# План наставе и учења за други циклус основног образовања и васпитања

## НАСТАВНИ ПЛАН ЗА ПЕТИ И ШЕСТИ РАЗРЕД ОСНОВНОГ ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ред. бр. | А.ОБАВЕЗНИ НАСТАВНИ ПРЕДМЕТИ | ПЕТИ РАЗРЕД | | ШЕСТИ РАЗРЕД | |
| нед. | год. | нед. | год. |
| 1. | Српски језик и књижевност | 5 | 180 | 4 | 144 |
| 2. | Страни језик-ЕНГЛЕСКИ | 2 | 72 | 2 | 72 |
| 3. | Историја | 1 | 36 | 2 | 72 |
| 4. | Географија | 1 | 36 | 2 | 72 |
| 5. | Биологија | 2 | 72 | 2 | 72 |
| 6. | Математика | 4 | 144 | 4 | 144 |
| 7. | Инфроматика и рачунарство | 1 | 36 | 1 | 36 |
| 8. | Техника и технологија | 2 | 72 | 2 | 72 |
| 9. | Ликовна култура | 2 | 72 | 1 | 36 |
| 10. | Музичка култура | 2 | 72 | 1 | 36 |
| 11. | Физичко и здравствено васпитање | 3 | 108+18\* | 3 | 108+18\* |
| 12. | Физика |  |  | 2 | 72 |
| УКУПНО: А | | 25 | 918 | 26 | 954 |
|  | Б.ИЗБОРНИ НАСТАВНИ ПРЕДМЕТИ |  |  |  |  |
| 1. | Верска настава/Грађанско васпитање\*\* | 1 | 36 | 1 | 36 |
| 2. | Други страни језик-НЕМАЧКИ | 2 | 72 | 2 | 72 |
| УКУПНО: Б | | 3 | 108 | 3 | 108 |
| УКУПНО: А + Б | | 28 | 1026 | 29 | 1062 |

Облици образовно-васпитног рада којима се остварују обавезни наставни предмети, изборни програми и активности

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ред. бр. | ОБЛИК ОБРАЗОВНО- ВАСПИТНОГ  РАДА | ПЕТИ РАЗРЕД | | ШЕСТИ РАЗРЕД | |
| нед. | год. | нед. | год. |
| 1. | Редовна настава | 28 | 1026 | 29 | 1062 |
| 2. | Слободне наставне активности\*\*\*\* | 1 | 36 | 1 | 36 |
| 3. | Допунска настава | 1 | 36 | 1 | 36 |
| 4. | Додатна настава | 1 | 36 | 1 | 36 |
| Ред. бр. | ОСТАЛИ ОБЛИЦИ ОБРАЗОВНО-  ВАСПИТНОГ РАДА | ПЕТИ РАЗРЕД | | ШЕСТИ РАЗРЕД | |
| нед. | год. | нед. | год. |
| 1. | Час одељењског старешине | 1 | 36 | 28 | 1062 |
| 2. | Ваннаставне активности активности\*\*\*\*\* | 1 | 36 | 1 | 36 |
| 3. | Екскурзија | До 2 дана годишње | | До 2 дана годишње | |

*\*Обавезне физичке активности реализују се у оквиру предмета Физичко и здравствено васпитање*

*\*\*Ученик бира један од понуђених изборних наставних предмета*

*Напомена: У матичној школи се као други страни језик изучава немачки.*

## НАСТАВНИ ПЛАН ЗА СЕДМИ И ОСМИ РАЗРЕД ОСНОВНОГ ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ред. бр. | А.ОБАВЕЗНИ НАСТАВНИ ПРЕДМЕТИ | СЕДМИ РАЗРЕД | | ОСМИ РАЗРЕД | |
| нед. | год. | нед. | год. |
| 1. | Српски језик и књижевност | 4 | 144 | 4 | 136 |
| 2. | Страни језик | 2 | 72 | 2 | 72 |
| 3. | Ликовна култура | 1 | 36 | 1 | 34 |
| 4. | Музичка култура | 1 | 36 | 1 | 34 |
| 5. | Историја | 2 | 72 | 2 | 68 |
| 6. | Географија | 2 | 72 | 2 | 68 |
| 7. | Физика | 2 | 72 | 2 | 68 |
| 8. | Математика | 4 | 144 | 4 | 136 |
| 9. | Биологија | 2 | 72 | 2 | 34 |
| 10. | Хемија | 2 | 72 | 2 | 68 |
| 11. | Техника и технологија | 2 | 72 | 2 | 68 |
| 12. | Физичко и здравствено васпитање | 3 | 108 | 3 | 102 |
| УКУПНО: А | | 27 | 972 | 27 | 888 |
|  | Б.ОБАВЕЗНИ ИЗБОРНИ НАСТАВНИ ПРЕДМЕТИ |  |  |  |  |
| 1. | Верска настава/Грађанско васпитање | 1 | 36 | 1 | 34 |
| 2. | Страни језик-немачки | 2 | 72 | 2 | 68 |
| 3 | | 3 | 108 | 3 | 108 |
| УКУПНО: А + Б | | 30 | 1080 | 30 | 996 |

Облици образовно-васпитног рада којима се остварују обавезни и изборни наставни предмети

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ред. бр. | ОБЛИК ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА | СЕДМИ РАЗРЕД | | ОСМИ РАЗРЕД | |
| нед. | год. | нед. | год. |
| 1. | Редовна настава | 31 | 1116 | 31 | 1054 |
| 2. | Допунска настава | 1 | 36 | 1 | 34 |
| 3. | Додатни рад | 1 | 36 | 1 | 34 |
| Ред. бр. | ОСТАЛИ ОБЛИЦИ ОБРАЗОВНО- ВАСПИТНОГ  РАДА | СЕДМИ РАЗРЕД | | ОСМИ РАЗРЕД | |
| нед. | год. | нед. | год. |
| 1. | Обавезне ваннаставне активности: |  |  |  |  |
|  | А)Час одељењског старешине | 1 | 36 | 1 | 34 |
| 2. | Слободне наставне активности: | 1 | 36 | 1 | 34 |
|  | Б)Друштвене, техничке, хуманитарне, спортске и културне активности | 1-2 | 36-72 | 1-2 | 34-68 |
|  | В)Екскурзије | до 2 дана | | до 3 дана | |

**ПРО­ГРАМ НА­СТА­ВЕ И УЧЕ­ЊА ЗА ПЕТИ РАЗ­РЕД ОСНОВ­НОГ ОБРАЗОВА­ЊА И ВАС­ПИ­ТА­ЊА**

ОБАВЕЗНИ НАСТАВНИ ПРЕДМЕТИ

Назив предмета **СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ**

**Циљ**

Циљ учења Српског језика и књижевности је да се ученик оспособи да правилно користи српски језик у различитим комуникативним ситуацијама, у говору и писању, тако што ће овладати основним законитостима српског књижевног језика, да стиче основна знања о улози и значају језика у националној култури и изградњи националног идентитета; да кроз читање и тумачење књижевних дела из српске и светске баштине развија читалачке компетенције које, уз књижевно знање, обухватају емоционално и фантазијско уживљавање, живо памћење, истраживачко посматрање, подстичу имагинацију и уметнички сензибилитет, естетско доживљавање и критичко мишљење, морално просуђивање и асоцијативно повезивање; да се одговарајућим врстама читања оспособљава да усмерено приступа делу и приликом тумачења открива различите слојеве и значења; да стиче основна знања о месту, улози и значају језика и књижевности у српској и светској култури, негује љубав према српском језику и књижевности; да стиче и развија најшира хуманистичка знања и да научи како функционално да повезује садржаје предметних области.

Разред **Пети**

Годишњи фонд часова **180 часова**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| – разликује књижевни и некњижевни текст; – упоређује одлике фикционалне и нефикционалне књижевности;  – чита са разумевањем и опише свој доживљај различитих врста књижевних дела;  – чита са разумевањем одабране примере осталих типова текстова;  – одреди род књижевног дела и књижевну врсту;  – разликује карактеристике народне од карактеристика уметничке књижевности;  – разликује реалистичну прозу и прозу засновану на натприродној мотивацији;  – анализира елементе композиције лирске песме (строфа, стих); епског дела у стиху и у прози (делови фабуле – поглавље, епизода; стих); драмског дела (чин, сцена, појава);  – разликује појам песника и појам лирског субјекта; појам приповедача у односу на писца;  – разликује облике казивања;  – увиђа звучне, визуелне, тактилне, олфакторне елементе песничке слике; – одреди стилске фигуре и разуме њихову улогу у књижевно-уметничком тексту  – процени основни тон певања, приповедања или драмске радње (шаљив, ведар, тужан и сл.);  – развија имагинацијски богате асоцијације на основу тема и мотива књижевних дела;  – одреди тему и главне и споредне мотиве;  – анализира узрочно-последично низање мотива;  – илуструје особине ликова примерима из текста;  – вреднује поступке ликова и аргументовано износи ставове;  – илуструје веровања, обичаје, начин живота и догађаје у прошлости описане у књижевним делима;  – уважава националне вредности негује српску културно историјску баштину; – наведе примере личне добити од читања; – напредује у стицању читалачких компетенција;  – упореди књижевно и филмско дело, позоришну представу и драмски текст | **КЊИЖЕВНОСТ** | | ЛИРИКА  Лектира  1. Народна песма: Вила зида град  2. Народне лирске песме о раду(избор); народне лирске породичне песме (избор)  3. Бранко Радичевић: Певам дању, певам ноћу  4. Милица Стојадиновић Српкиња: Певам песму  5. Душан Васиљев: Домовина/ Алекса Шантић: Моја отаџбина  6. Војислав Илић: Зимско јутро  7. Милован Данојлић: Шљива / Десанка Максимовић: Сребрне плесачице  8. Пеђа Трајковић: Кад књиге буду у моди Књижевни термини и појмови  Песник и лирски субјекат.  Мотиви и песничке слике као елементи композиције лирске песме.  Врста строфе према броју стихова у лирској песми: катрен; врста стиха по броју слогова (десетерац и осмерац).  Одлике лирске поезије: сликовитост, ритмичност, емоционалност.  Стилске фигуре: епитет, ономатопеја. Врсте ауторске и народне лирске песме: описне (дескриптивне), родољубиве (патриотске); митолошке, песме о раду (посленичке) и породичне |
|  | | ЕПИКА  Лектира  1. Народна песма: Свети Саво  2. Народна песма: Женидба Душанова(одломак о савладавању препрека заточника Милоша Војиновића)  3. Еро с онога свијета  4. Дјевојка цара надмудрила  5. Милован Глишић: Прва бразда  6. Стеван Сремац: Чича Јордан (одломак)  7. Бранко Ћопић: Поход на Мјесец  8. Иво Андрић: Мостови  9. Данило Киш: Дечак и пас  10. Горан Петровић: Месец над тепсијом (први одломак приче „Бели хлеб од претеривања” и крај приче који чине одељци „Можеш сматрати да си задобио венац славе” и „Мрави су вукли велике трошице тишине”)  11. Антон Павлович Чехов: Шала |
| – разликује променљиве речи од непроменљивих;  – разликује категорије рода, броја, падежа речи које имају деклинацију;  – разликује основне функције и значења падежа;  – употребљава падежне облике у складу са нормом;  – употребљава глаголске облике у складу са нормом;  – разликује основне реченичне чланове (у типичним случајевима);  – доследно примењује правописну норму у употреби великог слова; састављеног и растављеног писања речи; интерпункцијских знакова;  – користи правопис (школско издање); – правилно изговара речи водећи рачуна о месту акцента и интонацији реченице; – говори јасно поштујући књижевнојезичку норму;  – течно и разговетно чита наглас књижевне и неуметничке текстове;  – користи различите облике казивања: дескрипцију (портрет и пејзаж), приповедање у 1. и 3. лицу, дијалог;  – издваја делове текста (наслов, пасусе) и организује га у смисаоне целине (уводни, средишњи и завршни део текста);  – саставља говорени или писани текст о доживљају књижевног дела и на теме из свакодневног живота и света маште;  – проналази експлицитно и имплицитно садржане информације у једноставнијем књижевном и некњижевном тексту;  – напамет говори одабране књижевне текстове или одломке; |  | | Књижевни термини и појмови  Писац и приповедач.  Облици казивања: приповедање у првом и трећем лицу.  Фабула: низање догађаја, епизоде, поглавља. Карактеризација ликова – начин говора, понашање, физички изглед, животни ставови, етичност поступака.  Врсте епских дела у стиху и прози: епска народна песма, бајка (народна и ауторска), новела (народна и ауторска), шаљива народна прича.  Врста стиха према броју слогова: десетерац. ДРАМА Лектира  1. Бранислав Нушић: Кирија  2. Душан Радовић:Капетан Џон Пиплфокс  3. Љубиша Ђокић: Биберче  Књижевни термини и појмови Позоришна представа и драма.  Чин, појава, лица у драми, драмска радња.  Сцена, костим, глума, режија.  Драмске врсте:једночинка, радио-драма. НАУЧНОПОПУЛАРНИ И ИНФОРМАТИВНИ ТЕКСТОВИ (бирати до 2 дела)  1. Вук Ст. Караџић: Моба и прело (одломак из дела Живот и обичаји народа српскога)  2. Доситеј Обрадовић: О љубави према науци  3. М. Петровић Алас:У царству гусара (одломци)  4. Милутин Миланковић: Успомене, доживљаји, сазнања (одломак)  5. Избор из енциклопедија и часописа за децу ДОМАЋА ЛЕКТИРА:  1. Епске народне песме (о Немањићима и Мрњавчевићима – преткосовски тематски круг) 2. Народне бајке, новеле, шаљиве народне приче (избор); кратке фолклорне форме (питалице, брзалице, пословице, загонетке)  3. Бранислав Нушић: Хајдуци  4. Данијел Дефо: Робинсон Крусо (одломак о изградњи склоништа)  5. Марк Твен: Доживљаји Хаклберија Фина / Краљевић и просјак / Доживљаји Тома Сојера 6. Избор ауторских бајки (Гроздана Олујић; Ивана Нешић: Зеленбабини дарови (одломци)) 7. Игор Коларов: Аги и Ема  8. Избор из савремене поезије за децу (Александар Вучо, Мирослав Антић, Драгомир Ђорђевић, Владимир Андрић, Дејан Алексић...) Допунски избор лектире (бирати до 3 дела)  1. Јован Јовановић Змај: Песмо моја (из Ђулића)  2. Стеван Раичковић: Велико двориште (избор) / Мале бајке (избор)  3. Иван Цанкар: Десетица  4. Љубивоје Ршумовић:Ујдурме и зврчке из античке Грчке (избор) / Густав Шваб: Приче из старине  5. Џон Р. Р. Толкин: Хобит (одломци)  6. Никол Лезије: Тајна жутог балона  7. Корнелија Функе: Господар лопова(одломак) 8. Вида Огњеновић: Путовање у путопис (одломак)  9. Владислава Војновић: Приче из главе (избор, осим приче Позориште)  10. Дејан Алексић: Музика тражи уши (избор) / Кога се тиче како живе приче (избор)  11. Јован Стерија Поповић: Лажа и паралажа (одломак о Месечевој краљици) и Едмон Ростан: Сирано де Бержерак (одломак о путу на Месец)  Дело завичајног аутора по избору |
| **ЈЕЗИК** | **Граматика (морфологија, синтакса)** | Променљиве речи: именице, заменице, придеви, бројеви (с напоменом да су неки бројеви непроменљиви), глаголи; непроменљиве речи: прилози (с напоменом да неки прилози могу имати компарацију) и предлози.  Именице – значење и врсте (властите, заједничке, збирне, градивне; мисаоне, глаголске).  Промена именица (деклинација): граматичка основа, наставак за облик, појам падежа. Основне функције и значења падежа (с предлозима и без предлога): номинатив (субјекат); генитив (припадање и део нечега); датив (намена и усмереност); акузатив (објекат); вокатив (дозивање, обраћање); инструментал (средство и друштво); локатив (место).  Придеви – значење и врсте придева (описни, присвојни, градивни; месни и временски); род, број, падеж и компарација придева.  Слагање придева са именицом у роду, броју и падежу. Заменице – личне заменице: промена, наглашени и ненаглашени облици, употреба личне заменице сваког лица себе, се.  Бројеви – врсте и употреба: главни (основни, збирни бројеви, бројне именице на -ица) и редни бројеви.  Глаголи – глаголски вид (несвршени и свршени); глаголски род (прелазни, непрелазни и повратни глаголи); глаголски облици (грађење и основно значење): инфинитив (и инфинитивна основа), презент (презентска основа, наглашени и ненаглашени облици презента помоћних глагола), перфекат, футур I.  Предикатска реченица – предикат (глаголски; именски); слагање предиката са субјектом у лицу, броју и роду; прави и неправи објекат; прилошке одредбе (за место, за време, за начин; за узрок и за меру и количину);апозиција. |
| **Правопис** | Велико слово у вишечланим географским називима; у називима институција, предузећа, установа, организација (типични примери); велико и мало слово у писању присвојних придева.  Заменица Ви из поштовања.  Одрична речца не уз именице, придеве и глаголе; речца нај у суперлативу; вишечлани основни и редни бројеви.  Интерпункцијски знаци: запета (у набрајању, уз вокатив и апозицију); наводници (наслови дела и називи школа); црта (уместо наводника у управном говору). |
| **Ортоепија** | Место акцента у вишесложним речима (типични случајеви).  Интонација и паузе везане за интерпункцијске знакове; интонација упитних реченица. Артикулација: гласно читање брзалица, најпре споро, а потом брже (индивидуално или у групи) |
| **ЈЕЗИЧКА КУЛТУРА** | | Препричавање, причање, описивање – уочавање разлике између говорног и писаног језика; писање писма (приватно, имејл) Богаћење речника: синоними и антоними; некњижевне речи и туђице – њихова замена језичким стандардом; уочавање и отклањање безначајних појединости и сувишних речи у тексту и говору.  Техника израде писменог састава (тежиште теме, избор и распоред грађе, основни елементи композиције и груписање грађе према композиционим етапама); пасус као уже тематске целине и његове композицијско-стилске функције.  Осам домаћих писмених задатака.  Четири школска писмена задатка. |

Кључни појмови садржаја: књижевност, језик, језичка култура.

**УПУТСТВИ ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

Програм наставе и учења Српског језика и књижевности чине три предметне области: *Књижевност, Језик и Језичка култура*. Препоручена дистрибуција часова по предметним областима је следећа: Књижевност – 70 часова, Језик – 70 часова и Језичка култура – 40 часова. Све три области се прожимају и ниједна се не може изучавати изоловано и без садејства са другим областима.

Програм Српског језика и књижевности заснован је на исходима, односно на процесу учења и ученичким постигнућима. Исходи представљају опис интегрисаних знања, вештина, ставова и вредности које ученик гради, проширује и продубљује кроз све три предметне области овог предмета.

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Програм оријентисан на исходе наставнику даје већу слободу у креирању и осмишљавању наставе и учења. Улога наставника јесте да дати програм прилагоди, имајући у виду: састав одељења и карактеристике ученика; уџбенике и друге наставне материјале које ће користити; техничке услове, наставна средства и медије којима школа располаже; ресурсе, могућности, као и потребе локалне средине у којој се школа налази. Полазећи од датих исхода и садржаја, наставник најпре креира свој годишњи, тј. глобални план рада, из кога ће касније развијати своје оперативне планове. Исходи дефинисани по областима олакшавају наставнику даљу операционализацију исхода на нивоу конкретних наставних јединица. Од наставника се очекује да за сваку наставну јединицу, у фази планирања и писања припреме за час, дефинише исходе. Током планирања треба, такође, имати у виду да се неки исходи остварују брже и лакше, али је за већину исхода (посебно за предметну област Књижевност) потребно више времена, више различитих активности и рад на различитим текстовима. Поред тога што ученике треба да оспособи за коришћење уџбеника, као једног од извора знања, наставник ваља да их упути у начине и облике употребе других извора сазнавања.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

КЊИЖЕВНОСТ

Окосницу програма књижевности чине текстови из лектире. Лектира је разврстана по књижевним родовима – лирика, епика, драма и обогаћена избором нефикционалних, научнопопулар-них и информативних текстова. Обавезни део лектире састоји се, углавном, од дела која припадају основном националном корпусу, али је обогаћен савременим, актуелним делима. Избор дела је у највећој мери заснован на принципу прилагођености узрасту.

Уз текстове које је потребно обрадити на часу дат је и списак домаће лектире. Циљ поновног увођења домаће лектире је формирање, развијање или неговање читалачких навика код ученика. Обимнија дела ученици могу читати преко распуста чиме се подстиче развијање континуиране навике читања.

Уз обавезни списак дела за обраду додат је допунски избор текстова. Изборни део допушта наставнику већу креативност у достизању исхода. Такође, програмом се подстиче упознавање ученика са завичајном, локалном (или регионалном) културом и стваралаштвом, пошто је омогућено да сваки наставник обради дело по избору писца из завичајног (регионалног) корпуса.

Уз доминантан корпус текстова канонских писаца којим се утиче на формирање естетског укуса ученика, изграђује и богати свест о природи националне књижевности (и вредностима класика светске књижевности), али и културном и националном идентитету, у избору лектире и допунском избору дата је могућност наставницима да одаберу и известан број књижевних дела савремених писаца, чиме се ученици упознају са репрезентативним примерима савремене књижевности и у прилици су да критички самеравају поетику њихових дела са канонским вредностима. Циљ увођења савремених књижевних дела која још нису постала део канона јесте да се по својој мотивској или тематској сродности вежу за постојеће теме и мотиве у оквиру наставног програма и да се таквим примерима покаже како и савремени писци промишљају епску народну традицију или теме пријатељства, етичности, развијају имагинацију и емпатију, чиме ће се богатити вертикално читалачко искуство ученика и осавременити приступ настави.

Овакав избор дела омогућава већу могућност примене компаративног приступа проучавању литерарног стваралаштва, уз одабир различитих нивоа обраде: интерпретације, приказа или осврта. Избор дела треба да буде усклађен са могућностима, потребама и интересовањима конкретног ђачког колектива. Разлике у укупној уметничкој и информативној вредности појединих текстова утичу на одговарајућа методичка решења (прилагођавање читања врсти текста, опсег тумачења текста у зависности од сложености његове структуре, повезивање и груписање са одговарајућим садржајима из других предметних подручја – граматике, правописа и језичке културе и сл.).

Текстови из допунског дела програма треба да послуже наставнику и при обради наставних јединица из граматике, као и за обраду и утврђивање садржаја из језичке културе. Дела која неће обрађивати наставник треба да препоручи ученицима за читање у слободно време.

Нови програм наставе и учења заснован је на уочавању природе и улоге књижевног дела, као и уочавању разлике књижевних и некњижевних текстова, односно њиховој већој корелативности. Ученици треба да буду оспособљени да разликују особености књижевног текста (фикционалност, конотативност, књижевни поступци, сликовитост, ритмичност и сл.) у односу на денотативност, информативност и казивање засновано на чињеницама и подацима у различитим видовима некњижевних текстова. Корелативност је омогућена адекватним комбиновањем обавезних и изборних дела.

Са списка допунског избора наставник бира она дела која ће, уз обавезни део лектире, чинити тематско-мотивске целине. Наставник може груписати и повезивати по сродности дела из обавезног и допунског програма на много начина. Могући примери функционалног повезивања наставних јединица могу бити следећи (никако и једини): тема пријатељство: Нушићеви Хајдуци – Твенови Доживљаји Тома Сојера / Доживљаји Хаклберија Фина – Кишов Дечак и пас – Раичковићево Велико двориште – Господар лопова К. Функе; социјални мотиви и проблеми у одрастању: Кишов Дечак и пас –Цанкарова Десетица – Г. Олујић, Село изнад облака – Коларовљев роман Аги и Ема – Глишићева Прва бразда; родољубље: Душан Васиљев, Домовина или Алекса Шантић, Моја отаџбина – народне епске песме о Немањићима и Мрњавчевићима; савремено детињство: Трајковићева песма Кад књиге буду у моди – роман Аги и Ема – Г. Олујић Црвена жаба; детињство у прошлости: Нушићеви Хајдуци – Твенови Доживљаји Тома Сојера / Доживљаји Хаклберија Фина – Миланковићеве Успомене, доживљаји, сазнања – Кишов Дечак и пас – Раичковићево Велико двориште – Ћопићев Поход на Мјесец – ГлишићеваПрва бразда; детињство великих научника и писаца: о Николи Тесли – Миланковићеве Успомене, доживљаји, сазнања; љубав према науци и књижевности: Д. Обрадовић, О љубави према науци (по потреби прилагодити узрасту ученика) – Алексићеве приче Музика тражи уши или Кога се тиче како живе приче – МиланковићевеУспомене, доживљаји, сазнања – Трајковићева песма Кад књиге буду у моди; описивање: Илићево Зимско јутро – Данојлићева Шљива – Андрићеви Мостови – Сребрне плесачице Д. Максимовић –Путовање у путопис В. Огњеновић; обрада портрета: Чича Јордан – Миона – хајдуци – хобит Билбо Багинс – бака Ема – Том Сојер / Хаклбери Фин – Шипио; хумор и пародија: Еро с онога свијета – Нушићеви Хајдуци – Радовићев Капетан Џон Пиплфокс; митологија: митолошке народне лирске песме – Ршумовићева обрада грчких митова у књизи Ујдурме и зврчке из античке Грчке; авантуре: Дефоов Робинсон Крусо – проза М. Петровића Аласа о гусарима, пиратима и путовању на „Робинсоново” острво – Радовићев Капетан Џон Пиплфокс – Твенови Доживљаји Тома Сојера / Доживљаји Хаклберија Фина. Наведени примери показују како се исти текст може повезивати са другима на различите начине, према различитим мотивима или тону приповедања.

Књижевна дела која су доживела екранизацију (Хајдуци,Аги и Ема, Доживљаји Тома Сојера, Хобит, Робинсон Крусо, Господар лопова) могу послужити за компаративну анализу и уочавање разлике између књижевне и филмске (адаптиране, измењене) фабуле и израза, чиме ученици могу доћи до закључка о природи два медија и развијати своју медијску писменост. Ученици се могу упутити и на друге филмове са сличном тематиком (дечје авантуре или авантуре у фантастичном свету, одрастање усамљеног детета и сл.) и додатно повезати обраду једне тематско-мотивске целине.

Са појединим елементима медијске писмености ученике треба упознати такође кроз корелацију: појам дечји часопис упознати на конкретном тексту из часописа по избору (садржај текста треба да буде у вези са лектиром); појам радио упознати уз обраду текста Капетан Џон Пиплфокс Душка Радовића. Поред корелације међу текстовима, неопходно је да наставник успостави вертикалну корелацију. Наставник мора бити упознат са садржајима српског језика претходних разреда ради поштовања принципа поступности и систематичности.

Наставник, такође, треба да познаје садржаје предмета природа и друштво за 3. и 4. разред (пример: приликом обраде преткосовских песама у уводном делу часа или приликом мотивације, ученике треба подсетити на оно што су учили о Немањићима и Мрњавчевићима из овог предмета...). Хоризонталну корелацију наставник успоставља, пре свега, са наставом историје, ликовне културе, музичке културе, верске наставе и грађанског васпитања.

Увођење ученика у свет књижевности, али и осталих, тзв. некњижевних текстова (популарних, информативних), представља изузетно сложен наставни задатак. Управо на овом ступњу школовања стичу се основна и врло значајна знања, умења и навике од којих ће зависити ученичка књижевна култура, али и естетске компетенције. Ученици треба да разумеју фикционалну природу књижевног дела и његову аутономност (односно да праве разлику између лирског субјекта и песника, приповедача и писца), као и чињеницу да књижевно дело обликује једну могућу слику стварности.

При обради текста примењиваће се у већој мери јединство аналитичких и синтетичких поступака и гледишта. У складу са исходима, ученике треба навикавати да своје утиске, ставове и судове о књижевном делу подробније доказују чињеницама из самога текста и тако их оспособљавати за самосталан исказ, истраживачку делатност и заузимање критичких ставова.

Проучавање књижевноуметничког дела у настави је сложен процес који започиње наставниковим и учениковим припремањем (мотивисање ученика за читање, доживљавање и проучавање уметничког текста, читање, локализовање уметничког текста, истраживачки припремни задаци) за тумачење дела, своје најпродуктивније видове добија у интерпретацији књижевног дела на наставном часу, а у облицима функционалне примене стечених знања и умења наставља се и после часа: у продуктивним обнављањима знања о обрађеном наставном градиву, у поредбеним изучавањима књижевноуметничких дела и истраживачко-интерпретативним приступима новим књижевноуметничким остварењима. Средишње етапе процеса проучавања књижевноуметничког дела у настави јесу методолошко и методичко заснивање интерпретације и њено развијање на наставном часу.

Обрада књижевног дела треба да буде проткана решавањем проблемских питања која су подстакнута текстом и уметничким доживљавањем. Многи текстови, а поготову одломци из дела, у наставном поступку захтевају умесну локализацију, често и вишеструку. Ситуирање текста у временске, просторне и друштвено- -историјске оквире, као и обавештења о битним садржајима који претходе одломку – све су то услови без којих се у бројним случајевима текст не може интензивно доживети и правилно схватити.

Приликом тумачења текста ученике треба навикавати да своје утиске, ставове и судове о књижевном делу подробније доказују чињеницама из самога текста и тако их оспособљавати за самосталан исказ, истраживачку делатност и заузимање критичких ставова, уз уважавање индивидуалног разумевања смисла књижевног текста и исказивање различитих ставова.

У наставној интерпретацији књижевноуметничког дела обједињавајући и синтетички чиниоци могу бити: уметнички доживљаји, текстовне целине, битни структурни елементи (тема, мотиви, песничке слике, фабула, односно сиже, књижевни ликови, смисао и значење текста, мотивациони поступци, композиција), форме приповедања (облици излагања), језичко-стилски поступци и литерарни (књижевноуметнички) проблеми.

Књижевнотеоријске појмове ученици ће упознавати уз обраду одговарајућих текстова и помоћу осврта на претходно читалачко искуство. У програму нису наведени појмови и врсте књижевних дела предвиђени за усвајање у претходним разредима првог основношколског циклуса, али се очекује ће се наставник наслонити на стечено знање ученика, обновити га и продубити на примерима, сходно старијем узрасту. Такав случај је са стилским фигурама (поређењем (компарацијом) и персонификацијом) које се усвајају у трећем и четвртом разреду; појму приповедања и облицима казивања у епском књижевном делу (дијалог, монолог, описивање)...

Језичко-стилским изражајним средствима прилази се с доживљајног становишта; полазиће се од изазваних уметничких утисака и естетичке сугестије, па ће се потом истраживати њихова језичко-стилска условљеност.

Током обраде књижевних дела, као и у оквиру говорних и писмених вежби, настојаће се да ученици откривају што више особина, осећања и душевних стања појединих ликова, као и да изражавају своје ставове о поступцима ликова.

Приликом повезивања књижевних (фикционалних), граничних, односно нефикционалних текстова (путописна и аутобиографска проза) и некњижевних текстова (енциклопедије, речници, часописи и сл.), треба реализовати исходе везане за уочавање разлике између фикционалне и нефикционалне књижевности (засноване на личном сведочењу и проверљивим подацима), као и књижевног и некњижевног текста и упућивати ученика да увиде разлику у књижевном поступку између наведених врста.

Иако ученик усваја појмове народне и ауторске бајке у претходним разредима, сада треба да буде у стању да детаљније познаје одлике народне бајке и њене разлике у односу на ауторску бајку (композиција, (не)постојање стереотипног почетка и завршетка, ликови – човек као главни лик народне бајке и животиње и натприродна бића као јунаци ауторске бајке, поремећај равнотеже као узрок потраге јунака у народној бајци / потрага за идентитетом и животном срећом у ауторској бајци, коришћење (и измена) мотива народне бајке у ауторској бајци), као и у односу на драмску или сценску бајку (адаптација мотива, односно прилагођавање радње драмском облику). Такође, ученик треба да уочава разлике у особеностима народне и уметничке новеле на примерима из лектире. Загонетке и пословице уводе се у наставу српског језика и књижевности од првог разреда, па се знања о овим врстама обнављају и проширују. Исто важи и за причу о животињама и њену дистинкцију у односу на басну – наставник се наслања на знање из првог циклуса образовања, обнавља га и проширује.

Исходи везани за наставну област књижевност засновани су на читању. Kроз читање и тумачење књижевних дела ученик развија читалачке компетенције које подразумевају не само истраживачко посматрање и стицање знања о књижевности већ подстичу и развијају емоционално и фантазијско уживљавање, имагинацију, естетско доживљавање, богате асоцијативне моћи, уметнички сензибилитет, критичко мишљење и изграђују морално просуђивање. Разни облици читања су основни предуслов да ученици у настави стичу сазнања и да се успешно уводе у свет књижевног дела. У петом разреду негује се, пре свега, доживљајно читање, а ученици се поступно уводе у истраживачко читање (читање према истраживачким задацима, читање из различитих перспектива и сл.) и оспособљавају да искажу свој доживљај уметничког дела, увиде елементе од којих је дело сачињено и разумеју њихову улогу у изградњи света дела.

ЈЕЗИК

У настави језика ученици се оспособљавају за правилну усмену и писану комуникацију стандардним (књижевним)српским језиком. Отуда захтеви у овом програму нису усмерени само на усвајање језичких правила и граматичке норме, већ и на разумевање њихове функције и правилну примену у усменом и писменом изражавању.

Када се у садржајима програма наводе наставне јединице које су ученици већ обрађивали у нижим разредима, подразумева се да се степен усвојености и способност примене раније обрађеног градива проверава, а понављање и увежбавање на новим примерима претходи обради нових садржаја, чиме се обезбеђује континуитет рада и систематичност у повезивању новог градива са постојећим знањима.

Нужно је да наставник увек има на уму пресудну улогу умесних и систематских вежбања, односно да наставно градиво није усвојено док се добро не увежба. То значи да вежбања морају бити саставни чинилац обраде наставног градива, примене, обнављања и утврђивања знања.

**Граматика**

**+++**

Основни програмски захтев у настави граматике јесте да се ученицима језик представи и тумачи као систем. Ниједна језичка појава не би требало да се изучава изоловано, ван контекста у којем се остварује њена функција (у свакој погодној прилици могу се знања из граматике ставити у функцију тумачења текста, како уметничког тако и научнопопуларног). Један од изразито функционалних поступака у настави граматике јесу вежбања заснована на коришћењу примера из непосредне говорне праксе, што наставу граматике приближава животним потребама у којима се примењени језик појављује као свестрано мотивисана људска активност. Језичке појаве не треба наводити нити приказивати као изоловане (нпр. неповезане речи и смисаоно некореспондентне реченице), већ их увек ваља контекстуализовати везивањем за говорне ситуације у којима се могу јасно препознати, издвојити и објаснити њихове карактеристике и функције.

Наставни приступ падежима и вежбе усмерене на утврђивање знања о употреби правилних облика именских речи треба повезивати с одступањима од књижевног језика, колебањима и типичним грешкама које се јављају у усменом и писменом изражавању ученика. Стога се садржај вежбања падежа у настави мора одређивати на основу континуираног праћења језичког испољавања ученика (нпр. током дијалога на часу, а такође и на примерима из домаћих и писмених задатака ученика). Тако ће настава језика бити у функцији оспособљавања ученика за правилно комуницирање савременим књижевним српским језиком.

Обрада предлога не може се сматрати окончаном на једном часу, указивањем на њихову непроменљивост, већ основна знања треба поступно проширивати током обраде падежа, и то наводећи најфреквентније примере и њихову типичну употребу. Исто важи и за прилоге, чију поделу по значењу треба повезати са прилошким одредбама, а функцију показивати у реченици и у тексту. И променљиве врсте речи треба повезивати са њиховим типичним функцијама у реченици да би ученици уочили реч као јединицу на морфолошком и синтаксичком нивоу.

**Правопис**

Правописна правила се усвајају путем систематских вежбања (правописни диктати, исправка грешака у датом тексту, тестови са питањима из правописа итд.). У оквиру правописних вежби пожељно је повремено укључити и питања којима се проверава графија (писана слова: велико и мало ћириличко Ћ, Ђ; велико и мало латиничко Ђ, велико Г, С, Ш итд.).

Такође, треба подстицати ученике да сами уочавају и испра+вљају правописне грешке у СМС комуникацији, као и у различитим типовима комуникације путем интернета.

Поред тога, ученике треба упућивати на служење правописом и правописним речником (школско издање). Пожељно је да наставник доноси примерак Правописа на час кад год се обрађују правописне теме (тако би могао појединачно ученицима задавати да пронађу реч у правописном речнику и одреде њен правилан облик или правилно писање).

**Ортоепија**

Наставник стално треба да указује на важност правилног говора, који се негује спровођењем одређених ортоепских вежби. Ортоепске вежбе не треба реализовати као посебне наставне јединице, већ уз одговарајуће теме из граматике: нпр. уочавање места акцента у речи може се повезати са обрадом и утврђивањем знања о падежима (именице време, раме, теме и сл. у генитиву једнине и номинативу множине немају акценат на истом слогу итд.); реченична интонација може се с једне стране повезати са правописом, а са друге са синтаксом итд. Уз коришћење аудио снимака, ученике треба навикавати да препознају, репродукују и усвоје правилно акцентован говор, а у местима где се одступа од акценатске норме, да разликују стандардни акценат од свога акцента, тј. од дијалекатске акцентуације.

Неке ортоепске вежбе могу се спроводити и уз одговарајуће теме из књижевности: нпр. артикулација се може вежбати изговарањем брзалица, онда када се оне обрађују као део народног стваралаштва; акценат речи, темпо, ритам, реченична интонација и паузе могу се вежбати гласним читањем одломака из изборне лектире (по избору наставника или ученика) итд. Као ортоепску вежбу треба спроводити и говорење напамет научених одломака у стиху и прози (уз помоћ аудитивних наставних средстава).

ЈЕЗИЧКА КУЛТУРА

Развијање језичке културе један је од најважнијих задатака наставе матерњег језика. Ова наставна област, иако је програмски конституисана као посебно подручје, мора се повезивати с обрадом књижевних текстова као репрезентативних образаца изражавања, а такође и са наставом граматике и правописа. Исто тако, обрада књижевног текста и рад на граматици и правопису књижевног језика мора укључивати и садржаје који доприносе неговању културе усменог и писменог изражавања.

Језичка култура се негује спровођењем лексичко-семантичких и стилских вежби, које имају за циљ богаћење речника и развијање способности и вештине изражавања. Све врсте тих вежбања, чији је циљ развијање језичког мишљења, изводе се на тексту или у току говорних вежби.

Када су у питању домаћи задаци, препоручује се да се четири задатка пишу ћирилицом, а четири латиницом (наизменично). Годишње се ради четири школска писмена задатка – по два у сваком полугодишту (један час за израду задатка и два за анализу и писање побољшане верзије састава). Школске писмене задатке требало би писати ћирилицом, а два исправка латиницом.

Приликом реализације програма предмета српски језик и књижевност наставници треба да користе и савремене технологије (нпр. видео-бим, паметну таблу и сл.). Осавремењивање часова може се постићи и коришћењем електронских уџбеника и других наставних средстава.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Праћење и вредновање резултата напредовања ученика је у функцији остваривања исхода, а започиње иницијалном проценом достигнутог нивоа знања. Сваки наставни час и свака активност ученика је прилика за формативно оцењивање, односно регистровање напретка ученика и упућивање на даље активности.

Формативно вредновање је саставни део савременог приступа настави и подразумева процену знања, вештина, ставова и понашања, као и развијања одговарајуће компетенције током наставе и учења. Резултат оваквог вредновања даје повратну информацију и ученику и наставнику о томе које компетенције су усвојене, а које нису, као и о ефикасности одговарајућих метода које је наставник применио ради остваривања циља. Резултати формативног вредновања на крају наставног циклуса треба да буду исказани и бројчаном оценом.

Рад сваког наставника састоји се од планирања, остваривања, праћења и вредновања. Важно је да наставник, поред постигнућа ученика, континуирано прати и вреднује властити рад. Све што се покаже добрим и ефикасним, наставник ће користити и даље у својој наставној пракси, а оно што буде процењено као недовољно делотворно, требало би унапредити.

Назив предмета **СТРАНИ ЈЕЗИК – ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК**

**Циљ**

Циљ учења страног језика је да се ученик усвајањем функционалних знања о језичком систему и култури и развијањем стратегија учења страног језика оспособи за основну писмену и усмену комуникацију и стекне позитиван однос према другим језицима и културама, као и према сопственом језику и културном наслеђу.

Разред **Пети**

Годишњи фонд часова **72 часа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| – разуме краће текстове који се односе на поздрављање, представљање и тражење / давање информација личне природе;  – поздрави и отпоздрави, представи себе и другог користећи једноставна језичка средства;  – постави и одговори на једноставнија питања личне природе;  – у неколико везаних исказа саопшти информације о себи и другима; | **Поздрављање и представљање себе и других и тражење / давање основних информација о себи и другима у ширем друштвеном контексту** | Језичке активности у комуникативним ситуацијама Слушање и читање краћих, једноставнијих текстова који се односе на дате комуникативне ситуације (дијалози, наративни текстови, формулари и сл.); реаговање на усмени или писани импулс саговорника (наставника, вршњака и сл.) и иницирање комуникације; усмено и писaно давање информација о себи и тражење и давање информација о другима (СМС, имејл, формулари, чланске карте, опис фотографије и сл.).  Садржаји Hello. Hi. I’m Maria. What’s your name? I’m / My name is… Tony is 11. How old are you? I live in (town, city, village). Where do you live? I live at number 46 Black Street. Мy best friend lives next door. What’s your address? What’s your phone number? Have you got/Do you have an email address? These are my parents. Their names are … I can’t play tennis, but I can do karate. Can you play the guitar?My birthday is on the 21st of May. When is your birthday? This is Miss May. She’s my teacher. This is Mr Crisp. He’s my tennis coach. The Present Simple Tense за изражавање сталних радњи . Have got/Have за изражавање поседовања.  Личне заменице у функцији субјекта – I, you …  Присвојни придеви – my, your… Показне заменице – this/these, that/those  Питања са Who/What/Where/When/How(old)…  Основни бројеви (1-1000).  Предлози за изражавање места – in, аt…  Предлози за изражавање времена –in, on, at...  Употреба неодређеног члана са именицама у једнини. Изостављање члана испред назива спортова.  Употреба одређеног члана уз називе музичких инструмената.  **(Интер)културни садржаји:** устаљена правила учтивости; титуле уз презимена особа (Mr, Miss, Mrs, Ms, Sir); имена и надимци; начин писања адресе |
| – разуме једноставнији опис особа, биљака, животиња, предмета, појaва или места;  – упореди и опише карактеристике живих бића, предмета, појава и места, користећи једноставнија језичка средства; | **Описивање карактеристика живих бића, предмета, појава и места** | Језичке активности у комуникативним ситуацијама Слушање и читање једноставнијих описа живих бића, предмета, појава и места и њиховог поређења; усмено и писано описивање / поређење живих бића, предмета, појава и места; израда и презентација пројеката (постера, стрипова, ППТ-а, кратких аудио / видео записа, радио емисија и слично).  Садржаји Who’s the boy with short fair hair and a black jacket? What’s Maria wearing? She’s wearing a nice white T-shirt and dark blue jeans. My brother is clever, but lazy. My best friend is kind and fiendly. There is / isn’t a cinema / hospital in my town. There are two big bookshops in my town. What’s this / that over there? It’s a sports centre. How far is it? Zebras are white wild animals with black and white stripes. A cheetah is a fast, dangerous animal. How deep is the Adriatic Sea/the Pacific Ocean? How long is the Danube/the Thames River? Layla is prettier than Susan. Who’s the best student in your class? This car is more expensive than that one. London is larger than Belgrade. About eight million people live there. Belgrade is much smaller, but…  The Present Simple Tense и The Present Continuous Tense за изражавање радњи и стања у садашњости  Глаголи have got, to be за давање описа Питања са Who/What/Where/When/Which/How (old, far, deep, long…) Егзистенцијално There is / are…  Употреба одређеног члана са именицама које означавају лица и предмете који су познати саговорнику, као и уз имена река, мора и океана.  Употреба/изостављање одређеног члана уз имена градова и држава.  Поређење придева (правилно и неправилно поређење). (**Интер)културни садржаји**: географске карактеристике Велике Британије; биљни и животињски свет |
| – разуме једноставније предлоге и одговори на њих;  – упути једноставан предлог;  – пружи одговарајући изговор или одговарајуће оправдање; | **Позив и реаговање на позив за учешће у заједничкој активности** | Језичке активности у комуникативним ситуацијама Слушање и читање једноставниjих текстова који садрже предлоге; усмено и писано преговарање и договарање око предлога и учешћа у заједничкој активности; писање позивнице за прославу / журку или имејла / СМС-а којим се уговара заједничка активност; прихватање /одбијање предлога, усмено или писано, уз поштовање основних норми учтивости и давање одговарајућег оправдања / изговора.  Садржаји  I think we can go out this afternoon. Why not? Let’s do it. Sorry. I can’t. I must do my homework. Sorry, I think that’s boring. Let’s do something else. How about going to the cinema? Great. What time? See you then. Let’s make pancakes. That’s a good idea. What shall we do? Let’s play Monopoly. Why don’t we meet at the sports centre? What time? Half past two. Fine. I’ll see you at the sports centre at half past two. Would you like to come to my birthday party on Sunday? I’m sorry, but I can’t make it. I’d love to, thanks.  Императив How about + глаголска именица Why don’t we + инфинитивна основа глагола Would you like + инфинитив глагола  Модални глаголи за изражавање предлога – can/could/shall Глагол will за изражавање одлука  **(Интер)културни садржаји**: прикладно позивање и прихватање/ одбијање позива |
| – разуме и једноставне молбе и захтеве и реагује на њих;  – упути једноставне молбе и захтеве;  – затражи и пружи кратко обавештење;  – захвали и извине се на једноставан начин; – саопшти кратку поруку (телефонски разговор, дијалог уживо, СМС, писмо, имејл) којом се захваљује; | **Изражавање молби, захтева, обавештења, извињења, и захвалност** | Језичке активности у комуникативним ситуацијама  Слушање и читање једноставнијих исказа којима се тражи /нуди помоћ, услуга, обавештње или се изражава жеља, извињење, захвалност; усмено и писано тражење и давање обавештења, упућивање молбе за помоћ / услугу и реаговање на њу, изражавање жеља, извињења и захвалности.  Садржаји Can I help you? It’s OK, I can do it. May I ask a question? Sure. What do you want? Do you want an orange? Yes, please. No, thank you. Can you pass me an orange, please? Of course, here you are. Thank you very much / so much. I want an apple. Can I have this one? Anything else? Can I borrow your pen? Sorry, you can’t. I want to go home. Can we buy lemonade there? No, we can’t. Оh no. I’m sorry. When does the movie start? It starts at 8. Модални глаголи за изражавање молбе и захтева – can/could/may.  (**Интер)културни садржаји**: правила учтиве комуникације. |
| – разуме и следи једноставнија упутства у вези с уобичајеним ситуацијама из свакодневног живота (правила игре, рецепт за припремање неког јела и сл.) са визуелном подршком без ње;  – да једноставна упутства (нпр. може да опише како се нешто користи / прави, напише рецепт и сл.) | **Разумевање и давање упутстава** | Језичке активности у комуникативним ситуацијама  Слушање и читање текстова који садрже једноставнија упутства (нпр. за компјутерску или обичну игру, употребу апарата, рецепт за прављење јела и сл.) са визуелном подршком и без ње; усмено и писано давање упутстава.  Садржаји Drag (the word) and drop it in the correct place. Throw the dice. Move your token… Press the button and wait. Insert the coin in the slot. Peel the onions and chop them. Put the saucepan on the stove. Императив  Личне заменице у функцији објекта – me, her, him… (**Интер)културни садржаји**: традиционалне / омиљене врсте јела. |
| – разуме честитку и одговри на њу;  – упути пригодну честитку;  – разуме и, примењујући једноставнија језичка средства, опише начин прославе рођендана, празника и важних догађаја | **Описивање и честитање празника, рођендана и значајних догађаја, честитање на успеху и изражавање жаљења** | Језичке активности у комуникативним ситуацијама Слушање и читање једноставнијих текстова у којима се описују и честитају празници, рођендани и значајни догађаји; описивање празника, рођендана и значајних догађаја; реаговање на упућену честитку у усменом и писаном облику; упућивање пригодних честитки у усменом и писаном облику; израда и презентација пројеката у вези са прославом празника, рођендана и значајних догађаја. Садржаји  Children in Britain usually have their birthday parties at home. Everybody sings Happy Birthday! In Britain, people open their presents on Christmas Day. On Easter Sunday children often hunt for eggs. Happy Valentine’s Day! Same to you! Roses are red, violets are blue, my heart is full of love for you. In my country we celebrate a lot of different festivals, but my favourite is... Good luck! Congratulations! Well done! Lucky you! I’m so happy for you! I’m sorry to hear that/about that! It’s a pity! The Present Simple Tense за изражавање уобичајених радњи. Изостављање члана испред назива празника.  Изостављање члана испред именица употребљених у општем смислу.  (**Интер)културни садржаји**: значајни празници и догађаји и начин обележавања / прославе; честитање |
| – разуме једноставније текстове у којима се описују сталне, уобичајене и тренутне радње и способности;  – размени информације које се односе на дату комуникативну ситуацију;  – опише сталне, уобичајене и тренутне догађаје / активности и способности користећи неколико везаних исказа | **Описивање догађаја и способности у садашњости** | Језичке активности у комуникативним ситуацијама Слушање и читање описа и размењивање исказа у вези са сталним, уобичајеним и тренутним догађајима / активностима и способностима; усмено и писано описивање сталних, уобичајених и тренутних догађаја / активности и способности (разговор уживо или путем телефона, разгледница, СМС порука, имејл и сл.).  Садржаји  I live in a flat on the first floor. What do you usually do on Sundays? Do you live in a house or in a flat? My sister doesn’t go to school. What time do you go to bed / does she get up? He never tidies his room. I can clean my dad’s car. When do Americans celebrate Halloween? When does winter start? Where do penguins live? What are you doing at the moment? I’m feeding my cat. We’re going on a school trip today. They’re having dinner now. I normally go to school by bus, but today I’m going on foot. I’m doing my homework. I always do it after dinner. I can speak three languages, but now I’m speaking English. I am good at maths.  The Present Simple Tense за изражавање уобичајених и сталних радњи  The Present Continuous Tense за изражавање тренутних и привремених радњи  Модални глагол can за изражавање способности  Прилози за учесталост – usually, often…  Предлози за изражавање правца кретања – to, from...  Предлози за описивање начина кретања – by (car), on (foot)... **(Интер)културни садржаји**: породични живот; живот у школи – наставне и ваннаставне активности; распусти и путовања |
| – разуме краће текстове у којима се описују догађаји и способности у прошлости;  – размени информације у вези са догађајима и способностима у прошлости;  – опише у неколико краћих, везаних исказа догађај у прошлости;  – опише неки историјски догађај, историјску личност и сл.; | **Описивање догађаја и способности у прошлости** | Језичке активности у комуникативним ситуацијама Слушање и читање описа и усмено и писано размењивање исказа у вези са догађајима / активностима и способностима у прошлости; усмено и писано описивање догађаја / активности и способности у прошлости; израда и презентација пројеката о историјским догађајима, личностима и сл.  Садржаји Where were you at eight o’clock last Saturday? I was at home. What was on TV last night? What time was it on? I watched / didn’t watch TV last night. I played volleyball on Monday. What did you do? We went to Paris in July. We travelled by plane. Where did you spend your summer holiday? How did you travel? I lost my passport yesterday. Did you have a good time on holiday? Yes, we did. / No, we didn’t. I could swim when I was five. I couldn’t ski last year.  The Past Simple Tense правилних и најчешћих неправилних глагола  Модални глагол could за изражавање способности у прошлости  **(Интер)културни садржаји**: историсјки догађаји, епохална открића; важније личности из прошлости (историјска личност, писац, |
| – разуме жеље планове и намере и реагује на њих;  – размени једноставне исказе у вези са својим и туђим жељама, плановима и намерама;  – саопшти шта он/ она или неко други жели, планира, намерава; | **Исказивање жеља, планова и намера** | Језичке активности у комуникативним ситуацијама  Слушање и читање краћих текстова у вези са жељама, плановима и намерама; усмено и писано договарање о жељама, плановима и намерама (телефонски разговор, разговор уживо, СМС, имејл и сл.).  Садржаји  I would like/want to be a doctor when I grow up. He would like a new mobile phone/to go out with his friends. I’m going to do my homework in the afternoon. What are you going to do this afternoon? Мy parents are going to visit their friends this evening, so I’m going to play all my favourite computer games. Оh! Are you?  The Present Simple Tense ( want) Would like + именица/инфинитив глагола. Going to за изражавање будућих планова.  Употреба неодређеног члана уз називе занимања.  **(Интер)културни садржаји**: свакодневни живот и разонода; породични односи. |
| – разуме и реагује на свакодневне изразе у вези са непосредним и конкретним потребама, осетима и осећањима;  – изрази, основне потребе, осете и осећања једноставнијим језичким средствима; | **Исказивање потреба, осета и осећања** | Језичке активности у комуникативним ситуацијама Слушање и читање исказа у вези са потребама, осетима и осећањима; усмено и писано договарање у вези са задовољавањем потреба; предлагање решења у вези са осетима и потребама; усмено и писано исказивање, својих осећања и реаговање на туђа.  Садржаји I’m hot / cold / hungry / thirsty… Take off / Put on your coat. Why don’t you take a sndwich / a glass of water? Do you want some juice/biscuits too? Yes, please. Would you like some fruit? I’m tired. What shall we do? Why don’t we stop and take some rest? How about going home? I’m happy to see you. I’m glad / sorry to hear that. Oh dear! It’s a pity!The Present Simple Tense ( be, want) Императив Why don’t we /you + инфинитивна основа глагола  How about + глаголска именица Would like + именица/инфинитив глагола  **(Интер)културни садржаји**: мимика и гестикулација;употреба емотикона |
| – разуме једноставнија питања и одговори на њих;  – разуме обавештења о простору и величинама;  – опише специфичније просторне односе и величине једноставним, везаним исказима; | **Исказивање просторних односа и величина** | Језичке активности у комуникативним ситуацијама Слушање и читање краћих текстова у вези са специфичнијим просторним односима и величинама; усмено и писано размењивање информација у вези са просторним односима и величинама; усмено и писано описивање просторних односа и величина.  Садржаји Which room is it in? Where’s the library? It’s on the left / right. Is the sofa by the door? What’s next to/ near the table? Where are the (books)? They’re on the top / bottom shelf. It’s in front of / behind the wardrobe. Where do you do your homework? Where is she? She’s at the supermarket / in / at the park… The bakery is between the school and the supermarket. How wide / long / deep is the river? It’s 45 metres wide / 2 kilomеtrеs long. An elephant is bigger than a hippo. The Blue whale is the biggest animal in the world. What is the largest room in your house / flat? The room above / below. My town is in the north-east of Serbia. Предлози за изражавање положаја и просторних односа – in front of, behind, between, opposite... Питања са What/Where/Which/How ( far, deep, long…) Поређење придева (правилно и неправилно поређење). Употреба одређеног члана са суперлативом придева.  **(Интер)културни садржаји**: јавни простор; типичан изглед школског и стамбеног простора; локалне мерне јединице (инч, стопа…); природа |
| – разуме, тражи и даје једноставнија обавештења о хронолошком времену и метеоролошким приликама у ширем комуникативном контексту;  – опише дневни / недељни распоред активности;  – опише метеоролошке прилике и климатске услове у својој земљи и једној од земаља циљне културе једноставним језичким средствима; | **Исказивање времена (хронолошког и метеоролошког)** | Језичке активности у комуникативним ситуацијама  Слушање и читање једноставнијих текстова у вези са хронолошким временом, метеоролошким приликама и климатским условима; усмено и писано тражење и давање информација о времену дешавања неке активности, метеоролошким приликама и климатским условима у ширем комуникативном контексту; израда и презентација пројеката (нпр. о часовним зонама, упоређивање климатских услова у својој земљи са климатским условима једне од земаља циљне културе и сл.).  Садржаји  What time is it? It’s five o’clock. It is half past six. It’s (а) quarter to/ past seven. It’s ten past/to eleven. When do your lessons start? At (а) quarter to nine. When do you have your dance classes? On Monday and Wednesday. I was born in January/on the first of January/ January the first.. …on Christmas/Easter Day… Columbus discovered America in 1492 / in the 15th century. What is the weather like? It’s cold/ sunny... The wind is blowing. What was the weather like yesterday? It was foggy / cloudy/windy… It didn’t rain, it snowed. It is usually warm in spring/hot in summer/freezing in winter. It’s wetter in the west than in the east. It is much drier in Australia than in Serbia. The Present Simple Tense за изражавање утврђених програма, планова и распореда (ред вожње, ТВ/ биоскопски програм и сл.) и уобичајених радњи.  The Present Continuous Tense за изражавање тренутних и привремених радњи  The Past Simple Tense Предлози за изражавање времена – in, on, at, to, past, after... Питања са When, What (time/day)…  Редни бројеви до 100.  (**Интер)културни садржаји**: климатски услови у Великој Британији; разлика у часовној зони (Београд – Лондон) |
| – разуме и реагује на једноставније забране, своје и туђе обавезе;  – размени једноставније информације које се односе на забране и правила понашања у школи и на јавном месту (у превозном средству, спортском центру, биоскопу, зоолошком врту и сл.) као и на своје и туђе обавезе;  – представи правила понашања, забране и листу својих и туђих обавеза користећи одговарајућа језичка средства | **Изрицање дозвола, забрана, правила понашања и обавеза** | Језичке активности у комуникативним ситуацијама Слушање и читање исказа у вези са забранама, правилима понашања и обавезама; постављање питања у вези са забранама, правилима понашања и обавезама и одговарање на њих; усмено и писано саопштавање забрана, правила понашања и обавеза (нпр. креирање постера са правилима понашања, списка обавеза и сл.).  Садржаји  Remember to bring your membership card. You can’t sit here, the seat isn’t free. Can you use your phone in class? No, we can’t. You mustn’t use your phone in class. You must write in ink. Do you have to wear uniforms at school? They have to/don’t have to wear uniforms at school.I must study today. I have to feed our dog every morning. I must/ have to go now. Модални глаголи за изражавање дозволе, забране, правила понашања и обавезе – can/can’t, must/mustn’t (Not) Have to за изражавање обавезе и одсуства обавезе  **(Интер)културни садржаји**: понашање на јавним местима; значење знакова и симбола |
| – разуме и формулише једноставније изразе који се односе на поседовање и припадност;  – пита и каже шта неко има / нема и чије је нешто; | **Изражавање припадања и поседовања** | Језичке активности у комуникативним ситуацијама  Слушање и читање једноставнијих текстова с исказима у којима се говори шта неко има/нема или чије је нешто; постављање питања у вези са датом комуникативном ситуацијом и одговарање на њих. Is this your dog? No, it’s Steve’s dog. Whose house is this? It’s Jane and Sally’s house. They’re Jane’s and Sally’s bags. These are the children’s toys. That’s my parents’ car. This is my blanket. This blanket is mine. This isn’t your card. It’s hers. I’ve got/I have a ruler. Have you got/Do you have a pen? Sally hasn’t got /doesn’t have an umbrella.  Садржаји  Саксонски генитив са именицом у једнини и множини (правилна и неправилна множина) – my friend’s/friends’/ children’s books Присвојни придеви my, your… Присвојне заменице mine, yours… Have got/Have за изражавање поседовања Питања са Whose (**Интер)културни садржаји**: породица и пријатељи; однос према својој и туђој имовини |
| – разуме и реагује на једноставније исказе који се односе на описивање интересовања, хобија и изражавање допадања и недопадања;  – опише своја и туђа интересовања и хобије и изрази допадање и недопадање уз једноставно образложење | **Изражавање интересовања, допадања и недопадања** | Језичке активности у комуникативним ситуацијама  Слушање и читање једноставнијих текстова у вези са нечијим интересовањима, хобијима и стварима које воли / не воли, које му / joj се свиђају / не свиђају; размена информација о својим и туђим интересовањима, хобијима, допадању и недопадању (телефонски разговор, интервју, обичан разговор са пријатељима у школи и сл.); усмено и писано описивање интересовања, допадања и недопадања (писање имејла о личним интересовањима, хобијима, допадању и недопадању, листе ствари које му / joj се свиђају / не свиђају и сл.); истраживачке пројектне активности (нпр. колики број ученика у одељењу воли / не воли пливање, скијање, тенис и сл.) графичко приказивање и тумачење резултата.  Садржаји  I’m interested in (swimming). What (sports) are you interested in? My hobby is (collecting bagdes). What’s your hobby?I love swimming because I’m good at it. I don’t like skiing. I’m bad at it. What do you like doing? Peter dosen’t like football. Sally is crazy about dancing. My favourite sport is tennis. What’s your favourite sport? What are your hobbies and interests? Fifteen out of thirty people like tennis – eight boys and seven girls. Придевско-предлошке фразе – interested in, good/bad at, crazy about… Глаголи like/love/hate + глаголска именица Питања са What, Who, Why …  (**Интер)културни садржаји**: интересовања, хобији, забава, разонода, спорт и рекреација; уметност (књижевност за младе, стрип, музика, филм) |
| – разуме и формулише једноставније исказе којима се тражи мишљење, изражава слага | **Изражавање мишљења (слагања и неслагања)** | Језичке активности у комуникативним ситуацијама Слушање и читање једноставнијих текстова у вези са тражењем мишљења и изражавањем слагања/неслагања; усмено и писано тражење мишљења и изражавање слагања и неслагања.  Садржаји  What do you think of / about…? How do you like it? Please tell me about… Do you agree with (me)? I think / feel it’s OK/Okay. You’re right / wrong! That’s true. Exactly. Tht’s not true. I’m not sure. I like / don’t like it because it’s boring. The Present Simple Tense (think, like, agree…) Питања са What, Why, How …  **(Интер)културни садржаји**: поштовање основних норми учтивости у комуникацији са вршњацима и одраслима. |
| – разуме једноставније изразе који се односе на количину нечега;  – пита и каже колико нечега има/ нема, користећи једноставија језичка средства;  – на једноставан начин затражи артикле у продавници једноставним изразима за количину, наручи јело и/или пиће у ресторану и пита/ каже/ израчуна колико нешто кошта;  – састави списак за куповину – намирнице и количина намирница (две векне хлеба, пакет тестенине, три конзерве туњевине и сл.) – изрази количину у мерама – 100 гр шећера, 300 гр брашна и сл. | **Изражавање количине, бројева и цена** | Језичке активности у комуникативним ситуацијама  Слушање и читање једноставнијих текстова који говоре о количини нечега; постављање питања у вези с количином и одговарање на њих, усмено и писано; слушање и читање текстова на теме поруџбине у ресторану, куповине, играње улога (у ресторану, у продавници, у кухињи …); писање списка за куповину; записивање и рачунање цена.  Садржаји  How many people are there in the park? There are two men/women and three children in the park. How much milk does he need? Is there any butter in the fridge? No, there isn’t any butter, but there’s some margarine. I haven’t got any food for you. I’ve got some lemonade / strawberries. There isn’t much fruitin the bowl. There aren’t many biscuits left in the cupboard. There are a lot of spoons and forks and some / six knives on the table. I need a hundred grams of sugar (100 g) / a bottle of (fizzy) water/2 kilos of potatoes. Can I have a sandwich and a glass of juice please? That’s £7.80. Shopping list: a packet of butter, two loaves of bread, three pots of yoghurt, a bunch of bananas…  Основни бројеви до 1000.  Правилна множина именица.  Множина именица које се завршавају на -y, -f/fe: strawberries, shelves, knives... |

Кључни појмови садржаја: комуникативни приступ, функционална употреба језика, интеркултуралност.

**ТЕМАТСКЕ ОБЛАСТИ У НАСТАВИ СТРАНИХ ЈЕЗИКА ЗА ОСНОВНУ ШКОЛУ – ДРУГИ ЦИКЛУС**

**Напомена: Тематске области се прожимају и исте су у сва четири разреда другог циклуса основног образовања и васпитања – у сваком наредном разреду обнавља се, а затим проширује фонд лингвистичких знања, навика и умења и екстралингвистичких представа везаних за конкретну тему. Наставници обрађују теме у складу са интересовањима ученика, њиховим потребама и савременим токовима у настави страних језика.**

1) Лични идентитет

2) Породица и уже друштвено окружење (пријатељи, комшије, наставници итд.)

3) Географске особености

4) Србија – моја домовина

5) Становање – форме, навике

6) Живи свет – природа, љубимци, очување животне средине, еколошка свест

7) Историја, временско искуство и доживљај времена (прошлост – садашњост – будућност)

8) Школа, школски живот, школски систем, образовање и васпитање

9) Професионални живот (изабрана – будућа струка), планови везани за будуће занимање

10) Млади – деца и омладина

11) Животни циклуси

12) Здравље, хигијена, превентива болести, лечење

13) Емоције, љубав, партнерски и други међуљудски односи

14) Транспорт и превозна средства

15) Клима и временске прилике

16) Наука и истраживања

17) Уметност (нарочито модерна књижевност за младе; савремена музика; визуелне уметности; драмске уметности)

18) Духовни живот; норме и вредности (етички и верски принципи); ставови, стереотипи, предрасуде, толеранција и емпатија; брига о другоме

19) Обичаји и традиција,фолклор, прославе (рођендани, празници)

20) Слободно време – забава, разонода, хобији

21) Исхрана и гастрономске навике

22) Путовања

23) Мода и облачење

24) Спорт

25) Вербална и невербална комуникација, конвенције понашања и опхођења

26) Медији, масмедији, интернет и друштвене мреже

27) Живот у иностранству, контакти са странцима, ксенофобија

**УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Улога наставника је да контекстуализује програм према потребама конкретног одељења имајући у виду састав одељења и карактеристике ученика, уџбенике и друге наставне материјале, техничке услове, наставна средства и медије којима школа располаже, као и ресурсе и могућности локалне средине у којој се школа налази. Исходи дефинисани по областима, тј. комуникативним функцијама, усмеравају наставника да операционализује исходе на нивоу једне или више наставних јединица. Наставник за сваку област има дефинисане исходе и од њега се очекује да за сваку наставну јединицу, у фази планирања и припреме часа, дефинише исходе имајући у виду ниво постигнућа ученика. То значи да исходе треба класификовати од оних које би сви ученици требало да достигну, преко оних које остварује већина па до оних које достиже мањи број ученика са високим степеном постигнућа.

При планирању треба, такође, имати у виду да се исходи разликују, да се неки могу лакше и брже остварити, док је за већину исхода потребно више времена, различитих активности и начина рада. У фази планирања наставе и учења веома је важно имати у виду да је уџбеник наставно средство које не одређује садржаје предмета и зато се садржајима у уџбенику приступа селективно и у складу са предвиђеним исходима. С обзиром на то да уџбеник није једини извор знања, наставник треба да упути ученике на друге изворе информисања и стицања знања и вештина.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Комуникативна настава језик сматра средством комуникације. Стога је и програм усмерен ка исходима који указују на то шта је ученик у комуникацији у стању да разуме и продукује. Табеларни приказ наставника постепено води од комуникативне функције као области, преко активности које у настави оспособљавају ученика да комуницира и користи језик у свакодневном животу, у приватном, јавном или образовном домену. Примена овог приступа у настави страних језика заснива се на настојањима да се доследно спроводе и примењују следећи ставови:

– циљни језик употребљава се у учионици у добро осмишљеним контекстима од интереса за ученике, у пријатној и опуштеној атмосфери;

– говор наставника прилагођен је узрасту и знањима ученика;

– наставник мора бити сигуран да је схваћено значење поруке укључујући њене културолошке, васпитне и социјализирајуће елементе;

– битно је значење језичке поруке;

– знања ученика мере се јасно одређеним релативним критеријумима тачности и зато узор није изворни говорник;

– са циљем да унапреди квалитет и обим језичког материјала, настава се заснива и на социјалној интеракцији; рад у учионици и ван ње спроводи се путем групног или индивидуалног решавања проблема, потрагом за информацијама из различитих извора (интернет, дечији часописи, проспекти и аудио материјал) као и решавањем мање или више сложених задатака у реалним и виртуелним условима са јасно одређеним контекстом, поступком и циљем;

– наставник упућује ученике у законитости усменог и писаног кода и њиховог међусобног односа;

– сви граматички садржаји уводе се индуктивном методом кроз разноврсне контекстуализоване примере у складу са нивоом, а без детаљних граматичких објашњења, осим, уколико ученици на њима не инсистирају, а њихово познавање се вреднује и оцењује на основу употребе у одговарајућем комуникативном контексту.

Комуникативно-интерактивни приступ у настави страних језика укључује и следеће категорије:

– усвајање језичког садржаја кроз циљано и осмишљено учествовање у друштвеном чину;

– поимање наставног програма као динамичне, заједнички припремљене и прилагођене листе задатака и активности;

– наставник треба да омогући приступ и прихватање нових идеја;

– ученици се посматрају као одговорни, креативни, активни учесници у друштвеном чину;

– уџбеници представљају извор активности и морају бити праћени употребом додатних аутентичних материјала;

– учионица је простор који је могуће прилагођавати потребама наставе из дана у дан;

– рад на пројекту као задатку који остварује корелацију са другим предметима и подстиче ученике на студиозни и истраживачки рад

– за увођење новог лексичког материјала користе се познате граматичке структуре и обрнуто.

**Технике/активности**

Током часа се препоручује динамично смењивање техника / активности које не би требало да трају дуже од 15 минута.

Слушање и реаговање на команде наставника на страном језику или са аудио записа (слушај, пиши, повежи, одреди али и активности у вези са радом у учионици: цртај, сеци, боји, отвори/ затвори свеску, итд.).

Рад у паровима, малим и великим групама (мини-дијалози, игра по улогама, симулације итд.).

Мануелне активности (израда паноа, презентација, зидних новина, постера и сл.).

Вежбе слушања (према упутствима наставника или са аудио--записа повезати појмове, додати делове слике, допунити информације, селектовати тачне и нетачне исказе, утврдити хронологију и сл.).

Игре примерене узрасту.

Класирање и упоређивање (по количини, облику, боји, годишњим добима, волим/не волим, компарације...).

Решавање „текућих проблема” у разреду, тј. договори и мини-пројекти.

„Превођење” исказа у гест и геста у исказ.

Повезивање звучног материјала са илустрацијом и текстом, повезивање наслова са текстом или, пак, именовање наслова.

Заједничко прављење илустрованих и писаних материјала (планирање различитих активности, извештај/дневник са путовања, рекламни плакат, програм приредбе или неке друге манифестације).

Разумевање писаног језика:

– уочавање дистинктивних обележја која указују на граматичке специфичности (род, број, глаголско време, лице...);

– препознавање везе између група слова и гласова;

– одговарање на једноставна питања у вези са текстом, тачно/ нетачно, вишеструки избор;

– извршавање прочитаних упутстава и наредби. Писмено изражавање:

– повезивање гласова и групе слова;

– замењивање речи цртежом или сликом;

– проналажење недостајуће речи (употпуњавање низа, проналажење „уљеза”, осмосмерке, укрштене речи, и слично);

– повезивање краћег текста и реченица са сликама/илустрацијама;

– попуњавање формулара (пријава за курс, налепнице нпр. за пртљаг);

– писање честитки и разгледница; – писање краћих текстова.

Увођење дечије књижевности и транспоновање у друге медије: игру, песму, драмски израз, ликовни израз.

*Предвиђена је израда два писмена задатка у току школске године.*

СТРАТЕГИЈА ЗА УНАПРЕЂИВАЊЕ И УВЕЖБАВАЊЕ ЈЕЗИЧКИХ ВЕШТИНА

С обзиром на то да се исходи операционализују преко језичких вештина, важно је да се оне у настави страних језика перманентно и истовремено увежбавају.

Само тако ученици могу да стекну језичке компетенције које су у складу са задатим циљем. Стога је важно развијати стратегије за унапређивање и увежбавање језичких вештина.

**Слушање**

Разумевање говора је језичка активност декодирања дословног и имплицитног значења усменог текста; поред способносразазнаје фонолошке и лексичке јединице и смисаоне целине на језику који учи, да би успешно остварио разумевање ученик треба да поседује и следеће компетенције:

– дискурзивну (о врстама и карактеристикама текстова и канала преношења порука),

– референцијалну (о темама о којима је реч) и – социокултурну (у вези са комуникативним ситуацијама, различитим начинима формулисања одређених говорних функција и др.).

Тежина задатака у вези са разумевањем говора зависи од више чинилаца:

– од личних особина и способности онога ко слуша, укључујући и његов капацитет когнитивне обраде,

– од његове мотивације и разлога због којих слуша дати усмени текст,

– од особина онога ко говори,

– од намера с којима говори,

– од контекста и околности – повољних и неповољних – у којима се слушање и разумевање остварују,

– од карактеристика и врсте текста који се слуша, итд.

Прогресија (од лакшег ка тежем, од простијег ка сложенијем) за ову језичку активност у оквиру програма предвиђена је, стога, на више равни.

Посебно су релевантне следеће:

– присуство/одсуство визуелних елемената (на пример, лакшим за разумевање сматрају се они усмени текстови који су праћени визуелним елементима због обиља контекстуалних информација које се аутоматски уписују у дуготрајну меморију, остављајући пажњи могућност да се усредсреди на друге појединости);

– дужина усменог текста;

– брзина говора;

– јасност изговора и евентуална одступања од стандардног говора;

– познавање теме;

– могућност/немогућност поновног слушања и друго.

**Читање**

Читање или разумевање писаног текста спада у тзв. визуелне рецептивне језичке вештине. Том приликом читалац прима и обрађује тј. декодира писани текст једног или више аутора и проналази његово значење. Током читања неопходно је узети у обзир одређене факторе који утичу на процес читања, а то су карактеристике читалаца, њихови интереси и мотивација као и намере, карактеристике текста који се чита, стратегије које читаоци користе, као и захтеви ситуације у којој се чита.

На основу намере читаоца разликујемо следеће врсте читања:

– читање ради усмеравања;

– читање ради информисаности;

– читање ради праћења упутстава;

– читање ради задовољства.

Током читања разликујемо и ниво степена разумевања, тако да читамо да бисмо разумели:

– глобалну информацију;

– посебну информацију,

– потпуну информацију;

– скривено значење одређене поруке.

**Социокултурна компетенција и медијација**

Социокултурна компетенција и медијација представљају скуп теоријских знања (компетенција) која се примењују у низу језичких активности у два основна језичка медијума (писаном и усменом) и уз примену свих других језичких активности (разумевање говора, говор и интеракција, писање и разумевање писаног текста). Дакле, представљају веома сложене категорије које су присутне у свим аспектима наставног процеса и процеса учења.

**Социокултурна компетенција** представља скуп знања о свету уопште, као и о сличностима и разликама између културних и комуникативних модела сопствене говорне заједнице и заједнице/заједница чији језик учи. Та знања се, у зависности од нивоа општих језичких компетенција, крећу од познавања основних комуникативних принципа у свакодневној комуникацији (основни функционални стилови и регистри), до познавања карактеристика различитих домена језичке употребе (приватни, јавни и образовни), паралингвистичких елемената, и елемената културе/култура заједница чији језик учи. Наведена знања потребна су за компетентну, успешну комуникацију у конкретним комуникативним активностима на циљном језику.

Посебан аспект социокултурне компетенције представља интеркултурна компетенција, која подразумева развој свести о другом и другачијем, познавање и разумевање сличности и разлика између светова, односно говорних заједница, у којима се ученик креће. Интеркултурна компетенција такође подразумева и развијање толеранције и позитивног става према индивидуалним и колективним карактеристикама говорника других језика, припадника других култура које се у мањој или већој мери разликују од његове сопствене, то јест, развој интеркултурне личности, кроз јачање свести о вредности различитих култура и развијање способности за интегрисање интеркултурних искустава у сопствени културни модел понашања и веровања. Медијација представља активност у оквиру које ученик не изражава сопствено мишљење, већ функционише као посредник између особа које нису у стању да се директно споразумевају.

**Медијација** може бити усмена и писана, и укључује сажимање и резимирање текста и превођење. Превођење се у овом програму третира као посебна језичка активност која никако не треба да се користи као техника за усвајање било ког аспекта циљног језика предвиђеног комуникативном наставом. Превођење подразумева развој знања и вештина коришћења помоћних средстава (речника, приручника, информационих технологија, итд.) и способност изналажења структуралних и језичких еквивалената између језика са кога се преводи и језика на који се преводи.

**Упутство за тумачење граматичких садржаја**

Настава граматике, с наставом и усвајањем лексике и других аспеката страног језика, представља један од предуслова овладавања страним језиком. Усвајање граматике подразумева формирање граматичких појмова и граматичке структуре говора код ученика, изучавање граматичких појава, формирање навика и умења у области граматичке анализе и примене граматичких знања, као прилог изграђивању и унапређивању културе говора. Граматичке појаве треба посматрати са функционалног аспекта (функционални приступ). У процесу наставе страног језика у што већој мери треба укључивати оне граматичке категорије које су типичне и неопходне за свакодневни говор и комуникацију, и то кроз разноврсне моделе, применом основних правила и њиховим комбиновањем. Треба тежити томе да се граматика усваја и рецептивно и продуктивно, кроз све видове говорних активности (слушање, читање, говор и писање, као и превођење), на свим нивоима учења страног језика, према јасно утврђеним циљевима, стандардима и исходима наставе страних језика.

Граматичке категорије су разврстане у складу са Европским референтним оквиром за живе језике за сваки језички ниво који подразумева прогресију језичких структура према комуникативним циљевима: од простијег ка сложенијем и од рецептивног ка продуктивном. Сваки виши језички ниво подразумева граматичке садржаје претходних језичких нивоа. Цикличним понављањем претходно усвојених елемената надограђују се сложеније граматичке структуре. Наставник има слободу да издвоји граматичке структуре које ће циклично понављати у складу са постигнућима ученика, као и потребама наставног контекста.

Главни циљ наставе страног језика јесте развијање комуникативне компетенције на одређеном језичком нивоу, у складу са статусом језика и годином учења. С тим у вези, уз одређене граматичке категорије стоји напомена да се усвајају рецептивно, док се друге усвајају продуктивно.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Рад сваког наставника састоји се од планирања, остваривања и праћења и вредновања. Важно је да наставник континуирано прати и вреднује не само постигнућа ученика, процес наставе и учења, већ и сопствени рад како би перманентно унапређивао наставни процес.

Процес праћења остварености исхода почиње проценом нивоа знања ученика на почетку школске године како би наставници могли да планирају наставни процес и процес праћења и вредновања ученичких постигнућа и напредовања. Тај процес се реализује формативним и сумативним вредновањем. Док се код формативног оцењивања током године прате постигнућа ученика различитим инструментима (дијагностички тестови, самоевалуација, језички портфолио, пројектни задаци и др.), сумативним оцењивањем (писмени задаци, завршни тестови, тестови језичког нивоа) прецизније се процењује оствареност исхода или стандарда на крају одређеног временског периода (крај полугодишта, године, циклуса образовања). Формативно вредновање није само праћење ученичких постигнућа, већ и праћење начина рада и средство које омогућава наставнику да у току наставног процеса мења и унапређује процес рада. Током оцењивања и вредновања ученичких постигнућа треба водити рачуна да се начини на које се оно спроводи не разликује од уобичајених активности на часу јер се и оцењивање и вредновање сматрају саставним делом процеса наставе и учења, а не изолованим активностима које стварају стрес код ученика и не дају праву слику њихових постигнућа. Оцењивањем и вредновањем треба да се обезбеди напредовање ученика у остваривању исхода, као и квалитет и ефикасност наставе. Сврха оцењивања треба да буде и јачање мотивације за напредовањем код ученика, а не истицање њихових грешака. Елементи који се вреднују су разноврсни и треба да допринесу свеопштој слици о напредовању ученика, јачању њихових комуникативних компетенција, развоју вештина и способности неопходних за даљи рад и образовање. То се постиже оцењивањем различитих елемената као што су језичке вештине (читање, слушање, говор и писање), усвојеност лексичких садржаја и језичких структура, примена правописа, ангажованост и залагање у раду на часу и ван њега, примена социолингвистичких норми. Приликом оцењивања и вредновања неопходно је да начини провере и оцењивања буду познати ученицима односно усаглашени са техникама, типологијом вежби и врстама активности које су примењиване на редовним часовима, као и начинима на који се вреднују постигнућа. Таква правила и организација процеса вредновања и оцењивања омогућавају позитивну и здраву атмосферу у наставном процесу, као и квалитетне међусобне односе и комуникацију на релацији ученик – наставник, као и ученик – ученик.

Назив предмета **ЛИКОВНА КУЛТУРА**

**Циљ**

Циљ учења Ликовне културе је да се ученик развијајући стваралачко и креативно мишљење и естетичке критеријуме кроз практични рад, оспособљава за комуникацију и решавање проблема и да изграђује позитиван однос према уметничком наслеђу и културној баштини свог и других народа.

Разред **Пети**

Годишњи фонд часова **72 часа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| – опише ритам који уочава у природи, окружењу и уметничким делима;  – пореди утисак који на њега/њу остављају различите врсте ритма;  – гради правилан, неправилан и слободан визуелни ритам, спонтано или с одређеном намером;  – користи, у сарадњи са другима, одабране садржаје као подстицај за стварање оригиналног визуелног ритма;  – разматра, у групи, како је учио/ла о визуелном ритму и где та знања може применити;  – направи, самостално, импровизовани прибор од одабраног материјала;  – искаже своје мишљење о томе зашто људи стварају уметност;  – опише линије које уочава у природи, окружењу и уметничким делима;  – пореди утисак који на њега/њу остављају различите врсте линија;  – гради линије различитих вредности комбинујући материјал, угао и притисак прибора/материјала;  – користи одабране садржаје као подстицај за стварање оригиналних цртежа;  – црта разноврсним прибором и материјалом изражавајући замисли, машту, утиске и памћење опаженог;  – разматра, у групи, како је учио/ла о изражајним својствима линија и где се та знања примењују;  – искаже своје мишљење о томе како је развој цивилизације утицао на развој уметности;  – пореди облике из природе, окружења и уметничких дела према задатим условима; – гради апстрактне и/или фантастичне облике користећи одабране садржаје као подстицај за стваралачки рад;  – наслика реалне облике у простору самостално мешајући боје да би добио/ла жељени тон;  – обликује препознатљиве тродимензионалне облике одабраним материјалом и поступком;  – преобликује предмет за рециклажу дајући му нову употребну вредност;  – комбинује ритам, линије и облике стварајући оригиналан орнамент за одређену намену;  – објасни зашто је дизајн важан и ко дизајнира одређене производе;  – разматра, у групи, како је учио/ла о облицима и где та знања примењује; – искаже своје мишљење о томе зашто је уметничко наслеђе важно;  – пореди различите начине комуницирања од праисторије до данас;  – обликује убедљиву поруку примењујући знања о ритму, линији, облику и материјалу;  – изрази исту поруку писаном, вербалном, невербалном и визуелном комуникацијом; – тумачи једноставне визуелне информације;  – објасни зашто је наслеђе културе важно. | **РИТАМ** | Поступци за безбедно и одговорно коришћење и одржавање прибора и радне површине.  Материјал из природе, вештачки материјал, материјал за рециклажу, рециклирани материјал, импровизовани прибор, школски прибор и материјал, професионални прибор.  Ритам у природи (смена дана и обданице, смена годишњих доба, таласи, падавине...).  Ритам у простору (распоред тродимензионалних облика у природи, урбаним срединама и у ближем окружењу ученика).  Ритам у структури (грађи) облика.  Ритам у текстури природних и вештачких материјала. Врсте ритма. Правилан и неправилан ритам. Слободан ритам. Спонтани ритам (ритам линија, облика, мрља).  Функције ритма – понављање боја, линија и/или облика да би се постигла динамичност (живост) или ред.  Утисак који различите врсте ритма остављају на посматрача.  Субјективни утисак кретања и оптичка илузија кретања.  Ритам као принцип компоновања у делима ликовних уметности.  Ритам у другим врстама уметности.  Примена визуелног ритма у свакодневном животу. Различити ритмови као подстицај за стваралачки рад – звуци из природе и окружења, музика, кретање у природи и окружењу, плес....  **Уметничко наслеђе** – значај праисторијског наслеђа на простору Србије и у свету |
| **ЛИНИЈА** | Врсте линија и изражајна својства линија.  Линије у природи и окружењу.  Линија као ивица тродимензионалних облика. Изражајна својства линија у односу на прибор, материјал, притисак и угао под којим се држи прибор/материјал.  Савремена средства за цртање – дигитална табла и оловка за цртање, 3Д оловка, апликативни програми за цртање...  Својства линије у апликативном програму за цртање. Цртање светлом;  Уметнички цртеж, аматерски цртеж, дечји цртеж, схематски цртеж, технички цртеж, научне илустрације...  Врсте уметничког цртежа – скица, студија, илустрација, стрип, карикатура, графити...  Занимања у којима је неопходна вештина слободоручног цртања.  Поступци грађења цртежа додавањем и одузимањем линија.  Лавирани цртеж. Линеарни цртеж.  Цртеж у боји. Текстура (ликовни елемент). Поступци грађења текстуре линијама.  Ритам линија. Различити садржаји као подстицај за стваралачки рад (облици из природе и окружења, звуци из природе и окружења, музика, кретање у природи и окружењу, текст, писмо...).  Читање (декодирање) цртежа, стрипа, карикатуре, графита, рекламних порука...  **Уметничко наслеђе** – значај наслеђа првих цивилизација. |
| **ОБЛИК** | Дводимензионални и тродимензионални облици. Правилни геометријски облици (геометријске фигуре и тела).  Правилни облици у природи и у ликовној уметности.  Неправилни облици. С  војства облика. Величина облика.  Боја облика. Реална и имагинарна функција облика. Карактеристични детаљи и својства по којима је облик препознатљив.  Светлост као услов за опажање облика.  Изглед облика посматраног из различитих углова. Стилизовање облика.  Статични облици.  Кретање облика (кретање статичних облика помоћу ветра и воде, карактеристично кретање бића и машина).  Распоред облика у простору и њихово дејство на посматрача. Положај облика у равни – линија хоризонта, планови и величина облика у односу на растојање од посматрача.  Преклапање, прожимање, додиривање облика. Поступци грађења апстрактних и фантастичних облика (превођење реалних облика у апстрактне одузимањем карактеристичних детаља, превођење реалних облика у фантастичне додавањем неочекиваних детаља, грађење имагинарних и апстрактних облика на основу једне, две и три информације...).  Луминообјекти. ЛЕД технологија у савременој уметности.  Обликовање простора светлом. Обликовање (дизајн) употребних предмета.  Преобликовање материјала и предмета за рециклажу. Различити садржаји као подстицај за стваралачки рад (облици из природе и окружења, кретање у природи и окружењу, уметничка дела, етно наслеђе, садржаји других наставних предмета...).  Орнамент и орнаментика. Функција орнамента. Симетрија. Ритам линија, боја и облика у орнаменту.  **Уметничко наслеђе** – наслеђе етно културе. Значајни римски споменици на тлу Србије. |
| **ВИЗУЕЛНО СПОРАЗУМЕВАЊЕ** | Различите врсте комуникације од праисторије до данас.  Невербална комуникација – читање информација. израз лица и карактеристичан положај тела. Читање визуелних информација (декодирање). Визуелно изражавање.  **Уметничко наслеђе** – значај наслеђа за туризам и за познавање сопственог порекла. |

Кључни појмови садржаја: простор, облик, линија.

**УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

Имајући у виду специфичност наставног предмета Ликовна култура, програм je оријентисан на процес (учења) и на исходе. Под учењем се подразумевају сва дешавања на часу која воде ка стицању функционалних знања и умења и развијању способности, навика и вредносних ставова, а који омогућавају целовит развој ученика и припремају их за живот у савременом свету. Осим у наставном програму, очекивана знања, умења, навике и ставови одређени су и: стандардима постигнућа за крај основног образовања и васпитања; међупредметним компетенцијама; циљевима образовања и васпитања и општим исходима и стандардима образовања и васпитања (Закон о основама система образовања и васпитања).

Часови се одржавају у специјализованој учионици (кабинету намењеном настави предмета ликовна култура, информатика и рачунарство, техника и технологија или другог наставног предмета, а у зависности од опреме која је потребна за реализацију часа), учионици опште намене, простору школе, установама културе, локалном окружењу... Место реализације часова одређује се у складу са могућностима и потребама школе и локалне заједнице, као и са планираним начином реализације часа или наставне јединице.

Садржаји програма од петог до осмог разреда нису промењени, већ су организовани у четири тематске целине и допуњени. Груписање садржаја у четири тематске целине (по две за свако полугодиште) неопходно је да би сви ученици, у мањој или већој мери, достигли исходе теме. Четири тематске целине омогућавају и тимско планирање интегрисане тематске наставе. Оваква организација садржаја омогућава и коришћење постојећих уџбеника, без потребе за реорганизацијом или допуном њихових садржаја (кључни садржаји су обрађени у свим одобреним уџбеницима). Садржаји уџбеника не треба да буду водиља за формирање месечног и индивидуалног плана рада наставника, већ неопходно средство и ослонац у раду (имајући у виду и то да су приступачан извор репродукција уметничких дела).

Исходи теме су искази о томе за шта је сваки ученик (у мањој или већој мери) оспособљен по завршетку учења теме. Исходе тема не треба изједначавати са исходима задатака, активности или наставне јединице, који се дефинишу прецизније (уобичајено их дефинише наставник како би могао лакше да процењује и прилагођава сопствену праксу). Један исход задатка достиже се по завршетку једног задатка/активности. Један исход теме достиже се по завршетку више разноврсних активности, односно тек по завршетку теме. Приликом планирања активности и задатака пожељно је да сваки води ка достизању више од једног исхода теме.

У моделу курикулума који је усмерен на процес, фокус није на садржајима, па су сви садржаји програма препоручени. Програм је осмишљен тако да уважава и образовање, искуство, креативност и интегритет наставника. Наставник, самостално или у тиму, планира наставне јединице и одређује број часова за њихову реализацију, место и начин реализације, односно бира наставне методе, технике и поступке. Приликом планирања наставних јединица, наставник прави избор и редослед садржаја водећи рачуна да се одабрани садржаји постепено и логично надовезују. Фокус је на процесу, односно наставним методама, техникама и поступцима који на најефикаснији начин воде ученике ка развоју индивидуалних способности и достизању исхода.

У колони Садржаји нема предложених задатака, активности, материјала, ликовних техника, наставних метода и поступака. Ова колона садржи само предложене теоријске садржаје које наставник може да одабере и објасни. На пример, ако је предложен садржај материјал за рециклажу, не ради се о препорученом материјалу за рад, већ о теми за разговор (коришћење материјала за рециклажу у практичном раду прописано је исходима, а у складу са Националном стратегијом одрживог развоја, тако да није потребно и у садржајима истицати материјал који ученици користе). Наставник може да одлучи да ученицима објасни значај рециклирања у савременом свету или да говори о уметности рециклирања и доприносу уметника одрживом развоју или да говори о безбедности, хигијени и очувању здравља приликом обликовања употребљене амбалаже... Наставник није у обавези да поведе разговор о овој теми, могуће је да зада ученицима да преобликују материјал за рециклажу, без пратећег објашњења. Међутим, треба имати у виду да такав приступ не омогућава смислено учење и развој компетенција. Уколико ученици не знају због чега раде неки задатак, мало је вероватно да ће у овом узрасту сами закључити где све могу да примене стечено знање и искуство.

Наставник са положеном лиценцом зна да се теоријски садржаји могу обрадити кроз пар реченица (информативно), кроз дијалог (питања која наводе ученика на размишљање), кроз мотивациони разговор, кроз необавезан разговор током рада на задатку, кроз игру...; уме да испланира време за објашњења тако да се не губи драгоцено време за стваралачки рад и зна да процени важност садржаја. Наставници који немају потребно искуство пролазе кроз менторски рад са искусним колегама и могу да добију помоћ од колега и на обукама. Очекује се и да се наставник самостално усавршава, у установи и ван ње, да чита стручне текстове и литературу и са колегама размењује искуства из праксе.

Имајући у виду да садржаји нису прописани, садржаји програмских тема које су се до сада обрађивале допуњени су предлозима који треба да послуже као почетни подстицај, подршка наставнику да самостално обогаћује програм. Предложени садржаји нису организовани као предлог наставних јединица, нити по утврђеној структури (редоследу), јер се водило рачуна о томе да се избегне нуђење готовог решења које би усмерило фокус на садржаје. Овај приступ је проверен у пракси и искуство је показало да је наставницима потребно извесно време да се навикну на већу самосталност у креирању програма. Из тог разлога се наставницима препоручује да приликом планирања наставних јединица по новом програму у почетку не одступају значајно од досадашње праксе и да у наредним годинама постепено уводе само оне измене које су претходно испитали у пракси.

Програм садржи и две новине. Једна се односи на употребу савремене технологије, посебно апликативних програма. У петом разреду ова новина није видљива у исходима, јер се водило рачуна о томе да ученици претходно треба да савладају програм новог предмета информатика и рачунарство, али и основе ликовног језика у оквиру наставе предмета ликовна култура. Наставник може да потражи на интернету примере употребе савремене технологије у уметности и да о томе кратко информише ученике, како би ученици постепено развијали свест о томе да је напредак технологије утицао и на уметност (на пример, 3Д оловка, https://www.youtube. com/watch?v=AQgI2-h7uUQ , сликање помоћу Google’s Tilt Brush, интеарктивне ЛЕД скулптуре, као што је Fish Bellies у кампусу Државног унивезитета Тексас и сл.). Затим, може да планира виртуелну посету пећини Ласко (http://www.lascaux.culture.fr/?lng=en#/ fr/02\_00.xml) или неком музеју. Уколико жели, наставник може да планира и стваралачки рад (цртање, сликање) на рачунару, а у договору са наставником информатике и рачунарства. Друга новина је да програм не садржи препоручена уметничка дела и споменике културе. Приликом избора дела наставник може да се ослони на претходни програм, на уџбенике и на друге изворе.

Свака тематска целина садржи и посебан део, Уметничко наслеђе. Препоручени садржаји овог дела нису прецизирани, јер се водило рачуна о специфичностима наслеђа свих националних мањина. Садржаје овог дела одређује наставник, односно савети националних мањина.

Исходи тема су дефинисани уопштено како би наставник имао могућност да осмисли разноврсне задатке и активности. Од бројних могућих исхода теме одабрани су они које сваки ученик може да достигне. Уколико наставник жели да приликом планирања наставне јединице, активности или задатка дефинише прецизније исходе може да користи следећу схему: Уводни исказ (по завршетку задатка/наставне јединице ученик ће бити у стању да/ умети да) + један глагол (наслика) + објекат (пејзаж) + критеријум (на основу имагинације). Исход задатка се формулише на основу циљева задатка. У наведеном примеру циљ би био да ученици на основу сопствене имагинације креирају оригиналан ликовни рад. Један задатак по правилу има више циљева и исхода. На пример, наставник може да очекује од ученика и да по завршетку рада вербално опишу свој рад, да упореде радове осталих ученика (на пример, да анализирају композицију према задатим критеријумима).

Коначно, треба имати у виду да је програм, укључујући и упутство, само помоћ наставнику у процесу осамостаљивања. Већа количина информација у програму не подразумева и већу оптерећеност ученика и наставника. Напротив, наставник треба да испланира наставне јединице тако да предвиди довољно времена да ученици реализују своје идеје и уживају у раду, као и да рачуна на неочекиване прилике и могућности које се јављају у пракси.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Програм није организован по предметним областима, јер није пожељно, а често ни могуће, одвојено изучавати садржаје различитих предметних области (ни стандарди постигнућа за крај школовања нису организовани по предметним областима). Из тог разлога је на овом месту само дат опис предмета (без стриктне поделе на предметне области или области учења).

**Развој ученика**

Настава ликовне културе је индивидуализована и усмерена на целокупан развој ученика, а пре свега на развијање опажања и памћења, креативности, стваралачког мишљења, еманципације, емпатије, свести о општем и личном добру, толеранције, способности сарадње и разумевања различитости, естетичких критеријума, моторике и индивидуалних способности. Повезаност циља и садржаја наставе ликовне културе огледа се у повезаности опажања креативног изражавања и вредновања. Све почиње опажањем: креативно изражавање, посматрање уметничког дела и вредновање. Посматрање, истраживање и стварање изрази су надахнућа, али и примене знања о ликовним елементима, њиховим односима, како би се могле задовољити одговарајуће потребе ученика и развијати ликовни говор. Нужно је развијати и побуде као што су: знатижеља; мотивисаност; отвореност за стицање нових искустава; осетљивост за проблеме; преузимање ризика; толеранција према нејасноћама и самопоуздање, а од спознајних функција: флексибилност; оригиналност; спознају и памћење.

**Креативност**

Креативност се не везује само за уметност и даровите ученике. Сваки ученик има потенцијал који може да развије уколико му се пружи прилика. У складу са тим, све се чешће истиче потреба за учењем креативности и у настави се већ примењују неке технике за развој креативности (на пример, олуја идеја). Настава предмета ликовна култура има огроман потенцијал за развијање креативности сваког ученика (не само ученика који су даровити за уметност). Због тога је важно да ученици постепено стичу свест о томе на који начин су долазили до идеја за рад, шта их је мотивисало, као и да та искуства могу применити и у другим ситуацијама.

Основни услов за развој креативности су мотивациони садржаји који подстичу интересовање, одушевљење, имагинацију и позитивну емотивну реакцију, као и настава која ученику (али и наставнику) обезбеђује задовољство у раду. Уобичајени поступак је мотивациони разговор који омогућава да сваки ученик осмисли своју идеју (тему) за рад. Наставник може да испроба у пракси и следеће технике и поступке: постављање ликовног проблема (на пример, кретање облика) и нуђење више тема за рад од којих ученик треба да одабере ону која по његовом мишљењу одговара постављеном проблему (неке од тема треба да буду везане за појмове који нису у вези са кретањем, а може се десити да ученик пронађе неочекивану везу, односно оригинално решење); извлачење цедуља (2–3) на којима су исписани наизглед неспојиви појмови које треба повезати у смислену ликовну целину/ликовну причу; симулација ситуације у којој су ученици „дизајнери”, а наставник је „купац” који наручује продукт и поставља услове (на пример, тражи комбинацију три боје или једну боју која доминира...); асоцијације (од ученика се тражи оригиналан рад мотивисан једним појмом или сликом, звуком, појавом, поруком, текстом...).

**Опажање**

Опажање се темељи на знању и осећајима ученика. Наглашава се ликовно-естетска перцепција, дакле ликовни и тактилни опажаји, спознаја и осећаји у којима ученици проналазе смисао у комуникацији с околином и уметничким ликовним делима. Задаци сваке наставне јединице развијају способност посматрања и уочавања карактеристика ликовних елемената. Треба увек осигурати пуно ликовних примера и подстицати ученике да изразе оно што су истраживали, подједнако речима као и ликовно-техничким средствима.

**Ликовне технике и материјал**

Ликовне технике и материјал обрађују се кроз кратко упутство и савете током рада, у оној мери која је неопходна, јер се учење заснива на самосталном (и у сарадњи са другима) истраживању изражајних могућности техника, прибора и материјала. Наставник указује ученицима и на основне карактеристике неког материјала или прибора. На пример, уколико ученик црта и боји фломастерима његов рад ће с временом бледети и нестати, а уколико користи перманентне маркере треба да их користи према инструкцијама, јер су поједини маркери токсични. Ученици могу да буду демотивисани уколико покушају да добију секундарне боје или жељени тон мешајући водене боје које садрже мању количину (неквалитетног) пигмента. Једно од решења је да заједно експериментишу позајмљујући једни другима материјал. Употребљена амбалажа, уколико није припремљена (опрана, термички обрађена и сл.) садржи штетне микроорганизме.

**Теорија обликовања**

Договорена теорија не постоји, већ се у литератури срећу различите поделе и тумачења. Од наставника се очекује да буде упознат са различитим тумачењима и да их критички процени и одабере. У програму је предвиђено тумачење простора и тумачење композиције (врсте композиција, ликовни елементи и принципи компоновања), међутим, свесно је избегнуто истицање једног од могућих тумачења. Теорија обликовања се може посматрати као отворени дијалог када је реч о уметничкој школи или факултету. Имајући у виду да би овакав приступ само збунио ученике основне школе најбоље је задржати се на једноставним, основним информацијама. Појмови из теорије обликовања објашњавају се на примерима уметничких дела и на примерима из природе и урбаног окружења. Знања из теорије обликовања нису примењива само у ликовном раду и настави других предмета, већ и у свакодневном животу ученика. На пример, распоред ствари према одређеном ритму у соби ученика може да омета или да подстиче концентрацију, одређене боје подстичу агресивност... Теорија обликовања се од петог до осмог разреда постепено учи и примењује, а предвиђно је да ученици буду упознати са могућом применом стечених знања у свакодневном животу, наставку школовања и у различитим занимањима.

**Медијска писменост и комуникација**

Као и до сада, садржаји који омогућавају стицање медијске писмености планирају се у корелацији са садржајима предмета српски језик и односе се на читање (разумевање) садржаја слике, текста и мултимедијалних садржаја. Имајући у виду да су ученици све раније изложени различитим садржајима на интернету, као и штетним (негативним) порукама које се провлаче кроз рекламе, игрице, музичке спотове, мимове и др. потребно је успоставити и корелацију са садржајима предмета информатика и рачунарство, техника и технологија, грађанско васпитање или веронаука, као и са осталим предметима који предвиђају медијско описмењавање. Медијска писменост подразумева и способност визуелног споразумевања, односно комуницирање медијумима ликовних уметности. Осим слободног и спонтаног изражавања, које је заступљено у највећем проценту, ученици се оспособљавају и да изражавају своје идеје, замисли, поруке, ставове, емоције... различитим медијумима ликовних уметности.

**Уметничко наслеђе**

Садржаји уметничког наслеђа обухватају ликовна дела и споменике културе из прошлости и уметничка дела настала у 20. и 21. веку, епохе, стилове, правце, појаве, трендове, уметнике и уметничке групе, значајне споменике културе, манифестације, установе културе, установе за заштиту културне баштине... Приликом обраде ових садржаја фокус није на меморисању података, већ на развијању сензибилитета за доживљавање и разумевање дела, као и на сагледавању развоја уметности кроз историју и међусобног утицаја уметности и друштва. Неизоставни садржаји су најзначајнија дела из светске културне баштине, а посебна пажња се посвећује баштини на тлу Србије. Ови садржаји се планирају у корелацији са садржајима предмета историја и музичка култура, а могу да се обраде кроз интегрисану наставу, пројектне задатке, играње улога, insitu...

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Оцењивање се врши према Правилнику о оцењивању.

Процењивање напредовања ученика и оствареност исхода врши се такозваном алтернативном (или аутентичном) методом, која се и до сада користила у пракси. Напредак ученика се прати да би наставник подржао развој потенцијала сваког ученика. Наставник може и да састави чек-листе за процену и самопроцену напретка. Међутим, ако се има у виду однос фонда часова и неопходног времена за неспутани развој ученика, као и искуство из света, пожељно је да се чек-листе не користе често. Уколико их наставник користи, препорука је да се користе на тромесечју и да садрже мањи број индикатора, кратко и јасно формулисаних (детаљнија објашњења могу се наћи у стручној литератури и на интернету). Треба имати у виду да су се до сада као најефикаснији вид подршке напредовању ученика показали савети које наставник даје у току практичног рада, као и питања која наводе ученике на промишљање и развијање идеја. Други вид ефикасне подршке је одељенска изложба (по завршетку задатка) на којој су заступљени сви радови ученика. Поређењем свих решења истог ликовног проблема ученици ефикасно уче на разликама и умеју да процене сопствени напредак. Коначно, ученички портфолио (мапа радова) омогућава ученику да и ван наставе самостално процењује сопствени напредак.

Програм подржава индивидуални развој ученика. По завршетку прве теме, Ритам, не завршава се учење о ритму. У наредним темама и разредима ученици ће примењивати стечено искуство и знања о ритму у различитим контекстима, прошириваће и продубљивати знања и искуства на различите начине. То значи да ће многи ученици по завршетку прве теме достићи исходе теме на основном нивоу, а да ће до краја године напредовати и исте исходе остварити на средњем или напредном нивоу. Због тога је за закључну процену најважније сагледати целокупни напредак и крајњи резултат, односно доказ о томе да је ученик напредовао.

Назив предмета **МУЗИЧКА КУЛТУРА**

**Циљ**

Циљ учења Музичке културе је да код ученика, рaзвијајући интeрeсoвaња зa музичку умeтнoст, стваралачко и критичко мишљење, естетске критеријуме, формира естетску перцепцију и музички укус, као и одговоран однос према очувању музичког наслеђа и култури свoгa и других нaрoдa.

Разред **Пети**

Годишњи фонд часова **72 часа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| – наведе начине и средства музичког изражавања у праисторији и античком добу;  – објасни како друштвени развој утиче на начине и облике музичког изражавања; – искаже своје мишљење о значају и улози музике у животу човека;  – реконструише у сарадњи са другима начин комуникације кроз музику у смислу ритуалног понашања и пантеизма ;  – идентификује утицај ритуалног понашања у музици савременог доба (музички елементи, наступ и сл.);  – класификује инструменте по начину настанка звука;  – опише основне карактеристике удараљки; – препозна везу између избора врсте инструмента и догађаја, односно прилике када се музика изводи;  – изражава се покретима за време слушања музике;  – вербализује свој доживљај музике;  – идeнтификуje ефекте којима различити елементи музичке изражајности (мeлoдиjа, ритам, тeмпо, динaмика) утичу нa тeлo и осећања;  – анализира слушано дело у односу на извођачки састав и инструменте;  – илуструје примере коришћења плесова и музике према намени у свакодневном животу (војна музика, обредна музика, музика за забаву...);  – критички просуђује лош утицај прегласне музике на здравље;  – понаша се у складу са правилима музичког бонтона;  – пева и свира сaмoстaлнo и у групи;  – примењује правилну технику певања (правилно дисање, држање тела, артикулација);  – кроз свирање и покрет развија сопствену координацију и моторику;  – користи различита средства изражајног певања и свирања у зависности од врсте, намене и карактера композиције;  – искаже своја осећања у току извођења музике;  – примењује принцип сарадње и међусобног подстицања у заједничком музицирању;  – учeствуje у шкoлским прирeдбама и мaнифeстaциjaма;  – користи могућности ИКТ-а за слушање музике и извођење;  – користи музичке обрасце у осмишљавању музичких целина кроз пeвaњe, свирaњe и пoкрeт;  – изражава своје емоције осмишљавањем мањих музичких целина;  – комуницира у групи импрoвизуjући мање музичке целине глaсoм, инструмeнтом или пoкрeтом;  – учествује у креирању шкoлских прирeдби, догађаја и пројеката. | **ЧОВЕК И МУЗИКА** | Човек у праисторији  Улога музике у првобитном друштву.  Човек и ритуал: улога музике у ритуалу (музичко-антрополошка истраживања).  Магијска моћ музике.  Елементи музичког тока: покрет, ритам (ритам као основа ритуала), коло/групни плес.  Покрет: порекло плеса.  Слушање/доживљај ритма телом.  Најстарија фолклорна музичка традиција у Србији и светске баштине.  Човек Антике Божанска природа музике:  – митолошка свест античког човека;  – музички атрибути богова;  – музика и држава. Музика у храму и музика на двору;  Примери различитих инструмената и музичких облика у античким цивилизацијама.  Улога и место музике у античким цивилизацијама: Индија, Сумер/ Вавилон, Кина, Египат, Грчка, Рим. Појава првих нотација, пентатоника. |
| **МУЗИЧКИ ИНСТРУМЕНТИ** | Најстарији инструменти: тело, удараљке, дувачки, жичани.  Удараљке – настанак, првобитни облик и развој. Ритмичке удараљке као најједноставнија група инструмената.  Мелодијске удараљке |
| **СЛУШАЊЕ МУЗИКЕ** | Елементи музичке изражајности – тeмпo, динaмика, тoнскe бoje различитих глaсoва и инструмeната. Слушaњe вокалних, вoкaлнo-инструмeнтaлних и крaтких инструмeнтaлних кoмпoзициja, дoмaћих и стрaних кoмпoзитoрa.  Слушање дела најстарије фолклорне традиције српског и других народа.  Слушање народних и умeтничких дeлa инспирисaних фoлклoрoм нaрoдa и нaрoднoсти, рaзличитoг сaдржaja, oбликa и рaспoлoжeњa, кao и музичких причa |
| **ИЗВОЂЕЊЕ МУЗИКЕ** | Пeвaње пeсама пo слуху самостално и у групи. Пeвaње пeсама из нотног текста солмизацијом. Извођење једноставних ритмичких и мелодијских мотива (у стилу) музике старих цивилизација певањем.  Певање песама у комбинацији са покретом |
| Свирaњe пeсaмa и лaкших инструмeнтaлних дeлa пo слуху нa инструмeнтимa Oрфoвoг инструмeнтaриja и/или на другим инструментима.  Свирање дeчjих, нaрoдних и умeтничких композиција из нотног текста.  Извођење дeчиjих, нaрoдних и умeтничких игара. Извођење једноставних ритмичких и мелодијских мотива (у стилу) музике старих цивилизација на инструментима или покретом |
| **МУЗИЧКО СТВАРАЛАШТВО** | Крeирaњe прaтњe зa пeсмe ритмичким и звучним eфeктимa, кoристeћи притoм рaзличитe извoрe звукa.  Крeирaњe пoкрeтa уз музику кojу учeници изводе. Осмишљaвање музичких питaњa и oдгoвoрa, ритмичкa дoпуњaлкa, мeлoдиjскa дoпуњaлкa сa пoтписaним тeкстoм, сaстaвљaњe мeлoдиje oд пoнуђeних мoтивa.  Импрoвизaциja мeлoдиje нa зaдaти тeкст; Импрoвизaциja диjaлoгa нa инструмeнтимa Oрфoвoг инструмeнтaриja и другим инструментима.  Израда једноставних музичких инструмената. Реконструкција музичких догађаја у стилу старих цивилизација. |

Кључни појмови садржаја: покрет, ритам, мелодија, темпо, динамика.

**УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

Прирoдa сaмe музикe, пa и прeдмeтa музичкa културa укaзуje нa стaлнo прoжимaњe и сaдejствo свих oблaсти и тeмa кoje су прeдвиђeнe нaстaвним прoгрaмoм. Све области се прожимају и ниједна се не може изучавати изоловано и без садејства са другим областима.

Настава је усмерена на остваривање исхода и даје предност искуственом учењу у оквиру којег ученици развијају лични однос према музици а постепена рационализација искуства временом постаје теоријски оквир. Искуствено учење у оквиру овог предмета подразумева активно слушање музике, лично музичко изражавање ученика и музичко стваралаштво у оквиру којих ученик користи теоријска знања као средства за партиципацију у музици. У том смислу основни методски приступ је од звука ка теорији.

Исходи по холистичком принципу обухватају различите сфере феномена музике и заједно рефлектују музичко биће у нама, те као такви јесу остварљиви за сваког ученика. Најважнији покретач наставе треба да буде принцип мотивације и инклузивности у подстицању максималног учешћа у музичком доживљају као и развијању потенцијала за музичко изражавање.

Да би постигао очекиване исходе васпитно-образовног процеса, наставник остварује наставу и учење користећи глас и покрет, музичке инструменте, елементе информационих технологија као и развијених модела мултимедијалне наставе. Корелација између предмета може бити полазиште за бројне пројектне предлоге у којим ученици могу бити учесници као истраживачи, креатори и извођачи. Код ученика треба развијати вештине приступања и коришћења информација (интернет, књиге...), сараднички рад у групама, као и комуникацијске вештине у циљу преношења и размене искустава и знања. Рад у групама и радионицама је користан у комбинацији са осталим начинима рада, поготово када постоји изазов значајнијег (нпр. емотивног) експонирања ученика, као вид премошћавања стидљивости или анксиозности.

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

ЧОВЕК И МУЗИКА

Знaње o музици крoз рaзличитe eпoхe имa зa циљ рaзумeвaњe улoгe музикe у друштву, упoзнaвaњe музичких изрaжajних срeдстaвa, инструмeнaтa, жaнрoвa и oбликa. У нaчину рeaлизaциje oвих садржаја увeк треба кренути oд музичкoг дeлa, слушaњa или извoђeњa. Час треба да буде оријентисан на улогу и природу музике, однос човека у датом периоду према њој и њеној намени, као и промишљању да ли је музика (и ако јесте, на које начине) била уметност какву је данас познајемо или и нешто друго. Информације које се тичу контекста (на пример историјске, антрополошке, културолошке природе) треба да буду одабране и пренесене у служби разумевања света музике у датом духу времена. Хронолошки аспект Музичке културе за пети разред доприноси корелацији знања и треба имати на уму да одређени предмети покривају информисаност о немузичким аспектима праисторије и антике на детаљнији и специфичнији начин.

МУЗИЧКИ ИНСТРУМЕНТИ

*Музички инструменти* су незаобилазни елемент свих области Музичке културе. Како су, поред људског тела и гласа, једно од најстаријих средства изражавања човека, информације о првим музичким инструментима треба да проистекну непосреисторијског контекста и свакодневног живота. У том смислу треба посебно обратити пажњу на везу између избора инструмената и догађаја, односно прилике када се и на који начин музика изводила некада и сада.

Инструменти Орфовог инструментаријума могу бити полазна тачка за класификацију инструмената у зависности од начина стварања звука (удараљке, дувачки и жичани). Посебан фокус је на инструментима из групе удараљки, као најједноставнијим и присутним од самог почетка музичког изражавања. Информације треба да буду сведене и усмерене на настанак, првобитан облик и развој, као и основне карактеристике, изражајне могућности и примену ритмичких и мелодијских удараљки.

У настави треба максимално тежити да се до знања о инструментима дође из непосредног искуства свирања, слушања и анализе, а не фактографским набрајањем података. У томе, као и у примени знања из ове области, могу помоћи и доступне ИКТ апликације.

СЛУШАЊЕ МУЗИКЕ

Слушaњe музикe je aктиван психички прoцeс кojи подразумева eмoциoнaлни дoживљaј и мисaoну aктивнoст. Ученик треба да има јасно формулисана упутства на шта да усмери пажњу приликом слушања како би могао да прати музички ток (попут извођачког састава, темпа, начина на који је мелодија извајана, специфичних ритмичких карактеристика и сл.). Постепено, ови елементи музичког тока постају „константа” у процесу ученичке а/перцепције па наставник може да проширује опажајни капацитет код ученика усмеравајући њихову пажњу пре слушања на релевантне специфичности музичког дела. У контексту праисторије и антике, посебно треба обратити пажњу на везу између природе музичког тока и намене слушаног дела – описати специфичност одређених елемената музичог дела и звучни и карактерни ефекат који је њима постигнут, потом повезати са контекстом настанка дела и намене.

Кoмпoзициje кoje сe слушajу свojим трajaњeм и сaдржajeм треба да oдгoвaрajу мoгућнoстимa пeрцeпциje учeникa. Вoкaлна, инструмeнтaлна и вoкaлнo-инструмeнтaлна дела трeбa дa буду зaступљeна рaвнoпрaвнo. Кoд слушaњa пeсaмa посебно треба обратити пажњу на везу музике и текста, а код инструменталних дела на извођачки састав и изражајне могућности инструмената. Елементи музичке писмености су у служби горе наведеног. Ученичка знања из различитих области треба повезати и ставити у функцију разумевања дела које су ученици слушали, пoдстичући креативност и критичко мишљење.

**Препоручене композиције за слушање**

**Химне**

Државна химна

Химна Светом Сави

Химна школе

**Народне песме и игре**

Ј. Јовичић – Војвођанска свита

С. Стевић – Бела вило (избор)

Коледарска песма Играј, играј Лазаро – Лазаричка

Крстоноше крста носе – Крстоношке Орач оре равно поње – Краљичка

Додолска песма

**Човек и музика**

Песме примитивних племена – Worldmusic Афрички бубњеви

Ритуална игра северноамеричких Индијанаца

Композиције старог века: Byzantine Hymns Good Friday Звуци реконструисаних старогрчких инструмената– лира, аулос

Грчка музика, Епитаф деи Сеикилос(EpitaphedeiSeikilios) AtriummusicaedeMadrid

Кинеска музика, ZhengQu (Планине и воде)

Кинеска мелодија заснована на пентатоници

NamMyohoRengeKyo – TheLotusSutra

**Композиције инспирисане музиком старих епоха**

Жан Филип Рамо, LesIndesGalantes: LesSauvages (балет опера)

Дворжак, Симфонија из Новог света 3. став

А. Хачатурјан, Игра сабљама из балета „Гајана”

Бела Барток, Алегро Барбаро

Игор Стравински, Посвећење пролећа

Рихард Штраус, опера Салома: Dance of the seven

Оливије Месијан, композиције инспирисане звуцима птица

Клод Дебиси, Danses sacree et profane

**Домаћи композитори**

С. Мокрањац – II руковет

С. Мокрањац – V руковет

П. Коњовић – Велика чочечка игра из опере „Коштана”

М. Тајчевић – Балканске игре (избор)

С. Христић – игра „Грлица”, „Биљана платно белеше” из балета „Охридска легенда”

Љубица Марић, Бранково коло

Љубица Марић, Праг сна

Вера Миланковић, Сењачка рапсодија

Вера Миланковић EinekleinePopmusic,

Трио Бора Дугић – Чаробна фрула (избор)

Бора Дугић, Игра скакаваца, Месечина

**Страни композитори**

А. Вивалди – „Годишња доба” (Пролеће, Лето, Јесен, Зима)

Жан Филип Рамо, Hippolyte and Aricie: A la Chasse

Јозеф Хајдн, „Коњаник”,Гудачки квартет, г-мол, оп.74, бр. 3, III став Лудвиг ван Бетовен, Шеста симфонија

Л. В. Бетовен – Менует из II става Сонатине у Г-дуру оп. 49

В. А. Моцарт – Мала ноћна музикаI и III став

МозАртквартет Eine kleine World music

Јоханес Брамс, Симфонија бр. 3, трећи став

Рихард Вагнер, Танхојзер: Први чин, друга сцена „У Венерином брду” Е. Григ – Буђење пролећа

Едвард Григ, Пер Гинт, свита бр. 1

А. Дворжак – Хумореска

, Б. Сметана – Влтава

М. Мусоргски – Слике са изложбе (избор)

Арам Хачатуријан, „Адађо” из Спартакуса К. Орф – 4 кратка комада за ксилофон

Лирој Андерсон Писаћа машина Хауард Шор, Господар прстенова (Isengard; UrukHai)

**Видео примери за композиције**

П.И.Чајковски – Игра малих лабудова из балета Лабудово језеро

Pagan drumming:

Vanuatu Women’s Water Music

Nam Myoho Renge Kyo – The Lotus Sutra

Рихард Штраус, опера Салома: Dance of the seven veil

Клод Дебиси, Danses sacree et profane com

Вера Миланковић, Сењачка рапсодија.

ИЗВОЂЕЊЕ МУЗИКЕ

Сваки аспект извођења музике има непосредан и драгоцен утицај на развој ученика. Научна истраживања указују да читање с листа једноставног ритмичког записа активира највећи број когнитивних радњи, развија дугорочно памћење, осетљивост за друге учеснике у музичком догађају (тзв. тимски рад, толеранција) и фине моторичке радње. Квалитетно музичко изражавање има значајан утицај на психу ученика, а самим тим и на капацитет и могућност свих видова изражавања. Уједно је важно да се кроз извођење музике, а у оквиру индивидуалних могућности ученика, подстиче и развијање личног стила изражавања.

С обзиром на то да ће певање и свирање произилазити и из историјског контекста, важно је имати на уму да начин извођења треба прилагодити у односу на дати контекст. Посебну пажњу треба усмерити на спонтане покрете као одговор на музику (плес) и покрете који имају одговарајуће значење у музичком чину (обред).

Кроз примену на одговарајућим примерима музичких вежби и композиција, обрадити елементе музичке писмености. То су рaзликe измeђу дурa и мoлa, а-мол лествица (природна и хармонска), пojaм прeдзнaкa – пoвисилицa и разрешилица, прoсти и слoжeни тaктoви, шeснaeстинa нoтe у групи и предтакт.

**Певање**

Главни критеријум за избор песама је квалитет музичког дела. Ученике не треба потцењивати у смислу поједностављеног литерарног и музичког садржаја. Што је музичко дело квалитетније, то је већи потенцијал природне позваности ученика да учествује у музичком догађају.

Пре почетка певања потребно је спровести кратке вежбе за правилно дисање и распевавање. Посебно треба обратити пажњу на правилну дикцију. Рад на песми почиње фрагментима. У току рада треба указати на грешке, исправити их колико је то могуће, па тек на крају извести композицију у целини. Нaстaвник трeбa дa узме у обзир глaсoвнe мoгућнoсти ученика прeoдaбирa пeсaмa зa пeвaњe.

Уколико је у питању извођење песама најстарије музичке фолклорне традиције, треба неговати нетемперовани начин певања и дозволити природним бојама гласа да дођу до изражаја. То се може подстакнути пратњом која укључује природни инструмент (нетемперовани инструмент, као и људски глас). Такође, одређене песме ће карактерисати специфичан стил извођења (нпр. грлено певање).

**Свирање**

Приликом инструменталног музицирања кoристити ритмичкe и мeлoдиjскe инструмeнтe (Орфов инструментаријум, као и друге доступне инструменте). Пoштo су учeници oписмeњeни, свирaњe нa мeлoдиjским инструмeнтимa бићe oлaкшaнo jeр сe мoгу кoристити нoтни примeри пojeдиних пeсaмa кoje су најпре сoлмизaциoнo oбрaђeнe. Примeњуjући принцип aктивнoг учeшћa учeникa нa чaсу, свирaњeм се, поред осталог, рaзвиjaју мoтoричке вeштине, координација и опажајне способности.

**Препоручене композиције за певање и свирање**

**Химне**

Државна химна

Химна Светом Сави

Химна школе

**Народне песме и игре**

Густа ми магла паднала (по слуху)

Ајде, Јано (по слуху)

Банатско коло

Повела је Јела

Девојачко коло

Ти једина

У ливади под јасеном

Пред Сенкином кућом

Ми смо деца весела

Коларићу, панићу

Овим шором, јагодо

Девојчица платно бели овако

Шетња

**Дечје песме**

Бајоне, Срећна Нова свој деци света

К. Орф, Динг, донг

Д. Деспић, Шума на киши

М. Милојевић, На ливади

Песма из Русије, Нека увек буде сунце

Песма из Финске, Пролеће у шуми

Песма из Белгије, Нек свуд љубав сја

Песма из Италије, Сад зиме више нема

Р. Роџерс, Солмизација

К. Бабић, Веверица

Стеван Шром, Јагње моје

М. М. Протић, Циц

**Свирање на Орфовим инструментима**

Вишњичица род родила

Дивна, Дивна

Дед` поиграј, медо

Миодраг Илић Бели, Све је пошло наопачке

МУЗИЧКО СТВАРАЛАШТВО

Дeчиje музичкo ствaрaлaштвo прeдстaвљa виши стeпeн aктивирaњa музичких спoсoбнoсти кoje сe стичу у свим музичким aктивнoстимa, a рeзултaт су крeaтивнoг oднoсa прeмa музици. Oнo пoдстичe музичку фaнтaзиjу, oбликуje ствaрaлaчкo мишљeњe, прoдубљуje интeрeсoвaњa и дoпринoси трajниjeм усвajaњу и пaмћeњу музичких рeпрoдуктивних и ствaрaлaчких aктивнoсти и знaњa.

Ствaрaлaштвo мoжe бити зaступљeнo крoз:

– музичкa питaњa и oдгoвoрe,

– кoмпoнoвaњe мeлoдиje нa зaдaти тeкст,

– сaстaвљaњe ритмичке вежбе или мeлoдиje oд пoнуђeних мoтивa,

– импрoвизaциja игрe/покрета нa oдрeђeну музику,

– илустрацију доживљаја музике,

– израду музичких инструмената (функционалних или нефункционалних),

– музичко-истраживачки рад,

– осмишљавање музичких догађаја, програма и пројеката,

– осмишљавање музичких квизова,

– осмишљавање музичких дидактичких игара, игара са певањем, игара уз инструменталну пратњу или музичких драматизација,

– креативну употребу мултимедија: ИКТ, аудио снимци, сликовни материјал, мобилни телефони...

Уколико има могућности, могу се осмислити и реализовати тематски пројекти на нивоу одељења или разреда (племенска музика, музика на двору, у храму, пригодна музика...).

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Настава музичке културе подразумева учешће свих ученика, а не само оних који имају музичке предиспозиције. Како је предмет музичка култура синтеза вештина и знања, полазна тачка у процесу оцењивања треба да буду индивидуалне музичке способности и ниво претходног знања сваког ученика. Битни фактори за праћење музичког развоја и оцењивање сваког ученика су ниво његових постигнућа у односу на дефинисане исходе као и рaд, степен ангажованости, кооперативност, интeрeсoвaњe, стaв, умeшнoст и крeaтивнoст. Тако се у настави музичке културе за исте васпитно- образовне задатке могу добити различите оцене, као и за различите резултате исте оцене, због тога што се конкретни резултати упоређују са индивидуалним ученичким могућностима.

Начин провере и оцена треба да подстичу ученика да напредује и активно учествује у свим видовима музичких активности. Главни критеријум за процес праћења и процењивања је начин ученичке партиципације у музичком догађају, односно да ли је у стању да прати музичко дело при слушању и како односно, да ли и како изводи и ствара музику користећи постојеће знање.

У зависности од области и теме, постигнућа ученика се могу оценити усменом провером, краћим писаним проверама (до 15 минута) и проценом практичног рада и уметничког и стваралачког ангажовања. Поред ових традиционалних начина оцењивања, треба користити и друге начине оцењивања као што су:

1. допринос ученика за време групног рада

2. израда креативних задатака на одређену тему,

3. рад на пројекту (ученик даје решење за неки проблем и одговара на конкретне потребе),

4. специфичне вештине.

У процесу вредновања резултата учења наставник треба да буде фокусиран на ученичку мотивацију и ставове у односу на извођење и стваралаштво, способност концентрације, квалитета перцепције и начин размишљања приликом слушања, као и примену тероетског знања у музицирању.

Наставник треба да мотивише ученика на даљи развој, тако да ученик осети да је кроз процес вредновања виђен и подржан, као и да има оријентацију где се налази у процесу развоја у оквиру музике и музичког изражавања. Важно је укључити самог ученика у овај процес у смислу дијалога и узајамног разумевања у вези са тим шта ученик осећа као препреке (вољне и невољне) у свом развоју, као и на које начине се, из ученикове перспективе, оне могу пребродити.

Када је у питању вредновање области Музичкo ствaрaлaштвo, оно трeбa врeднoвaти у смислу ствaрaлaчкoг aнгaжoвaњa учeникa, a нe прeмa квaлитeту нaстaлoг дeлa, jeр су и нajскрoмниje музичкe импрoвизaциje, креативно размишљање и стварање, пeдaгoшки oпрaвдaнe.

Узимајући у обзир циљ предмета неопходно је имати на уму да се оквир вредновања процеса и резултата учења одвија највише у учениковом живом контакту са музиком, тј. извођењу и стваралаштву, а такође и слушању музике. Теоретско знање треба да има своју примену и функцију у ученичком изражавању кроз музику и у контакту са музиком. Како процес учења у оквиру сваког часа треба да обухвати све области, посматрање ученика у живом контакту са музиком је истовремено показатељ квалитета процеса учења, као и идеална сцена за вредновање остварености исхода. Сумативно вредновање треба да буде осмишљено кроз задатке и активности које захтевају креативну примену знања. Диктате не треба практиковати, ни задавати. Рад сваког наставника састоји се од планирања, остваривања и праћења и вредновања. Важно је да наставник континуирано прати и вреднује, осим постигнућа ученика, и процес наставе и учења, као и себе и сопствени рад. Све што се покаже добрим и корисним наставник ће користити и даље у својој наставној пракси, а све што се покаже као недовољно ефикасним и ефективним требало би унапредити.

Назив предмета **ИСТОРИЈА**

**Циљ**

Циљ учења Историје је да ученик, изучавајући историјске догађаје, појаве, процесе и личности, стекне основна историјска знања и компетенције неопходне за разумевање савременог света, развије вештине критичког мишљења и одговоран однос према себи, сопственом и националном идентитету, културно-историјском наслеђу, друштву и држави у којој живи.

Разред **Пети**

Годишњи фонд часова **36 часова**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| – разликује основне временске одреднице (годину, деценију, век, миленијум, еру);  – лоцира одређену временску одредницу на временској ленти;  – разликује начине рачунања времена у прошлости и садашњости;  – именује периоде прошлости и историјске периоде и наведе граничне догађаје;  – разврста историјске изворе према њиховој основној подели;  – повеже врсте историјских извора са установама у којима се чувају (архив, музеј, библиотека);  – наведе главне проналаске и опише њихов утицај на начин живота људи у праисторији;  – разликује основне одлике каменог и металног доба;  – лоцира на историјској карти најважније цивилизације и државе Старог истока;  – користећи историјску карту, доведе у везу особине рељефа и климе са настанком цивилизација Старог истока;  – одреди место припадника друштвене групе на графичком приказу хијерархије заједнице;  – пореди начин живота припадника различитих друштвених слојева на Старом истоку;  – наведе најважније одлике државног уређења цивилизација Старог истока;  – идентификује основна обележја и значај религије у цивилизацијама Старог истока;  – разликује врсте писама цивилизација Старог истока;  – илуструје примерима важност утицаја привредних, научних и културних достигнућа народа Старог истока на савремени свет;  – користећи дату информацију или ленту времена, смести историјску појаву, догађај и личност у одговарајући миленијум или век;  – изложи, у усменом или писаном облику, историјске догађаје исправним хронолошким редоследом;  – прикупи и прикаже податке из различитих извора информација везаних за одређену историјску тему;  – визуелне и текстуалне информације повеже са одговарајућим историјским периодом или цивилизацијом;  – опише особености природних услова и географског положаја античке Грчке;  – лоцира на историјској карти најважније цивилизације и државе античке Грчке; – приказује друштвену структуру и државно уређење грчких полиса на примеру Спарте и Атине;  – пореди начин живота припадника различитих друштвених слојева у античкој Грчкој,  – идентификује узроке и последице грчко-персијских ратова и Пелопонеског рата; – истражи основна обележја и значај религије старих Грка;  – разликује легенде и митове од историјских чињеница;  – наведе значај и последице освајања Александра Великог;  – илуструје примерима важност утицаја привредних, научних и културних достигнућа античке Грчке и хеленистичког доба на савремени свет;  – користећи дату информацију или ленту времена, смести историјску појаву, догађај и личност из историје античке Грчке и хеленизма у одговарајући миленијум, век или деценију;  – израчуна временску удаљеност између појединих догађаја;  – користи основне историјске појмове;  – лоцира на историјској карти простор настанка и ширења Римске државе;  – наведе основне разлике између античке римске републике и царства;  – разликује узроке од последица најзначајнијих догађаја у историји античког Рима;  – истражи основна обележја и значај религије античког Рима;  – илуструје примерима важност утицаја привредних, научних и културних достигнућа античког Рима на савремени свет;  – пореди начин живота припадника различитих друштвених слојева у античком Риму;  – наведе најзначајније последице настанка и ширења хришћанства;  – лоцира на карти најважније римске локалитете на територији Србије;  – користећи дату информацију или ленту времена, смести историјску појаву, догађај и личност из историје античког Рима у одговарајући миленијум, век или деценију. | **ОСНОВИ ПРОУЧАВАЊА ПРОШЛОСТИ** | Основни садржаји  Појам прошлости и историја као наука о прошлости људског друштва.  Хронологија – рачунање времена.  Подела прошлости и периодизација историје. Историјски извори – дефиниција, основна подела и установе у којима се чувају. Проширени садржаји  Сродне науке и помоћне историјске науке. Историја око нас.  Историјско наслеђе – тековине. |
| **ПРАИСТОРИЈА** | Основни садржаји  Основне одлике праисторије (начин живота људи, проналасци).  Подела праисторије (камено, метално доба). Проширени садржаји  Најважнији праисторијски локалитети у Европи и Србији (Ласко, Алтамира, Лепенски Вир, Винча...). |
| **СТАРИ ИСТОК** | Основни садржаји  Појам Старог истока – географске одлике, најзначајније цивилизације (Месопотамија, Египат, Јудеја, Феникија).  Друштвени односи (робовласничко и теократско друштво) и државно уређење (монархија –царства/краљевства) у цивилизацијама Старог истока.  Основне одлике привреде и свакодневни живот – обичаји, занимања, култура исхране и становања.  Култура и историјско наслеђе народа Старог истока – религија (монотеизам и политеизам), писмо, књижевност, уметност, наука, цивилизацијске тековине (математика, архитектура, календар, иригациони систем, саобраћајна средства, медицина, закони...). Проширени садржаји  Специфичности египатске религије. Специфичности религија цивилизација Месопотамије.  Основне одлике јудаизма. Најважније цивилизације Далеког истока (Индија, Кина) |
| **СТАРИ ИСТОК** |  |
| **АНТИЧКА ГРЧКА** | Основни садржаји  Појам античке Грчке – географске одлике. Најстарији период грчке историје (Критска и Микенска цивилизација).  Грчки митови (појам, примери) и хомерски епови. Колонизација и основне одлике привреде.  Полиси – Спарта и Атина (појам полиса, структура друштва, државно уређење).  Грчко-персијски ратови.  Пелопонески рат – узроци и последице. Култура и свакодневни живот (религија, олимпијске игре, митологија, уметност, наука, обичаји, занимања).  Хеленистичко доба и његова култура  Историјско наслеђе (институције, закони, књижевност, позориште, филозофија, демократија, медицина, уметност, архитектура, беседништво, олимпијске игре). Проширени садржаји  Пелопонески рат (ток рата, најважнији догађаји и личности).  Најистакнутије личности: Драконт, Перикле, Филип II, Аристотел, Aрхимед... Грчка митологија, пантеон.  Седам светских чуда античког доба. |
| **АНТИЧКИ РИМ** | Основни садржаји  Појам античког Рима – географске одлике и периодизација.  Оснивање Рима (легенда о Ромулу и Рему). Структура друштва и уређење Римске републике.  Ширење Римске државе (освајања и провинције, привреда).  Рим у доба царства – принципат и доминат. Култура и свакодневни живот (религија, уметност, наука, обичаји, занимања). Хришћанство – појава и ширење.  Пад Западног римског царства (почетак Велике сеобе народа, подела царства и пад Западног царства).  Историјско наслеђе (абецеда, календар, медицина, уметност, архитектура, путеви, водовод, канализација, терме, римски бројеви, хришћанство, римско наслеђе на територији Србије).  Проширени садржаји  Етрурци. Римска војска.  Римски градови на територији Србије. Најистакнутије личности: Ханибал, Цицерон, Јулије Цезар, Клеопатра, Октавијан Август, Константин Велики...).  Римски пантеон.  Гладијаторске борбе. |

Кључни појмови садржаја: историјски извори, хронологија, друштво, држава, стари век.

**УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГАРАМА**

Програм наставе и учења је конципиран тако да су за сваку од пет тематских целина (*Основи проучавања прошлости, Праисторија, Стари исток, Античка Грчка и Антички Рим*), дати исходи, основни и проширени садржаји.

Исходи су искази о томе шта ученици умеју да ураде на основу знања која су стекли учећи историју. Они омогућавају да се циљ наставе историје достигне у складу са предметним и међупредметним компетенцијама и стандардима постигнућа.

Тако дефинисани исходи помажу наставнику у планирању и реализовању непосредног рада са ученицима, олакшавајући му одређивање обима и дубине обраде појединих наставних садржаја. Основне и проширене садржаје чине најважнији догађаји, појаве и процеси, као и знамените личности које су обележиле најстарији период историје. Обим проширених садржаја прилагођава се могућностима и интересовањима ученика. Програм се може допунити и садржајима из прошлости завичаја, чиме се код ученика постиже јаснија представа о историјској и културној баштини у њиховом крају (археолошка налазишта, музејске збирке). Сви садржаји су у функцији остваривања исхода предвиђених програмом.

Главна карактеристика наставе усмерене на остваривање исхода је та да је фокусирана на учење у школи, што значи да ученик треба да учи:

*– смислено*: повезивањем оног што учи са оним што зна и са ситуацијама из живота; повезивањем оног што учи са оним што је учио из историје и других предмета;

– *проблемски*: самосталним прикупљањем и анализирањем података и информација; постављањем релевантних питања себи и другима; развијањем плана решавања задатог проблема;

– *дивергентно*: предлагањем нових решења; смишљањем нових примера; повезивањем садржаја у нове целине;

– *критички:* поређењем важности појединих чињеница и података; смишљањем аргумената;

– *кооперативно*: кроз сарадњу са наставником и другим ученицима; кроз дискусију и размену мишљења; уважавајући аргументе саговорника.

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Програм оријентисан на исходе наставнику даје већу слободу у креирању и осмишљавању наставе и учења. Улога наставника је да контекстуализује дати програм потребама конкретног одељења имајући у виду: састав одељења и карактеристике ученика; уџбенике и друге наставне материјале које ће користити; техничке услове, наставна средства и медије којима школа располаже; ресурсе, могућности, као и потребе локалне средине у којој се школа налази. Полазећи од датих исхода и садржаја наставник најпре креира свој годишњи план рада из кога ће касније развијати своје оперативне планове. Исходи омогућавају наставнику даљу операционализацију исхода на ниво конкретне наставне јединице. При планирању треба, такође, имати у виду да се исходи разликују, да се неки лакше и брже могу остварити, али је за већину исхода потребно више времена и више различитих активности. Наставник за сваки час планира и припрема средства и начине провере остварености пројектованих исхода. Препорука је да планира и припрема наставу самостално и у сарадњи са колегама због успостављања корелација међу предметима. У планирању и припремању наставе, наставник планира не само своје, већ и активности ученика на часу. Поред уџбеника, као једног од извора знања, на наставнику је да ученицима омогући увид и искуство коришћења и других извора сазнавања.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Ученици у пети разред улазе са знањем о основним историјским појмовима, са одређеним животним искуствима и уобличеним ставовима и на томе треба пажљиво градити нова знања, вештине, ставове и вредности.

Да би сви ученици достигли предвиђене исходе, потребно је да наставник упозна специфичности начина учења својих ученика и да према њима планира и прилагођава наставне активности.

Наставник има слободу да сам одреди распоред и динамику активности за сваку тему, уважавајући циљ предмета и дефинисане исходе. Редослед исхода не исказује њихову важност јер су сви од значаја за постизање циља предмета.

Многи од исхода су процесни и представљају резултат кумулативног дејства образовно-васпитног рада, током дужег временског периода и обраде различитих садржаја. Примера ради, исход који гласи: ученик ће бити у стању да прикупи и прикаже податке из различитих извора информација везаних за одређену историјску тему, важан је у реализацији сваке теме, како у петом, тако и у наредним разредима.

Битно је искористити велике могућности које историја као наративни предмет пружа у подстицању ученичке радозналости, која је у основи сваког сазнања. Наставни садржаји треба да буду представљени као „прича” богата информацијама и детаљима, не зато да би оптеретили памћење ученика, већ да би им историјски догађаји, појаве и процеси били предочени јасно, детаљно, живо и динамично. Посебно место у настави историје имају питања, како она која поставља наставник ученицима, тако и она која долазе од ученика, подстакнута оним што су чули у учионици или што су сазнали ван ње користећи различите изворе информација. Добро осмишљена питања наставника имају подстицајну функцију за развој историјског мишљења и критичке свести, не само у фази утврђивања и систематизације градива, већ и у самој обради наставних садржаја. У зависности од циља који наставник жели да оствари, питања могу имати различите функције, као што су: фокусирање пажње на неки садржај или аспект, подстицање поређења, трагање за појашњењем. Настава би требало да помогне ученицима у стварању што јасније представе не само о томе „како је уистину било”, већ и зашто се нешто десило и какве су последице из тога проистекле.

Да би схватио догађаје из прошлости, ученик треба да их „оживи у свом уму”, у чему велику помоћ може пружити употреба различитих историјских текстова, карата и других извора историјских података (документарни и играни видео и дигитални материјали, музејски експонати, илустрације), обилажење културно-историјских споменика и посете установама културе. Коришћење историјских карата изузетно је важно јер омогућава ученицима да на очигледан и сликовит начин доживе простор на коме се неки од догађаја одвијао, помажући им да кроз време прате промене на одређеном простору.

Треба искористити и утицај наставе историје на развијање језичке и говорне културе (вештине беседништва), јер историјски садржаји богате и оплемењују језички фонд ученика. Неопходно је имати у виду и интегративну функцију историје, која у образовном систему, где су знања подељена по наставним предметима, помаже ученицима да постигну целовито схватање о повезаности и условљености географских, економских и културних услова живота човека. Пожељно је избегавати фрагментарно и изоловано учење историјских чињеница јер оно има најкраће трајање у памћењу и најслабији трансфер у стицању других знања и вештина. У настави треба, кад год је то могуће, примењивати дидактички концепт мултиперспективности. Одређене теме, по могућности, треба реализовати са одговарајућим садржајима из сродних предмета, а посебну пажњу треба посветити оспособљавању ученика за ефикасно коришћење информационо-комуникационих технологија (употреба интернета, прављење Powerpoint презентација, коришћење дигиталних аудио-визуелних материјала и израда реферата).

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Праћење напредовања започиње иницијалном проценом нивоа на коме се ученик налази и у односу на шта ће се процењивати његов даљи рад. Свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације, а ученике треба оспособљавати и охрабривати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода предмета, као и напредак других ученика. Сваки наставни час и свака активност ученика су, у том смислу, прилика за регистровање напретка ученика и упућивање на даље активности. Наставник треба да подржи саморефлексију (промишљање ученика о томе шта зна, уме, може) и подстакне саморегулацију процеса учења кроз постављање личних циљева напредовања.

У настави оријентисаној на достизање исхода вреднују се процес и продукти учења. Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое циљева учења и начине оцењивања. Потребно је, такође, ускладити оцењивање са његовом сврхом.У вредновању наученог, поред усменог испитивања, користе се и тестови знања. У формативном оцењивању се користе различити инструменти, а избор зависи од врсте активности која се вреднује. Вредновање активности, нарочито ако је тимски рад у питању, може се обавити са групом тако да се од сваког члана тражи мишљење о сопственом раду и о раду сваког члана понаособ (тзв. вршњачко оцењивање).

Како ниједан од познатих начина вредновања није савршен, потребно је комбиновати различите начине оцењивања. Једино тако наставник може да сагледа слабе и јаке стране сваког свог ученика. Приликом сваког вредновања постигнућа потребно је ученику дати повратну информацију која помаже да разуме грешке и побољша свој резултат и учење. Ако наставник са ученицима договори показатеље на основу којих сви могу да прате напредак у учењу, ученици се уче да размишљају о квалитету свог рада и о томе шта треба да предузму да би свој рад унапредили. Оцењивање тако постаје инструмент за напредовање у учењу. На основу резултата праћења и вредновања, заједно са ученицима треба планирати процес учења и бирати погодне стратегије учења.

Потребно је да наставник резултате вредновања постигнућа својих ученика континуирано анализира и користи тако да унапреди део своје наставне праксе. Рад сваког наставника састоји се од планирања, остваривања и праћења и вредновања. Важно је да наставник континуирано прати и вреднује, осим постигнућа ученика, и процес наставе и учења, као и себе и сопствени рад.

Назив предмета **ГЕОГРАФИЈА**

**Циљ**

Циљ учења Географије је да ученик појмовно и структурно овлада природно-географским, демографским, насеобинским, политичко-географским, економско-географским, интеграционим и глобалним појавама и процесима у Србији и свету уз неговање вредности мултикултуралности и патриотизма.

Разред **Пети**

Годишњи фонд часова **36 часова**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| – повеже постојећа знања о природи и друштву са географијом као науком;  – повеже географска знања о свету са историјским развојем људског друштва и научно-техничким прогресом;  – на примерима покаже значај учења географије за свакодневни живот човека;  – разликује одговорно од неодговорног понашања човека према природним ресурсима и опстанку живота на планети Земљи;  – разликује појмове васиона, галаксија, Млечни пут, Сунчев систем, Земља;  – објасни и прикаже структуру Сунчевог система и положај Земље у њему;  – разликује небеска тела и наводи њихове карактеристике;  – одреди положај Месеца у односу на Земљу и именује месечеве мене;  – помоћу глобуса опише облик Земље и наведе доказе о њеном облику;  – помоћу карте опише распоред копна и воде на Земљи и наведе називе континената и океана;  – примерима објасни деловање Земљине теже на географски омотач;  – разликује и објасни Земљина кретања и њихове последице;  – повеже смер ротације са сменом дана и ноћи; – повеже нагнутост земљине осе са различитом осветљеношћу површине Земље;  – повеже револуцију Земље са сменом годишљих доба на северној и јужној полулопти и појавом топлотних појасева;  – разликује деловање унутрашњих сила (сила Земљине теже, унутрашња топлота Земље);  – разликује основне омотаче унутрашње грађе Земље;  – наведе спољашње силе (ветар, вода) Земље;  – помоћу карте и цртежа опише начине и последице кретања литосферних плоча (вулканизам, земљотреси, набирање и раседање); – разликује хипоцентар и епицентар и наведе трусне зоне у свету и у Србији;  – наведе поступке које ће предузети за време земљотреса;  – опише процес вулканске ерупције и њене последице;  – помоћу фотографија или узорка стена разликује основне врсте стена, описује њихов настанак и наводи примере за њихово коришћење;  – помоћу карте, цртежа и мултимедија објашњава настанак планина и низија и разликује надморску и релативну висину;  – разликује ерозивне и акумулативне процесе;  – наведе примере деловања човека на промене у рељефу (бране, насипи, копови);  – опише структуру атмосфере;  – наведе временске промене које се дешавају у тропосфери (ветрови, падавине, облаци, загревање ваздуха...);  – разликује појам времена од појма клима;  – наведе климатске елементе и чиниоце и основне типове климе;  – графички представи и чита климатске елементе (климадијаграм) користећи ИКТ;  – користи дневне метеоролошке извештаје из медија и планира своје активности у складу са њима;  – наводи примере утицаја човека на загађење атмосфере и предвиђа последице таквог понашања;  – наводи примере о утицају атмосферских непогода на човека (екстремне температуре и падавине, град, гром, олуја);  – уочава и разликује на географској карти океане, већа мора, заливе и мореузе;  – наведе и опише својства морске воде;  – помоћу карте прави разлику између речне мреже и речног слива;  – наведе и опише елементе реке (извор, ушће, различити падови на речном току);  – разликује типове језерских басена према начину постанка;  – наведе узроке настанка поплава и бујица и објасни последице њиховог дејства;  – наведе поступке које ће предузети за време поплаве и након ње;  – наведе примере утицаја човека на загађивање вода и предвиђа последице таквог понашања;  – помоћу карте повеже климатске услове са распрострањеношћу живог света на Земљи;  – помоћу карте наведе природне зоне и карактеристичан живи свет у њима;  – опише утицај човека на изумирање одређених биљних и животињских врста;  – наведе примере за заштиту живог света на Земљи | **ЧОВЕК И ГЕОГРАФИЈА** | | Ширење географских хоризоната и велика географска открића.  Одговорност човека према планети Земљи |
| **ВАСИОНА** | | Васиона, галаксијa, Млечни пут, звезде, сазвежђа. Сунчев систем: Сунце, планете, сателити, Месец, месечеве мене, астероиди, комете, метеори |
| **ПЛАНЕТА ЗЕМЉА** | **Облик Земље и структура њене површине** | Облик и димензије Земље, распоред копна и воде на Земљи  Сила Земљине теже, глобус, екватор, полови |
| **Земљина кретања** | Ротација Земље и последица ротације: смена обданице и ноћи, привидно кретање Сунца, локално време.  Револуција Земље и последице револуције: неједнака дужина обданице и ноћи током године, смена годишњих доба, календар, топлотни појасеви. |
| **Унутрашња грађа и рељеф Земље** | Постанак и унутрашња грађа Земље, литосферне плоче: кретање плоча, промена положаја континената.  Вулканизам и земљотреси: елементи, настанак, зоне појава у свету и Србији, последице и шта радити у случају земљотреса.  Стене: магматске, седиментне, метаморфне. Постанак рељефа процесима набирања и раседања, планине, низије, надморска и релативна висина.  Обликовање рељефа дејством воде (радом река, таласа, леда, растварање стена) и ветра. Човек и рељеф (пoзитивни и негативни утицаји) |
| **Ваздушни омотач Земље** | Атмосфера (састав, структура и значај).  Време и клима: климатски елементи и појаве (температура, притисак, влажност ваздуха, падавине, облачност, ветар).  Климатски чиниоци, основни типови климе. Човек и клима (атмосферске непогоде, утицај човека на климу). |
| **Воде на Земљи** | Светско море и његова хоризонтална подела, својства морске воде (сланост, температура, боја, провидност), кретање морске воде (таласи, цунами, плима и осека, морске струје). Воде на копну: подземне воде и извори, реке, језера и ледници.  Човек и вода – поплаве и бујице, заштита вода од загађења |
| **Биљни и животињски свет на Земљи** | Распростирање биљног и животињског света на Земљи.  Угроженост и заштита живог света. |
|  | |  |

Кључни појмови садржаја: географија, васиона, Земља.

**УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

Програм наставе и учења географије који је пред вама представља програм оријентисан на исходе. Суштинска промена овог програма, у односу на претходни, је у томе да је он оријентисан на процес учења и ученичка постигнућа, а не на наставне садржаје. Исходи дефинисани програмом представљају ученичка постигнућа и као такви су основна водиља наставнику који креира наставу и учење. Програм наставе и учења је тематски конципиран. За сваку област/ тему дати су садржаји. Како је сада у први план стављен исход, а не садржај предмета, наставни садржаји дати у програму представљају само препоручене садржаје наставнику. Наставник је креатор наставе и учења и он има пуну слободу у планирању, осмишљавању и коришћењу садржаја којима ће остварити дефинисане исходе.

Исходи су искази о томе шта ученици умеју да ураде на основу знања која су стекли учећи географију. Они омогућавају да се циљ наставе географије достигне у складу са предметним и међупредметним компетенцијама и стандардима постигнућа.

Тако дефинисани исходи помажу наставнику у планирању и реализовању непосредног рада са ученицима, олакшавајући му одређивање обима и дубине обраде појединих наставних садржаја. Сви препоручени садржаји су у функцији остваривања исхода предвиђених програмом.

Главна карактеристика наставе усмерене на остваривање исхода је та да је фокусирана на учење у школи, што значи да ученик треба да учи:

– *смислено*: повезивањем оног што учи са оним што зна и са ситуацијама из живота; повезивањем онога што учи са оним што је већ учио из других предмета;

*– проблемски*: самосталним прикупљањем и анализирањем података и информација; постављањем релевантних питања себи и другима; развијањем плана решавања задатог проблема;

– *дивергентно*: предлагањем нових решења; смишљањем нових примера; повезивањем садржаја у нове целине;

– *критички:* поређењем важности појединих чињеница и података; смишљањем аргумената; – кооперативно: кроз сарадњу са наставником и другим ученицима; кроз дискусију и размену мишљења; уважавајући аргументе саговорника.

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Програм наставе и учења оријентисан на исходе наставнику даје већу слободу у креирању и осмишљавању наставе и учења. Улога наставника је да контекстуализује дати програм потребама конкретног одељења имајући у виду: састав одељења и карактеристике ученика; уџбенике и друге наставне материјале које ће користити; техничке услове, наставна средства и медије којима школа располаже; ресурсе, могућности, као и потребе локалне средине у којој се школа налази. Полазећи од датих исхода и садржаја наставник најпре креира свој годишњи (глобални) план рада из кога ће касније развијати своје оперативне планове. Исходи дефинисани по областима олакшавају наставнику даљу операционализацију исхода на ниво конкретне наставне јединице. При планирању треба, такође, имати у виду да се исходи разликују, да се неки лакше и брже могу остварити, али је за већину исхода потребно више времена и више различитих активности. Јако је важно да при планирању за конкретан час наставник, поред својих, испланира и активности ученика.

У фази планирања наставе и учења треба имати у виду да је уџбеник наставно средство и да он не одређује садржаје предмета. Зато је потребно садржајима датим у уџбенику приступити селективно и у односу на предвиђене исходе које треба достићи. Поред уџбеника, као једног од извора знања, на наставнику је да ученицима омогући увид и искуство коришћења и других извора сазнавања.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Акценат наставе географије у петом разреду је да ученик увиди значај изучавања географије за њега лично и да изучавањем предвиђених наставних области, развије знања, вештине, ставове и вредности за одговоран однос према себи, природи и будућности планете Земље. Програм се ослања на савремена достигнућа и перспективе развоја географске науке, корелативан је и примерен интересовањима и развојним способностима ученика. Он уважава дефинисане стандарде постигнућа за крај основног образовања и васпитања, као и међупредметне компетенције. Програмску структуру чине три области:

1. Човек и географија

2. Васиона

3. Планета Земља

На првом наставном часу наставник уводи ученике у наставни предмет, односно, упознаје ученике са значајем географије, не улазећи у терминологију географских дисциплина. На овом часу је потребно помоћи ученицима да повежу постојећа знања о природи и друштву са географијом као науком. Заједно са ученицима навести примере и разлоге зашто се изучава географија. Такође је потребно упознати ученике са садржајем наставног програма и дати им јасна упутства за рад.

Програмску област Васиона чине најосновнија математичко-географска и астрономска знања о васиони, Сунчевом систему, облику и величини Земље, њеном положају у васиони и о небеским телима Сунчевог система. Кроз ову наставну област потребно је информисати ученике о основним карактеристикама осталих небеских тела, без фактографских података о планетама: величина, удаљеност до Земље и слично. Препоручује се наставнику, ако има могућности, да са ученицима посети Планетаријум и Народну опсерваторију у Београду и да за време ведрих ноћи у локалној средини покаже ученицима видљива сазвежђа и оријентацију помоћу звезде Северњаче.

Трећу програмска област Планета Земља чине садржаји физичке географије и разврстани су у шест тема.

Посебан значај имају исходи који се односе на облик и величину Земље и распоред континената и океана. За достизање исхода предвиђених овом темом најбоље је користити демонстративно- -илустративне методе и методе експеримента уз употребу модела Земљеглобуса и географске карте. Имајући у виду оријентацију програма предмета и његов фокус на развијање функционалних знања ученика, географска карта и њено коришћење током просеца учења и подучавања је обавезна. Упознавање ученика са картом и са основним појмовима картографске писмености према програму наставе и учења започиње у првом циклусу основног образовања и васпитања и представља основу развијања функционалних знања. Зато треба радити на даљем унапређивању сналажења ученика на карти током петог разреда, што представља основу за касније изучавање картографског градива у шестом разреду.

За ученике овог узраста посебно може бити тешко разумевање Земљине ротације, револуције и последица ових кретања. Због тога је потребно посебну пажњу посветити обради и утврђивању ових садржаја. Наставнику се препоручује примена очигледних наставних средстава (глобус, батеријска лампа, телуријум, видео записи, анимације...) и демонстративно-илустративне методе и методе експеримента како би се могао постићи висок степен разумевања и достизања предвиђених исхода. То ће бити предуслов за касније усвајање низа других појмова који су у вези са сменом обданице и ноћи, сменом годишњих доба, формирањем климатских појасева, односно свих појмова који су у вези са временом и климом и уопште, појавама и процесима у атмосфери, као и у хидросфери и биосфери.

При обради наставних садржаја Револуција Земље и Топлотни појасеви треба објаснити термине, као што су екватор, Гринич, северни и јужни повратник и северни и јужни поларник. Не треба улазити у терминологију географске ширине, дужине и часовних зона, јер ће то бити предмет изучавања у шестом разреду.

Наставна област Планета Земља има посебан значај јер у оквиру ње ученици упознају објекте, појаве и процесе, гранске и међугранске везе, као и посебне физичко-географске законитости. Акценат треба ставити на достизање исхода који се односе на функционално знање ученика (како се понашати у случају земљотреса, екстремних температура, астмосферских непогода, бујица и поплава...) и треба навести примере позитивног и негативног деловања човека на природу.

Природна средина је у суштини сплет тесно повезаних и међусобно условљених компонената које представљају јединствену целину. Имајући у виду нарушавање равнотеже у природној средини, потребно је указивати на превенцију и на заштиту природе.

Потребно је код ученика развијати одговорност о очувању биљних и животињских врста и рационалном коришћењу природних ресурса као услову опстанка на Земљи. Један од значајних исхода петог разреда је да се од ученика очекује да опише одговорност коју човек има према планети Земљи, планети коју настањујемо. Препорука је да се прилом планирог излета ученици упознају са објектима геонаслеђа и развију правилне ставове о његовом значају и очувању.

Поједини препоручени садржаји могу бити тешки и апстракни ученицима, па се зато препоручује задржавање на основним појмовима, појавама и процесима уз обилато коришћење дидактичког материјала, разноврсних метода и облика рада. Једна од основних вештина која се препоручује је правилно географско посматрање и уочавање природних објеката, појава и процеса у локалној средини чиме се подстиче природна радозналост деце, самостално истраживање и њихова правилна интерпретација. Садржаји физичке географије дају могућност стицања знања, вештина и навика коришћењем статистичког материјала који је систематизован у табелама, као и руковањем различитим мерним инструментима, регистровањем и обрадом података које они показују. Предлаже се, уколико за то има могућности да за обраду података ученици користе ИКТ. На овај начин повезују се и интерпретирају квантитативни показатељи и утврђују узрочно-последичне везе и односи. У оквиру ове теме сви физичко-географски објекти, појаве и процеси не могу се потпуно обрадити, што и није циљ овог програма наставе и учења.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Праћење напредовања ученика је у функцији развоја ученика у достизању исхода. Праћење и вредновање ученика започиње иницијалном проценом нивоа на коме се ученик налази и у односу на то ће се процењивати његов даљи ток напредовања. Свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације, а ученике треба оспособљавати и охрабривати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода предмета, као и напредак других ученика. У ту сврху, сваки наставни час и свака активност ученика је прилика за формативно оцењивање, односно регистровање напретка ученика и упућивање на даље активности. Наставник треба да подржи саморефлексију (промишљање ученика о томе шта зна, уме, може) и подстицање саморегулације процеса учења кроз постављање личних циљева напредовања и планирања како да их остваре. Оцењивање је саставни део процеса наставе и учења којим се обезбеђује стално праћење остваривања прописаних циљева, исхода и стандарда постигнућа ученика у току савладавања школског програма. Ученик се оцењује на основу усмене провере постигнућа, писмене провере и практичног рада. Ученик се оцењује и на основу активности и његових резултата рада: писању и излагању презентација, различитим облицима групног рада, рад на пројектима и сл. Критеријуми бројчаног оцењивања (сумативно оцењивање) су дефинисани Правилником о оцењивању ученика у основном образовању и васпитању.

Од ученика не захтевати меморисање фактографског и статистичког материјала како би знања била применљива, а ученици оспособљени да сами истражују и анализирају одређене географске објекте, појаве и процесе.

Рад сваког наставника састоји се од планирања, остваривања и праћења и вредновања. Важно је да наставник континуирано прати и вреднује, осим постигнућа ученика, и процес наставе и учења, као и себе и сопствени рад.

Назив предмета **МАТЕМАТИКА**

**Циљ**

Циљ учења Математике је да ученик, овладавајући математичким концептима, знањима и вештинама, развије основе апстрактног и критичког мишљења, позитивне ставове према математици, способност комуникације математичким језиком и писмом и примени стечена знања и вештине у даљем школовању и решавању проблема из свакодневног живота, као и да формира основ за даљи развој математичких појмова.

Разред **Пети**

Годишњи фонд часова **144 часа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| – израчуна вредност једноставнијег бројевног израза и реши једноставну линеарну једначину или неједначину (у скупу природних бројева)  – реши једноставан проблем из свакодневног живота користећи бројевни израз, линеарну једначину или неједначину (у скупу природних бројева)  – примени правила дељивости са 2, 3, 4, 5, 9, 25 и декадним јединицама  – разликује просте и сложене бројеве и растави број на просте чиниоце  – одреди и примени НЗС и НЗД  – изводи скуповне операције уније, пресека, разлике и правилно употребљава одговарајуће скуповне ознаке  – правилно користи речи и, или, не, сваки у математичко-логичком смислу  – анализира односе датих геометријских објеката и запише их математичким писмом  – опише основне појмове у вези са кругом (центар, полупречник, тангента, тетива) и одреди положај тачке и праве у односу на круг  – нацрта праву паралелну датој правој користећи геометријски прибор  – упореди, сабира и одузима дужи, конструктивно и рачунски  – преслика дати геометријски објекат централном симетријом и транслацијом  – правилно користи геометријски прибор  – идентификује врсте и опише својства углова (суседни, упоредни, унакрсни, углови на трансверзали, углови са паралелним крацима) и примени њихове узајамне односе  – нацрта праву нормалну на дату праву користећи геометријски прибор  – измери дати угао и нацрта угао задате мере – упореди, сабере и одузме углове рачунски и конструктивно  – реши једноставан задатак применом основних својстава паралелограма (једнакост наспрамних страница и наспрамних углова)  – прочита, запише, упореди и представи на бројевној полуправој разломке у оба записа и преводи их из једног записа у други  – одреди месну вредност цифре у запису децималног броја – заокругли број и процени грешку заокругљивања;  – израчуна вредност једноставнијег бројевног израза и реши једноставну линеарну једначину и неједначину  – реши једноставан проблем из свакодневног живота користећи бројевни израз, линеарну једначину или неједначину  – одреди проценат дате величине  – примени размеру у једноставним реалним ситуацијама  – примени аритметичку средину датих бројева – сакупи податке и прикаже их табелом и кружним дијаграмом и по потреби користи калкулатор или расположиви софтвер  – идентификује оснoсиметричну фигуру и одреди њену осу симетрије  – симетрично преслика тачку, дуж и једноставнију фигуру користећи геометријски прибор  – конструише симетралу дужи, симетралу угла и примењује њихова својства  – конструише праву која је нормална на дату праву или паралелна датој прави | **ПРИРОДНИ БРОЈЕВИ И ДЕЉИВОСТ** | Први део Својства операција сабирања, множења, одузимања и дељења у скупу N0 . Дељење са остатком у скупу N0 (једнакост a = bq + r, 0 ≤ r  Својства дељивости; чиниоци и садржаоци природног броја.  Дељивост са 2, 5 и декадним јединицама. Дељивост са 4 и 25.  Дељивост са 3 и 9.  Скупови и скуповне операције: унија, пресек и разлика.  Други део  Прости и сложени бројеви.  Ератостеново сито.  Растављање природних бројева на просте чиниоце.  Заједнички делилац и највећи заједнички делилац.  Еуклидов алгоритам за налажење НЗД. Заједнички садржалац и најмањи заједнички садржалац.  Веза између НЗД и НЗС. |
| **ОСНОВНИ ПОЈМОВИ ГЕОМЕТРИЈЕ** | Тачке и праве; односи припадања и распореда.  Однос правих у равни; паралелност.  Мерење дужине и једнакост дужи.  Кружница и круг.  Кружница и права.  Преношење и надовезивање дужи.  Централна симетрија.  Вектор и транслација. |
| **УГАО** | Угао, централни угао; једнакост углова. Надовезивање углова (суседни углови, конструктивно упоређивање, сабирање и одузимање углова).  Упоредни углови; врсте углова.  Мерење углова, сабирање и одузимање мере углова.  Угао између две праве; нормалне праве; унакрсни углови.  Углови на трансверзали. Транслација и углови |
| **РАЗЛОМЦИ** | Први део  Појам разломка облика a/b (а, b Î N). Придруживање тачака бројевне полуправе разломцима.  Проширивање, скраћивање и упоређивање разломака.  Децимални запис разломка и превођење у запис облика a/b (b ≠ 0).  Упоређивање бројева у децималном запису. Заокругљивање бројева.  Други део  Основне рачунске операције с разломцима (у оба записа) и њихова својства.  Изрази.  Једначине и неједначине у скупу разломака. Трећи део  Примене разломака (проценти, аритметичка средина, размера).  Основна неједнакост p < (p+q)/2 < q. |
| **ОСНА СИМЕТРИЈА** | Осна симетрија у равни и њене особине.  Оса симетрије фигуре.  Симетрала дужи и конструкција нормале. Симетрала угла |

Кључни појмови садржаја: операције са природним бројевима, скуповне операције, НЗС и НЗД, врсте углова и операције са углвима, операције са разломцима, проценат, симетрије и транслација.

**УПУТСВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

Основне карактеристике програма математике су: усклађеност са програмом математике за први циклус основног образовања и васпитања, логичка повезаност садржаја и настојање, где год је то могуће, да садржаји претходе садржајима других предмета у којима се примењују. При избору садржаја и писању исхода за предмет математика узета је у обзир чињеница да се учењем математике ученици оспособљавају за: решавање разноврсних практичних и теоријских проблема, комуникацију математичким језиком, математичко резоновање и доношење закључака и одлука. Такође, у обзир је узета и чињеница да сам процес учења математике има своје посебности које се огледају броју година изучавања и недељног броја часова предмета и неопходности стицања континуираних знања.

Наставници у својој свакодневној наставној пракси, треба да се ослањају на исходе, јер они указују шта је оно за шта ученици треба да буду оспособљени током учења предмета у једној школској години. Исходи представљају очекиване и дефинисане резултате учења и наставе. Остваривањем исхода, ученици усвајају основне математичке концепте, овладавају основним математичким процесима и вештинама, оспособљавају се за примену математичких знања и вештина и комуникацију математичким језиком. Кроз исходе се омогућава остваривање и међупредметних компетенција као што су комуникација, рад са подацима и информацијама, дигитална компетенција, решавање проблема, сарадња и компетенција за целоживотно учење.

**Предлог за реализацију програма**

Ради лакшег планирања наставе даје се оријентациони предлог броја часова по темама (укупан број часова за тему, број часова за обраду новог градива + број часова за утврђивање и систематизацију градива). Приликом израде оперативних планова наставник распоређује укупан број часова предвиђен за поједине теме по типовима часова (обрада новог градива, утврђивање и увежбавање, понављање, проверавање и систематизација знања), водећи рачуна о циљу предмета и исходима.

Природни бројеви и дељивост (34; 16+18)

Основни појмови геометрије (17;7+10)

Угао (17;7+10)

Разломци (55; 23+32)

Осна симетрија (13; 5+8)

У програму су садржаји појединих тема подељени на два или три дела, због тога што је пожељно комбиновати алгебарске и геометријске садржаје. Предложени редослед реализације тема:

1. Природни бројеви и дељивост – први део;

2. Основни појмови геометрије;

3. Природни бројеви и дељивост – други део;

4. Разломци – први део;

5. Угао;

6. Разломци – други део;

7. Осна симетрија;

8. Разломци – трећи део.

Предложена подела тема и редослед реализације нису обавезни за наставнике, већ само представљају један од могућих модела.

**Напомена: за реализацију 4 писмена задатака (у трајању од по једног часа), са исправкама, планирано је 8 часова.**

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Програм усмерава наставника да наставни процес конципира у складу са дефинисаним исходима, односно да планира како да ученици остваре планиране исходе, које методе и технике да примени, као и које активности ће за то одабрати. Дефинисани исходи показују наставнику и која су то специфична знања и вештине која су ученику потребна за даље учење и свакодневни живот. Приликом планирања часа, исходе предвиђене програмом треба разложити на мање који одговарају активностима планираним за конкретан час. Треба имати у виду да се исходи у програму разликују, да се неки могу лакше и брже остварити, док је за друге потребно више времена, више различитих активности и рад на различитим садржајима. Исходе треба посматрати као циљ коме се тежи током једне школске године. Наставу у том смислу треба усмерити на развијање компетенција, и не треба је усмерити само на остваривање појединачних исхода.

При обради нових садржаја треба се ослањати на постојеће искуство и знање ученика, и настојати, где год је то могуће, да ученици самостално изводе закључке. Основна улога наставника је да буде организатор наставног процеса, да подстиче, организује и усмерава активност ученика. Ученике треба упућивати да користе уџбеник и друге изворе знања, како би усвојена знања била трајнија и шира, а ученици оспособљени за примену у решавању разноврсних задатака.

На часовима треба комбиновати различите методе и облике рада, што доприноси већој рационализацији наставног процеса, подстиче интелектуалну активност ученика и наставу чини интересантнијом и ефикаснијом. Избор метода и облика рада зависи од наставних садржаја које треба реализовати на часу и предвиђених исхода, али и од специфичности одређеног одељења и индивидуалних карактеристика ученика.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

**Природни бројеви и дељивост** – Ова тема представља природну везу са градивом првог циклуса и у оквиру ње треба проширити и продубити знања која су ученици раније стекли. Обновити својства скупова N и N0 (претходник и следбеник) и подсетити се придруживања бројева тачкама бројевне полуправе.

Кроз разноврсне задатке са изразима, једначинама и неједначинама из свакодневног живота, наставити са изграђивањем појмова бројевни израз, променљива, израз с променљивом и придруживање, користећи при томе и термине израз, формула, исказ. Код једначина и неједначина задржати се на једноставнијим облицима, у циљу усвајања концепта решавања датог проблема.

Уочавати примере једноставнијих (функцијских) зависности у разним областима (придруживање по датом правилу бројева – бројевима, бројева – дужима, бројева – површинама и др.). При томе је важно коришћење дијаграма и табела (дијаграм тока алгоритма, табела резултата неког пребројавања или мерења и др). У овом делу треба користити и примере са геометријским облицима, у којима се појављује зависност међу величинама.

У делу који се односи на дељивост, подсетити ученике да дељење у скупу природних бројева без остатка није увек могуће. Увести дељење са остатком, једнакост а=bq+r, 0≤r˂b и скуп могућих остатака. Истаћи својства дељивости и анализирати дељивост збира, разлике и производа.

Правила дељивости декадним јединицама и бројевима 2, 5, 4 и 25 увести тако да ученици сами откривају законитости и активно се укључују у процес истраживања и учења, док за правила дељивости са 3 и 9 треба ученике добро изабраним примерима водити до правила. Такође, ученици треба да уоче и везе између ових правила (нпр. ако је број дељив са 10, дељив је и са 2 и са 5). На овом узрасту, нагласак треба да буде на примени, а не на формалном начину излагања.

На конкретним примерима подскупова N0 , увести различите начине записивања скупова уз увођење појма празног скупа и бесконачног скупа. Увести основне појмове о скуповима и математичком изражавању: скуп, елементи, подскуп, једнакост скупова, празан скуп, са одговарајућим знацима; скуповне операције: унија, пресек, разлика и одговарајуће ознаке. Коришћењем примера из текућих садржаја, посебно аритметичких и касније геометријских, даље осмишљавати појам скупа, изграђивати математички језик и уносити прецизност у изражавању. На подесним примерима илустровати математичко-логичку употребу речи: сваки, неки, или, и, не, следи (ако...онда). Скуповне операције над два скупа треба илустровати разноврсним примерима са природним бројевима, уз коришћење Венових дијаграма и без њих. Поред тога, ученици треба да решавају задатке у којима се скуповне операције примењују на скупове делилаца, односно садржалаца бројева, што представља добар увод за увођење појмова највећи заједнички делилац и најмањи заједнички садржалац.

Увести појмове простог и сложеног броја, објаснити поступак Ератостеновог сита и поступак растављања природних бројева на просте чиниоце и одређивања највећег заједничког делиоца и најмањег заједничког садржаоца, Еуклидов алгоритам (на конкретним примерима) и везу између НЗД и НЗС, и оспособити ученике за њихови примену у проблемским задацима.

**Основни појмови геометрије** – Главни циљ теме јесте да успостави природни прелаз на више нивое разумевања геометрије, са нивоа визуелизације (на коме су базирани садржаји геометрије у првом циклусу), на нивое анализирања и апстракције (одн. неформалне дедукције). Нови ниво подразумева описивање и репрезентације геометријских објеката на природном и формалном језику, анализирање односа међу објектима. Ученици усвајају елементе дедуктивног закључивања (правилно формулисање тврђења; правилно закључивање, правилно коришћење везника и, или, а нарочито ако...онда). Садржаје треба да прате задаци у којима се истиче правилно изражавање, договорено означавање, коректно цртање, и којима се подстиче логичко-комбинаторно размишљање.

Полазећи од појмова тачке и праве и односа припадања и распореда увести појам дужи и појам полуправе и начине њиховог обележавања. Неформално истаћи очигледне истине које се односе на наведене појмове и односе.

Разматрати однос две праве у равни; формулисати као очигледну истину да за сваку праву и тачку ван ње постоји јединствена права која пролази кроз дату тачку и паралелна је датој правој; заједно са овом чињеницом показати цртање (обичним и троугаоним лењиром) праве паралелне датој правој кроз тачку која јој не припада. Кроз задатке истаћи симетричност и транзитивност паралелности (без увођења тих појмова), као и области на које је подељена раван задатим правама. Као посебно важне области (заједно са границом) истаћи троуглове и паралелограме и начине њиховог означавања.

Објаснити практичан значај стандарних јединица мере и потребу за деловима јединице мере. Изражавати дужине вишеименованим бројевима и истаћи претварање у једноимене најнижих јединица. Једнакост дужи увести као једнакост њихових дужина (уз истицање да се једнакост не односи на једнакост дужи као скупова тачака).

Увести појмове: кружница, круг, центар, полупречник, пречник, лук, тетива и тангента. Однос две кружнице, односно два круга разматрати на конкретним примерима и задацима.

Користити шестар као геометријски инструмент за цртање кружница, упоређивање дужи и операције над њима.

Конструктивно упоређивање, сабирање и одузимање дужи повезати са мерењем. У задацима користити изломљене линије (отворене и затворене) без експлицитне дефиниције и увести појам обима затворене изломљене линије.

Централном симетријом пресликавати тачке, дужи, кружнице, троуглове, квадрате и правоугаонике. Истаћи основне особине централне симетрије и повезати их са особинама паралелограма.

Увести појмове усмерених дужи и вектора (интензитет, правац, смер). Транслацијом („паралелним преношењем”) пресликавати тачке, дужи, кружнице, троуглове, квадрате и правоугаонике и остале једноставне фигуре, користећи при томе геометријски прибор. Истаћи основне особине транслације и повезати их са особинама паралелограма.

**Угао** – Угаону линију увести као унију две полуправе са заједничким почетком. Истаћи разлику између конвексне и неконвексне области. Угао увести као унију угаоне линије и једне од поменутих области, али даља разматрања ограничити само на конвексне углове. Увести и означавање углова малим словима грчког алфабета. Користећи се механичким моделима (кретање клатна, лепеза и сл.) мотивисати придруживање кружних лукова (и одговарајућих тетива) угловима. Једнаке углове увести као углове чије су одговарајуће тетиве у круговима једнаких полупречника једнаке. На ово објашњење надовезати конструктивно преношење углова помоћу шестара и лењира, а затим и конструктивно упоређивање, сабирање и одузимање углова.

Развити код ученика вештину мерења и цртања угла помоћу угломера. Повезати једнакост углова са једнакошћу њихових мера. Увести делове степена (минуте и секунде) и поступке сабирања и одузимања мера углова.

Објаснити једнакост унакрсних углова и увести нормалност правих. Ученике треба оспособити да цртају нормалу на праву из дате тачке употребом троугаоног лењира, а након истицања нормалности тангенте и одговарајућег полупречника, и за цртање тангенте на кружницу у задатој тачки кружнице. Објаснити шта се подразумева под растојањем тачке од праве. Под углом између правих које нису међусобно нормалне подразумевати одговарајући оштар угао.

Истаћи углове које образује трансверзала две паралелне праве. Када трансверзала није нормална на паралелним правама, добијене углове поделити на оштре и тупе и истаћи да су сви углови исте врсте међусобно једнаки.

Обновити једнакост наспрамних страница паралелограма, и извести једнакост наспрамних углова паралелограма. Објаснити шта се подразумева под растојањем између две паралелне праве. Истаћи односе углова са паралелним крацима.

**Разломци** – Појам разломка, као дела целине, ученици су упознали у првом циклусу. На почетку увести појмове правог односно неправог разломка, као и мешовитог броја. Претварање мешовитог броја у неправи разломак и обрнуто, повезати са поступком дељења са остатком.

Геометријску интерпретацију ненегативних рационалних бројева уводимо помоћу бројевне полуправе. Примери за то треба да буду разноврсни, имениоци разломака не треба да буду већи од 10, а ученици треба да схвате важност избора јединичне дужи за прецизно приказивање датих разломака. Бројевна полуправа се може користити и за упоређивање разломака.

Проширивање и скраћивање разломака уводити на основу особине количника да се он не мења када се и дељеник и делилац помноже, односно поделе истим бројем различитим од нуле. Скраћивање разломка до несводљивог повезати са познатим поступком налажења највећег заједничког делиоца бројиоца и имениоца. На примерима показати да се скраћивање може извести и поступно, али да је претходни поступак ефикаснији.

Упознати ученике са различитим начинима упоређивања разломака. Примере који се користе треба илустровати помоћу кружних исечака или фигура у квадратној мрежи и на тај начин повезати овај део теме са темама из геометрије (нпр. угао и мерење угла).

Увођење децималног записа разломка и њихово приказивање на бројевној полуправој повезати са мерењем дужине, масе и запремине течности, коришћењем примера из свакодневног живота. Превођење разломака у децимални запис започети са разломцима који се могу свести на децималне разломке, а након тога увести и појам периодичног децималног записа.

Сабирање и одузимање разломака увести свођењем на заједнички именилац, с тим што на почетку не треба инсистирати на најмањем заједничком садржаоцу. Множење разломака најлакше је илустровати у квадратној мрежи нпр. преко површине правоугаоника. Пре дељења разломака упознати ученике са појмом реципрочне вредности разломка и природног броја. Само дељење увести помоћу једноставних примера дељења разломка природним бројем и на крају уопштити да је дељење разломком исто што и множење његовом реципрочном вредношћу.

Код сабирања, одузимања и множења децималних бројева користити аналогију са извођењем истих операција са природним бројевима. Код дељења увести прво дељење децималног броја природним, а након тога, кроз добро одабране примере, показати како се дељење децималних бројева своди на претходни случај.

Упознати ученике са чињеницом да особине рачунских операција које су важиле у скупу природних бројева, важе и у скупу разломака. Код израза се треба задржати на примерима који нису сувише сложени, јер је циљ увежбавање извођења рачунских операција и примена њихових особина. Приликом обраде једначина и неједначина треба се задржати на једноставнијим примерима и користити аналогију са решавањем једначина и неједначина у скупу природних бројева. Треба имати у виду да су исходи који се односе на изразе, једначине и неједначине развојног типа, односно исходи који се развијају и током наредних разреда.

Веома важан део ове теме су проблемски – текстуални задаци у којима се користе разломци и децимални запис разломака, помоћу којих се подстиче развој логичког начина мишљења. Могу се обрадити и разни проблеми из свакодневног живота, нпр. планирање кућног буџета којим се, поред увежбавања операција са децималним записом бројева, ствара и основа за развој финансијске писмености, а има и своју васпитну улогу.

У делу који се односи на примену, потребно је ученике оспособити да процентни запис разломка, аритметичку средину и размеру повежу са проблемима из свакодневног живота (попусти, поскупљења, подела новца у одређеној размери, израчунавање просечне оцене, висине или примена аритметичке средине у спорту).

Увођење процентног записа разломка пожељно је обрадити кроз визуелне представе на дијаграмима (најпре квадрата подељеног на стотине, а затим произвољног правоугаоника, правилног многоугла или круга) и кроз ситуације у којима се проценат појављује, као што су израчунавања снижења или поскупљења неког производа, најпре за 25%, 50% и 75%, а након разумевања појма и концепта, и за било коју другу вредност. Кроз ове примере уједно се може увежбавати и превођење разломка у децимални и процентни запис, кроз примере који изискују овакву врсту записа броја.

Аритметичку средину је пожељно обрадити и вежбати на конкретним примерима (оцене у дневнику, спорт, кроз истраживачке задатке и сл.).

Важно је правилно формирање и разумевање појма размере. Оспособити ученике за њено коришћење у пракси: при цртању и читању разних планова и графикона; при одређивању растојања; при решавању проблема поделе у датој размери и при повећавању и смањивању слика. Обраду овог градива подредити практичном циљу, уз повезивање с већ упознатим садржајима математике и других предмета.

Ова област је погодна за развијање разних других компетенција, кроз задатке који би од ученика изискивали различите врсте истраживања. Резултате истраживања ученици треба да представљају графички и на тај начин стекну осећај за упоређивање разломака у различитим записима. За исход који се односи на прикупљање података и приказивање података у табели и кружном дијаграму не постоји одговарајући садржај, јер је предвиђено да се на остваривању овог исхода ради током реализације целе теме.

**Осна симетрија** – Код увођења појма осне симетрије од велике важности су: примери који се ученицима дају на непосредно посматрање и експериментисање и питања која ученицима постављамо како би дошли до њихових основних представа о најважнијим карактеристикама осне симетрије.

Примере са осном симетријом започети на квадратној мрежи са осама симетрије које су идентичне са линијама мреже, са циљем да ученици самостално дођу до основних особина осне симетрије, а затим прећи на примере без квадратне мреже. Осном симетријом пресликавати тачку, дуж, круг, троугао, квадрат и правоугаоник, а приликом цртања користити геометријски прибор.

Појам осносиметричне фигуре се такође усваја интуитивно, што значи да се низом примера указује да постоје фигуре које имају једну или више оса симетрија и фигуре које немају ту особину.

Ученике научити да користећи геометријски прибор, конструишу симетралу дужи, симетралу угла, нормалу из тачке на праву и примене њихове особине у проблемским задацима.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Саставни део процеса развоја математичких знања у свим фазама наставе треба да буде и праћење и процењивање степена остварености исхода, које треба да обезбеди што поузданије сагледавање развоја и напредовања ученика. Тај процес треба започети иницијалном проценом нивоа на коме се ученик налази. Прикупљање информација из различитих извора (свакодневна посматрања, активност на часу, учествовање у разговору и дискусији, самосталан рад, рад у групи, тестови) помаже наставнику да сагледа постигнућа (развој и напредовање) ученика и степен остварености исхода. Свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације, а ученике треба оспособљавати и охрабривати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода предмета.

Назив предмета **БИОЛОГИЈА**

**Циљ**

Циљ учења Биологије је да ученик изучавањем живих бића у интеракцији са животном средином развије одговоран однос према себи и природи и разумевање значаја биолошке разноврсности и потребе за одрживим развојем.

Разред **Пети**

Годишњи фонд часова **72 часа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | **СА­ДР­ЖА­ЈИ**  **ПРЕПОРУЧЕНИ** |
| – истражује особине живих бића према упутствима наставника и води рачуна о безбедности током рада;  – групише жива бића према њиховим заједничким особинама;  –одабира макро-морфолошки видљиве особине важне за класификацију живих бића;  – идентификује основне прилагођености спољашње грађе живих бића на услове животне средине, укључујући и основне односе исхране и распрострањење;  – једноставним цртежом прикаже биолошке објекте које посматра и истражује и означи кључне детаље; – прикупља податке о варијабилности организама унутар једне врсте, табеларно и графички их представља и изводи једноставне закључке;  – разликује наследне особине и особине које су резултат деловања средине, на моделима из свакодневног живота;  – поставља једноставне претпоставке, огледом испитује утицај срединских фактора на ненаследне особине живих бића и критички сагледава резултате;  – користи доступну ИКТ и другу опрему у истраживању, обради података и приказу резултата;  – доведе у везу промене у спољашњој средини (укључујући утицај човека) са губитком разноврсности живих бића на Земљи;  – направи разлику између одговорног и неодговорног односа према живим бићима у непосредном окружењу;  – предлаже акције бриге о биљкама и животињама у непосредном окружењу, учествује у њима, сарађује са осталим учесницима и решава конфликте на ненасилан начин;  – илуструје примерима деловање људи на животну средину и процењује последице таквих дејстава;  – идентификује елементе здравог начина живота и у односу на њих уме да процени сопствене животне навике и избегава ризична понашања | **ПОРЕКЛО И РАЗНОВРСНОСТ ЖИВОТА** | Жива бића, нежива природа и биологија. Особине живих бића: ћелијска грађа, исхрана, дисање, излучивање, надражљивост, покретљивост, размножавање, раст и развиће. Једноћелијски и вишећелијски организми. Основе класификације: главни (морфолошки) карактери и особине важне за класификацију. Формирање скупова карактера који се уклапају једни у друге (груписање живих бића).  Исхрана.  Храна као извор енергије и градивних супстанци потребних за обављање свих животних процеса.  Дисање као размена гасова у различитим срединама.  Излучивање.  Надражљивост.  Покретљивост – кретање. Размножавање: бесполно и полно.  Раст и развиће.  Дужина живота.  Промене које човек пролази током развића; пубертет и полна зрелост. |
| **ЈЕДИНСТВО ГРАЂЕ И ФУНКЦИЈЕ КАО ОСНОВА ЖИВОТА** | Живот у воденој и копненој средини – изглед, прилагођености на начин живота  Живот у води – изглед, прилагођености на начин живота.  Живот на копну – изглед, прилагођености на начин живота.  Живот под земљом – изглед, прилагођености на начин живота. |
| **НАСЛЕЂИВАЊЕ И ЕВОЛУЦИЈА** | Преношење особина са родитеља на потомке. Разлике родитеља и потомака.  Разлике полног и бесполног размножавања у настанку варијабилности.  Јединке унутар једне врсте се међусобно разликују (варијабилност) – узроци варијабилности: наслеђивање и утицај средине на развиће сваке јединке. Варијабилност организама унутар врсте је предуслов за еволуцију |
| **ЖИВОТ У ЕКОСИСТЕМУ** | Жива бића из непосредног окружења. Позитиван и негативан утицај људи на жива бића и животну средину..  Заштита живих бића и животне средине. Пројекат очувања природе у мом крају.  Дивље животиње као кућни љубимци – да или не.  Значај врста за човека (самоникло јестиво, лековито, отровно биље; животиње као храна и могући преносиоци болести, отровне животиње) |
| **ЧОВЕК И ЗДРАВЉЕ** | Здрава исхрана и унос воде.  Енергетски напици.  Штетност дуванског дима и псхоактивних супстанци.  Физичка активност и здравље.  Промене у пубертету и последице прераног ступања у сексуалне односе |

Кључни појмови садржаја: истраживање, разноврсност живих бића, прилагођеност на услове животне средине, варијабилност у оквиру врсте, наследне особине, брига о живим бићима и животној средини.

**УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

Програм наставе и учења Биологије за пети разред је део спиралног програма Биологије за основну школу и оријентисан је на остваривање исхода. Спирални програм подразумева да у сваком разреду из сваке области ученик усваја мању количину информација, до којих долази самостално уз подршку наставника. У сваком наредном разреду количина информација – знања се по мало повећава, при чему се ново знање повезује са знањем и искуством стеченим у претходном разреду, уз постепено појачавање захтева, у смислу логичких и методолошких операција. На тај начин се знање постепено проширује и продубљује, односно гради.

Исходи су искази о томе шта ученици умеју да ураде на основу знања која су стекли учећи биологију. Представљају опис интегрисаних знања, вештина, ставова и вредности ученика у пет области предмета: порекло и разноврсност живота, јединство грађе и функције као основа живота, наслеђивање и еволуција, живот у екосистему и човек и здравље. (Исходи за шесту област посматрање, мерење и експеримент у биологији су распоређени у претходних пет, сходно планираним активностима.) Исходи омогућавају да се циљ наставе биологије достигне у складу са предметним и међупредметним компетенцијама и ревидираним стандардима. Они не прописују структуру, садржаје и организацију наставе, као ни критеријуме и начин вредновања ученичких постигнућа. За израду исхода коришћена је ревидирана Блумова таксономија. Исходи су формулисани на нивоу примене.

Главна карактеристика наставе усмерене на остваривање исхода Биологије је настава усмерена на учење у школи, што значи да ученик треба да учи:

– *смислено*: повезивањем оног што учи са оним што зна и са ситуацијама из живота; повезивањем оног што учи са оним што је учио из биологије и других предмета;

*– проблемски*: самосталним прикупљањем и анализирањем података и информација; постављањем релевантних питања себи и другима; развијањем плана решавања задатог проблема;

– *дивергентно*: предлагањем нових решења; смишљањем нових примера; повезивањем садржаја у нове целине;

– *критички*: поређењем важности појединих чињеница и података; смишљањем аргумената

– *кооперативно:* кроз сарадњу са наставником и другим ученицима; кроз дискусију и размену мишљења; уважавајући аргументе саговорника.

Учећи на овај начин, ученик стиче нове вредности јер наставник поставља другачије захтеве.

Нове вредности Захтеви које наставник поставља ученику у настави

● Употреба знања ● Искористи у новој ситуацији

● Анализа знања ● Уреди по задатом критеријуму

● Синтеза знања (стваралачко мишљење) ● Планирај решење

● Вредновање знања (критичко мишљење) ● Реши проблем

● Смисли нову примену

● Какав је твој став

● Наведи аргументе за свој став

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Програм оријентисан на исходе наставнику даје већу слободу у креирању и осмишљавању наставе и учења. Улога наставника је да контекстуализује дати програм према потребама конкретног одељења имајући у виду: састав одељења и карактеристике ученика; уџбенике и друге наставне материјале које ће користити; техничке услове, наставна средства и медије којима школа располаже; ресурсе, могућности, као и потребе локалне средине у којој се школа налази. Полазећи од датих исхода и садржаја наставник најпре креира свој годишњи-глобални план рада из кога ће касније развијати своје оперативне планове. Потребно је да наставник за сваку наставну јединицу, у фази планирања и писања припреме за час, у односу на одабрани исход, дефинише исходе специфичне за дату наставну јединицу. При планирању треба, такође, имати у виду да се исходи разликују, да се неки лакше и брже могу остварити, али је за већину исхода потребно више времена и више различитих активности. У фази планирања наставе и учења веома је важно имати у виду да је уџбеник наставно средство и да он не одређује садржаје предмета. Зато је потребно садржајима датим у уџбенику приступити селективно и у односу на предвиђене исходе које треба достићи. Поред уџбеника, као једног од извора знања, на наставнику је да ученицима омогући увид и искуство коришћења и других извора сазнавања. Препорука је да наставник планира и припрема наставу самостално и у сарадњи са колегама због успостављања корелација међу предметима (нпр. представљање група организама Веновим дијаграмима, писање есеја на матерњем и страном језику који уче, цртање итд.).

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Ученици у пети разред улазе са знањем основних биолошких појмова, са одређеним животним искуствима и уобличеним ставовима, по томе се разликују и на томе треба пажљиво градити нова знања, вештине, ставове и вредности. Док се не појаве уџбеници који одговарају овом програму, препоручује се да наставници израђују материјале за учење.

Акценат наставе Биологије у петом разреду је на разумевању концепта разноврсности живог света и његовог значаја за природу и човека, значаја процеса који карактеришу живот и односа који се успостављају у природи. То би требало да буде добра основа за даље учење биологије и осталих предмета из природне групе и развој научног и критичког приступа биолошким феноменима.

**Област: Порекло и разноврсност живог света**

За достизање исхода: истражује особине живих бића према упутствима наставника и води рачуна о безбедности током рада, групише жива бића према њиховим заједничким особинама и одабира макро-морфолошки видљиве особине важне за класификацију живих бића, у изучавању ћелије, акценат је на томе да је ћелија основна јединица грађе свих живих бића, да има своје основне делове (ћелијску мембрану, цитоплазму са органелама и једро са наследним материјалом, као и да постоје ћелије чији се наследни материјал налази слободан у цитоплазми, као у случају бактерија) и да према броју ћелија разликујемо једноћелијска и вишећелијска жива бића. Није потребно детаљно изучавати грађу ћелије, нити помињати поједине органеле. Процедуре за истраживање и елементе безбедног рада одређује наставник и упознаје ученике. Препорука је да се микроскоп не користи, већ да ђаци током вежбе самостално користе лупу посматрајући крупне ћелије које су им доступне сходно окружењу у коме се школа налази, као нпр. ћелије паренхима поморанџе, јаје птице, икра рибе, јаја водоземаца...

Изучавање заједничких особина живих бића треба обрадити кроз огледе (потребе за водом, одговарајућом температуром за раст, дисање, развој и размножавање и исхрана се могу пратити на квасцу; дисање, у смислу размене гасова, се може пратити огледом са свећом; кретање се може пратити огледом са кишном глистом на папиру итд). Потребно је заједничке особине обрађивати упоредо, на представницима свих великих група, али би увек требало кренути од човека као бића које је овом узрасту најближе. Особине које се не могу обрадити огледом, могу се обрадити кроз истраживачки рад ученика. Препорука је да ученици овог узраста све задатке обављају у пару, чиме развијају способности сарадње и ненасилне комуникације, а наставник може да оствари много бољи увид у активности ученика. Све што ученици посматрају или истражују би требало да прикажу цртежом и на њему обележе кључне детаље.

После истраживања заједничких особина, ученици би требало самостално да изводе груписање организама, према задатом критеријуму. Наставник може самостално одабрати једну или више група (на примеру биљака и животиња) погодних за савладавање научног принципа класификације организама. Треба више пажње посветити карактеристичним особинама (морфологији), а не ономе што жива бића раде (нпр. расту целог живота, могу да пливају...), како изгледају (нпр. имају одређену боју), или зато што a priori знамо припадност групи (нпр. цветнице, бескичмењаци, сисари...). Овакав начин на који се жива бића класификују путем успостављања хијерархије главних „атрибута” (карактера) које имају и уклапања у поједине скупове (групе), омогућује увођење научног приступа и разумевање биолошке еволуције. Не препоручује се увођење нижих систематских категорија, осим врсте због наслеђивања особина. Слично као и код обраде заједничких особина живих бића, све што ученици посматрају или истражују би требало да прикажу цртежом и на њему обележе кључне детаље, као и да направе речник основних појмова, при чему на овом узрасту не инсистирати на употреби појмова као што су морфологија, анатомија, хијерархија...

Препоручени број часова за реализацију ове области је: 16 за обраду, 8 за утврђивање, 9 за вежбе и 1час за систематизацију.

**Област: Јединство грађе и функције као основа живота**

За достизање исхода: идентификује основне прилагођености спољашње грађе живих бића на услове животне средине, укључујући и основне односе исхране и распрострањење и једноставним цртежом прикаже биолошке објекте које посматра и истражује и означи кључне детаље, акценат је на ученичком истраживању спољашњих особина живих бића из непосредног окружења и њиховом односу са условима средине у којој живе (нпр. за живот у воденој и копненој средини жаба, комарац, вилин коњиц итд; за живот у води речна шкољка, речни рак, шаран, штука, локвањ, дрезга, нека алга итд; за живот на копну човек, срна, пас, мачка, јазавац, слепи миш, сова ушара, кокошка, шумски мрав, стрижибуба, храст, смрча, дивља ружа, љубичица, хајдучка трава, камилица, ливадарка итд; за живот под земљом кртица, ровац, кишна глиста итд;) због чега у препорученим садржајима нема морских организама. Ако су ученици заинтересовани за њих, јер их срећу у нпр. географији или научно-популарним емисијама, наставник треба да одговори њиховим образовним потребама. Треба имати у виду да су примери дати у табели само препоручени садржаји, тј. наставник може користити све или само неке од примера, а може увести и нове адекватне примере, сходно окружењу у коме се школа налази, структури одељења и интересовању ученика. Резултате истраживања би требало искористити за генерализацију и увођење новог појма – прилагођеност (адаптација). Часови утврђивања и часови вежбања могу се искористити за радионичарски рад описивања и цртања животних форми на карактеристичним примерима. Препоручени број часова за реализацију ове области је: 5 часова за обраду, 4 за утврђивање, 1 за вежбу и 1 час за систематизацију.

**Област: Наслеђивање и еволуција**

Исходи ове области: прикупља податке о варијабилности организама унутар једне врсте, табеларно и графички их представља и изводи једноставне закључке, разликује наследне особине и особине које су резултат деловања средине, на моделима из свакодневног живота, поставља једноставне претпоставке, огледом испитује утицај срединских фактора на ненаследне особине живих бића и критички сагледава резултате и користи доступну ИКТ и другу опрему у истраживању, обради података и приказу резултата, доприносе промени концептуалне основе учења биологије јер уводе филогенетско-еволутивни приступ који повезује све области знања у биологији. Такође, савремена сазнања из области наслеђивања и еволуције (генетика, молекуларна биологија, биотехнологија, медицина) су већ део опште (медијске) културе, што овe садржаје чини неопходним у свакодневном живот.

У овој области акценат је на преносу особина са родитеља на потомке размножавањем, разликама бесполног и полног размножавања у погледу наслеђивања особина и разликовању наследних и ненаследних утицаја у развићу особина јединки. Потребно је разјаснити да се особине једне јединке развијају под утицајем наследних фактора које је она добила од родитеља и, истовремено, под утицајем животних услова у којима се њено развиће одвија. Требало би нагласити да варијабилност (различитост јединки) унутар једне врсте настаје кроз садејство ових фактора. Наведене феномене би требало обрадити кроз ученичко истраживање варијабилности унутар једне врсте (нпр. разлике између деце у одељењу, у димензијама и боји плодова на пијаци, између говеда у истом домаћинству; уочавање разлика у висини стабла, броју листова и цветова биљака које расту у хладу и оних који расту на сунцу, или биљака које расту у близини саобраћајница и даље од њих) и кроз оглед са пелцерима или листовима афричке љубичице (биљке са истим наследним материјалом различито изгледају када расту под различитим условима). Огледу треба да претходи постављање хипотезе која ће бити огледом испитана (шта очекујем да ће се десити ако резнице исте биљке гајим у различитим условима осветљености и слично). Закључци о наслеђивању, утицају фактора животне средине и индивидуалној варијабилности могу бити генерализовани и повезани са питањима из свакодневног живота. На овај начин се постиже разумевање различитости између људи са акцентом на то да је свака особа јединствена и непоновљива (чиме се доприноси фундаменталној изградњи осећања прихватања и толеранције јер сви смо међусобно различити). Такође, на овај начин намеће се суштинско разумевање разлога због којих животни стил сваког од нас (исхрана, физичка активност, пушење, наркоманија и сл.) утиче на наше особине (нпр. раст и формирање тела током одрастања и касније) и на потенцијална обољевања.

Табеларно и графичко приказивање резултата, са обавезним извођењем закључака, би требало практиковати увек када се прикупљају подаци. Препорука је да се ИКТ опрема користи за прикупљање, обраду података и представљање резултата истраживања или огледа, када се ученици оспособе за њено коришћење на часовима предмета информатика и рачунарство и техника и технологија.

У петом разреду, неопходно је увести само појам наследног материјала као узрока уочене различитости и појам врсте због варијабилности. Не препоручује се увођење појмова ген, хроматин, хромозом, Менделових правила наслеђивања и слично.

Препоручени број часова за реализацију ове области је: 3 часа за обраду, 1 за утврђивање, 2 за вежбе и 1 за систематизацију.

**Област: Живот у екосистему**

Исходи у овој области: доведе у везу промене у спољашњој средини (укључујући утицај човека) са губитком разноврсности живих бића на Земљи, направи разлику између одговорног и неодговорног односа према живим бићима у непосредном окружењу, предлаже акције бриге о биљкама и животињама у непосредном окружењу, учествује у њима, сарађује са осталим учесницима и решава конфликте на ненасилан начин и илуструје примерима деловање људи на животну средину и процењује последице таквих дејстава, омогућавају да се жива бића проучавају у амбијенту у којем реално живе и да се код ученика развија осећање одговорности за заштиту природе и биолошке разноврсности, као и свест о властитом положају у природи и потреби одрживог развоја.

Препорука је да се часови намењени реализацији исхода из ове области изводе што чешће ван учионице у природном окружењу (школском дворишту или на неком другом терену), где би ђаци самостално или у групама проучавали жива бића, прикупљали податке, осмишљавали и реализовали еколошке пројекте. Пројекте могу да осмисле на почетку школске године, да их реализују током читаве године, а на часовима предвиђеним за ову област да представе резултате.

Препоручени број часова за реализацију ове области је: 4 часа за обраду, 3 за утврђивања, 4 за вежбе и 1 за систематизацију.

**Област: Човек и здравље**

За достизање исхода у овој области идентификује елементе здравог начина живота и у односу на њих уме да процени сопствене животне навике и избегава ризична понашања, акценат је на основним чињеницама о здравој исхрани (ужина спремљена код куће), води као најздравијем пићу, штетности енергетских пића и дуванског дима. Промене у и на телу, као последице пубертета, требало би повезати са потребом одржавања личне хигијене и хигијене животног простора и опасностима од ступања у преране сексуалне односе. Препорука је да се за обраду ових појмова повремено доведу стручњаци или одведу ученици у одговарајуће установе. Свакако би требало обраду прераног ступања у сексуалне односе обрадити заједно са школским психологом. Препоручени број часова за реализацију ове области је: 4 часа за обраду, 2 за утврђивање (један је за дебату), 1 за вежбу и 1 за систематизацију.

У настави оријентисаној на постизање исхода предност имају групни начин рада и индивидуализована настава. Ови начини организације наставе помажу ученицима да науче како се учи, да напредују у учењу сопственим темпом, да развијају унутрашњу мотивацију (потребу за сазнавањем) и иницијативу, да развијају вештину комуникације, аргументовани дијалог, толерантно понашање и солидарност. Користе се активни начини учења, као што је комбинација програмиране наставе (програмиран материјал многи наставници остављју на друштвеним мрежама или сајтовима школа, па се њихови ученици служе њима и уче темпом који им одговара) и проблемске наставе (на часу ученици, користећи стечена знања, решавају проблем који наставник формулише) или учење путем открића (наставник инструкцијама усмерава ученике који самостално истражују, структуришу чињенице и извлаче закључке; тако сами упознају стратегије учења и методе решевања проблема, што омогућава развој унутрашње мотивације, дивергентног мишљења, које отвара нове идеје и могућа решења проблема). На интернету, коришћењем речи WebQuest, project-based learning, thematic units, могу се наћи примери који се, уз прилагођавање условима рада, могу користити.

Да би сви ученици достигли предвиђене исходе, потребно је да наставник упозна специфичности начина учења својих ученика и да према њима планира и прилагођава наставне активности. Проблеми су решиви уз сарадњу са стручним сарадницима и колегама из одељенских већа и стручног већа.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

У настави оријентисаној на достизање исхода вреднују се процес и продукти учења. Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое циљева учења и начине оцењивања.

|  |  |
| --- | --- |
| Ниво циља учења | Одговарајући начин оцењивања |
| Памтити (навести, препознати, идентификовати...) | Објективни тестови са допуњавањем кратких одговора, задаци са означавањем, задаци вишеструког избора, спаривање појмова |
| Разумети (навести пример, упоредити, објаснити, препричати...) | Дискусија на часу, мапе појмова, проблемски задаци, есеји |
| Применити (употребити, спровести, демонстрирати...) | Лабораторијске вежбе, проблемски задаци, симулације |
| Анализирати (систематизовати, приписати, разликовати...) | Дебате, истраживачки радови, есеји, студије случаја, решавање проблема |
| Евалуирати (проценити, критиковати, проверити...) | Дневници рада, студије случаја, критички прикази, проблемски задаци |
| Креирати (поставити хипотезу, конструисати, планирати...) | Експерименти, истраживачки пројекти. |

Такође, потребно је ускладити оцењивање са његовом сврхом.

|  |  |
| --- | --- |
| **Сврха оцењивања** | **Могућа средства оцењивања** |
| Оцењивање наученог (сумативно) | Тестови, писмене вежбе, извештаји, усмено испитивање, есеји. |
| Оцењивање за учење (формативно) | Посматрање, контролне вежбе, дијагностички тестови, дневници рада, самоевалуација, вршњачко оцењивање, практичне вежбе |

У вредновању наученог, поред усменог испитивања, најчешће се користе тестови знања. На интернету, коришћењем кључних речи outcome assessment (testing, forms, descriptiv/numerical), могу се наћи различити инструменти за оцењивање и праћење.

У формативном оцењивању се користе различити инструменти, а избор зависи од врсте активности која се вреднује. Када је у питању нпр. практичан рад (тимски рад, пројектна настава, теренска настава и слично) може се применити табела у којој су приказани нивои постигнућа ученика са показатељима испуњености. Наставник треба да означи показатељ који одговара понашању ученика.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Групни рад** | **Елементи процене задатка са показатељим** | | |
| **Ниво постигнућа** | 1.рад у групи | 2.познавање тематике | 3. размена, повезивање и примена идеја |
| *Комплетно* | Ученик сарађује са члановима групе, уважава њихове потребе како би се задатак што успешније обавио | Ученик поседује знања, активно подстиче размену идеја и знања са члановима групе и уважава њихове идеје. | Ученик размењује идеје са другима и примењује идеје за решавање задатка |
| *Делимично* | Ученику је потребна помоћ како би сарађивао са члановима групе | Ученик поседује извесна знања и мало суделује у размени идеја | Ученику је потребна помоћ у примени идеја у решавању задатка |
| *Ништа* | Ученик је неуспешан кад ради у групи | Ученик омаловажава мишљење осталих чланова у тиму | Ученик не доприноси заједничком раду |

Вредновање активности, нарочито ако је тимски рад у питању, се може обавити са групом тако да се од сваког члана тражи мишљење о сопственом раду и о раду сваког члана понаособ (тзв. вршњачко оцењивање).

У процесу оцењивања добро је користити портфолио (збиркa дoкумeнaтa и eвидeнциja o прoцeсу и прoдуктимa рада ученика, уз кoмeнтaрe и прeпoрукe) као извор података и показатеља о напредовању ученика. Предности коришћења потрфолија су вишеструке: омогућава кoнтинуирaнo и систeмaтичнo прaћeњe нaпрeдoвaњa, подстиче развој ученика, представља увид у прaћeњe рaзличитих аспеката учења и развоја, представља, подршку у оспособљавању ученика за самопроцену, пружа прецизнији увид у различите oблaсти постигнућа (јаке и слабе стране) ученика. Употребу портфолија отежавају недостатак критеријума за одабир продуката учења, материјално-физички проблеми, време, финансијска средства и велики број ученика. Већи број ометајућих фактора је решив успостављањем сарадње наставника са стручним сарадником у прикупљању прилога и успостављању критеријума оцењивања, уз коришћење Блумове таксономије.

Како ни један од познатих начина вредновања није савршен, потребно је комбиновати различите начине оцењивања. Једино тако наставник може да сагледа слабе и јаке стране сваког свог ученика. Приликом сваког вредновања постигнућа потребно је ученику дати повратну информацију која помаже да разуме грешке и побољша свој резултат и учење. Ако наставник са ученицима договори показатеље на основу којих сви могу да прате напредак у учењу, ученици се уче да размишљају о квалитету свог рада и о томе шта треба да предузму да би свој рад унапредили. Оцењивање тако постаје инструмент за напредовање у учењу. На основу резултата праћења и вредновања, заједно са ученицима треба планирати процес учења и бирати погодне стратегије учења.

Рад сваког наставника састоји се од планирања, остваривања и праћења и вредновања. Важно је да наставник континуирано прати и вреднује, осим постигнућа ученика, и процес наставе и учења, као и себе и сопствени рад. Све што се покаже добрим и корисним наставник ће користити и даље у својој наставној пракси, а све што се покаже као недовољно ефикасним и ефективним требало би унапредити.

Назив предмета **ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЈА**

**Циљ**

Циљ учења Технике и технологије је да ученик развије техничко-технолошку писменост, да изгради одговоран однос према раду и производњи, животном и радном окружењу, коришћењу техничких и технолошких ресурса, стекне бољи увид у сопствена професионална интересовања и поступа предузимљиво и иницијативно.

Разред **Пети**

Годишњи фонд часова **72 часа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| -описује улогу технике, технологије и иновација у развоју заједнице и њихово повезивање;  – разликује основна подручја човековог рада, производње и пословања у техничко-технолошком подручју;  – наводи занимања у области технике и технологије; – процењује сопствена интересовања у области технике и технологије;  – организује радно окружење у кабинету;  – правилно и безбедно користи техничке апарате и ИКТ уређаје у животном и радном окружењу;  – процени како би изгледао живот људи без саобраћаја; – класификује врсте саобраћаја и саобраћајних средстава према намени;  – наводи професије у подручју рада саобраћај;  – направи везу између савременог саобраћаја и коришћења информационих технологија;  – разликује безбедно од небезбедног понашања пешака, возача бицикла и дечијих возила;  – правилно се понаша као пешак, возач бицикла и дечијих возила у саобраћају;  – користи заштитну опрему за управљање бициклом и дечијим возилима;  – аргументује неопходност коришћења сигурносних појасева на предњем и задњем седишту аутомобила и увек их користи као путник;  – повеже место седења у аутомобилу са узрастом ученика;  – одговорно се понаша као путник у возилу;  – показује поштовање према другим учесницима у саобраћају;  – анализира симулирану саобраћајну незгоду на рачунару и идентификује ризично понашање пешака и возача бицикла;  – самостално црта скицом и техничким цртежом једноставан предмет;  – правилно чита технички цртеж;  – преноси податке између ИКТ уређаја;  – примењује основне поступке обраде дигиталне слике на рачунару;  – користи програм за обраду текста за креирање документа са графичким елементима;  – користи Интернет сервисе за претрагу и приступање online ресурсима;  – преузима одговорност за рад;  – представи идеје и планове за акције које предузима користећи савремену информационо-комуникациону технологију и софтвер;  – повезује својства природних материјала са применом; – објасни технологије прераде и обраде дрвета, производњу папира, текстила и коже;  – сече, спаја и врши заштиту папира, текстила, коже и дрвета;  – правилно и безбедно користи алате и прибор за ручну механичку обраду (маказе, моделарска тестера, брусни папир, стега);  – направи план израде једноставног производа и план управљања отпадом;  – самостално израђује једноставан модел;  – самостално проналази информације потребне за израду предмета/ модела користећи ИКТ и Интернет сервисе;  – одабира материјале и алате за израду предмета/модела;  – мери и обележава предмет/модел;  – ручно израђује једноставан предмет/модел користећи папир и/или дрво, текстил, кожу и одговарајуће технике, поступке и алате;  – користи програм за обраду текста за креирање документа реализованог решења;  – самостално представља пројектну идеју, поступак израде и решење/ производ;  – показује иницијативу и јасну оријентацију ка остваривању циљева и постизању успеха;  – планира активности које доводе до остваривања циљева укључујући оквирну процену трошкова;  – активно учествује у раду пара или мале групе у складу са улогом и показује поштовање према сарадницима; – пружи помоћ у раду другим ученицима;  – процењује остварен резултат и развија предлог унапређења | **ЖИВОТНО И РАДНО ОКРУЖЕЊЕ** | Појам, улога и значај технике и технологије на развој друштва и животног окружења.  Подручја човековог рада и производње, занимања и послови у области технике и технологије.  Правила понашања и рада у кабинету. Организација радног места у кабинету и примена мера заштите на раду.  Коришћење техничких апарата и ИКТ уређаја у животном и радном окружењу |
| **САОБРАЋАЈ** | Улога, значај и историјски развој саобраћаја. Врсте саобраћаја и саобраћајних средстава према намени. П  рофесије у подручју рада саобраћај.  Употреба информационих техологија у савременом саобраћају  Саобраћајна сигнализација – изглед и правила поступања.  Правила и прописи кретања пешака, возача бицикла и дечијих возила (ролери, скејт, тротинет) у саобраћају – рачунарска симулација и саобраћајни полигон.  Обавезе и одговорност деце као учесника у саобраћају.  Заштитна опрема потребна за безбедно управљање бициклом и дечијим возилима. |
| **ТЕХНИЧКА И ДИГИТAЛНА ПИСМЕНОСТ** | Прибор за техничко цртање (оловка, гумица, лењир, троугаоници, шестар). Формати цртежа (А3, А4).  Размера.  Типови и дебљине линија (пуна дебела линија; пуна танка линија; пуна танка линија извучена слободном руком; испрекидана танка линија; црта-тачка-црта танка линија).  Геометријско цртање (цртање паралелних правих, цртање нормале на дату праву, цртање углова помоћу лењира и троугаоника). Елементи котирања (помоћна котна линија, котна линија, показна линија, котни завршетак, котни број – вредност).  Цртање техничког цртежа са елементима (типови линија, размера и котирање).  Пренос података између ИКТ уређаја (рачунар, таблет, smartphone, дигитални фотоапарат). Апликација за дигиталну обраду слике. Операције подешавања осветљености и контраста слике.  Промена величине/резолуције слике, издвајање дела слике.  Креирање документа у програму за обраду текста.  Форматирање текста, уметање слике и графике. Интернет претрага и приступ online ресурсима |
| **РЕСУРСИ И ПРОИЗВОДЊА** | Природни ресурси на Земљи: енергија и материјали. Управљање отпадом (рециклажа; заштита животне средине).  Врсте, својства и примена природних материјала. Технологија прераде и обраде дрвета.  Технологија прераде и обраде коже.  Текстилна технологија.  Технологија производње папира.  Поступци ручне обраде и спајања папира, текстила, коже и дрвета – сечење/резање, спајање (лепљење) и заштита (лакирање).  Коришћење алата и прибора за ручну обраду и спајање наведених материјала – маказе, моделарска тестера, брусни папир, стега |
| **КОНСТРУКТОРСКО МОДЕЛОВАЊЕ** | Израда предмета/модела ручном обрадом и спајањем папира и/или дрвета, текстила, коже коришћењем одговарајућих техника, поступака и алата.  Приказивање идеје, поступка израде и решења/производа. Тимски рад и подела задужења у тиму. |

Кључни појмови садржаја: техничко цртање, технички апарати и ИКТ уређаји, природни ресурси на Земљи, безбедност у саобраћају, предузимљивост и иницијатива.

**УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

Предмет техника и технологија намењен је развоју основних техничких компетенција ученика ради његовог оспособљавања за живот и рад у свету који се технички и технолошки брзо мења. Један од најважнијих задатака је да код ученика развија свест о томе да примена стечених знања и вештина у реалном окружењу подразумева стално стручно усавршавање и целоживотно учење, као и да је развијање предузимљивости један од важних предуслова личног и професионалног развоја.

Програм наставе и учења за пети разред оријентисан је на остваривање исхода.

Исходи су искази о томе шта ученици умеју да ураде на основу знања која су стекли учећи предмет техника и технологија. Представљају опис интегрисаних знања, вештина, ставова и вредности ученика у пет наставних тема: *животно и радно окружење, саобраћај,техничка и дигитална писменост, ресурси и производња и конструкторско моделовање.*

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Полазећи од датих исхода и садржаја наставник најпре креира свој годишњи-глобални план рада из кога ће касније развијати своје оперативне планове. Исходи дефинисани по областима олакшавају наставнику даљу операционализацију исхода на ниво конкретне наставне јединице. Сада наставник за сваку област има дефинисане исходе. При планирању треба, такође, имати у виду да се исходи разликују, да се неки лакше и брже могу остварити, али је за већину исхода потребно више времена и више различитих активности. Поред уџбеника, као једног од извора знања, на наставнику је да ученицима омогући увид и искуство коришћења и других извора сазнавања.

С обзиром да је настава теоријско-практичног карактера, часове треба реализовати поделом одељења на 2 (две) групе (одељења која имају до 30, а не мање од 25 ученика се деле на групе).

Наставник је у планирању, припреми и остваривању наставе и учења аутономан. За сваки час треба планирати и припремити средства и начине провере остварености пројектованих исхода.

Посете музејима технике, сајмовима и обиласке производних и техничких објеката треба остваривати увек када за то постоје услови, ради показивања савремених техничких достигнућа, савремених уређаја, технолошких процеса, радних операција и др. Када за то не постоје одговарајући услови, ученицима треба обезбедити мултимедијалне програме у којима је заступљена ова тематика.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

**Животно и радно окружење**

Упознавање подручја човековог рада и производње, занимања и послова у области технике и технологије треба реалиузовати уз активну улогу ученика и примену одговарајућих медија. Омогућити ученицима да идентификују одређена занимања којима се људи баве и послове који се обављају у оквиру тих занимања као и техничка средства која се при томе користе. Тако ће упознати основна подручја човековог рада, производње и пословања у техничко-технолошком подручју и развити критички однос који укључује разматрање ширег контекста технике и њеног утицаја на човека и ову планету Земљу с еколошког, економског, културолошког и социолошког аспекта.

Упознати ученике са техником, техничким достигнућима и значајем технике и технологије. Указати на значај наставе технике и технологије у циљу стицања техничке културе, тј. техничке писмености и неопходност усвајања одређених знања о техничким уређајима који нас окружују, добробитима која доносе, начину рада, могућим опасностима, развијањем вештина које омогућују креативност и иновативност у дизајнирању и изради техничких средстава као и сигурно и правилно њихово коришћење. Тако ученици стичу и одређена сазнања о разним професијама што ће им касније помоћи при професионалном усмеравњу и опредељивању.

С обзиром да се кабинет за технику и технологију и рад у њему разликује од других кабинета у школи, ученици треба да упознају специфичност рада, распоред и организацију радних места као и правила понашања и рада у кабинету. Посебну пажњу треба посветити безбедности на раду приликом коришћења алата и прибора. Указати на ситуације које могу због непоштовања правила понашања или неправилне употребе алата и прибора бити потенцијалне опасности, као и на примену мера заштите на раду.

Коришћење техничких апарата и ИКТ уређаја у животном и радном окружењу, ученици углавном упознају скоро свакодневно у својим домовима. Уз активну улогу ученика и примену мултимедија указивати на правилну употребу и евентуалне последице у случају непридржавања упутстава за коришћење и неисправности техничких апарата у домаћинству (усисивач, миксер, разне грејалице и др).

Препоручени број часова за реализацију ове наставне теме је 6.

**Саобраћај**

Ова област је изузетно важна јер се ученици петог разреда осамостаљују и шире радијус свог кретања, а статистика говори да у нашој земљи још увек велики број деце страда у саобраћају. По природи њиховог узраста још увек нису довољно пажљиви у саобраћају где могу бити пешаци, путници, возачи бицикла и дечијих возила. Зато је тежиште исхода на безбедном понашању и преузимању личне одговорности ученика за понашање у саобраћају. Употреба заштитне опреме при вожњи бицикла и других дечијих возила, као и коришћење сигурносних појасева у возилу је најважнији исход који треба постићи. Ученици треба да се на интересантан и очигледан начин упознају са правилима и прописима кретања пешака и бициклиста у саобраћају, начинима регулисања саобраћаја и безбедном кретању од школе до куће, да упознају хоризонталну, вертикалну и светлосну сигнализацију. За реализацију ових наставних садржаја треба користити одговарајуће мултимедије, а за практично увежбавање могу се користити полигони у оквиру школе или саобраћајне макете које могу израдити и ученици на редовним часовима или у раду слободних активности, као и коришћењем рачунарске симулације.

Ученици имају прилику да упознају разне професије у области регулисања друмског саобраћаја и могућности и процене сопствених потенцијала и интересовања у вези са тим професијама.

Препоручени број часова за реализацију ове области је 14.

**Техничка и дигитална писменост**

Циљ наставне теме је да ученици овладају вештинама употребе информационо-комуникационих технологија у техници и схвате њихову природну повезаност. У оквиру препорученог броја часова планирано је да се ученици упознају са техничким цртежом и обрадом дигиталне слике на рачунару.

Техничко цртање представља универзални језик и основу техничке писмености у графичким комуникацијамау свим подручјима технике и свакодневном животу. Технички цртеж је средство размене информација у техници, од његовог настанка до производње тј. од идеје до реализације. Ученици развијају вештине читања и израде једноставнијих техничких цртежа и израду техничке документације. Ученике треба научити како се скицом може изразити идеја и како се применом правила (стандарда) израђује технички цртеж. Ученици треба да упознају формате папира и основни прибор за техничко цртање. Инсистирати на правилном коришћењу прибора за техничко цртање увежбавањем приликом геометријског цртања (паралелне линије, нормалне линије, кружнице). Потребно је да сваки ученик самостално нацрта једноставан технички цртеж у одређеној размери користећи одговарајуће врсте линија као и елементе котирања.

Планирани исходи у области употребе и примене информационо-комуникационих технологија у техници у петом разреду се првенствено односе на правилно и безбедно коришћење дигиталних уређаја (рачунар, лаптоп, таблет, мобилни телефон, тв, дигитални фотоапарат, веб камера) а потом и на овладавање вештинама обраде дигиталне слике на рачунару у циљу стицања одговарајућих компетенција које се односе на документовање и дизајн. Ово је једна од основних вештина које су неопходне у стицању општих предузетничких компетенција. Препоручује се наставницима да са ученицима у пару вежбају пренос података између рачунара и екстерних уређаја (мобилни телефон, фотоапарат) а да сваки ученик самостално реализује процедуре током рада на рачунару. Такође је препорука да сваки ученик (користећи знања и вештине које је стекао на часовима информатике и рачунарства) реализује једноставну вежбу уметања фотографије у одговарајући програм за обраду текста и уређивање документа. Где год је то могуће, треба користити Интернет претрагу и приступ online ресурсима.

Препоручени број часова за реализацију ове области је 16.

**Ресурси и производња**

Ученике треба упознати са појмом природних ресурса на Земљи и са значајем њиховог очувања. Тежиште ове теме је на енергији и материјалима. Назначити основне изворе енергије као важан ресурс за живот људи, технолошке процесе и производњу без улажења у детаље. Упознати ученике са начином коришћења и претварања у неке корисне облике њима већ познатих извора енергије воде, ветра и Сунца.

Други важан ресурс су материјали. Упознати ученике са појмом и поделом материјала (природни, вештачки). Врсте и својства материјала (физичка, хемијска и механичка): дрво, папир, текстил, кожа објаснити на елементарном нивоу. Начин обраде материјала (принципи деловања алата за механичку обраду материјала, испитивање материјала). Припрема за обраду. Приказати правилно коришћење алата за ручну обраду материјала, извођење операција и заштита на раду: обележавање, сечење, завршна обрада (бушење, равнање, брушење). Избор материјала, операција и алата и редоследа њихове примене. Рециклажа материјала и заштита животне средине. Поступно увођење ученика у рад са алатом при извођењу разних операција мења суштински карактер наставе технике и технологије – обрада материјала тако постаје средство креативног изражавања, а не циљ у настави технике и технологије. Програм се реализује у форми предавања (теоретска настава) и вежби.

Приликом вежбања са алатима и при обради материјала потребно је да ученици своје идеје исказују самостално. Препорука је да ученици, на крају ове области, направе план израде и самостално израде најмање три једноставна модела.

Препоручени број часова за реализацију ове области је 20.

**Конструкторско моделовање**

У овом делу програма ученици реализују заједничке пројекте примењујући претходно стечена знања и вештине из области обликовања и обраде

материјала, употребе ИКТ-а у техници и техничког цртања. Циљ наставне теме је постављање циљева и приоритета, планирање, доношење одлука, тимски рад, комуникацијске вештине, као и развијање упорности, позитивног односа према раду, способностима решавања проблема, самопроцењивања и критичког мишљења.

Препорука је да се пројекти реализују у паровима или малим групама.

Наставник упознаје ученике са правилима рада у групи, поделом посла и одговорностима, са динамиком и роковима за реализацију пројектних активности. Ученици се сами опредељују за одређену активност у оквиру групе. Пружа им се могућност да реализују своју идеју која је у складу са њиховим интересовањима и способностима при чему се постиже потпуна диференцијација и индивидуализација наставе. Ученици самостално истражују информације за пројектни задатак користећи информационо-комуникационе технологије, налазе решење, формирају идеју, израђују техничку документацију, планирају и реализују сопствени производ. Идентификација и избор материјала и алата за реализацију пројекта врше се уз подршку наставника. У том процесу, ученици усвајају и примењују знања, развијају вештине, ставове, одговорност и самосталност. Препорука је да се користе материјали и технологије које су ученици упознали у претходној области. Ученици самостално врше мерење и обележавање. Обрада материјала може се вршити индивидуално али је препорука да ученици раде у пару, чиме развијају способност сарадње и социјалних вештина. По завршетку, ученици самостално представљају производ/модел, усмено образлажући ток реализације, процењујући оствареност резултата и предлог унапређења. Тежиште оваквог рада није на квалитету коначног продукта већ на процесу који има своје кораке и на сарадничким односима у раду у групи. Наставник је ту пажљиви посматрач, помагач када је то потребно, давалац повратне информације и неко ко охрабрује. Ученицима јасно треба указати да се и на неуспелим продуктима може много научити ако се схвати где су грешке направљене. Дискутовати са ученицима и о цени понуђених решења. Нагласити важност доброг планирања буџета потребног за његову реализацију као и негативних последица лоших прорачуна. На тај начин ученике полако оспособљавати да размишљају предузетнички и развијати им основне компетенције везане за финансијску писменост.

Препоручени број часова за реализацију ове области је 16.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

У настави оријентисаној на достизање исхода вреднују се процес и продукти учења.

У процесу оцењивања потребно је узети у обзир све активности ученика (уредност, систематичност, залагање, самоиницијативност, креативност и др).

Вредновање активности, нарочито ако је тимски рад у питању, може се обавити са групом тако да се од сваког члана тражи мишљење о сопственом раду и о раду сваког члана понаособ (тзв. вршњачко оцењивање).

Приликом сваког вредновања постигнућа потребно је ученику дати повратну информацију која помаже да разуме грешке и побољша свој резултат и учење. Ако наставник са ученицима договори показатеље на основу којих сви могу да прате напредак у учењу, ученици се уче да размишљају о квалитету свог рада и о томе шта треба да предузму да би свој рад унапредили. Оцењивање тако постаје инструмент за напредовање у учењу. На основу резултата праћења и вредновања, заједно са ученицима треба планирати процес учења и бирати погодне стратегије учења.

Назив предмета **ИНФОРМАТИКА И РАЧУНАРСТВО**

**Циљ**

Циљ учења Информатике и рачунарства је оспособљавање ученика за управљање информацијама, безбедну комуникацију у дигиталном окружењу, производњу дигиталних садржаја и креирање рачунарских програма за решавање различитих проблема у друштву које се развојем дигиталних технологија брзо мења.

Разред **Пети**

Годишњи фонд часова **36 часова**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| – наведе примену информатике и рачунарства у савременом животу;  – правилно користи ИКТ уређаје;  – именује основне врсте и компоненте ИКТ уређаја;  – прави разлику између хардвера, софтвера и сервиса;  – прилагоди радно окружење кроз основна подешавања;  – креира дигитални слику и примени основне акције едитовања и форматирања (самостално и сараднички); – креира текстуални документ и примени основне акције едитовања и форматирања (самостално и сараднички);  – примени алате за снимање и репродукцију аудио и видео записа;  – креира мултимедијалну презентацију и примени основне акције едитовања и форматирања (самостално и сараднички);  – сачува и организује податке;  – разликује основне типове датотека;  – реагује исправно када дође у потенцијално небезбедну ситуацију у коришћењу ИКТ уређаја;  – доводи у везу значај правилног одлагања дигиталног отпада и заштиту животне средине;  – разликује безбедно од небезбедног, пожељно од непожељног понашања на Интернету;  – реагује исправно када дођу у контакт са непримереним садржајем или са непознатим особама путем Интернета;  – приступа Интернету, самостално претражује, проналази информације у дигиталном окружењу и преузима их на свој уређај;  – информацијама на интернету приступи критички;  – спроводи поступке за заштиту личних података и приватности на Интернету;  – разуме значај ауторских права;  – препознаје ризик зависности од технологије и доводи га у везу са својим здрављем;  – рационално управља временом које проводи у раду са технологијом и на Интернету;  – изводи скуповне операције уније, пресека, разлике и правилно употребљава одговарајуће скуповне ознаке;  – схвати математичко-логички смисао речи „и”, „или”, „не”, „сваки”, „неки”, израза „ако...онда”;  – зна алгоритме аритметике (сабирања, множења, дељења с остатком, Еуклидов алгоритам) и интерпретира их алгоритамски;  – наведе редослед корака у решавању једноставног логичког проблема;  – креира једноставан рачунарски програм у визуелном окружењу;  – сврсисходно примењује програмске структуре и блокове наредби;  – користи математичке операторе за израчунавања;  – објасни сценарио и алгоритам пројекта;  – анализира и дискутује програм;  – проналази и отклања грешке у програму;  – сарађује са осталим члановима групе у одабиру теме, прикупљању и обради материјала у вези са темом, формулацији и представљању резултата и закључака;  – одабира и примењује технике и алате у складу са фазама реализације пројекта;  – наведе кораке и опише поступак решавања пројектног задатка;  – вреднује своју улогу у групи при изради пројектног задатка и активности за које је био задужен;  – поставља резултат свог рада на Интернет, ради дељења са другима, уз помоћ наставника | **ИКТ** | Предмет изучавања информатике и рачунарства.  ИКТ уређаји, јединство хардвера и софтвера. Подешавање радног окружења.  Организација података.  Рад са сликама.  Рад са текстом.  Рад са мултимедијом.  Рад са презентацијама. |
| **ДИГИТАЛНА ПИСМЕНОСТ** | Употреба ИКТ уређаја на одговоран и сигуран начин.  Правила безбедног рада на Интернету. Претраживање Интернета, одабир резултата и преузимање садржаја.  Заштита приватности личних података. Заштита здравља, ризик зависности од технологије и управљање временом |
| **РАЧУНАРСТВО** | Увод у логику и скупове: унија, пресек, разлика; речи „и”, „или”, „не”, „сваки”, „неки”, „ако...онда”  Увод у алгоритме аритметике: писмено сабирање, множење, дељење с остатком, Еуклидов алгоритам.  Увод у тему програмирања.  Радно окружење изабраног софтвера за визуелно програмирање.  Алати за рад са графичким објектима, текстом, звуком и видеом.  Програм – категорије, блокови наредби, инструкције.  Програмске структуре (линијска, циклична, разграната) |
|  | Фазе пројектног задатка од израде плана до представљања решења.  Израда пројектног задатка у групи у корелацији са другим предметима. Представљање резултата пројектног задатка. |
|  |  |

Кључни појмови садржаја: ИКТ, ИКТ уређаји, датотека, мултимедијална презентација, дигитална писменост, Интернет, рачунарство, алгоритам.

**УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

Програм предмета Информатика и рачунарство, у другом циклусу основног образовања и васпитања, организован је по спиралном моделу и оријентисан је на остваривање исхода. Исходи говоре о томе шта ученици умеју да ураде на основу знања која су стекли учећи овај предмет. Представљају опис интегрисаних знања, вештина, ставова и вредности ученика у три тематске целине: *ИКТ, Дигитална писменост и Рачунарство.*

У настави оријентисаној на постизање исхода потребно је уважити стечене дигиталне вештине ученика. У планирању и припремању наставе, наставник полази од исхода које треба остварити и планира, не само своје, већ, превасходно активности ученика на часу. Наставник треба да буде више орјентисан ка менторској улози, а мање ка предавачкој. Потребно је да наставник програмске исходе, који треба да се достигну до краја петог разреда, разложи на исходе – кораке за сваки час, било да се ради о часовима обраде или утврђивања, а које треба да оствари сваки ученик. Такође, треба да за сваки час планира и припреми средства и начине провере остварености пројектованих исхода. Препорука је да наставник планира и припрема наставу самостално и у сарадњи са колегама из разредног већа због успостављања корелација међу предметима.

Потребно је радити на развоју алгоритамског начина мишљења у поступку решавања проблема и задатака, развоју логичког мишљења и изградњи личних стратегија за учење уз примену ИКТ-а.

Да би сви ученици достигли предвиђене исходе, потребно је активности осмислити тако да укључују практичан рад, уз примену ИКТ-а, повезивање различитих садржаја из других тема унутар самог предмета, као и са другим предметима. Пожељно је да планиране активности на часу прати сажето и јасно упутство ученику за реализацију задатка, уз демонстрацију поступка. Оставити простор за ученичку иницијативу и креативност, односно да се кроз дискусију са ученицима одаберу најадекватнији алати, концепти и стратегије за реализацију одређених активности. У току реализације планираних активности радити на успостављању и неговању навика и понашања као што су поступност, истрајност, аналитичност, самосталност у раду и спремност на сарадњу.

Достизање дефинисаних исхода може се остварити уз одређени степен слободе наставника како у избору метода рада, програмских алата и технологија (рачунар, дигитални уређај...), тако и у редоследу и динамици реализације елемената различитих тематских области. На интернету се могу се наћи примери добре праксе који се, уз прилагођавање условима рада и поштовањем ауторских права, могу користити.

С обзиром да је настава овог предмета теоријско-практичног карактера изводи се са половином одељења (одељења која имају до 30, а не мање од 25 ученика се деле на групе). Школе које не поседују просторне и техничке могућности и чији је број ученика у одељењу мањи од 25, могу да изврше поделу одељења на групе уз сагласност Министарства, односно надлежне Школске управе.

Настава се реализује у рачунарском кабинету/дигиталној учионици.

**Информационо-комуникационе технологије (9)**

Реализацију ове тематске целине започети навођењем примера примене ИКТ-а. Мотивисати ученике да дискутују о могућности примене ИКТ-а из њихове перспективе, да опишу искуства у коришћењу дигиталних уређаја и наведу оно шта је њима важно код дигиталних уређаја: добар звук, боља фотографија, интернет, игрице, запажања како њихови родитељи користе ИКТ уређаје и слично.

Ученике информативно упознати са предметом изучавања информатике и рачунарства и то навођењем примера који би њима били познати. Објаснити појам информационо-комуникационе технологије (ИКТ). Увести појмове хардвер и софтвер.

Навести врсте рачунара и дигиталних уређаја које ученици користе, делове из којих се састоје: тастатура, миш, екран, екран осетљив на додир, кућиште, звучници и сл., наводећи њихову функцију. Дискутовати са ученицима о њиховом искуству са хардвером и ИКТ уређајима. Циљ је да ученици буду у стању да разумеју намену основних делова дигиталних уређаја које користе. Напоменути да у рачунару постоји меморија у којој се памте бројеви којима су описани текст, слика, звук… Показати на примеру како би се нека слика кодирала бројевима. Скренути пажњу на правилно руковање ИКТ уређајима.

Појам оперативни систем увести кроз повезивање претходног искуства ученика у коришћењу различитих дигиталних уређаја (кроз дискусију: нпр. који ОС користи мобилни телефон, навести примере: Android, Windows...). Нагласити који оперативни систем користе рачунари на којима ће радити у школи. Oписати укратко улогу ОС, нагласити да препознаје и повезује делове рачунара и омогућава да користимо рачунар и друге дигиталне уређаје. На сличан начин увести и појам кориснички програми.

Кроз демонстрацију и личну активност ученика, скренути пажњу на правила која важе у кабинету и у раду са рачунарима и опремом (правилно укључивање, пријављивање, коришћење, одјављивање и искључивање рачунара). Увести појам „радна површина” оперативног система (направити паралелу код рачунара и других дигиталних уређаја). Објаснити појмове икона, пречица, трака са задацима (навести елементе и њихову намену).

Увести појам „Контролна табла”, појаснити намену и начин покретања. Без улажења у све детаље контролне табле, са ученицима у овом разреду урадити само најосновнија подешавања уређаја (миша, монитора...) и радног окружења (регионална језичка подешавања ОС-а, језик тастатуре СР ћирилица и латиница, јачина звука…). Овде паралелно урадити све активности, према могућностима, и кроз основна подешавања на телефону јер су такви уређају ученицима блиски.

Кроз конкретне примере објаснити појам датотеке и неопходност организације датотека у рачунару: чување и проналажење, премештање или брисање (поменути „Корпу за отпатке”). Дискутовати са ученицима о врстама датотека (текст, бројеви, слике, звук, видео и мултимедија).

За креирање, измене, чување и приказивање резултата рада у форми датотека, одабрати доступне корисничке програме (лиценциране или бесплатне), као што су програми за: цртање, обраду текста, израду мултимедијалних презентација, снимање звука и видео-записа помоћу других уређаја (мобилни телефон, камера, микрофон…), репродукцију звука и видео материјала који могу бити инсталирани у рачунару или на „облаку”. Наставник може по својој процени одабрати и друге програме који ће такође утицати на стицање жељеног, функционалног ИКТ знања и вештина у раду са наведени мултимедијалним елементима.

У петом разреду ученик треба да креира и уреди дигиталне слике/цртеже коришћењем расположивих алата изабраног програма (селектовање, копирање, лепљење, промену величине слике, додавање и брисање облика, одсецање дела слике, чување, затварање, проналажење, дораду и чување продукта, као и алате за зумирање, унос текста, употребу „четкице”, „гумице” и сл.).

При раду са текстом применити основне алате за уређивање и обликовање текста (унос текста, додавање, брисање, копирање, селектовање, поравнање, промена фонта, боје, величине слова, уметање слика...). Наглашавати потребу одабира одговарајућег писма (кодног распореда: ћирилица, латиница...) и инсистирати на примени правописа. Увежбати чување и штампање документа.

Рад са табелама и сложенијим алатима обрадити у старијим разредима. Паралелно са српском терминологијом поменути и изворне енглеске термине.

Снимање звука и видео-записа, сходно могућностима, започети демонстрацијом употребе уређаја: камера, микрофон, звучници, мобилни телефони, итд. Обухватити најосновније технике у процесу снимања (покрени, заустави, сачувај, обриши) и репродукције (покрени, паузирај, заустави, пусти од почетка, подеси јачину звука). У вежби чувања аудио/видео записа скренути пажњу на различите типове датотека у конкретном програму (нпр. mp3, mp4, avi, midi…).

При изради мултимедијалних презентација применити основне алате за уређивање и обликовање садржаја. У програму за израду мултимедијалних презентација користити раније креиране звучне и видео записе. Прилагодити тип датотеке изабраном програму (користити неки од расположивих програма за конверзију података). Кроз разговор са ученицима и кроз примере развити појам добре презентације и начине представљања (колико је битан садржај а не само форма).

**Дигитална писменост (5)**

При реализацији тематске целине Дигитална писменост појаснити ученицима шта значи коришћење ИКТ уређаја на одговоран и сигуран начин, и нагласити да то није обавеза само ИТ стручњака већ свих корисника. Демонстрирати функције антивирусног програма и заштитног зида. Анализирати са ученицима од каквог су материјала направљени ИКТ уређаји, да ли се такви материјали могу рециклирати и на које све начине се могу одлагати дгитални уређаји који нису у употреби, у циљу заштите животне средине. Проверити са ученицима њихова досадашња искуства у коришћењу веб-прегледача (читача, браузера). Разговарати о сајтовима претраживачима и начинима претраге, увести појмове аутор и ауторска права и навести основне лиценце. Претрагу интернета и одабир релевантних страница из приказаних резултата претраге. (Како проналазимо, бирамо и преузимамо информације? Како стварамо (онлајн апликације)? Како размењујемо информације и сарађујемо на интернету? )

На унапред припремљеном скупу веб-страна кроз дискусију о процени информација пронађених на интернету (публика којој је сајт намењен, аутор, тачност/прецизност, објективност, актуелност и интернет адреса) подстицати развој критичког мишљења ученика.

Упознати ученике са правилима понашања на интернету (енг. Netiquette). За утврђивање и појашњавање ове теме, организовати квизове и радионице (на теме безбедно– небезбедно, пожељно – непожељно понашање на интернету) као и симулације небезбедних ситуација са акцентом на то како је пожељно реаговати у датим ситуацијама (кроз играње улога и сл.). Једна од активности за ученике, ради повезивања знања, може бити израда текстуалних докумената на тему: Моја правила понашања на интернету, Пет најважнијих правила за безбедан интернет, Како да интернет постане сигурнији за децу, и сл.

У корелацији са другим предметима (физичко и здравствено васпитање) велику пажњу посветити томе како уређаји које свакодневно користе (рачунар, телефон, таблет...) могу лоше да утичу на њихово здравље при чему их треба водити ка ситуацијама на које их родитељи свакодневно подсећају (лоше држање, дуго гледање у екран,…..). Посебну пажњу посветити развоју свести код ученика о времену у току дана, утрошеном на рад са технологијом и могућим развојем зависности од технологије.

**Рачунарство (16)**

Реализација теме може се започети приказивањем мотивационих филмова о програмирању. Увести појмове: програм и програмирање. Демонстрирати готове анимације и рачунарске игре ради развијања свести и побуђивања мотивације да ученици сами могу да креирају своје игрице. Одабрати пример игрице за анализу (на пример са портала www.code.org), као и друге мотивационе материјале из сличних образовних извора) са циљем упознавања ученика са корацима у решавању једноставних проблемских задатака. Увести појам алгоритма при решавању најједноставнијег проблема. Искористити искуство које ученици имају као корисници технологије (рачунара, паметних телефона...) да би се направила јасна веза између процеса програмирања и коначног производа, игрица или анимација. Поред тога, истицати да се кроз учење програмирања и алгоритама, развијају стратегије за решавања животних проблема, сваки задатак који себи постављамо у свакодневном животу се решава корак по корак, тј. алгоритамски.

У међупредметној координацији са предметом математика, увести математичко-логичке појмове које леже у основи информатике и рачунарства: скуп, елементи, подскуп, једнакост скупова, празан скуп (са одговарајућим знацима); Венови дијаграми; скуповне операције: унија, пресек, разлика и одговарајуће ознаке; речи: „и”, „или”, „не”, „сваки”, „неки”; одговарајуће логичке везнике и њихову интерпретацију скуповним операцијама и релацијама. Коришћењем примера из текућих садржаја, даље се осмишљава појам скупа, изграђује математичко-информатички језик и уноси прецизност у изражавању. Потребно је на разноврсним примерима користити одговарајуће симболе (знаке) и уочавати законитости скуповних и логичких операција. На подесним примерима илустровати математичко-логичку употребу речи: сваки, неки, или, и, не, следи (ако...онда). Ученици усвајају елементе дедуктивног закључивања (правилно формулисање тврђења; правилно закључивање, правилно коришћење везника „и”, „или”, а нарочито „ако...онда”). Наставити са даљим изграђивањем појмова: бројевни израз, променљива, израз с променљивом и придруживање, користећи при томе и термине израз, формула, исказ, алгоритам. Уочавати примере једноставнијих (функцијских) зависности у разним областима (придруживање по датом правилу бројева – бројевима, бројева – дужима, бројева – површинама и др.), као и једноставнијих алгоритамских процедура (основни алгоритми за извођење рачнских операција сабирања, множења, дес остатком, Еуклидовог алгоритма). При томе је важно коришћење дијаграма и табела (дијаграм тока алгоритма, табела резултата неког пребројавања или мерења и др.).

Објаснити проблем речима, дефинисати сваку појединачну инструкцију (корак) и поступак ређања блокова, представити дејство наредбе „покрени” и описати какво дејство има на понашање објекта. Напоменути да се једном поређани блокови инструкција могу више пута покренути. Преласком на наредне нивое сложености објаснити зашто је погодно заменити кораке који се понављају одговарајућом блок наредбом (петља–блок „понављај’’) или ако проблемски задатак садржи неки задати услов, објаснити потребу раздвајања (гранање–блок „ако је”) на наредбе које ће се извршити ако је испуњен услов.

Изабрати програмско окружење за визуелно програмирање (Scratch, Stencyl, АppInventor, Alice, …) које треба да омогући алгоритамско решавање проблема и основе програмирања. Програмско окружење бирати тако да омогућава једноставну анимацију објеката, односно, да алати омогућавају ученицима да се одмах, без много теоријског увода и објашњења сложених програмерских концепата, активно укључе у програмирање.

У зависности од изабраног програмског окружења прилагодити сва следећа објашњења спечифичностима тог алата.

Кроз активну наставу и укљученост у процес креирања програма од првих часова, ученици ће поступно усвојити потребне појмове, знања и вештине. Указати на сличности и разлике са примерима и радним окружењем приказаним на првом часу, као што су ограничења у избору објеката, ограничења у инструкцијама у задатку и навести које могућности нуди изабрано програмско окружење.

Погодан пример, приликом упознавања са радним окружењем, је да ученици за конкретан лик и конкретну сцену, поређају блокове наредби тако да се кликом на лик појави нека порука (нпр. „Здраво ја сам…”). Демонстрирати поступке: избор објеката (нагласак на библиотеке), слагање блокова по принципу „превуци–и– пусти” и покретање програма. Указати ученицима на могућност измене појединачних особина објеката који су доступни у библиотекама и галеријама одабраног софтвера у форми 2Д односно 3Д модела. Упознати ученике кроз овај једноставни пример са појмом наредбе и концептом писања програма кроз ређање блок–наредби. Подизати ниво сложености у складу са појмовима који се уводе: пројекат и сценарио и направити везу са појмовима задатак и писање приче. Довести у везу поступак решавања задатка са писањем програма, и повезати појмове сценарио и алгоритам. Увести појмове: Објекат–лик (библиотека објеката, подешавање особина и својства за изабрани објекат),Објекат–позорница (библиотека позорница, подешавање позадине позорнице, координатни систем сцене), алати (умножи, исеци–обриши, увећај, умањи) и датотека програма (најчешће се користи термин – пројекат). За изабрано радно окружење за визуелно програмирањe (за рад код куће) пожељно је припремити кратко писано упутство (проналажење, преузимање, инсталирање…), демонстрирати и појаснити (поступак: преузимања, чувања и инсталирања изабраног програмског окружења, напоменути могућност коришћења онлајн апликације, уколико таква могућност постоји). Сваки од објеката ученик може креирати самостално, уместо да користи предефинисане објекте из библиотека.

Демонстрирати на сваком примеру следеће технике: креирање пројекта (нови пројекат, изабрати објекат чије се активности дефинишу, као и објекте који дефинишу његову околину, дефинисати почетни положај објекта и својства објекта – у неким окружењима информација о објекту), једноставна подешавања (употребу алата: увећај, умањи, умножи, исеци, окрени, промени боју...), задавање изабраног кретања или понашања (из палете блокова: управља догађајем, за задате акције одговарајући догађај...), чување пројекта (именовање, избор локације), поновно отварање (затварање, проналажење, покретање) и модификацију пројекта (измену неког елемента: оријентацију, боју, величину и сл., проналажење и исправљање грешака, чување измена у пројекту). Демонстрирати и указивати на разноврсне функционалности доступне у палетама блокова, за: кретања, изглед и активности коју објекат треба да реализује (предвиђених сценаријом) преко примера као што су: кретање објаката да се избегну препреке, разговор два лика о појмовима које су учили у претходној лекцији и сл.

Упознати ученике са категоријама блокова и начином задавања параметара (трајање догађаја, број понављања, промену угла, промену положаја…). Унос података преко тастатуре користити за промену параметара у оквиру блок-наредбе. Применом различитих функционалности објеката ученици треба да уоче информације о близини објеката, њиховој величини и просторним односима. На конкретном примеру демонстрирати утицај промене параметара на извршавање програма. Демонстрирати функције едитовања објеката, едитовања и управљања програмом (измене у редоследу блокова, обједињавање блокова који се понављају у петље или гранање), тестирање и праћење сваког корака приликом извршавања програма.

Појам променљиве увести на конкретном примеру који једноставним рачунским операцијама и њиховим извршавањем доводи до решавања конкретног проблема. Обухватити појмове и поступке за креирање променљивих, доделу вредности и коришћење оператора. Нпр. сходно узрасту и у корелацији са математиком за пети разред креирати програм за израчунавање обима и површине правоугаоника. При томе креирати променљиве:дужина, ширина, обим и површина и скренути пажњу да су оператори који се користе у овом примеру основне рачунске операције (сабирање, множење).

Поступно кроз примере увести појмове: линијска, циклична и разграната структура, као што су: промена позадине или лика у односу на догађај, креирање реченице од речи и слика, разврставање објеката у скупове (жива и нежива природа, планете, реке...), упоређивање вредности две променљиве, понављање кретања и мелодије док се не додирне други објекат, одређивање просечне температуре на основу пет бројева који представљају измерене температуре од понедељка до петка, налажење најлакшег ранца од дата три, одређивање просечне висине или тежине дечака и девојчица у групи (за напредније…) и слично.

Без обзира на примере који се одаберу требало би свакако обавезно обрадити мале серије од коначно много елемената и за њих израчунати: број, збир, просек, минимум, максимум.

Анализирати са ученицима карактеристике појединих структура и оправданост примене у појединим ситуацијама.

Поступак корак по корак до решења проблема, треба да послужи за систематизацију поступка израде пројекта. Она треба да обухвати разумевање појма пројекта, израду сценарија и алгоритма, ређање блок-наредби, проверу грешака, исправљање програма, дељење са другима преко Интернета. Нагласити да се алгоритми могу описати на разне начине: дијаграмом тока, псеудокодом, препричано обичним језиком, као и кроз програм креиран у једном од визуелно оријентисаних програмерских алата. Демонстрирати поступак постављања пројекта на Интернет. Указати на могућност преузимања готових пројеката са Интернета, ради проналажења најбољег решења за сопствени пројекат, уочавање туђих и својих грешака, као и за добијање идеја и развијања креативности.

**Пројектна настава (6)**

Наставницима се препоручује да у току петог разреда, ради развијања међупредметних компетенција и остваривања корелације са другим предметима, реализују са ученицима најмање два пројектна задатка. Време реализације пројектних задатака од којих је један из области ИКТ и Дигитална писменост и други из области Рачунарство одређује наставник у договору са ученицима и са наставницима других предмета, који покривају област изабране теме. При избору тема, сходно интересовањима извршити поделу ученика на групе/парове.

При реализацији првог пројектног задатка ставити нагласак на разради пројектног задатка – од израде плана до представљања решења. Наставник планира фазе пројектног задатка у складу са временом, сложеношћу теме, расположивим ресурсима (знања, вештине и ставови које су ученици усвојили након тематских целина ИКТ и Дигитална писменост, техничке опремљености школе и других релевантних фактора). Ученици заједно са наставником пролазе кроз све фазе рада на пројектном задатку, при чему наставник наглашава сваки корак, објашњава, иницира дискусију и предлаже решења.

При представљању фаза пројекта може послужити следећи пример: Фаза 1: представљање тема, формирање група и одабир теме; Фаза 2: Одабир материјала и средстава, разматрање додатне подршке предметног наставника у зависности од теме; Фаза 3: Планирање времена и избор стратегије за решавање задатка у складу са роком за предају рада; Фаза 4: Прикупљање и проучавање материјала, израда задатка и припрема за излагање; Фаза 5: Представљање резултата пројектног задатка, дискусија и процена/ самопроцена урађеног (наставник обезбеђује услове за што успешније излагање, усмерава дискусију и врши евалуацију урађеног са прецизном повратном информацијом).

Пројектни задаци се баве реалним темама из школског или свакодневног живота. За предвиђени број часова ове тематске целине и са добро испланираним активностима, може се очекивати да ученици успешно израде и представе решење пројектног задатка. Акценат је на подстицању иницијатива и креативности, успостављању сарадничких и вредносних ставова код ученика. Циљ је развијање и неговање: поступности, повезивања и изградње сопствених стратегија учења, вршњачког учења, вредновања и самовредновања постигнућа.

Пројектни задаци подразумевају корелацију и сарадњу са наставницима осталих предмета, која се може остварити на оваквим и сличним примерима:

– израда интервју-а или чланака (на теме: занимљивости из света спорта, уметности, науке, ...);

– израда упутства или туторијала ( типа: „како да подесите’’, „како да измените’’, „како да решите овај задатак’’, „како да користите програм ...’’);

– израда правилапонашања (на теме: у спортској сали, у кабинету..., за безбеднији рад на интернету, за креирање сигурне лозинке, заштите рачунара од злонамерних програма, заштите здравља...)

Додатна мотивација за ученике може бити избор најбољих радова за: школски часопис, сајт школе, огласну таблу (одељење гласа – вредновање, самовредновање) а да остале радове постављају на пано у кабинету информатике и рачунарства.

Добар пример сумирања научених поступака је израда пратеће документације у виду фајлова различитог типа, као што су: текстуални фајлови, слике, видео материјали и сл.

Други пројектни задатак се реализује по фазама које су већ описане.

За пример могу послужити следеће теме: Направи калкулатор или Креирај програм за израчунавање...(математика), Прича из космоса, Испричај причу о месту у коме живиш или Туристички водич кроз… (географија), Интервјуиши другаре о будућим занимањима (у форми стрипа), Замеси хлеб (од њиве до трпезе)... Ученици такође, могу позајмити већ урађени пројекат, преузети га са интернета и прилагодити свом сценарију. Идеја за пројектни задатак може бити и израда квиза и теста за проверу знања, понављање, утврђивање, систематизацију градива из целог предмета.

Ученици пре прикупљања материјала израђују сценарио (причу или алгоритам за конкретан задатак), разрађују кораке и описују поступак решавања пројектног задатка. Део задатка је и чување материјала употребљеног за решавање пројектног задатка. Очекивани продукт пројектног задатка је мултимедијални садржај у форми: стрипа, анимације, игрице и сл., а напреднији ученици могу израдити алгоритам и програм за решавање конкретног проблемског задатка.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

У процесу вредновања потребно је континуирано пратити рад ученика.

Вредновање активности, нарочито ако је тимски рад у питању, се може обавити са групом тако да се од сваког члана тражи мишљење о сопственом раду и о раду сваког члана понаособ (тзв. вршњачко оцењивање).

Препоручује се и оцењивање базирано на практичним радовима и вежбањима. Квизове, тестове знања и слично користити за увежбавање и утврђивање појмова и чињеничних знања, као и за формирање коначних оцена. Препоручено је комбиновање различитих начина оцењивања да би се сагледале слабе и јаке стране сваког свог ученика. Приликом сваког вредновања постигнућа потребно је ученику дати повратну информацију која помаже да разуме грешке и побољша свој резултат и учење. Потребно је да наставник резултате вредновања постигнућа својих ученика континуирано анализира и користи своје наставне праксе.

У оквиру плана рада наставника, у делу ваннаставних активности, поред додатне и допунске наставе, планирати секцију и време за менторски рад са ученицима који учествују на такмичењима из овог предмета. Препоручује се да се избор тема за рад на секцији изврши у сарадњи са другим наставницима, а да се почетна иницијатива препусти ученицима и њиховим интересовањима. Теме као што су израда и одржавање школског сајта, блога или неке друге школске веб странице, креирање и израда школског електронског часописа или летописа школе могу бити добре почетне идеје које ће повезати знања и вештине стечене у овом предмету са другим знањима, уз активно учешће у животу школе.

Назив предмета **ФИЗИЧКО И ЗДРАВСТВЕНО ВАСПИТАЊЕ**

**Циљ**

Циљ учења Физичког и здравственог васпитања је да ученик унапређује физичке способности, моторичке вештине и знања из области физичке и здравствене културе, ради очувања здравља и примене правилног и редовног физичког вежбања у савременим условима живота и рада.

Разред **Пети**

Годишњи фонд часова **72 часа + 54 часа (обавезне физичке активности ученика)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| – примени једноставнe комплексе простих и општеприпремних вежби;  – изведе вежбе (разноврсна природна и изведена кретања) и користи их у спорту, рекреацији и различитим животним ситуацијама;  – упореди резултате тестирања са вредностима за свој узраст и сагледа сопствени моторички напредак;  – комбинује и користи достигнути ниво усвојене технике кретања у спорту и свакодневном животу;  – доводи у везу развој физичких способности са атлетским дисциплинама;  – одржава стабилну и динамичку равнотежу у различитим кретањима, изводи ротације тела; – користи елементе гимнастике у свакодневним животним ситуацијама и игри;  – процени сопствене могућности за вежбање у гимнастици;  – користи елементе технике у игри;  – примењује основна правила рукомета у игри;  – учествује на унутародељенским такмичењима;  – изведе кретања, вежбе и кратке саставе уз музичку пратњу;  – игра народно коло;  – изведе кретања у различитом ритму;  – изведе основне кораке плеса из народне традиције других култура;  – контролише и одржава тело у води;  – преплива 25m слободном техником;  – скочи у воду на ноге;  – поштује правила понашања у и око водене средине;  – објасни својим речима сврху и значај вежбања;  – користи основну терминологију вежбања;  – поштује правила понашања у и на просторима за вежбање у школи и ван ње, као и на спортским манифестацијама;  – примени мере безбедности током вежбања;  – одговорно се односи према објектима, справама и реквизитима у просторима за вежбање;  – примени и поштује правила тимске и спортске игре у складу са етичким нормама;  – навија и бодри учеснике на такмичењима и решава конфликте на социјално прихватљив начин; – користи различите изворе информација за упознавање са разноврсним облицима физичких и спортско-рекративних активности;  – прихвати сопствену победу и пораз у складу са „ферплејом”;  – примењује научено у физичком и здравственом васпитању у ванредним ситуацијама;  – препозна лепоту покрета и кретања у физичком вежбању и спорту;  – направи план дневних активности;  – наведе примере утицаја физичког вежбања на здравље;  – разликује здравe и нездравe начине исхране;  – направи недељни јеловник уравнотежене исхране уз помоћ наставника;  – примењује здравствено-хигијенске мере пре, у току и након вежбања;  – препозна врсту повреде;  – правилно реагује у случају повреде;  – чува животну средину током вежбања. | **ФИЗИЧКE СПОСОБНОСТИ** | | **Обавезни садржаји**  Вежбе за развој снаге.  Вежбе за развој покретљивости.  Вежбе за развој аеробне издржљивости.  Вежбе за развој брзине.  Вежбе за развој координације.  Примена националне батерије тестова за праћење физичког развоја и моторичких способности |
| **МОТОРИЧКЕ ВЕШТИНЕ, СПОРТ И СПОРТСКЕ ДИСЦИПЛИНЕ**  **ФИЗИЧКА И ЗДРАВСТВЕНА КУЛТУРА (Реализујe се кроз све наставне области и теме уз практичан рад)** | **Атлетика** | **Обавезни садржаји**  Техника истрајног трчања.  Истрајно трчање – припрема за крос.  Техника спринтерског трчања.  Техника високог и ниског старта.  Скок увис (прекорачна техника).  Бацање лоптице (до 200 г).  **Препоручени садржаји**  Техника штафетног трчања.  Скок удаљ.  Бацања кугле 2 kg.  Бацање „вортекс-а”.  Тробој. |
| **Спортска гимнастика** | **Обавезни садржаји**  Вежбе на тлу.  Прескоци и скокови.  Вежбе у упору.  Вежбе у вису.  Ниска греда.  Гимнастички полигон.  **Препоручени садржаји**  Вежбе на тлу (напредне варијанте). Висока греда. Трамболина.  Прескок.  Коњ са хватаљкама.  Вежбе у упору (сложенији састав).  Вежбе у вису (сложенији састав). |
| **Основе тимских и спортских игара** | Обавезни садржаји  Рукомет/минирукомет:  Основни елементи технике и правила; – вођење лопте, – хватањa и додавањa лопте, – шутирања на гол, – финтирање, – принципи индувидуалне одбране – основна правила рукомета/минирукомета  Спортски полигон.  Препоручени садржаји  Напредни елементи технике, тактике и правила игре: – хватања котрљајућих лопти, – дриблинг, – шутирања на гол, – финтирање, – основни принципи колективне одбране |
| **Плес и ритимика** | **Обавезни садржаји**  Покрети уз ритам и уз музичку пратњу.  Ритмичка вежба без реквизита.  Скокови кроз вијачу.  Народно коло „Моравац”.  Народно коло из краја у којем се школа налази. Основни кораци друшвених плесова.  **Препоручени садржаји**  Вежбе са обручем.  Вежбе са лоптом.  Сложенији скокови кроз вијачу. |
| **Пливање** | **Обавезни садржаји**  Предвежбе у обучавању пливања.  Игре у води.  Самопомоћ у води.  **Препоручени садржаји**  Плива једном техником.  Роњење у дужину |
| **Физичко вежбање и спорт** | Циљ и сврха вежбања у физичком и здравственом васпитању.  Основна правила.  Рукомета/минирукомета и Малог фудбала. Понашање према осталим субјекатима у игри (према судији, играчима супротне и сопствене екипе). Чување и одржавање материјалних добара која се користе у физичком и здравственом васпитању. Уредно постављање и склањање справа и реквизита неопходних за вежбање.  Упознавање ученика са најчешћим облицима насиља у физичком васпитању и спорту.  „Ферплеј” (навијање, победа, пораз решавање конфликтних ситуација).  Писани и електорнски извори информација из области физчког васпитања и спорта.  Значај развоја физичких способности за сналажење у ванредним ситуацијама (земљотрес, поплава, пожар...).  Физичко вежбање и естетика (правилно обликовање тела).  Планирање дневних активности |
| **Здравствено васпитање** | Физичка активност, вежбање и здравље.  Основни принципи вежбања и врсте физичке активности.  Одржавање личне опреме за вежбање и поштовање здравствено-хигијенских мера пре и после вежбања. Лична и колективна хигијена пре и после вежбања. Утицај правилне исхране на здравље и развој људи. Исхрана пре и после вежбања  Прва помоћ: – значај прве помоћи, – врсте повреда. Вежбање и играње на чистом ваздуху – чување околине приликом вежбања. |

Кључни појмови садржаја: физичко вежбање, рукомет, игра, здравље, васпитање.

**УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ**

Достизање циља и исхода наставе и учења физичког и здравственог васпитања заснива се на јединству наставних и ваннаставних организационих облика рада, као основне претпоставке за остваривање циља кроз достизање исхода и стандарда овог васпитно-образовног подручја. Главна промена у савременој концепцији и пракси образовања и васпитања, па тако и у програму премета физичко и здравствено васпитање, је померање тежишта са наставних садржаја на јасно дефинисане исходе, односно са наставних садржаја на процес учења и његове резултате.

Исходи су искази о томе шта ученици умеју да ураде на основу знања која су стекли у предмету физичко и здравствено васпитање, и учешћем у обавезним физичким активностима. Исходи представљају опис интегрисаних знања, вештина, ставова и вредности ученика у три предметне области:

– физичке способности,

– моторичке вештине, спорт и спортске дисциплине и

– физичка и здравствена култура.

Они омогућавају да се циљ учења овог предмета достигне у складу са предметним и међупредметним компетенцијама и стандардима постигнућа. Исходи не прописују структуру, садржаје и организацију наставе, као ни критеријуме и начин вредновања ученичких постигнућа.

**Циљ и исходи** предмета се остварују кроз наставу физичког и здравственог васпитања (у трајању од 2 школска часа недељно) и обавезне физичке активности сваког ученика (у трајању од 1,5 школски час недељно). Програм петог разреда базиран је на континуитету усвојених знања, вештина, ставова и вредности из првог циклуса основног образовања и васпитања.

Настава физичког и здравственог васпитања усмерена је према индивидуалним разликама ученика, које се узимају као критеријум у диференцираном приступу, па самим тим неопходно је упутити ученика или групу ученика, на олакшане или проширене садржаје у часовној, ванчасовној и ваншколској организацији рада.

Где је неопходно, програмске садржаје потребно је реализовати према полу.

**Обавезни организациони облици рада:**

А. часови физичког и здравственог васпитања;

А1 . обавезне физичке активности ученика;

**Остали облици рада (ванчасовне и ваншколске активности):**

Б. слободне активности – секције,

В. недеља школског спорта,

Г. активности у природи (кросеви, зимовање, летовање – камповање...),

Д. школска и ваншколска такмичења

Ђ. корективно-педагошки рад.

ОБАВЕЗНИ ОРГАНИЗАЦИОНИ ОБЛИЦИ РАДА

**Физичке способности**

На свим часовима као и на другим оргназационим облицима рада, посебан акценат се ставља на:

– развијање физичких способности које се континуирано рализује у уводном и припремном делу часа путем вежби обликовања. Део главне фазе часа може се користи за развој основних физичких способности узимајући у обзир утицај који наставна тема има на њихов развој. Методе и облике рада наставник бира у складу са потребама и могућностима ученика и материјално-техничким условима за рад;

– подстицање ученика на самостално вежбање;

– учвршћивање правилног држања тела. Програм развоја физичких способности је саставни део годишњег плана рада наставника.

Праћење, вредновање и евидентирање физичких способности ученика спроводи се на основу Приручника **за праћење физичког развоја и развоја моторичких способности ученика у настави физичког васпитања** (Завод за вредновање квалитета образовања и васпитања, 2016).

**Моторичке вештине, спорт и спортске дисциплине**

Усвајање моторичких знања, умења и навика, остварује се кроз примену обавезних и препоручених програмских садржаја атлетике, гимнастике, спортских игара, плеса, ритмичке гимнастике, пливања, примењујући основне дидактичко-методичке приципе и методе рада неопходне за достизање постављених исхода. Усвојена знања, умења и навике треба да омогуће ученицима њихову примену у спорту, рекреацији и специфичним животним ситуацијама. Стицање знања, умења и навика је континуирани процес индивидуалног напредовања ученика у складу са његовим психо-физичким способностима.

Ученицима који нису у стању да усвоје неке од садржаја, задају се вежбања слична али лакша од предвиђених или предвежбе.

Уколико ученик не достигне предвиђени исход, оставља се могућност да исти достигне у наредном периоду.

Усавршавање неких моторичких задатака је континуирани процес без обзира на садржаје програма (техника ходања, трчања, примена научене игре итд.).

У раду са напреднијим ученицима реализују се препоручени садржаји или садржаји из наредних разреда. Кроз процес реализације програма неопходно је пратити способности ученика за поједине спортове.

**Физичка и здравствена култура**

Достизањем исхода ове наставне области, ученици стичу знања, вештине, ставове и вредности о вежбању (основним појмовима о вежби, како се неко вежбање изводи и чему конкретна вежба и вежбање служи), физичком васпитању, спорту, рекреацији и здрављу.

Посебно планиране и осмишљене информације о вежбању и здрављу преносе се непосредно пре, током и након вежбања на часу.

Ова наставна област остварује се кроз све организационе облике рада у физичком и здравственом васпитању и обухвата: формирање правилног односа према физичком вежбању, здрављу и раду; развијање и неговање фер-плеја; препознавање негативних облика понашања у спорту и навијању; вредновање естетских вредности у физичком вежбању, рекреацији и спорту; развијање креативности у вежбању; очување животне средине, као и развијање и неговање здравствене културе ученика.

Поред наведеног у овој области потребно је радити на: неговању патриотских вредности (народне традиције и мултикултуралности); формирању правилног односа према различитостима, чувању материјалних добара, неговању друштвених вредности и итд.

**Обавезне физичке активности ученика**

Физичке активности ученика доприносе остваривању постављеног циља и исхода физичког и здравственог васпитања. Ове активности организују се у оквиру редовног распореда или према посебном распореду у складу са просторним могућностима школе и потребама ученика у трајању од 1,5 часова недељно.

План рада ових активности је саставни је део планирања у физичком и здравственом васпитању.

Школа се може определити за један од понуђених начина организације ових активности на предлог Стручног већа. Начин организације ових активности је саставни део Школског програма и Годишњег плана рада школе.

Начини организације рада обавезних физичких активности ученика:

– Реализују се у трајању од 45 минута, једном у току недеље. У школама које имају одговарајуће материјално-техничке и просторне услове, фонд од ½ школског часа односно 22,5 минута, на недељном нивоу, може се реализовати тако што ће ученици сваке друге недеље имати још један час ових активности, или на други начин који предложи Стручно веће физичког и здравственог васпитања. Ради ефикаснијег рада и обухваћености свих ученика дозвољено је спајање два одељења истог разреда. Два наставника раде истовремено са два одељења.

– Реализују се у трајању од 45 минута, једном у току недеље. Фонд од ½ школског часа односно 22,5 минута, на недељном нивоу, реализује се кумулативно, једном у тромесечју, у укупном трајању од 6 школских часова односно 4,5 сата.

Стручно веће може предложити неки други начин организације ових активности, посебно уколико се школа определи да ове активности реализује изван школе (пливање, скијање, клизање, оријентиринг итд.).

**Програмски садржаји обавезних физичких активности**

**Обавезни програмски садржаји ових активности су:**

– Кондиционо вежбање ученика у трајању од најмање 20 минута;

– Мали фудбал:

1. Вођење и контрола лопте,

2. Примање лопте и додавање лопте различитим деловима стопала,

3. Шутирање на гол и основе игре у нападу (откривање),

4. Одузимање лопте и основе игре у одбрани (покривање),

5. Вежбе са два и три играча,

6. Игра са применом основних правила за мали фудбал.

**Препоручени програмски садржаји ових активности:**

– Обучавање и усавршавање елемената предвиђених препорученим наставним садржајима:

1. Атлетике;

2. Гимнастике;

3. Плеса и ритмике;

4. Других активности предвиђених програмом школских такмичења.

– Мали фудбал:

1. колективна игра у одбрани и нападу,

2. техника игре голмана,

3. игра уз примену правила

– Пливање;

– Скијање;

– Клизање;

– Бадминтон;

– Стони тенис;

– Оријентиринг;

– Друге активности по избору Стручног већа школе.

**ВАННАСТАВНЕ АКТИВНОСТИ**

**Слободне активности – секције**

Формирају се према интересовању ученика. Наставник сачињава посебан програм узимајући у обзир материјалне и просторне услове рада, узрасне карактеристике и способности ученика. Уколико је неопходно, секције се могу формирати према полу ученика. Ученик се у сваком тренутку може се укључити у рад секције.

**Недеља школског спорта**

Ради развоја и практиковања здравог начина живота, развоја свести о важности сопственог здравља и безбедности, о потреби неговања и развоја физичких способности, као и превенције насиља, наркоманије, малолетничке деликвенције, школа у оквиру Школског програма реализује недељу школског спорта.

Недеља школског спорта обухвата:

– такмичења у спортским дисциплинама прилагођеним узрасту и могућностима ученика;

– културне манифестације са циљем промоције физичког вежбања, спорта и здравља (ликовне и друге изложбе, фолклор, плес, музичко-спортске радионице, слет...);

– ђачке трибине и радионице (о здрављу, историји физичке културе, спорту, рекреацији, „ферплеју”, последицама насиља у спорту, технолошким достигнућима у вежбању и спорту и др.).

План и програм Недеље школског спорта сачињава Стручно веће физичког и здравственог васпитања у сарадњи са другим стручним већима (ликовне културе, музичке културе, историје, информатике...) и стручним сарадницима у школи, водећи рачуна да и ученици који су ослобођени од практичног дела наставе физичког и здравственог васпитања, буду укључени у организацију ових активности.

**Активности у природи (кросеви, зимовање, летовање)**

Из фонда радних дана, предвиђених заједничким планом, школа организује активности у природи:

– пролећни крос (дужину стазе одређује стручно веће);

– зимовање – организује се за време зимског распуста (обука скијања, клизања, краћи излети са пешачењем или на санкама, идр.);

– летовање – организује се за време летњег распуста у трајању од најмање седам дана (логоровање, камповање итд.)

**Школска и ваншколска тамичења**

Школа организује и спроводи обавезна унутаршколска спортска такмичења, као интегрални део процеса физичког васпитања према плану Стручног већа и то у:

– спортској гимнастици (у зимском периоду);

– атлетици (у пролећном периоду),

– најмање једној спортској игри (у току године).

Школа може планирати такмичења из других спортских грана или игара уколико за то постоје услови и интересовање ученика (плес, оријентиринг, бадминтон, између две или четири ватре, полигони итд.).

Ученици могу да учествују и на такмичењима у систему школских спортских такмичења Републике Србије, која су у складу са планом и програмом наставе и учења.

**Корективно-педагошки рад и допунска настава**

Ове активности организују се са ученицима који имају:

– потешкоће у савладавању градива;

– смањене физичке способности;

– лоше држање тела;

– здравствене потешкоће које онемогућавају редовно похађање наставе.

За ученике који имају потешкоће у савладавању градива и ученике са смањеним физичким способностима организује се допунска настава која подразумева савладавање оних обавезних програмских садржаја, које ученици нису успели да савладају на редовној настави, као и развијање њихових физичких способности;

Рад са ученицима који имају лоше држање тела подразумева:

– уочавање постуралних поремећаја код ученика;

– саветовање ученика и родитеља;

– организовање додатног превентивног вежбања у трајању од једног школског часа недељно;

– организовање корективног вежбања у сарадњи са одговарајућом здравственом установом.

Рад са ученицима са здравственим потешкоћама организује се искључиво у сарадњи са лекаром специјалистом, који одређује врсту вежби и степен оптерећења.

**Ослобађање ученика од наставе физичког и здравственог васпитања**

Ученик може бити ослобођен само од практичног дела програма наставе за одређени период, полугодиште или целу школску годину на основу препоруке изабраног лекара.

Ученик ослобођен практичног дела у обавези је да присуствује часовима. За рад са ослобођеним ученицима наставник сачињава посебан програм рада базиран на усвајању теоријских и васпитних садржаја у складу са програмом и у корелацији сасадржајима других предмета.Ослобођеним ученицима треба пружити могућност да:

– суде, воде статистику, региструју резултат или прате ниво активности ученика на часу или школском такмичењу,

– направе едукативни постер или електронску презентацију, припреме репортажу са спортског догађаја,

– прате и евидентирају активност ученика на часу уз помоћ наставника и на други начин помажу у организацији наставних и ваннаставних активности.

**Исходи за ученике ослобођене од практичног дела наставе**

По завршетку теме ученик ће бити у стању да:

– Наведе основна правила гимнастике, атлетике, спортске игре, пливања;

– Дефинише основна здравствено-хигијенска правила вежбања;

– Презентује и анализира информације о физичком вежбању, спорту, здрављу, историји спорта, актуелним спортским подацима итд.);

– Учествује у организацији Недеље школског спорта и школских такмичења.

*Облици наставе*

Предмет се реализује кроз следеће облике наставе:

– теоријска настава (до 4 часа);

– практична настава (68–72 часа).

*Теоријска настава*

Посебни теоријски часови могу се организовати само у оним ситуацијама када не постоје услови за реализацију наставе у просторима за вежбање или алтернативним објектима, и као први час у полугодишту. На тим часовима детаљније се обрађују садржаји предвиђени темема Физичко вежбање и спорт и Здравствено васпитање уз могући практичан рад у складу са условима.

Максималан број часова без практичног рада не би требало да буде већи од четири (4) у току школске године.

При планирању теоријских садржаја неопходно је узети у обзир: садржај програма, претходна искуства ученика, садржаје других предмета (корелацију – међупредметне компетенције).

*Практична настава*

Број часова по темама планира се на основу, процене наставника, материјално-техничких и просторних услова. Наставне теме или поједини садржаји за које не постоје услови за реализацију могу бити замењени одговарајућим темама или садржајима програма за које постоје одговарајући услови. Оквирни број часова по темама:

1. Атлетика (16);

2. Гимнастика (16);

3. Основе тимских и спортских игара: Рукомет – минирукомет; (16)

4. Ритмика и плес (4);

5. Пливање (12);

6. Тестирање и мерење (6–8).

Програм физичког и здравственог васпитања остварује се реализацијом обавезних и препоручених садржаја.

**Обавезни садржаји** су они које је неопходно спровести у раду са ученицима узимајући у обзир способности ученика, материјално-техничке и просторне услове.

**Препоручени садржаји** су они које наставник бира и реализује у раду са ученицима (групама или појединцима), који су савладали обавезне садржаје, узимајући у обзир ниво достигнутости исхода, потребе ученика и услове за рад.

**Физичке способности**

При планирању кондиционог вежбања у главној фази часа, треба узети у обзир утицај наставне теме на физичке способности ученика и применити вежбе чији делови биомеханичке структуре одговарају основном задатку главне фазе часа и служе за обучавање и увежбавање (обраду и утврђивање) конкретног задатка. Методе вежбања које се примењују у настави су тренажне методе (континуирани, понављајући и интервални метод, кружни тренинг, и др.), прилагођене узрасним карактеристикама ученика. У раду са ученицима примењивати диференциране облике рада, дозирати вежбања у складу са њиховим могућностима и примењивати одговарајућу терминологију вежби. Време извођења вежби и број понављања задају се групама ученика или појединцима у складу са њиховим способностима, водећи рачуна о постизању што веће радне ефикасности и оптимизацији интензитета рада. Акценат се ставља на оне моторичке активности којима се најуспешније супротставља последицама хипокинезије.

Препоручени начини рада за развој физичких способности ученика.

1. Развој снаге – без и са реквизита, – на справама и уз помоћ справа.

2. Развој покретљивости – без и са реквизитима, – уз коришћење справа, – уз помоћ сувежбача.

3. Развој аеробне издржљивости – истрајно и интервално трчање, – вежбање уз музику – аеробик, – тимске и спортске игре, – други модели вежбања.

4. Развој координације – извођење координационих вежби у различитом ритму и променљивим условима (кретање екстремитетима у две равни).

5. Развој брзине и експлозивне снаге – једноставне и сложене структуре кретања изводити максималним интензитетом из различитих почетних положаја, изазване различитим чулним надражајима (старт из различитих положаја итд.),

– штафетне игре,

– извођење вежби различитом максималном брзином (бацања, скокови, акробатика, шутирања, ударци кроз атлетику, гимнастику, тимске и спортске игре)

За ученике који из здравствених разлога изводе посебно одабране вежбе, потребно је обезбедити посебно место за вежбање.

**Моторичке вештине, спорт и спортске дисциплине**

**1. Атлетика**

Садржаји атлетике се реализују у јесењем и пролећном периоду.

*Обавезни садржаји*

Истрајно трчање: вежбе технике; континуирано и интервално трчање;

Спринтерско трчање: вежбе технике трчања (ниски скип, високи скип, забацивање потколенице, гребајући корак, итд), ниски старт и фазе трчања;

Скок увис прекорачном техником; техника скока увис кроз фазе (залет, отскок, прелазак летвице и доскок).

Обучавање технике врши се у целини а по потреби рашчлањивањем на фазе.

Бацање лоптице у даљ: обучавање кроз фазе (залет и избачај) и усвајање вежбе у целини.

Корелација са вежбама из рукомета (доножни корак, замах и техника избачаја дугим замахом).

*Препоручени садржаји*: Ови садржаји се примењују у раду са ученицима који су савладали обавезне садржаје применом одговарајуће методике рада. – Техника штафетног трчања (штафетне игре, начини измене палице и др.);

– Скок удаљ основни елементи згрчне технике – реализовати кроз фазе;

– Бацања кугле 2 kg – из места и бочна техника;

– Бацање „вортекс-а’’ у даљ;

– Тробој – кроз одељенско такмичење применити три дисциплине које су ученици савладали (трчања, бацања и скокови).

**2. Спортска гимнастика**

Садржаји се рeализују у зимском периоду.

*Обавезни садржаји*

Ученике је неопходно поделити по полу и према способностима. Поставити више радних места. На сваком часу увести нови задатак уз понављање претходних. Док једна група обрађује нови садржај, остале групе понављају обрађене садржаје. Промена радних места врши се након одређеног броја понављања. Нпр. група које није прошла неки задатак на часу исти ће реализовати на следећем часу. Ученику који не може да изведе задату вежбу даје се олакшани задатак. Након неколико обрађених наставних јединица ове наставне теме, планом предвидети садржаје других наставних тема (спортска или тимска игра и др) у циљу интензификације наставе. Гимнастички полигон осмислити према степену усвојености обрађених садржаја и претходих знања.

– Вежбе на тлу: колут напред, колут назад, став о плећима – „свећа”, мост из лежања на леђима; вага претклоном и заножењем; став на шакама уз помоћ; премет упором странце „звезда”.

– Прескок: разношка (до 110 цм);

– Вежбе у упору паралелни разбој – наскок у упор, издржај, њих у упору, предњихом сед разножно пред рукама, приножити једном до седа ван, саскок;

– Вежбе у вису (доскочно вратило, кругови – њих и саскок у зањиху; љуљање и саскоци;);

– Пењања (шипка, канап, морнарске лестве – до 4 м висине);

– Ниска греда: боком поред греде; суножним одскоком наскок на греду суножно (једна нога мало испред друге); различити начини ходања: у успону, са згрченим предножењем, са заножењем, са одножењем, са високим предножењем; скок суножним одскоком, суножни доскок на место одскока; вага претклоном и заножењем; саскок згрчено. – гимнастички полигон састављен од обрађених програмских садржаја.

*Препоручени садржаји* Могу се реализовати кроз часове на којима се реализују обавезни садржаји, диференцирани облик рада са напредним ученицима који нпр. прескачу козлић по дужини уместо по ширини, раде летећи колут након колута напред. Oвакве моделе могуће је применити на све садржаје спортске гимнастике.

– Вежбе на тлу: колут напред и назад – варијанте (нпр: из става раскорачног колут напред до става раскорачног, из става раскорачног колут назад до става раскорачног);

Колут летећи; Мост заклоном;

– Висока греда: наскок у упор предњи, упор одножно десном (левом) окретом за 90 степени удесно и прехватом бочно (палчеви су окренути један према другом), упор клечећи на десној са заножењем леве (мала вага);

– основна кретања из претходних разреда на ниској греди извести на средњој или високој греди;

– Трамболина или одскочна даска: скокови – предњи пружени и згрчени; – Прескок „разношка” – козлић постављен по дужини (110 цм);

– Коњ са хватаљкама – упори и издржаји;

– Вежбе у упору паралелни разбој – наскок у упор, њих и предњихом сед разножно пред рукама, саседом сножити, њих и предњихом саскок предношка; – Коњ са хватаљкама – упори и издржаји; – Вежбе у вису: дохватно вратило – вис завесом о потколено, наупор јашући и саскок одношка.

**3. Основе тимских и спортских игара**

Садржаји рукомета реализују се на часовима физичког и здравственог васпитања, а малог фудбала на обавезним физичким активностима ученика.

3.1. Рукомет – минирукомет Обавезни садржаји – Обучавање елемената технике и тактике са лоптом: држање лопте: једном и обема рукама, плитки и дубоки хват; вођење лопте: у месту са променом висине вођења, променом руке, променом положаја; вођење лопте бочним и дубинским кретањем; праволинијски, са променом брзине и руке којом се води; променом правца кретања; вођење у кретању са заустављањем у два корака; дриблинг над пасивним и активним противником (игра „1 на 1” );

додавање лопте: једном руком „кратким замахом” (смер напред, укосо, у страну); „дугим замахом” уз примену неког од залета (бочни–доножни, бочни–заножни ); хватање лопте: у висини груди и главе; хватање непрецизно бачених лопти (бочних, изнад висине главе, у висини колена); хватање котрљајућих лопти; хватање и додавање лопте у кретању; шутирање: чеони шут и скок шут у даљ и вис; финтирање: (једнострука финта у јачу страну). – Обучавање индивидуалних елемената технике и тактике без лопте: у фази напада – позиционирање играча, утрчавање у празне просторе, промена смера кретања, откривање за пријем лопте; у фази одбране – одбрамбени став и кретање у ставу; заустављање нападача, одузимање лопте од противничког нападача, пресецање путање лопте код додавања, блок; елементи технике голмана – (основни став, кретање на голу, одбрана високих и ниских лопти, одбрана шутева са позиције крила, одбрана седмерца).

– Обучавање групних и колективних елемената тактике игре:

Игра уз индивидуалну одбрану „човек на човека” (пресинг); позиционирање играча у нападу и одбрани 6:0; игра на два гола (3 на 3, 4 на 4 ); игра уз примену основних правила уважавајући усвојени ниво претходно обучаваних елемената.

*Препоручени садржаји*

– Обучавање елемената технике и тактике играча са лоптом: вођење лопте: вежбе вођења са радом ногу (кроз ноге, поред и испред тела ); вођење две лопте; додавање лопте: додавање „дугим замахом” – чеони залет; додавање лопте изведеним начинима; додавања са изменом места; хватање лопте: хватање једном руком; шутирање: бочни шут са отклоном, шутирање пивотмена, шут са крилне позиције; финтирање: једнострука финта у „слабију страну”.

– Обучавање групних и колективних елемената тактике игре: извођење слободног ударца; укрштања играча у фази напада, игра 5:1 и 5+1

**4. Плес и ритмика**

*Обавезни садржаји* Планирати вежбе које је неоподно поновити из програма млађих разреда (докорак, галоп, дечији поскоци, полкин корак...). Дати могућност ученику или групи ученика да изабере музику и осмисли ритмичку вежбу на основу усвојених елемената. Са вијачом применити „скокове кроз вијачу”, прескакање вијаче галопом и суножним поскоцима. Обрадити прве две варијанте народног кола „Моравац”.

*Препоручени садржаји*

Вежбе са вијачом усложити наизменичним прескоцима на левој и десној нози и у кретању. Планирати вежбе са обручем које садрже окретања око разних делова тела, котрљања по тлу и провлачења. Вежбе са лоптом превасходно треба да обухвате манипулцију са њом, бацања. Основне варијанте народног кола из краја у коме се школа налази.

**5. Пливање**

Наставна тема Пливање, реализује се у школама у којима за то постоје услови, у оквиру редовне наставе или обавезних физичких активности ученика. Школе које се определе за реализацију програмских садржаја пливања на објектима изван школе, ове часове организују у оквиру обавезних физичких активности. Уколико не постоји могућност реализације наставе пливања у овом разреду, број часова намењен овој наставној теми распоређује се другим наставним темама предвиђених програмом.

Приликом реализације садржаја Пливања формирати групе пливача и непливача. О

бавезни садржаји Вежбе дисања, рад ногу, пловак, одржавање у месту, завеслаји (краул и леђни краул), скок на ноге и изрон, самопомоћ у води (окретањем на леђа).

*Препоручени садржаји*

Пливање техником краула или леђног краула; Роњење по дужини.

**6. Тестирање и мерење**

Праћење физичког развоја и моторичких способности спроводи се на почетку и крају школске године, из простора кардиореспираторне издржљивости (процена аеробног капацитета), телесног састава (посебно телесне масноће), мишићне снаге, издржљивости у мишићној снази, гипкости и агилности. Модел континуираног праћења физичког развоја и моторичких способности у настави физичког и здравственог васпитања, батерија тестова, критеријумске референтне вредности и начин њиховог тумачења, организација и протокол тестирања као педагошке импликације детаљно су објашњени у наведеном приручнику.

Тестирање ученика могуће је спровести на часовима обавезних физичких активности.

**Оквирни број часова по темама обавезних физичких активности**

1. Основе тимских и спортских игара: Мали фудбал; (18)

2. Друге активности предвиђене програмом стручног већа (36).

**Дидактичко-методички елементи**

Основне карактеристике часова:

– јасноћа наставног садржаја;

– оптимално коришћење расположивог простора, справа и реквизита;

– избор рационалних облика и метода рада;

– избор вежби оптималне образовне вредности;

– функционална повезаност свих делова часа – унутар једног и више узастопних часова једне наставне теме.

Уколико на часу истовремено вежбају два одељења, настава се спроводи одвојено за ученике и ученице.

Приликом избора облика рада неопходно је узети у обзир просторне услове рада, број ученика на часу, број справа и реквизита и динамику обучавања и увежбавања наставног задатка.

Избор дидактичих облика рада треба да буде функцији рационалне организације и интензификације часа, као и достизања постављених исхода.

Праћење и оцењивање

Исходи представљају добру основу за праћење и процену постигнућа ученика, односно креирање захтева којима се може утврдити да ли су ученици достигли оно што је описано одређеним исходом. Исходи помажу наставницима у праћењу, прикупљању и бележењу постигнућа ученика. Како ће у процесу вредновања искористити исходе наставник, сам осмишљава у односу на то који се начин праћења и процене њему чини најрационалнијим и најкориснијим. Поред тога, постојање исхода олакшава и извештавање родитеља о раду и напредовању ученика. У процесу оцењивања пожељно је користити лични картон ученика (eвидeнциja o прoцeсу и прoдуктимa рада ученика, уз кoмeнтaрe и прeпoрукe) као извор података и показатеља о напредовању ученика. Предности коришћења личног картона ученика су вишеструке: омогућава кoнтинуирaнo и систeмaтичнo прaћeњe нaпрeдoвaњa, представља увид у прaћeњe рaзличитих аспеката учења и развоја, представља, подршку у оспособљавању ученика за самопроцену, пружа прецизнији увид у различите oблaсти постигнућа (јаке и слабе стране) ученика.

У циљу сагледавања и анализирања ефеката наставе физичког и здравственог васпитања, препоручује се да наставник подједнако, континуирано прати и вреднује:

– Активност и однос ученика према физичком и здравственом васпитању који обухвата:

– вежбање у адекватној спортској опреми; – редовно присуствовање на часовима физичког и здравственог васпитања и обавезним физичим активностима;

– учествовање у ванчасовним и ваншколским активностима и др.

– Приказ једног од усвојених комплекса општеприпремних вежби (вежби обликовања),

– Достигнут ниво постигнућа моторичких знања, умења и навика (напредак у усавршавању технике):

Атлетика:

Приказ технике спринтерског и истрајног трчања; приказ технике, скока увис прекорачна техника (маказе);

Спринтерско трчање 30–50 m на време, бацање лоптице до 200 g у даљ.

Истрајно трчање у трајању од 6 минута.

Трчање школског кроса.

Спортска гимнастика:

Вежбе на тлу: колут у напред, колут у назад, став о шакама уз помоћ, мост из лежања, став на плећима „свећа”:

Прескок: разношка уз помоћ;

Вежбе у упору: – паралелни разбој:

наскок у упор са повишења (шведска клупа, сандук, столица...), предњихом сед разножно, приножити једном и саскок, – ниско вратило:

упор одскоком, издржај, саскок у почетни положај; Вежбе у вису (вратило/кругови): њих и саскок предњихом.

Пењања: приказ технике пењања уз шипку и конопац.

Рукомет:

Контрола лопте у месту и кретању (вођење);

Вођење лопте прволинијски са променом правца кретања (левом и десном руком);

Хвата и додаје лопту у висини главе и рамена;

Шутира једном техником;

Мали фудбал:

Додавање унутрашњом страном стопала и примање лопте ђоном и унутрашњом страном стопала;

Вођење и шут на гол једном техником;

Додавање, примање лопте у и шут на гол у кретању.

Плес и ритимка:

Замаси, кружења, трчања, поскоци и скокови без реквизита.

Поскоци и скокови кроз вијачу.

Народно „Моравац” коло уз музику (прва и друга варијанта).

Пливање:

Контролише и одржава тело у води.

Самопомоћ у води.

Индивидуални напредак моторичких способности сваког ученика процењује се у односу на претходно проверено стање.

Приликом оцењивања неопходно је узети у обзир способности ученика, степен спретности и умешности.

Уколико ученик нема развијене посебне способности, приликом оцењивања узима се у обзир индивидуални напредак његов индивидуални напредак у односу на претходна достугнућа и могућности као и ангажовање ученика у наставном процесу.

Код ученика ослобођених од практичног дела наставе, наставник прати и вреднује:

– ниво остварености исхода из области Физичка и здравствена култура;

– учешће у организацији ваннаставних активности

**Педагошка документација**

– Дневник рада за физичко и здравствено васпитање;

– Планови рада физичког и здравственог васпитања и обавезних физичких активности ученика: план рада стручног већа, годишњи план (по темама са бројем часова), месечни оперативни план, план ваннаставних активности и праћење њихове реализације.

– Писане припреме: форму и изглед припреме сачињава сам наставник уважавајући: временску артикулацију остваривања, циљ часа, исходе који се реализују, конзистентну дидактичку структуру часова, запажања након часа;

– Радни картон: наставник води за сваког ученика.

Радни картон садржи: податке о стању физичких способности са тестирања, оспособљености у вештинама напомене о специфичностима ученика и остале податке неопходне наставнику. Педагошку документацију наставник сачињава у писаној, а по могућности и електронској форми.

ОБАВЕЗНИ ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ

Назив предмета **ГРАЂАНСКО ВАСПИТАЊЕ**

**Циљ**

Циљ наставе и учења програма Грађанског васпитања је да ученик изучавањем и практиковањем основних принципа, вредности и процедура грађанског друштва постане свестан својих права и одговорности, осетљив за потребе појединаца и заједнице и спреман да активно делује у заједници уважавајући демократске вредности.

Разред **Пети**

Годишњи фонд часова **36 часова**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| – разликује жеље од потреба и наведе примере везе између потреба и људских права;  – штити своја права на начин који не угрожава друге и њихова права;  – аргументује потребу посебне заштите права детета; – на примеру препозна уграђеност права детета у основним документима која уређују рад школе;  – наведе чиниоце који утичу на остваривање дечијих права;  – препозна ситуације кршења дечијих права у свакодневном животу и на примерима историјских догађаја;  – искаже свој став о значају поштовања правила у функционисању заједнице;  – учествује у доношењу правила рада групе и поштује их;  – понаша се у складу са правилима и дужностима у школи;  – наведе начине демократског одлучивања;  – објасни улогу појединца и група у заштити дечијих права;  – реално процени сопствену одговорност у ситуацији кршења нечијих права и зна коме да се обрати за помоћ;  – прихвата друге ученике и уважава њихову различитост;  – у медијима и књигама које чита проналази примере предрасуда, стереотипа, дискриминације, нетолеранције по различитим основама као и примере поштовања различитости;  – наведе врсте насиља;  – анализира сукоб из различитих углова учесника и налази конструктивна решења прихватљива за све стране у сукобу;  – аргументује предности конструктивног начина решавања сукоба;  – учествује у идентификацији проблема у вези са оствареношћу права детета у својој школи;  – учествује у осмишљавању акције, процењивању њене изводљивости и предвиђању могућих ефекат;  – учествује у извођењу акције, прикупљању и обради података о изабраном проблему користећи различите изворе и технике;  – презентује, образлаже и аргументује изабрану акцију и добијене резултате;  – у дискусији показује вештину активног слушања, износи свој став заснован на аргументима, комуницира на неугрожавајући начин | **ЉУДСКА ПРАВА** | **Потребе и права**  Потребе и жеље.  Потребе и права.  Права и правила у учионици.  Правила рада у учионици, доношење групних правила.  **Права детета у документима о заштити права** Посебност права детета и људска права. Конвенција о правима детета.  Врсте права.  Показатељи остварености и кршења дечијих права .  Конвенција о правима детета у документима која се односе на школу. |
| **ДЕМОКРАТСКО ДРУШТВО** | **Права и функционисање заједнице**  Моје заједнице.  Школа као заједница.  Одлучивање у учионици и школи.  Гласање и консензус као демократски начини одлучивања.  **Одговорности и обавезе у заједници** Одговорност деце.  Одговорности одраслих (родитеља, наставника).  **Кршење и заштита права**  Понашање ученика у ситуацијама кршења права детета.  Коме се могу обратити за помоћ |
| **ПРОЦЕСИ У САВРЕМЕНОМ СВЕТУ** | **Наши идентитети**  Наше сличности и разлике (раса, пол, национална припадност, друштвено порекло, вероисповест, политичка или друга уверења, имовно стање, култура, језик, старост и инвалидитет).  Стереотипи и предрасуде.  Дискриминација.  Толеранција.  **Cукоби и насиље**  Сукоби и начини решавања сукоба. Предности конструктивног решавања сукоба. В  рсте насиљa: физичко, активно и пасивно, емоционално, социјално, сексуално, дигитално.  Реаговање на насиље.  Начини заштите од насиља. |
| **ГРАЂАНСКИ АКТИВИЗАМ** | Планирање и извођење акција у школи у корист права детета  Избор проблема.  Тражење решења проблема.  Израда плана акције.  Анализа могућих ефеката акције. Планирање и извођење акције.  Завршна анализа акције и вредновање ефеката.  Приказ и анализа групних радова. |

Кључни појмови садржаја: потребе и права, одговорности и обавезе, идентитет, сукоби и насиље, грађански активизам.

**УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ**

Изборни програм Грађанско васпитање, у другом циклусу основног образовања и васпитања, организован је по моделу спирале и оријентисан је на остваривање исхода. Исходи су искази о томе шта ученици умеју да ураде на основу онога што су стекли проучавајући овај програм. Они представљају опис интегрисаних знања, вештина, ставова и вредности ученика у четири области (Људска права, Демократско друштво, Процеси у савременом свету и Грађански активизам) које се налазе у свим програмима другог циклуса. Теме по областима се спирално развијају што значи да се постојећи садржаји из разреда у разред проширују и продубљују, а многи исходи се надограђују или се, ако је у питању вештина, унапређују. Типичан пример таквог исхода су они који се односе на комуникацију. Активно слушање и конструктивно реаговање су исходи који се постепено унапређују кроз бројне активности и садржаје. Слично је и са јачањем осетљивости за потребе и права других, препознавање дискриминације и многе друге исходе који се не могу брзо и лако остварити обрадом само једног програмског садржаја. Све четири области су једнако важне, а наставник их, у непосредном раду са ученицима, интегрише јер између њих постоји природна веза.

У програму су наведени садржаји које наставник може да допуњује, проширује и мења према конкретним потребама и плану сопственог рада али увек имајући у виду исходе које треба остварити. Редослед наведених исхода не исказује њихову важност јер су сви од значаја за постизање општег циља предмета и развој међупредметних компетенција, пре свега одговорно учешће у демократском друштву. Између исхода, како у оквиру једне, тако и више области, постоји повезаност. Остваривање једног исхода доприноси остваривању других исхода. Многи исходи су процесни и представљају резултат кумулативног дејства образовно-васпитног рада, током дужег временског периода. Посебност грађанског васпитања је у томе што је оно део ширег концепта образовања за демократију и грађанско друштво и у том смислу је тесно повезано са другим предметима, ваннаставним активностима и уопште етосом школе.

По врсти, исходи могу бити:

а) сазнајни (нпр. објасни улогу појединца и група у заштити дечијих права);

б) емоционални (нпр. препозна туђе емоције);

в) вољни (нпр. учествује у извођењу акције).

Сазнајни исходи се најлакше остварују, али тек кад су исходи све три врсте остварени општи циљ предмета је достигнут у потпуности. Зато није довољно познавати принципе конструктивне комуникације већ и комуницирати на такав начин. У овом програму постоје многи исходи који су вољни и манифестују се у понашању ученика али треба имати у виду да је за њихово остварење потребно више времена и више прилика да се научено непосредно практикује. Образовање за демократију није исто што и образовање о демократији. Зато овај програм тежиште не ставља на знања, већ на вештине применљиве у свакодневном животу у демократској заједници, на демократске ставове и вредности о универзалности права, једнакости, слободи и одговорности, социјалној осетљивости и припадности заједници, уз спремност да се активно делује за сопствену добит као и добит других. Остваривање овако постављених исхода захтева примену различитих интерактивних облика рада као и одабир и коришћење одговарајућих метода и техника рада са ученицима. Наставници су у прилици да користе: радионице, симулације, играње улога, студије случаја, дебате, дискусије, пројекте, истраживања, промоције, покретање акција као и да сами осмисле неке друге активности. За ученике петог разреда неке од ових техника рада су новина те их треба постепено навикавати на начин рада где су и они активни креатори наставе.

Програм Грађанског васпитања има природну везу са другим наставним предметима. То се види у исходима који се односе на препознавање добрих примера, као и кршења људских права у садржајима који се обрађују у оквиру предмета Историја или у књижевним делима која ученици читају у оквиру Српског језика и књижевности, односно Матерњег језика. Из тог разлога, међупредметно планирање је велика подршка остварењу циља овог програма.

Посебну пажњу треба обратити на последњу област програма где се претходно стечена знања и вештине интегришу и практикују. Акције треба да буду мале и изводљиве али да имају све неопходне кораке. Ученике треба охрабривати када наиђу на тешкоће и јасно указивати да су и неуспеле акције такође добре, јер њиховом анализом долазимо до увида који су кораци били погрешни. Бројни су примери тема у оквиру којих се могу осмислити акције у школи у корист права детета. На пример, вршњачка подршка је важан сегмент укупне подршке инклузивног образовања, тако да је укљученост младих људи у овај сегмент живота и рада школе веома зачајан. Он се огледа управо у заједничком промишљању наставника и ученика на тему како осмислити план подршке, како га најуспешније реализовати, водећи рачуна о потребама сваког ученикао бухваћеног инклузивним образовањем.

У програму Грађанско васпитање продукти ученичких активности имају посебан значај. Они могу бити различите врсте као што су постери, аудио-визуелни записи, презентације, прикази резултата истраживања, представе и друго. Они се могу користи при интеграцији или рекапитулацији обрађених садржаја, процени напредовања ученика, као и самопроцени наставника колико успешно ради. Продукти се могу користити и ван групе, на пример на изложби у холу школе, у школским новинама, сајту школе, у локалној заједници или локалним медијима. За реализацију наставе овог програма и остваривање дефинисаних исхода, врло је важна улога наставника. Он је модел који својим понашањем даје пример и доприноси стварању демократске атмосфере која је погодна за размену и аргументовање идеја и мишљења међу ученицима; он је тај који даје повратне информације и подстиче ученике на разумевање односа у групи. Коструктивна комуникација и демократске процедуре нису само циљ већ и начин да се остваре жељени исходи. Битно је да наставник обезбеди равноправну укљученост сваког ученика (уважавајући различитост како у стиловима учења тако и у типу личности). Реализација програма треба да се одвија у складу са принципима интерактивних односа (активне, проблемске и истраживачке наставе), са сталним рефлексијама на одговарајуће појаве из друштвеног контекста (прошлости и још више садашњости). Посебан захтев за наставнике представља потреба за припремом нових, актуелних материјала који најбоље одговарају садржају и исходима. Они се могу наћи у различитим изворима информација.

За реализацију појединих тема могу се користити филмови јер активирају когнитивну и афективну страну личности и подстицајно делују на ученике да искажу мисли, осећања и ставове. Не треба занемарити ни интернет и различите социјалне мреже јер су то облици комуникације који су блиски младима и на којима се могу препознати и анализирати многи проблеми живота у савременом свету, али и разговарати о говору мржње, нетолеранцији, другим облицима кршења права, као и дигиталном насиљу. Подразумева се да наставник има потпуни увид у материјале који се користе у раду са ученицима (филмови, видео клипови, текстови из новина и др.) како би се заштитили од неодговарајућих садржаја.

Наставник треба да обезбеди да се на часу сваки ученик осећа уважено, прихваћено и добродошло у својој различитости, уз обавезу да поштује и уважи друге и другачије погледе и мишљења. Наставник треба да подстиче код ученика способност да разумеју сопствену одговорност у ситуацијама дискриминације и насиља, као и да бирају конструктивне начине реаговања на њих.

Због изборног статуса програма сасвим је извесно да ће група у петом разреду бити хетерогена по искуству у области грађанског васпитања (најчешће промене изборног програма дешавају се на преласку у други циклус). Зато је важно на почетку школске године пажљиво и уз поштовање процедура донети правила рада јер група без реда и основних правила не може бити демократска.

Битно је и да сви ученици учествују у доношењу правила како би свима била разумљива њихова функција. А да би се поштовала правила важно је да се договоре и прихвате начини њихове контроле (ученици одлучују о мерама за њихово непоштовање). Неколико првих часова су прилика да се ученици подсете шта су научили, да размене сопствена знања, ставове, вредности и вештине као и да се уведу у садржаје којима ће се бавити. Посебну пажњу треба обратити на ученике који се по први пут у петом разреду сусрећу са овим предметом. На основу утврђених потреба ученика, наставник ће планирати реализацију наставе за сваку конкретну групу. Таква ситуација неуједначеног предзнања је прилика за вршњачко учење јер током часа Грађанског васпитања ученици уче једни од других и доприносе активностима својим искуствима, знањима и способностима.

Значај програма налази се и у чињеници да исходи Грађанског васпитања у великој мери доприносе развоју неколико међупредметних компетенција и да се његови садржаји врло добро уклапају у различите ваннаставне активности. Посебно је значајан допринос развоју међупредметне компетенције комуникација јер се при раду на свим садржајима инсистира на исказивању сопственог мишљења, осећања, ставова и то на начин који не угрожава друге, као и међупредметне компетенције решавање проблема јер се ученици у свакој тематској целини оснажују да препознају проблеме али и да активно траже решења.

Чињеница да се програм описно оцењује не умањује потребу да се континуирано прати напредовање ученика у достизању исхода које започиње иницијалном проценом нивоа на коме се ученик налази и у односу на шта ће се процењивати његово даље напредовање. Свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације, а ученике треба оспособљавати и охрабривати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода предмета, као и напредак других ученика. Грађанско васпитање пружа изузетну могућност за неговање саморефлексије (промишљање ученика о томе шта зна, уме, може) и подстицање саморегулације процеса учења кроз постављање личних циљева напредовања и планирања како да се остваре.

Назив предмета **ДРУГИ СТРАНИ ЈЕЗИК – НЕМАЧКИ ЈЕЗИК**

**Циљ**

Циљ учења страног језика је да се ученик усвајањем функционалних знања о језичком систему и култури и развијањем стратегија учења страног језика оспособи за основну писмену и усмену комуникацију и стекне позитиван однос према другим језицима и културама, као и према сопственом језику и културном наслеђу.

Разред **Пети**

Годишњи фонд часова **72 часа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| – поздрави и отпоздрави, примењујући најједноставнија језичка средства; | **Поздрављање** | **Језичке активности у комуникативним ситуацијама** Реаговање на усмени или писани импулс саговорника (наставника, вршњака, и слично) и иницирање упознавања; успостављања контакта (нпр. при сусрету, на разгледници, у имејлу, СМС-у).  **Садржаји**  Guten Morgen / Guten Tag / Guten Abend / Hallo! Gute Nacht / Auf Wiedersehen / Auf Wiederschauen/ Tschüs! Bis dann. Bis später. Wie geht`s? Wie geht es Ihnen? Danke, gut. Und dir? / Und Ihnen? / Und selbst/selber?  (**Интер)културни садржаји**: формално и неформално поздрављање; устаљенa правила учтивости, име и презиме, надимци |
| – представи себе и другог;  – разуме јасно постављена једноставна питања личне природе и одговара на њих | **Представљање себе и других; давање основних информација о себи; давање и и тражење основних информација о другима** | **Језичке активности у комуникативним ситуацијама** Иницирање упознавања, посредовање у упознавању и представљање других особа, присутних и одсутних, усмено и писано; слушање и читањекратких и једноставних текстова којим се неко представља; попуњавање формулара основним личним подацима (пријава на курс, претплата на дечји часопис, налепница за пртљаг, чланска карта и слично).  **Садржаји** Mein Name ist Petra Novak. Ich heiße Petra (Novak). Ich bin Petra (Novak). Wie heißt du? Wie heißen Sie? Wie heißt ihr? Wer ist das? Das ist Markus. Das ist meine Lehrerin, Frau Simin. /Freut mich. Meine Eltern heißen Zorica und Drago. Woher kommst du? Woher kommt ihr? Woher kommen Sie? Ich komme aus Serbien. Ich wohne in Smederevo. Wo wohnst du? Wie ist deine Adresse/Telefonnummer? Презент слабих глагола и најфреквентнијих јаких глагола (schlafen, fahren, essen, lesen, geben, nehmen, sprechen). Употреба одређеног, неодређеног, негационог, присвојног члана у номинативу и акузативу. Употреба нултог члана. Употреба упитних заменица и прилога (wer, was; wo, wie, wann). Употреба показне заменице das. Исказна и упитна реченица – положај глагола/ред речи. (**Интер)културни садржаји**: формално и неформално представљање, именовање сродства, име и презиме, земље немачког говорног подручја |
| -разуме упутства и налоге и реагује на њих; | **Разумевање и давање једноставних упутстава и налога**  **Позив и реаговање на позив за учешће у заједничкој активности** | **Језичке активности у комуникативним ситуацијама** Слушање и читање налога и упутстава и реаговање на њих (комуникација у учионици – упутства и налози које размењују учесници у наставном процесу, упутства за игру и слично).  **Садржаји** Komm her! Kommt an die Tafel! Setz dich! Setzt euch! Mach(t) das Buch auf/zu! Lies/Lest vor! Hör(t) zu! Sing(t) mit! Sprich/Sprecht nach! Hör/Hört zu! Steh(t) auf! Pass(t) auf! Gib dein Buch an Petra! Gebt mir eure Hausaufgaben! Kannst du mir dein Heft geben? Kann ich dein Heft bekommen? Императив – потврдни и одрични облици 2. лица једнине и множине. Употреба негационе партикуле nicht. Императив глагола са наглашеним префиксом. (рецептивно) Модални глаголи у љубазно формулисаним молбама, упутствима и предлозима.(рецептивно) Ред речи у реченицама са императивом.  **(Интер)културни садржаји**: поштовање основних норми учтивости, песме |
| – разуме једноставна и пажљиво исказана правила понашања (сугестије, препоруке, забране) и реагује на њих, уз визуелну подршку (знакови, симболи и слично) и без ње; | **Исказивање правила понашања** | **Језичке активности у комуникативним ситуацијама** Слушање и читање једноставних исказа у вези са правилима понашања.  **Садржаји** Kann ich mich hier hinsetzen? Leider nicht, es sit besetzt. Hier darf man nicht sprechen. Du musst dein Handy ausschalten. Die Teire darf man nicht füttern. Неодређена заменица man у номинативу и акузативу. Презент модалних глаголи у формулисаним молбама, упутствима и предлозима.(рецептивно) Ред речи у реченицама са императивом.  **(Интер)културни садржаји**: понашање на јавним местима, значење симбола. |
| – разуме позив и реагује на њега;  – упути позив на заједничку активност | **Позив и реаговање на позив за учешће у заједничкој активности** | **Језичке активности у комуникативним ситуацијама** Слушање и читање кратких једноставних позива на заједничку активност и реаговање на њих, усмено или писано (позив на рођендан, журку, на игру, у биоскоп...); упућивање и прихватање /одбијање позива на заједничку активност, усмено или писано, користећи најједноставније изразе молби, захвалности, извињења. **Садржаји** Spielen wir Fußball/Tischtennis/ Monopoly? Komm, wir spielen Schach! Wir spielen Basketball. Spielst du mit? Möchtest du zu meiner Party kommen? Komm zu mir! Gehen wir ins Kino? Ja, gerne. /Leider kann ich nicht. Ich muss lernen. /Nien, ich habe keine Lust. Употреба глагола кретања са акузативом. Употреба предлога (an, in, auf).  (**Интер)културни садржаји**: прикладно прихватање и одбијање позива, рођендани, прослава рођендана, игре. |
| – разуме кратке и једноставне молбе и захтеве и реагује на њих;  – упути кратке и једноставне молбе и захтеве;  – искаже и прихвати захвалност на једноставан начин; | **Исказивање молбе, захтева и захвалности** | **Језичке активности у комуникативним ситуацијама** Слушање и читање једноставних исказа којима се тражи помоћ, услуга или обавештење; давање једноставног, усменог и писаног одговора на исказану молбу или захтев; изражавање и прихватање захвалности у усменом и писаном облику.  **Садржаји** Kann ich dir/Ihnen helfen?/ Ich habe eine Bitte. Möchtest du eine Orange? Kannst du mir bitte eine Orange geben? Ich möchte eine Tasse Tee.Kannst du mir ein Stück Torte geben?Danke. Vielen Dank. Ich danke dir. / Bitte. Nichts zu danken./Gern geschehen. Употреба неодређеног члана у номинативу и акузативу. Употреба модалних глагола у презенту.  **(Интер)културни садржаји**: правила учтиве комуникације |
| – разуме једноставно исказане честитке и одговара на њих;  – упути једноставне честитке | **Честитање** | **Језичке активности у комуникативним ситуацијама** Слушање и читање кратких и једноставних устаљених израза којима се честита празник, рођендан или неки други значајан догађај; реаговање на упућену честитку у усменом и писаном облику; упућивање кратких пригодних честитки у усменом и писаном облику.  **Садржаји** Alles Gute zum Geburtstag! Liebe Lina, zum Geburtstag Viel Glück ... Ich gratuiere dir/Ihnen zum Jubileum. Frohe Weihnachten/Ostern. Употреба личних заменица у номинативу, дативу и акузативу.  **(Интер)културни садржаји**: најзначајнији празници и начин обележавања / прославе. |
| – разуме једноставан опис живих бића, предмета, места и појава;  – опише жива бића, предмете и места и појаве једноставним језичким средствима; | **Описивање живих бића, предмета, места и појава** | **Језичке активности у комуникативним ситуацијама** Слушање и читање краћих једноставних описа живих бића, предмета, места и појава у којима се појављују информације о спољном изгледу, појавним облицима, димензијама и осталим најједноставнијим карактеристикама; давање кратких усмених и писаних описа живих бића, предмета, места и појава.  **Садржаји** Meine Schwester ist groß und schlank. Wie sind deine Augen?Blau oder grün Ihr Hund ist 2 Jahre alt, klein und schwarz. Er frisst gern Kekse. Das ist mein Zimmer. Es ist klein aber schön. Es gefällt mir sehr. Anna ist meine beste Freundin. Sie ist nett und freundlich. Sie hilft mir gern. Ich wohne in Bonn. Bonn ist eine schöne Stadt am Rhein. Употреба придева и прилога као именског дела предиката уз глагол sein. Присвојни детерминативи у номинативу, дативу и акузативу. Ред речи у исказноји упитној реченици. Предлози уз глаголе мировања.  (**Интер)културни садржаји**:култура становања, однос према живој и неживој природи. |
| – разуме једноставне исказе о уобичајеним и тренутним активностима и способностима и реагује на њих;  – опише и планира уобичајене и тренутнe активности кратким једноставним језичким средствима;  – опише шта уме/не уме да (у)ради; | **Описивање уобичајених и тренутних активности, планова и способности** | **Језичке активности у комуникативним** ситуацијама Слушање и читање описа у вези са уобичајеним и тренутним активно-стима, плановима и спсосбностима у породичној и школској средини; састављање порука и спискова у вези са уобичајеним и тренутним активностима, плановима и способностима.  **Садржаји** Was machst du jetzt/heute Nachmittag? Ich mache meine Hausaufgaben. Ich wohne ganz oben im Haus/im fünften Stock. Hast du eine Wohnung oder ein Haus? Wann gehst du schlafen? Hast du freitags immer Deutsch. Ich gehe dreimal der Woche zum Training. Употреба прилога за време и место (donnerstags/da, dort, hier) . Ред речи у исказној, упитној и узвичној реченици. **(Интер)културни садржаји**: радно време, разонода, живот породице |
| – разуме свакодневне исказе у вези с непосредним потребама, осетима и осећањима и реагује на њих;  – изрази основне потребе, осете и осећања кратким и једноставним језичким средствима; | **Исказивање потреба, осета и осећања** | **Језичке активности у комуникативним ситуацијама** Слушање и читање исказа у вези са потребама, осетима, осећањима; саопштавање потреба и осета и предлагање решења у вези с њима; усмено и писано исказивање својих осећања и (емпатично) реаговање на туђа.  **Садржаји** Ich bin durstig. Ich habe Hunger. Mir ist kalt/heiß. Ich bin müde/tautrig/ froh. Möchtest du schlafen? Etwas Wasser trinken? Möchtest du ein Käsebrot? Личне заменице у номинативу, дативу и акузативу.  (**Интер)културни садржаји**: мимика и гестикулација; употреба емотикона |
| – разуме једноставна обавештења о простору и оријентацији у простору и реагује на њих;  – тражи и пружи кратка и једноставна обавештења о оријентацији у простору;  – опише непосредни простор у којем се креће; | **Исказивање просторних односа и величина** | **Језичке активности у комуникативним ситуацијама** Слушање и читање краћих текстова у којима се на једноставан начин описују просторни односи и оријентација у простору; усмено и писано тражење и давање информација о сналажењу / оријентацији у простору; усмено и писано описивање просторних односа у приватном и јавном простору (соба, стан, кућа, учионица, школа, музеј, биоскоп).  **Садржаји** Wo ist dein Sportzeug? Wo liegt die Schweiz auf der Landkarte? Wo ist die Bank? Ich bin vor /neben / hinter der Garage. Meine Mutter ist auf dem Markt/ im Supermarkt / bei ihrer Frisörin. Die Bäckerei ist neben der Schule. Meine Stadt ist in Nordserbien. Enschuldigung, wie kommen ich zum Theater? – Gehen Sie nur geradeaus, etwa 50m. Употреба датива и акузатива уз глаголе мировања и кретања у простору. Прилози за место: geradeaus, links, rechts.  **(Интер)културни садржаји:** јавни простор, култура становања. |
| – разуме једноставна обавештења о хронолошком/метеоролошком времену и реагује на њих;  – тражи и даје кратка и једноставна обавештења о хронолошком / метеоролошком времену | **Исказивање времена (хронолошког и метеоролошког)** | **Језичке активности у комуникативним ситуацијама**  Слушање и читање кратких текстова који се односе на тачно време, дан, месец или део дана (разглас/план вожње на аутобуској/железничког станици, аеродрому; биоскопски програм, договор за неку активност) или на метеоролошко време (тренутне или уобичајене временске прилике); усмено и писано тражење и давање информација о времену дешавања неке активности или метеоролошким приликама.  **Садржаји** Wie spät ist es? Es ist Viertel nach neun. Es ist einundzwanzig Uhr fünfzehn. Wann beginnt die Schule? Am ersten September. Am Donnerstag. Um 8 Uhr. Wie ist das Wetter? Es regnet/scheit. Die Sonne scheint. Es ist kalt/warm/heiß. Употреба фраза за званично и незванично исказивање сатнице. Употреба предлога (am, um, nach, vor). Безлични глаголи (рецептивно). **(Интер)културни садржаји**: клима, разговор о времену, географске дестинације |
| – разуме једноставне исказе којима се изражава припадање/неприпадање, поседовање/непоседовање и реагује на њих;  – тражи и да једноставне исказе којима се изражава припадање/неприпадање, поседовање/непоседовање; | **Изражавање припадања/ неприпадања и поседовања/ непоседовања** | **Језичке активности у комуникативним ситуацијама** Слушање и читање краћих текстова с једноставним исказима за изражавање припадања / неприпадања и поседовања / непоседовања и реаговање на њих; усмено и писано, исказивање припадања / неприпадања и поседовања / непоседовања. **Садржаји** Ist das deine Katze? Nein, das ist Marias Katze. Mein Hund ist nicht da. Das ist das Haus von meinen Eltern. Mimi ist die Katze von Barbara. Hast du einen Kugelschreiber? Ich brauche einen Regenschirm. – Hier ist mein Kugelschreiber. Употреба присвојних чланова. Изражавање припадности предлогом von + датив. (**Интер)културни садржаји**: породица и пријатељи, однос према животињама, кућни љубимци. |
| – разуме једноставне исказе за изражавање допадања/недопадања, слагања/неслагањаи реагује на њих;  – тражи мишљење и изражава допадање/недопадање једноставним језичким средствима; | **Изражавање допадања/ недопадања** | **Језичке активности у комуникативним ситуацијама** Слушање и читање краћих текстова с једноставним исказима за изражавање допадања / недопадања и реаговање на њих; усмено и писано исказивање слагања / неслагања, допадања / недопадања.  **Садржаји** Ich mag Rockmusik. Ich liebe meine Familie und meine Freunde. Ich schwimme gern. Mein Lieblingssport ist Volleyball. Skifahren finde ich doof. Wie findest du die neue Mathelehrerin? Ich finde sie nett. Презент модалног глагола mögen Сложенице – род и грађење: (рецептивно). Глагол finden за изражавање допадања/недопадања.  **(Интер)културни садржаји**: уметност (књижевност за младе, стрип, филм, музика...), храна, спорт |
| – разуме једноставне изразе који се односе на количину (број особа, животиња и предмета количина приликом куповине и сл.) и реагује на њих;  – тражи и пружи основне информације у вези са количинама и бројевима;  – изрази присуство и одсуство некога или нечега; | **Изражавање количине и бројева** | **Језичке активности у комуникативним ситуацијама** Слушање и читање једноставних исказа које садрже информације у вези са количином и бројевима (новчани износ, узраст, време, број телефона и слично); усмено и писано коришћење једноставних исказа са бројевима до 100.  **Садржаји** Wie viele Menschen stehen da? Wieviel Butter brauchst du für den Kuchen? 200 Gramm. Gibt es etwas Butter im Kühlschrank?Nein, wir brauchen Butter. Ich kaufe vier Flaschen Öl, eine Packung Salz, einen Becher Joghurt, zwei Schachteln Pralinen. Was kostet das? Das macht 15,50 Euro. Meine Einkaufsliste: zwei Kilo Äpfel, drei Liter Milch, ein Pfund Kaffee. Употреба језичких средстава квантификације. Употреба лексике којом се именује амбалажа. Исказивање количине и цене. Бројеви до 100. **(Интер)културни садржаји:** друштвено окружење, путовања. |

Кључни појмови садржаја: комуникативни приступ, функционална употреба језика, интеркултуралност.

ТЕМАТСКЕ ОБЛАСТИ У НАСТАВИ СТРАНИХ ЈЕЗИКА ЗА ОСНОВНУ ШКОЛУ

Напомена: *Тематске области се прожимају и исте су у сва четири разреда другог циклуса основне школе. Аутори уџбеника и наставници обрађују их у складу са интересовањима ученика и актуелним збивањима у свету.*

1) Лични идентитет

2) Породица и уже друштвено окружење (пријатељи, комшије, наставници итд.)

3) Географске особености

4) Становање – форме, навике

5) Живи свет – природа, љубимци, очување животне средине, еколошка свест

6) Историја, временско искуство и доживљај времена (прошлост – садашњост – будућност)

7) Школа, школски живот, школски систем, образовање и васпитање

8) Професионални живот (изабрана – будућа струка), планови везани за будуће занимање

9) Млади – деца и омладина

10) Животни циклуси

11) Здравље, хигијена, превентива болести, лечење

12) Емоције, љубав, партнерски и други међуљудски односи

13) Транспорт и превозна средства

14) Клима и временске прилике

15) Наука и истраживања

16) Уметност (нарочито модерна књижевност за младе; савремена музика)

17) Духовни живот; норме и вредности (етички и верски принципи); ставови, стереотипи, предрасуде, толеранција и емпатија; брига о другоме

18) Обичаји и традиција,фолклор, прославе (рођендани, празници)

19) Слободно време – забава, разонода, хобији

20) Исхрана и гастрономске навике

21) Путовања

22) Мода и облачење

23) Спорт

24) Вербална и невербална комуникација, конвенције понашања и опхођења

25) Медији, масмедији, интернет и друштвене мреже

26) Живот у иностранству, контакти са странцима, ксенофобија

**УПУТСВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Програм оријентисан на исходе наставнику даје већу слободу у креирању и осмишљавању наставе и учења. Улога наставника је да контекстуализује програм према потребама конкретног одељења имајући у виду састав одељења и карактеристике ученика, уџбенике и друге наставне материјале, техничке услове, наставна средства и медије којима школа располаже, као и ресурсе и могућности локалне средине у којој се школа налази. Полазећи од датих исхода, садржаја и препоручених језичких активности у комуникативним ситуацијама наставник креира свој годишњи (глобални) план рада на опснову кога ће касније развити оперативне планове. Исходи дефинисани по областима, тј. комуникативним функцијама, усмеравају наставника да операционализује исходе на нивоу једне или више наставних јединица. Наставник за сваку област има дефинисане исходе и од њега се очекује да за сваку наставну јединицу, у фази планирања и припреме часа, дефинише исходе имајући у виду ниво постигнућа ученика. То значи да исходе треба класификовати од оних које би сви ученици требало да достигну, преко оних које остварује већина па до оних које достиже мањи број ученика са високим степеном постигнућа.

При планирању треба, такође, имати у виду да се исходи разликују, да се неки могу лакше и брже остварити, док је за већину исхода потребно више времена, различитих активности и начина рада. У фази планирања наставе и учења веома је важно имати у виду да је уџбеник наставно средство које не одређује садржаје предмета и зато се садржајима у уџбенику приступа селективно и у складу са предвиђеним исходима. С обзиром на то да уџбеник није једини извор знања, наставник треба да упути ученике на друге изворе информисања и стицања знања и вештина.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Комуникативна настава језик сматра средством комуникације. Стога је и програм усмерен ка исходима који указују на то шта је ученик у комуникацији у стању да разуме и продукује. Табеларни приказ наставника постепено води од комуникативне функције као области, преко активности које у настави оспособљавају ученика да комуницира и користи језик у свакодневном животу, у приватном, јавном или образовном домену. Примена овог приступа у настави страних језика заснива се на настојањима да се доследно спроводе и примењују следећи ставови:

– циљни језик употребљава се у учионици у добро осмишљеним контекстима од интереса за ученике, у пријатној и опуштеној атмосфери;

– говор наставника прилагођен је узрасту и знањима ученика;

– наставник мора бити сигуран да је схваћено значење поруке укључујући њене културолошке, васпитне и социјализирајуће елементе;

– битно је значење језичке поруке;

– знања ученика мере се јасно одређеним релативним критеријумима тачности и зато узор није изворни говорник;

– са циљем да унапреди квалитет и обим језичког материјала, настава се заснива и на социјалној интеракцији; рад у учионици и ван ње спроводи се путем групног или индивидуалног решавања проблема, потрагом за информацијама из различитих извора (интернет, дечији часописи, проспекти и аудио материјал) као и решавањем мање или више сложених задатака у реалним и виртуелним условима са јасно одређеним контекстом, поступком и циљем;

– наставник упућује ученике у законитости усменог и писаног кода и њиховог међусобног односа;

– сви граматички садржаји уводе се индуктивном методом кроз разноврсне контекстуализоване примере у складу са нивоом, а без детаљних граматичких објашњења, осим, уколико ученици на њима неинсистирају, а њихово познавање се вреднује и оцењује на основу употребе у одговарајућем комуникативном контексту.

Комуникативно-интерактивни приступ у настави страних језика укључује и следеће категорије:

– усвајање језичког садржаја кроз циљано и осмишљено учествовање у друштвеном чину;

– поимање програма као динамичне, заједнички припремљене и прилагођене листе задатака и активности;

– наставник треба да омогући приступ и прихватање нових идеја;

– ученици се посматрају као одговорни, креативни, активни учесници у друштвеном чину;

– уџбеници представљају извор активности и морају бити праћени употребом додатних аутентичних материјала;

– учионица је простор који је могуће прилагођавати потребама наставе из дана у дан;

– рад на пројекту као задатку који остварује корелацију са другим предметима и подстиче ученике на студиозни и истраживачки рад;

– за увођење новог лексичког материјала користе се познате граматичке структуре и обрнуто.

**Технике/активности**

Током часа се препоручује динамично смењивање техника / активности које не би требало да трају дуже од 15 минута.

Слушање и реаговање на команде наставника на страном језику или са аудио записа (слушај, пиши, повежи, одреди али и активности у вези са радом у учионици: цртај, сеци, боји, отвори/ затвори свеску, итд.).

Рад у паровима, малим и великим групама (мини-дијалози, игра по улогама, симулације итд.).

Мануелне активности (израда паноа, презентација, зидних новина, постера и сл.). Вежбе слушања (према упутствима наставника или са аудио-записа повезати појмове, додати делове слике, допунити информације, селектовати тачне и нетачне исказе, утврдити хронологију и сл.).

Игре примерене узрасту Класирање и упоређивање (по количини, облику, боји, годишњим добима, волим/не волим, компарације...).

Решавање „текућих проблема” у разреду, тј. договори и мини-пројекти.

„Превођење” исказа у гест и геста у исказ. Повезивање звучног материјала са илустрацијом и текстом, повезивање наслова са текстом или, пак, именовање наслова. Заједничко прављење илустрованих и писаних материјала (планирање различитих активности, извештај/дневник са путовања, рекламни плакат, програм приредбе или неке друге манифестације).

Разумевање писаног језика:

– уочавање дистинктивних обележја која указују на граматичке специфичности (род, број, глаголско време, лице...);

– препознавање везе између група слова и гласова;

– одговарање на једноставна питања у вези са текстом, тачно/ нетачно, вишеструки избор;

– извршавање прочитаних упутстава и наредби.

Писмено изражавање:

– повезивање гласова и групе слова;

– замењивање речи цртежом или сликом;

– проналажење недостајуће речи (употпуњавање низа, проналажење „уљеза”, осмосмерке, укрштене речи, и слично);

– повезивање краћег текста и реченица са сликама/илустрацијама;

– попуњавање формулара (пријава за курс, налепнице нпр. за пртљаг);

– писање честитки и разгледница;

– писање краћих текстова.

Увођење дечије књижевности и транспоновање у друге медије: игру, песму, драмски израз, ликовни израз.

*Предвиђена је израда једног писменог задатка у току школске године.*

СТРАТЕГИЈЕ ЗА УНАПРЕЂИВАЊЕ И УВЕЖБАВАЊЕ ЈЕЗИЧКИХ ВЕШТИНА

С обзиром на то да се исходи операционализују преко језичких вештина, важно је да се оне у настави страних језика перманентно и истовремено увежбавају. Само тако ученици могу да стекну језичке компетенције које су у складу са задатим циљем.

Стога је важно развијати стратегије за унапређивање и увежбавање језичких вештина.

**Слушање**

Разумевање говора је језичка активност декодирања дословног и имплицитног значења усменог текста; поред способности да разазнаје фонолошке и лексичке јединице и смисаоне целине на језику који учи, да би успешно остварио разумевање ученик треба да поседује и следеће компетенције:

– дискурзивну (о врстама и карактеристикама текстова и канала преношења порука),

– референцијалну (о темама о којима је реч) и

– социокултурну (у вези са комуникативним ситуацијама, различитим начинима формулисања одређених говорних функција и др.).

Тежина задатака у вези са разумевањем говора зависи од више чинилаца:

– од личних особина и способности онога ко слуша, укључујући и његов капацитет когнитивне обраде,

– од његове мотивације и разлога због којих слуша дати усмени текст,

– од особина онога ко говори,

– од намера с којима говори,

– од контекста и околности – повољних и неповољних – у којима се слушање и разумевање остварују,

– од карактеристика и врсте текста који се слуша, итд.

Прогресија (од лакшег ка тежем, од простијег ка сложенијем) за ову језичку активност у оквиру програма предвиђена је, стога, на више равни.

Посебно су релевантне следеће:

– присуство/одсуство визуелних елемената (на пример, лакшим за разумевање сматрају се они усмени текстови који су праћени визуелним елементима због обиља контекстуалних информација које се аутоматски уписују у дуготрајну меморију, остављајући пажњи могућност да се усредсреди на друге појединости);

– дужина усменог текста;

– брзина говора;

– јасност изговора и евентуална одступања од стандардног говора;

– познавање теме;

– могућност/немогућност поновног слушања и друго.

**Читање**

Читање или разумевање писаног текста спада у тзв. визуелне рецептивне језичке вештине. Том приликом читалац прима и обрађује тј. декодира писани текст једног или више аутора и проналази његово значење. Током читања неопходно је узети у обзир одређене факторе који утичу на процес читања, а то су карактеристике читалаца, њихови интереси и мотивација као и намере, карактеристике текста који се чита, стратегије које читаоци користе, као и захтеви ситуације у којој се чита.

На основу намере читаоца разликујемо следеће врсте читања:

– читање ради усмеравања;

– читање ради информисаности;

– читање ради праћења упутстава;

– читање ради задовољства.

Током читања разликујемо и ниво степена разумевања, тако да читамо да бисмо разумели:

– глобалну информацију;

– посебну информацију,

– потпуну информацију;

– скривено значење одређене поруке.

**Писање**

Писана продукција подразумева способност ученика да у писаном облику опише догађаје, осећања и реакције, пренесе поруке и изрази ставове, као и да резимира садржај различитих порука (из медија, књижевних и уметничких текстова итд.), води белешке, сачини презентације и слично.

Тежина задатака у вези са писаном продукцијом зависи од следећих чинилаца: познавања лексике и нивоа комуникативне компетенције, капацитета когнитивне обраде, мотивације, способности преношења поруке у кохерентне и повезане целине текста.

Прогресија означава процес који подразумева усвајање стратегија и језичких структура од лакшег ка тежем и од простијег ка сложенијем. Сваки виши језички ниво подразумева циклично понављање претходно усвојених елемената, уз надоградњу која садржи сложеније језичке структуре, лексику и комуникативне способности. За ову језичку активност у оквиру програма предвиђена је прогресија на више равни. Посебно су релевантне следеће:

– теме (ученикова свакодневница и окружење, лично интересовање, актуелни догађаји и разни аспекти из друштвено-културног контекста, као и теме у вези са различитим предметима);

– текстуалне врсте и дужина текста (формални и неформални текстови, резимирање, личне белешке);

– лексика и комуникативне функције (способност ученика да оствари различите функционалне аспекте као што су описивање људи и догађаја у различитим временским контекстима, да изрази претпоставке, сумњу, захвалност и слично у приватном, јавном и образовном домен);

– степен самосталности ученика (од вођеног/усмераваног писања, у коме се ученицима олакшава писање конкретним задацима и упутствима, до самосталног писања).

**Говор**

Говор као продуктивна вештина посматра се са два аспекта, и то у зависности од тога да ли је у функцији монолошког излагања, при чему говорник саопштава, обавештава, презентује или држи предавање једној или више особа, или је у функцији интеракције, када се размењују информације између два или више саговорника са одређеним циљем, поштујући принцип сарадње током дијалога.

Активности монолошке говорне продукције су:

– јавно обраћање (саопштења, давање упутстава и информација);

– излагање пред публиком (предавања, презентације, репортаже, извештавање и коментари о неким догађајима и сл.)

– Ове активности се могу реализовати на различите начине и то:

– читањем писаног текста пред публиком;

– спонтаним излагањем или излагањем уз помоћ визуелне подршке у виду табела, дијаграма, цртежа и др.

– реализацијом увежбане улоге или певањем.

Интеракција подразумева сталну примену и смењивање рецептивних и продуктивних стратегија, као и когнитивних и дискурзивних стратегија (узимање и давање речи, договарање, усаглашавање, предлагање решења, резимирање, ублажавање или заобилажење неспоразума или посредовање у неспоразуму) које су у функцији што успешнијег остваривања интеракције. Интеракција се може реализовати кроз низ активности, на пример:

– размену информација,

– спонтану конверзацију,

– неформалну или формалну дискусију, дебату,

–интервју или преговарање, заједничко планирање и сарадњу.

**Социокултурна компетенција и медијација**

Социокултурна компетенција и медијација представљају скуп теоријских знања (компетенција) која се примењују у низу језичких активности у два основна језичка медијума (писаном и усменом) и уз примену свих других језичких активности (разумевање говора, говор и интеракција, писање и разумевање писаног текста). Дакле, представљају веома сложене категорије које су присутне у свим аспектима наставног процеса и процеса учења. **Социокултурна компетенција** представља скуп знања о свету уопште, као и о сличностима и разликама између културних и комуникативних модела сопствене говорне заједнице и заједнице/заједница чији језик учи. Та знања се, у зависности од нивоа општих језичких компетенција, крећу од познавања основних комуникативних принципа у свакодневној комуникацији (основни функционални стилови и регистри), до познавања карактеристика различитих домена језичке употребе (приватни, јавни и образовни), паралингвистичких елемената, и елемената културе/култура заједница чији језик учи. Наведена знања потребна су за компетентну, успешну комуникацију у конкретним комуникативним активностима на циљном језику.

Посебан аспект социокултурне компетенције представља интеркултурна компетенција, која подразумева развој свести о другом и другачијем, познавање и разумевање сличности и разлика између светова, односно говорних заједница, у којима се ученик креће. Интеркултурна компетенција такође подразумева и развијање толеранције и позитивног става према индивидуалним и колективним карактеристикама говорника других језика, припадника других култура које се у мањој или већој мери разликују од његове сопствене, то јест, развој интеркултурне личности, кроз јачање свести о вредности различитих култура и развијање способности за интегрисање интеркултурних искустава у сопствени културни модел понашања и веровања.

**Медијација** представља активност у оквиру које ученик не изражава сопствено мишљење, већ функционише као посредник између особа које нису у стању да се директно споразумевају. Медијација може бити усмена и писана, и укључује сажимање и резимирање текста и превођење. Превођење се у овом програму третира као посебна језичка активност која никако не треба да се користи као техника за усвајање било ког аспекта циљног језика предвиђеног комуникативном наставом. Превођење подразумева развој знања и вештина коришћења помоћних средстава (речника, приручника, информационих технологија, итд.) и способност изналажења структуралних и језичких еквивалената између језика са кога се преводи и језика на који се преводи.

**Упутство за тумачење граматичких садржаја**

Настава граматике, с наставом и усвајањем лексике и других аспеката страног језика, представља један од предуслова овладавања страним језиком. Усвајање граматике подразумева формирање граматичких појмова и граматичке структуре говора код ученика, изучавање граматичких појава, формирање навика и умења у области граматичке анализе и примене граматичких знања, као прилог изграђивању и унапређивању културе говора. Граматичке појаве треба посматрати са функционалног аспекта (функционални приступ). У процесу наставе страног језика у што већој мери треба укључивати оне граматичке категорије које су типичне и неопходне за свакодневни говор и комуникацију, и то кроз разноврсне моделе, применом основних правила и њиховим комбиновањем. Треба тежити томе да се граматика усваја и рецептивно и продуктивно, кроз све видове говорних активности (слушање, читање, говор и писање, као и превођење), на свим нивоима учења страног језика, према јасно утврђеним циљевима, стандардима и исходима наставе страних језика.

Граматичке категорије су разврстане у складу са Европским референтним оквиром за живе језике за сваки језички ниво који подразумева прогресију језичких структура према комуникативним циљевима: од простијег ка сложенијем и од рецептивног ка продуктивном. Сваки виши језички ниво подразумева граматичке садржаје претходних језичких нивоа. Цикличним понављањем претходно усвојених елемената надограђују се сложеније граматичке структуре. Наставник има слободу да издвоји граматичке структуре које ће циклично понављати у складу са постигнућима ученика, као и потребама наставног контекста.

Главни циљ наставе страног језика јесте развијање комуникативне компетенције на одређеном језичком нивоу, у складу са статусом језика и годином учења. С тим у вези, уз одређене граматичке категорије стоји напомена да се усвајају рецептивно, док се друге усвајају продуктивно.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Рад сваког наставника састоји се од планирања, остваривања и праћења и вредновања. Важно је да наставник континуирано прати и вреднује не само постигнућа ученика, процес наставе и учења, већ и сопствени рад како би перманентно унапређивао наставни процес.

Процес праћења остварености исхода почиње проценом нивоа знања ученика на почетку школске године како би наставници могли да планирају наставни процес и процес праћења и вредновања ученичких постигнућа и напредовања. Тај процес се реализује формативним и сумативним вредновањем. Док се код формативног оцењивања током године прате постигнућа ученика различитим инструментима (дијагностички тестови, самоевалуација, језички портфолио, пројектни задаци и др.), сумативним оцењивањем (писмени задаци, завршни тестови, тестови језичког нивоа) прецизније се процењује оствареност исхода или стандарда на крају одређеног временског периода (крај полугодишта, године, циклуса образовања). Формативно вредновање није само праћење ученичких постигнућа, већ и праћење начина рада и средство које омогућава наставнику да у току наставног процеса мења и унапређује процес рада. Током оцењивања и вредновања ученичких постигнућа треба водити рачуна да се начини на које се оно спроводи не разликује од уобичајених активности на часу јер се и оцењивање и вредновање сматрају саставним делом процеса наставе и учења, а не изолованим активностима које стварају стрес код ученика и не дају праву слику њихових постигнућа. Оцењивањем и вредновањем треба да се обезбеди напредовање ученика у остваривању исхода, као и квалитет и ефикасност наставе. Сврха оцењивања треба да буде и јачање мотивације за напредовањем код ученика, а не истицање њихових грешака. Елементи који се вреднују су разноврсни и треба да допринесу свеопштој слици о напредовању ученика, јачању њихових комуникативних компетенција, развоју вештина и способности неопходних за даљи рад и образовање. То се постиже оцењивањем различитих елемената као што су језичке вештине (читање, слушање, говор и писање), усвојеност лексичких садржаја и језичких структура, примена правописа, ангажованост и залагање у раду на часу и ван њега, примена социолингвистичких норми. Приликом оцењивања и вредновања неопходно је да начини провере и оцењивања буду познати ученицима односно усаглашени са техникама, типологијом вежби и врстама активности које су примењиване на редовним часовима, као и начинима на који се вреднују постигнућа. Таква правила и организација процеса вредновања и оцењивања омогућавају позитивну и здраву атмосферу у наставном процесу, као и квалитетне међусобне односе и комуникацију на релацији ученик – наставник, као и ученик – ученик.

Назив предмета: **ВЕРСКА НАСТАВА – ПРАВОСЛАВНИ КАТИХИЗИС**

Разред: **Пети**

Годишњи фонд часова: **36 часова**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| -моћи да сагледа садржаје којима ће се бавити настава Православног катихизиса у току 5. разреда основне школе;  -моћи да уочи какво је његово предзнање из градива Православног катихизиса обрађеног у претходном циклусу школовања. | **УВОД** | Упознавање са садржајем програма и начином рада  Прелиминарна систематизација |
| -моћи да именује некеполитеистичке религије.  -моћи да наведе неке од карактеристика политеистичких религија и културе старог века | **РЕЛИГИЈА И КУЛТУРА СТАРОГ СВЕТА** | Религија и култура старог света  Човекова жеђ за Богом и вечним животом Митови и легенде |
| -моћи да уочи да се Бог откривао изабраним људима, за разлику од паганских божанстава;  -моћи да објасни да је рођење Христово догађај који дели историју на стару и нову еру;  -моћи да наведе неке од библијских књига, њихове ауторе и оквирно време настанка  - моћи да разликује Стари и Нови Завет  бити подстакнут да се односи према Библији као светој књизи; | **ОТКРИВЕЊЕ - СВЕТ БИБЛИЈЕ** | Божије Откровење  Свето Писмо (настанак, подела) |
| -моћи да преприча библијску причу о постању и доживи је као дело љубави Божије  моћи да увиди да је Бог поред видљивог света створио и анђеле  -моћи да преприча библијску приповест о стварању човека и уочи да је човек сличан Богу јер је слободан бити подстакнут на развијање осећаја личне одговорности према природи;  -моћи да наведе неке од последица првородног греха по човека и читаву створену природу;  -моћи да преприча неку од библијских прича до Аврама;  -моћи да повеже причу о Нојевој барци са Црквом | **СТВАРАЊЕ СВЕТА И ЧОВЕКА** | Аврам и Божији позив  Исак и његови синови  Праведни Јосиф  Мојсије  Пасха |
| -моћи да преприча библијски опис давања Десет Божијих заповести Мојсију;  -моћи да наведе и протумачи на основном нивоу Десет Божјих заповести;  -моћи да разуме да је од односа према Заповестима зависила и припадност Божијем народу;  -бити подстакнут да примени вредности Декалога у свом свакодневном животу | **ЗАКОН БОЖЈИ** | Добијање Божијих заповести на гори Синају  Садржај Десет Божјих заповести  Смисао Декалога као припреме за Христа |
| моћи да препозна на слици Ковчег Завета и Скинију и да у једној реченици каже шта је мана  моћи да именује најважније личности јеврејског народа у Обећаној земљи  моћи да уочи да је Светиња над светињама посебно место Божијег присуства  знати да је цар Давид испевао Псалме у славу Божију  моћи да наведе неке од старозаветних пророка моћи да уочи да су старозаветни пророци најављивали долазак Месије  увидети значај покајања и молитве као „жртве угодне Богу“ на основу одељака поучних и пророчких књига | **МЕСИЈАНСКА НАДА** | Насељавање Обећане земље (Исус Навин, Самсон...)  Цар Давид  Соломон и јерусалимски храм  Псалми Давидови  Старозаветни пророц и Месијанска нада |

**НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА**

Катихизација као литургијска делатност- заједничко је дело катихете (вероучитеља) и његових ученика.

Катихета (вероучитељ) би требало стално да има науму да катихеза не постоји ради гомилања информација („знања о вери“), већ као настојање да се учење и искуство Цркве лично усвоје и спроведу у живот кроз слободно учешће у богослужбеном животу Цркве.

На почетку сваке наставне теме ученике би требало упознати са циљевима и исходима наставе, садржајима по темама, начином остваривања програма рада, као и са начином вредновања њиховог рада.

**Врсте наставе**

Настава се реализује кроз следеће облике наставе:

• теоријска настава (35 часова)

• практична настава (1 час)

**Место реализације наставе**

Теоријска настава се реализује

• у учионици;

Практична настава се реализује у цркви – учешћем у литургијском сабрању.

**Дидактичко методичка упутства за реализацију наставе**

Уводне часове требало би осмислити тако да допринесу међусобном упознавању ученика, упознавању ученика с циљевима, исходима, наставним садржајима, али и тако да наставник стекне почетни увид у то каквим предзнањима и ставовима из подручја Православног катихизиса, група располаже.

Реализација програма требало би да се одвија у складу с принципима савремене активне наставе, која својом динамиком подстиче ученике на истраживачки и проблемски приступ садржајима тема.

У току реализације стављати нагласак више на доживљајно и формативно, а мање на сазнајно и информативно.

Квалитет наставе се постиже када се наставни садржаји реализују у складу са савременим педагошким захтевима у погледу употребе разноврсних метода, облика рада и наставних средстава.

Имаући у виду захтеве наставног програма и могућности транспоновања наставног садржаја у педагошко дидактичка решења, наставник би требало да води рачуна и о психолошким чиниоцима извођења наставе – узрасту ученика, нивоу психофизичког развоја, интересовањима, склоностима, способностима и мотивацији ученика.

У остваривању савремене наставе наставе наставник је извор знања, креатор, организатор и координатор ученичких активности у наставном процесу. Настава је успешно реализована ако је ученик спреман да Цркву схвати као простор за остваривање своје личности кроз заједничарење са ближњима и Тројичним Богом који постаје извор и пуноћа његовог живота.

**Евалуација наставе**

Евалуацију наставе (процењивање успешности реализације наставе и остварености задатака и исхода наставе) наставник ће остварити на два начина: --процењивањем реакције ученика или прикупљањем коментара ученика путем анкетних евалуационих листића;

-провером знања које ученици усвајају на часу и испитаивањем ставова.

**Оцењивање**

Непосредно описно оцењивање ученика може се вршити кроз:

•усмено испитивање;

•писмено испитивање;

• посматрање понашања ученика;

**Оквирни број часова по темама**

Увод – 1

Религија и култура старог света – 3

Откривење – Свет Библије – 4

Стварање света и човека – 7

Старозаветна историја спасења – 7

Закон Божији – 4

Месијанска нада – 8

Евалуација – 1+1

КОРЕЛАЦИЈА С ДРУГИМ ПРЕДМЕТИМА / МОДУЛИМА:

1. Српски језик и књижевност

2. Историја

3. Географија

4. Биологија

5. Ликовна култура

6. Музичка култура

7. Грађанско васпитање

**ПРО­ГРАМ НА­СТА­ВЕ И УЧЕ­ЊА ЗА ШЕСТИ РАЗ­РЕД ОСНОВ­НОГ ОБРАЗОВА­ЊА И ВАС­ПИ­ТА­ЊА**

ОБАВЕЗНИ НАСТАВНИ ПРЕДМЕТИ

Назив предмета **СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ**

**Циљ**

Циљеви учења Српског језика и књижевности јесу да се ученик оспособи да правилно користи српски језик у различитим комуникативним ситуацијама, у говору и писању; да кроз читање и тумачење књижевних дела развија читалачке компетенције које, уз књижевно знање, обухватају емоционално и фантазијско уживљавање, живо памћење, истраживачко посматрање; подстичу имагинацију и уметнички сензибилитет, естетско доживљавање и критичко мишљење, морално просуђивање и асоцијативно повезивање; да се одговарајућим врстама читања оспособљава да усмерено приступа делу и приликом тумачења открива различите слојеве и значења; да стиче основна знања о месту, улози и значају језика и књижевности у култури, као и о медијској писмености; да стиче и развија најшира хуманистичка знања и да научи како функционално да повезује садржаје предметних области.

Разред **Шести**

Годишњи фонд часова **144 часа**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| – повеже књижевне термине и појмове обрађиване у претходним разредима са новим делима која чита;  – чита са разумевањем; парафразира прочитано и описује свој доживљај различитих врста књижевних дела и научно-популарних текстова; – одреди род књижевног дела и књижевну врсту; – прави разлику између дела лирског, епског и драмског карактера;  – разликује ауторску приповетку од романа; – анализира структуру лирске песме (строфа, стих, рима);  – уочава основне елементе структуре књижевноуметничког дела: тема, мотив; радња, време и место радње;  – разликује заплет и расплет као етапе драмске радње;  – разликује појам песника и појам лирског субјекта; појам приповедача у односу на писца;  – разликује облике казивања;  – увиђа звучне, визуелне, тактилне, олфакторне елементе песничке слике;  – одреди стилске фигуре и разуме њихову улогу у књижевноуметничком тексту;  – анализира узрочно-последичне односе у тексту и вреднује истакнуте идеје које текст нуди;  – анализира поступке ликова у књижевноуметничком делу, служећи се аргументима из текста;  – уочава хумор у књижевном делу;  – разликује хумористички и дитирамбски тон од елегичног тона;  – илуструје веровања, обичаје, начин живота и догађаје у прошлости описане у књижевним делима;  – уважава националне вредности и негује културноисторијску баштину;  – препоручи књижевно дело уз кратко образложење;  – упореди књижевно и филмско дело, позоришну представу и драмски текст;  – повеже граматичке појмове обрађене у претходним разредима са новим наставним садржајима;  – препозна делове речи у вези са њиховим грађењем;  – разликује гласове српског језика по звучности и месту изговора;  – разликује врсте гласовних прмена у једноставним примерима и примењује књижевнојезичку норму;  – одреди врсте и подврсте заменица, као и њихов облик;  – препознаје глаголска времена и употребљава их у складу са нормом;  – разликује реченице по комуникативној функцији;  – доследно примењује правописну норму; – користи правопис (школско издање); разликује дуги и кратки акценат у изговореној речи; – употребљава различите облике усменог и писменог изражавања: препричавање различитих типова текстова, без сажимања и са сажимањем, причање (о догађајима и доживљајима) и описивање;  – разликује и гради аугментативе и деминутиве; – саставља обавештење, вест и кратак извештај; – разуме основна значења књижевног и неуметничког текста;  – проналази, повезује и тумачи експлицитно и имлицитно садржане информације у краћем, једноставнијем књижевном и неуметничком тексту;  – драматизује одломак одабраног књижевноуметничког текста;  – говори јасно, поштујући стандарднојезичку норму;  – изражајно чита обрађене књижевне текстове. | **КЊИЖЕВНОСТ** | | ЛИРИКА  Лектира  9. Обредне лирске народне песме (избор)  10. Ђура Јакшић: Вече  11. Јован Дучић: Село  12. Мирослав Антић: Плава звезда  13. Вељко Петровић: Ратар / Алекса Шантић: О, класје моје  14. Десанка Максимовић: Грачаница / Војислав Илић: Свети Сава  15. Стеван Раичковић: Хвала сунцу, земљи, трави 16. Милован Данојлић: Овај дечак зове се Пепо Крста  17. Сергеј Јесењин: Песма о керуши Књижевни термини и појмови  Врста строфе према броју стихова у лирској песми: дистих; терцет; врста стиха по броју слогова (лирски и епски десетерац).  Одлике лирске поезије: нагласак речи и ритам; рима – парна, укрштена, обгрљена; улога риме у обликовању стиха.  Стилске фигуре: контраст, хипербола.  Врсте ауторске и народне лирске песме: социјалне песме, дитирамб, елегија; обредне песме (коледарске, краљичке, додолске, божићне).  ЕПИКА  Лектира  12. Народна песма: Смрт Мајке Југовића  13. Народна песма: Марко Краљевић укида свадбарину  14. Петар Кочић: Јаблан  15. Исидора Секулић: Буре (одломак)/Бранко Ћопић: Чудесна справа  16. Иво Андрић: Аска и вук  17. Антон Павлович Чехов: Вањка/Итало Калвино: Шума на ауто-путу (из збирке прича Марковалдо или годишња доба у граду)  18. Светлана Велмар Јанковић: Сирото ждребе (из Књиге за Марка)  Књижевни термини и појмови  Основна тема и кључни мотиви.  Облици казивања: нарација (хронолошко приповедање), описивање, дијалог, монолог. Фабула/радња, редослед догађаја  . Врсте епских дела: приповетка, роман. Културно-историјско предање (нпр. Смрт Марка Краљевића)  ДРАМА  Лектира  6. Коста Трифковић: Избирачица (одломак)  7. Миодраг Станисављевић: И ми трку за коња имамо (одломак)  8. Бранислав Нушић: Аналфабета (одломак) Књижевни термини и појмови  Драмске врсте: комедија – основне одлике. Монолог и дијалог у драми.  Дидаскалије, реплика.  Етапе драмске радње (заплет и расплет). НАУЧНОПОПУЛАРНИ И ИНФОРМАТИВНИ ТЕКСТОВИ (бирати 2 дела)  1. Вук Караџић: Живот и обичаји народа српскога: Божић (одломак); Ђурђевдан (одломак); Додоле, прпоруше и чароице (одломци)  2. Владимир Хулпах: Легенде о европским градовима (избор)  3. Никола Тесла: Моји изуми (поглавље по избору)  4. Жан-Бернар Пиј, Серж Блок, Ан Бланшар: Енциклопедија лоших ђака, бунтовника и осталих генијалаца (избор)  5. Гроздана Олујић: Били су деца као и ти (избор) |
|  | |  |
|  | | ДОМАЋА ЛЕКТИРА  1. Епске народне песме о Косовском боју (избор)  2. Епске народне песме о Марку Краљевићу (избор)  3. Бранислав Нушић: Аутобиографија  4.Анђела Нанети: Мој дека је био трешња  5. Весна Алексић: Каљави коњ (Прича о богињи Лади – Звездана вода; Прича о богу Сварогу – Небески ковач и Прича о богу Стрибору – Сеченско светло)  6. Бранко Ћопић: Орлови рано лете  7. Ференц Молнар: Дечаци Павлове улице Допунски избор лектире (бирати 3 дела)  1. Добрица Ерић: Месечеви миљеници (песме о свицима) (избор)  2. Бранислав Петровић: избор из антологија песама за децу (Морава, Влашићи, Дунав, Говор дрвећа, Грађење куће, Па шта, па шта и друге)  3. Владимир Стојиљковић: Писмописац (Писмо Бранку Ћопићу)  4. Владимир Андрић: Пустолов  5. Тиодор Росић: Приче старог чаробњака (једна причa по избору)  6. Борислав Пекић: Сентиментална повест Британског царства („Велика повеља слободе у земљи без устава” – одломци)  7. Вилијем Саројан: Зовем се Арам  8. Хенрик Сјенкијевич: Кроз пустињу и прашуму  9. Џејмс Крис: Тим Талир или Продати смех  10. Џек Лондон: Зов дивљине/Бели очњак  11. Реј Бредбери: Маслачково вино (избор)  12. Ивана Брлић Мажуранић: Приче из давнина (избор)  13. Владислава Војновић: Приче из главе (прича Позориште ‒ одломци)  14. Јасминка Петровић: Ово је најстрашнији дан у мом животу  15. Александар Поповић: Снежана и седам патуљака, драмска бајка |
| **ЈЕЗИК** | **Граматика** | Подела речи по настанку: просте речи и творенице; породица речи, уочавање корена речи.  Саставни делови твореница (творбене основе, префикси и суфикси).  Граматичка основа и граматички наставци у поређењу са творбеном основом и суфиксима. Настанак гласова и говорни органи; подела гласова: самогласници и сугласници (прави сугласници и сонанти);  Подела сугласника по звучности и по месту изговора.  Подела речи на слогове; слоготворно р. Гласовне промене – уочавање у грађењу и промени речи: непостојано а; промена л у о; палатализација; сибиларизација; јотовање; једначење сугласника по звучности; једначење сугласника по месту изговора; губљење сугласника.  Заменице: неличне именичке заменице (односно-упитне, неодређене, опште, одричне); придевске заменице: присвојне (с нагласком на употребу заменице свој, показне, односно-упитне, неодређене, опште, одричне). Граматичке категорије заменица: род, број, падеж и лице.  Грађење и основна значења глаголских времена: аорист, имперфекат (само на нивоу препознавања; имперфекат глагола бити); плусквамперфекат.  Независне предикатске реченице ‒ појам комуникативне функције; подела на обавештајне, упитне, заповедне, жељне и узвичне реченице |
| **Правопис** | Писање имена васионских тела.  Растављање речи на крају реда (основна правила).  Правописна решења у вези са гласовним променама.  Писање именичких и придевских одричних заменица са предлозима.  Писање заменице  Ваш великим почетним словом.  Правописна решења у вези са писањем обрађених глаголских облика |
| **Ортоепија** | Правилан изговор гласова ч, ћ, џ, ч, р.  Дуги и кратки акценти |
| **ЈЕЗИЧКА КУЛТУРА** | | Текстови у функцији унапређивања језичке културе.  Анализирање снимљених казивања и читања (звучна читанка).  Говорне вежбе на унапред одређену тему. Учтиве форме обраћања.  Лексикологија: аугментативи (са пејоративима), деминутиви (са хипокористицима).  Правописне вежбе: диктат; допуњавање текста; уочавање и објашњавање научених правописних правила у тексту.  Богаћење речника: лексичко-семантичке вежбе (нпр. избегавање сувишних речи и туђица; фигуративна значења речи; проналажење изостављених реченичних делова); стилске вежбе: (нпр. текст као подстицај за сликовито казивање; ситуациони предложак за тражење погодног израза).  Писмене вежбе и домаћи задаци и њихова анализа на часу.  Четири школска писмена задатка – по два у сваком полугодишту (један час за израду задатка и два за анализу и писање унапређене верзије састава). |

Кључни појмови садржаја: књижевност, језик, језичка култура.

**УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

Програм наставе и учења Српског језика и књижевности чине три предметне области: Књижевност, Језик и Језичка култура. Препоручена дистрибуција часова по предметним областима је следећа: Књижевност – 54 часа, Језик – 52 часа и Језичка култура – 38 часова. Укупан фонд часова, на годишњем нивоу, износи 144 часа. Све три области програма наставе и учења се прожимају и ниједна се не може изучавати изоловано и без садејства са другим областима.

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Програм наставе и учења оријентисан на исходе наставнику даје већу слободу у креирању и осмишљавању наставе и учења. Улога наставника јесте да начине реализације подучавања и учења прилагоди потребама сваког одељења имајући у виду: састав одељења и карактеристике ученика; уџбенике и друге наставне материјале које ће користити; техничке услове, наставна средства и медије којима школа располаже; ресурсе, могућности, као и потребе локалне средине у којој се школа налази. Полазећи од датих исхода и садржаја, наставник најпре креира свој годишњи, тј. глобални план рада, из кога ће касније развијати своје оперативне планове. Исходи дефинисани по областима олакшавају наставнику даљу операционализацију исхода на нивоу конкретних наставних јединица. Од наставника се очекује да за сваку наставну јединицу, у фази планирања и писања припреме за час прилагоди исходима учења. Током планирања треба, такође, имати у виду да се неки исходи остварују брже и лакше, али је за већину исхода (посебно за предметну област Књижевност) потребно више времена, више различитих активности и рад на различитим текстовима. У фази планирања наставе и учења веома је важно имати у виду да је уџбеник наставно средство и да он не одређује садржаје предмета. Зато је потребно садржајима датим у уџбенику приступити селективно и у односу на предвиђене исходе које треба достићи. Поред тога што ученике треба да оспособи за коришћење уџбеника, као једног од извора знања, наставник ваља да их упути у начине и облике употребе других извора сазнавања.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

**КЊИЖЕВНОСТ**

Окосницу програма књижевности чине текстови из лектире. Лектира је разврстана по књижевним родовима – лирика, епика, драма и обогаћена избором нефикционалних, научнопопуларних и информативних текстова. Обавезни део лектире састоји се, углавном, од дела која припадају основном националном корпусу, али је обогаћен актуелним делима. Избор дела је у највећој мери заснован на принципу прилагођености узрасту.

Уз текстове које је потребно обрадити на часу, дат је и списак домаће лектире. Циљ увођења домаће лектире је формирање, развијање или неговање читалачких навика код ученика. Обимнија дела ученици могу читати преко распуста, чиме се подстиче развијање континуиране навике читања.

Уз обавезни списак дела за обраду додат је допунски избор текстова. Изборни део допушта наставнику већу креативност у достизању исхода.

Уз доминантан корпус текстова канонских писаца којим се утиче на формирање естетског укуса ученика, изграђује и богати свест о природи националне књижевности (и вредностима класика светске књижевности), али и културном и националном идентитету, у избору лектире и допунском избору дата је могућност наставницима да одаберу и известан број књижевних дела савремених писаца, чиме се ученици упознају са репрезентативним примерима савремене књижевности и у прилици су да критички сагледавају поетику њихових дела са канонским вредностима. Циљ увођења савремених књижевних дела која још нису постала део канона јесте да се по својој мотивској или тематској сродности вежу за постојеће теме и мотиве у оквиру програма и да се таквим примерима покаже како и савремени писци промишљају епску народну традицију или теме пријатељства, етичности, развијају имагинацију и емпатију, чиме ће се богатити вертикално читалачко искуство ученика и осавременити приступ настави.

Овакав избор дела омогућава већу могућност примене компаративног приступа проучавању литерарног стваралаштва, уз одабир различитих нивоа обраде: интерпретације, приказа или осврта. Избор дела треба да буде усклађен са могућностима, потребама и интересовањима конкретног ђачког колектива. Разлике у укупној уметничкој и информативној вредности појединих текстова утичу на одговарајућа методичка решења (прилагођавање читања врсти текста, опсег тумачења текста у зависности од сложености његове структуре, повезивање и груписање са одговарајућим садржајима из других предметних подручја – граматике, правописа и језичке културе и сл.).

Текстови из допунског дела програма треба да послуже наставнику и при обради наставних јединица из граматике, као и за обраду и утврђивање садржаја из језичке културе. Дела која неће обрађивати, наставник треба да препоручи ученицима за читање у слободно време.

Нови програм заснован је на уочавању природе и улоге књижевног дела, као и уочавању разлике књижевних и некњижевних текстова, односно њиховој већој корелативности. Ученици треба да буду оспособљени да разликују особености књижевног текста (конотативност, књижевни поступци, сликовитост, ритмичност и сл.) у односу на денотативност, информативност и казивање засновано на чињеницама и подацима у различитим видовима некњижевних текстова. Корелативност је омогућена адекватним комбиновањем обавезних и изборних дела.

Са списка допунског избора наставник бира она дела која ће, уз обавезни део лектире, чинити тематско-мотивске целине. Наставник може груписати и повезивати по сродности дела из обавезног и допунског програма на много начина. Могући примери функционалног повезивања наставних јединица могу бити следећи (никако и јединини):

Словенска митологија: обредне народне лирске песме; Вук Стефановић Караџић: Живот и обичаји народа српскога (Божић, Ђурђевдан, Додоле, прпоруше и чароице); Весна Алексић: Каљави коњ; песма Влашићи Бранислава Петровића; Тиодор Росић: Приче старог чаробњака (избор); Миодраг Станисављевић: И ми трку за коња имамо; Ивана Брлић Мажуранић: Приче из давнина (избор), у корелацији нпр. са филмом Чудотворни мач Војислава Нановића.

Марко Краљевић: народне епске песме о Марку Краљевићу (Марко Краљевић укида свадбарину); предање Смрт Марка Краљевића; Светлана Велмар Јанковић: Књига за Марка (прича Сирото ждребе); Владислава Војновић: Приче из главе (одломци приче Позориште).

Авантуре и дружине: Хенрик Сјенкијевич: Кроз пустињу и прашуму (одломци); Џек Лондон: Зов дивљине или Бели очњак; Ференц Молнар: Дечаци Павлове улице; Бранко Ћопић: Орлови рано лете; Владимир Андрић: Пустолов; Жан-Бернар Пиј, Серж Блок, Ан Бланшар: Енциклопедија лоших ђака, бунтовника и осталих генијалаца – одломак о Џеку Лондону, прича о Џеку Лондону из Били су деца као и ти Гроздане Олујић.

Дела заснована на хумору и животном оптимизму: Коста Трифковић: Избирачица; Бранислав Нушић: Аутобиографија; Владимир Андрић: Пустолов; Влада Стојиљковић: Писмо Бранку Ћопићу (из Писмописца); Стеван Раичковић: Хвала сунцу, земљи, трави; Добрица Ерић Месечеви миљеници (избор); Александар Поповић: Снежана и седам патуљака.

Слике детињства у различитим епохама и срединама: Исидора Секулић: Буре; Бранко Ћопић: Чудесна справа; Влада Стојиљковић: Писмо Бранку Ћопићу (из збирке Писмописац); Милован Данојлић: Овај дечак зове се Пепо Крста; Сергеј Јесењин: Песма о керуши; Ференц Молнар: Дечаци Павлове улице; Гроздана Олујић: Били су деца као и ти (одабране приче); Јасминка Петровић:

Ово је најстрашнији дан у мом животу; Реј Бредбери: Маслачково вино (избор); Џејмс Крис: Тим Талир или Продати смех; Анђела Нанети: Мој дека је био трешња; Никола Тесла: Моји изуми (одломци о детињству) уз приче о Тесли, Ћопићу и Исидори Секулић из Били су деца као и ти. Социјална тематика: Алекса Шантић: О, класје моје; Вељко Петровић: Ратар; Петар Кочић: Јаблан; Антон Павлович Чехов: Вањка; Итало Калвино: Шума на ауто-путу (из збирке прича Марковалдо или годишња доба у граду); Вилијем Саројан: Зовем се Арам; уз приче о Петру Кочићу и Чехову из Били су деца као и ти Г. Олујић.

Родољубива тематика: Ђура Јакшић: Вече; народне епске песме о Косовском боју; Смрт Мајке Југовића; народне епске песме о Марку Краљевићу; Десанка Максимовић: Грачаница; Војислав Илић: Свети Сава; песме Морава, Дунав Бранислава Петровића.

Лепота маштања, певања и приповедања: Добрица Ерић: Месечеви миљеници (избор); Мирослав Антић: Плава звезда; Иво Андрић: Аска и вук; песме Па шта, па шта, Говор дрвећа Бранислава Петровића; Владимир Андрић: Пустолов; Анђела Нанети: Мој дека је био трешња; Владимир Хулпах: Легенде о европским градовима (избор); Тиодор Росић: Приче старог чаробњака (одломак).

Животиње и људи: Петар Кочић: Јаблан; Вилијем Саројан: Зовем се Арам; Сергеј Јесењин: Песма о керуши; Иво Андрић: Аска и вук; Добрица Ерић: Месечеви миљеници (избор); Џек Лондон: Бели очњак или Зов дивљинe.

Међупредметне корелације – наставу историје могућеје допунити одломцима: Борислав Пекић: Сентиментална повест Британског царства („Велика повеља слободе у земљи без устава”).

Исти текст може се повезивати са другима на различите начине, према различитим мотивима или тону приповедања, у склопу пројектне наставе, која се базира на исходима, а не на садржајима учења.

Предложени обавезни, књижевни, научнопопуларни и информативни текстови и садржај обавезне домаће лектире, као и примери из допунског избора, приликом осмишљавања годишњег плана рада, а потом и при обликовању оријентационих, месечних планова рада, могу се тематски повезивати. Поред тога, неопходно је успоставити и уравнотежену дистрибуцију наставних јединица везаних за све подобласти предмета, функционално повезати садржаје из језика и књижевности (где год је то могуће) и оставити довољно часова за утврђивање и систематизацију градива.

Књижевна дела која су доживела позоришно извођење или екранизацију могу послужити за компаративну анализу и уочавање разлике између књижевне и позоришне/филмске (адаптиране, измењене) фабуле и израза (рецимо, на примеру Поповићеве сценске бајке може се закључити како драмски писац мења познату причу и смешта је у савремено доба), чиме ученици могу доћи до закључка о природи различитих медија и развијати своју медијску писменост. Препоручује се читање бар једног целовитог драмског текста (од три одређена Програмом). Ученици се могу упутити и на филмове са тематиком сличном прочитаним књижевним текстовима (дечје авантуре или авантуре у фантастичном свету, одрастање усамљеног детета и сл.) и додатно повезати обраду једне тематско-мотивске целине.

Са појединим елементима медијске писмености ученике треба упознати такође кроз корелацију: појам дечји часопис или енциклопедија за децу упознати на конкретном тексту из часописа/ енциклопедије по избору (садржај текста треба да буде у вези са лектиром).

Поред корелације међу текстовима, неопходно је да наставник успостави вертикалну корелацију. Наставник се претходно обавезно упознаје са садржајима Српског језика и књижевности из претходних разреда ради успостављања принципа поступности и систематичности.

Наставник, такође, треба да познаје садржаје других предмета обрађиваних у млађим разредима и у петом разреду основне школе, који корелирају с предметом Српски језик и књижевност. Тако, хоризонталну корелацију наставник успоставља, пре свега, са наставом историје, ликовне културе, музичке културе, верске наставе и грађанског васпитања.

Увођење ученика у свет књижевности, али и осталих, тзв. некњижевних текстова (популарних, информативних), представља изузетно сложен наставни задатак. Управо на овом степену школовања стичу се основна и врло значајна знања, умења и навике од којих ће зависити ученичка књижевна култура, али и естетске компетенције. Ученици треба да разумеју фикционалну природу књижевног дела и његову аутономност (односно да праве разлику између лирског субјекта и песника, приповедача и писца), као и чињеницу да књижевно дело обликује једну могућу слику стварности.

При обради текста, примењиваће се у већој мери јединство аналитичких и синтетичких поступака и гледишта. У складу са исходима, ученике треба навикавати да своје утиске, ставове и судове о књижевном делу подробније доказују чињеницама из самога текста и тако их оспособљавати за самосталан исказ, истраживачку делатност и заузимање критичких ставова.

Обрада књижевног дела пожељно је да буде проткана решавањем проблемских питања која су подстакнута текстом и уметничким доживљавањем. Многи текстови, а поготову одломци из дела, у наставном поступку захтевају умесну локализацију, често и вишеструку. Ситуирање текста у временске, просторне и друштвено-историјске оквире, као и обавештења о битним садржајима који претходе одломку – све су то услови без којих се у бројним случајевима текст не може интензивно доживети и правилно схватити.

Приликом тумачења текста ученике треба навикавати да своје утиске, ставове и судове о књижевном делу подробније доказују чињеницама из самога текста и тако их оспособљавати за самосталан исказ, истраживачку делатност и заузимање критичких ставова, уз уважавање индивидуалног разумевања смисла књижевног текста и исказивање различитих ставова.

У наставној интерпретацији књижевноуметничког дела, обједињавајући и синтетички чиниоци могу бити: уметнички доживљаји, текстовне целине, битни структурни елементи (тема, мотиви, песничке слике, фабула, односно сиже, књижевни ликови, смисао и значење текста, мотивациони поступци, композиција), форме приповедања (облици излагања), језичко-стилски поступци и литерарни (књижевноуметнички) проблеми.

Књижевнотеоријске појмове ученици ће упознавати уз обраду одговарајућих текстова и помоћу осврта на претходно читалачко искуство. У програму нису наведени сви појмови и врсте књижевних дела предвиђени за усвајање у претходним разредима, али се очекује ће се наставник наслонити на стечено знање ученика, обновити га и продубити на примерима, сходно старијем узрасту. Такав случај је са стилским фигурама (поређењем/компарацијом и персонификацијом) које се усвајају у трећем и четвртом разреду, а потом им се додају епитет, ономатопеја, контраст и хипербола; са појмом приповедања и облицима казивања у епском књижевном делу (дијалог, монолог, описивање: портрет и пејзаж); са појмовима везаним за драмско дело којима се додају заплет и расплет, као елементи драмске радње. Обнављање и повезивање знања из првог циклуса образовања и петог разреда основне школе је обавезно.

Језичко-стилским изражајним средствима прилази се с доживљајног становишта; полазиће се од изазваних уметничких утисака и естетичке сугестије, па ће се потом истраживати њихова језичко-стилска условљеност.

Током обраде књижевних дела, као и у оквиру говорних и писмених вежби, настојаће се да ученици откривају што више особина, осећања и душевних стања појединих ликова, као и да изражавају своје ставове о поступцима ликова.

Ученик се подстиче да уочава смисао смешног и хумористичног на примерима из лектире, као и да разликује хумористички или оптимистички, дитирамбски тон у певању/приповедању/ драмској радњи од елегичног тона. Теоријско савладавање појма културноисторијско предање није обавезно. Предање Смрт Марка Краљевића уводи се као пример, уз описно образлагање ове врсте предања у оквиру категорије народне прозе. Обнављају се и проширују знања о родољубивој поезији, савладава се појава и смисао социјалних мотива у предложеним песмама или причама, уче се дитирамб и елегија као врсте лирске поезије.

Исходи везани за наставну област књижевност засновани су на читању. Kроз читање и тумачење књижевних дела ученик развија читалачке компетенције које подразумевају не само истраживачко посматрање и стицање знања о књижевности већ подстичу и развијају емоционално и фантазијско уживљавање, имагинацију, естетско доживљавање, богате асоцијативне моћи, уметнички сензибилитет, критичко мишљење и изграђују морално просуђивање. Разни облици читања су основни предуслов да ученици у настави стичу сазнања и да се успешно уводе у свет књижевног дела. И у шестом разреду негује се, пре свега, доживљајно читање, а ученици се поступно уводе у истраживачко читање (читање према истраживачким задацима, читање из различитих перспектива и сл.) и оспособљавају да искажу свој доживљај уметничког дела, увиде елементе од којих је дело сачињено и разумеју њихову улогу у изградњи света дела.

Повећан број допунског избора лектире указује на могућност обраде појединих предложених садржаја (књижевних дела) на часовима додатне наставе.

Препоручује се да ученици у настави користе електронски додатак уз уџбеник, уколико за то постоји могућност у школи.

**ЈЕЗИК**

У настави језика ученици се оспособљавају за правилну усмену и писану комуникацију стандардним српским језиком. Отуда захтеви у овом програму нису усмерени само на усвајање језичких правила и граматичке норме, већ и на разумевање њихове функције и правилну примену у усменом и писменом изражавању.

Када се у садржајима програма наводе наставне јединице које су ученици већ обрађивали у нижим разредима, подразумева се да се степен усвојености и способност примене раније обрађеног градива проверава, а понављање и увежбавање на новим примерима претходи обради нових садржаја, чиме се обезбеђује континуитет рада и систематичност у повезивању новог градива са постојећим знањима.

Нужно је да наставник увек има на уму пресудну улогу умесних и систематских вежбања, односно да наставно градиво није усвојено док се добро не увежба. То значи да вежбања морају бити саставни чинилац обраде наставног градива, примене, обнављања и утврђивања знања.

**Граматика**

Основни програмски захтев у настави граматике јесте да се ученицима језик представи и тумачи као систем. Ниједна језичка појава не би требало да се изучава изоловано, ван контекста у којем се остварује њена функција (у свакој погодној прилици могу се знања из граматике ставити у функцију тумачења текста, како уметничког тако и научнопопуларног). Један од изразито функционалних поступака у настави граматике јесу вежбања заснована на коришћењу примера из непосредне говорне праксе, што наставу граматике приближава животним потребама у којима се примењени језик појављује као свестрано мотивисана људска активност.

Настава творбе речи подразумева пре свега поделу речи по настанку на просте и творенице (у оквиру твореница уочавају се речи настале суфиксацијом, префиксацијом и слагањем). На школским примерима (нпр. певач, школски, школовати се, праунук, превелик, научити, Београд, пароброд) ученици треба да уоче саставне делове твореница: творбене основе, префиксе и суфиксе. На примерима породице речи, ученици треба да уочавају корен речи. Тиме се поставља основ за проширивање знања из творбе речи у старијим разредима. На часовима утврђивања градива треба нагласити разлику између граматичке основе и граматичких наставака у поређењу са творбеном основом и суфиксима (нпр. школ-а, школар-ац и сл.). Ученици су се већ раније срели са појмом гласа, а сада проширују своја знања из фонетике основним информацијама о настанку гласова и говорним органима који у овом процесу учествују. На основу изговора гласови се деле на самогласнике и сугласнике (а сугласници на праве сугласнике и сонанте). Сугласници се деле по звучности и по месту изговора (овде је пожељно направити корелацију са наставом страних језика – нпр. различито место изговора неких гласова у српском и енглеском језику и сл.). Подела речи на слогове подразумева проширивање знања у односу на млађе разреде: треба увести и примере слоговакоји се завршавају на сонет, с посебним нагласком на позицију слоготворног р. Ово градиво треба повезати са основним правописним правилима за растављање речи на крају реда. Пошто се ученици у шестом разреду први пут срећу са термином гласовне промене, није потребно правити разлику у односу на гласовне алтернације. Ову разлику ће усвојити у градиву за средњу школу. Препорука је да се, ради лакшег анализирања примера, гласовне промене предају следећим редоследом: непостојано а, промена л у о, палатализација, сибиларизација, јотовање, једначење сугласника по звучности, једначење сугласника по месту изговора, губљење сугласника. Гласовне промене треба уочавати у грађењу и промени речи (а на одступања указати у примерима).

Настава морфологије подразумева проширивања знања о заменицама (у петом разреду су биле обрађене само личне заменице). Сада се уводи подела заменица на именичке и придевске. У оквиру именичких обрађују се: односно-упитне, неодређене, опште и одричне; у оквиру придевских: присвојне (с нагласком на употребу заменице свој), показне, односно-упитне, неодређене, опште и одричне. Такође, треба указати и на граматичке категорије заменица: род, број, падеж и лице. Знања о глаголским облицима ученици проширују тако што усвајају грађење осталих глаголска времена изузев презента, перфекта и футура I, с тим што се имперфекат обрађује само на нивоу препознавања, а посебно се наводи имперфекат помоћног глагола бити. Препорука је да се глаголска времена уводе овим редоследом: аорист, имперфекат, плусквампефекат. Посебно треба нагласити правописна решења у вези са писањем глаголских облика.

Знања из синтаксе ученици проширују поделом независних предикатских реченица према комуникативној функцији. Потребно је посебно скренути пажњу на употребу знака узвика, као и на остале интерпункцијске знаке.

**Правопис**

Правописна правила се усвајају путем систематских вежбања (правописни диктати, исправка грешака у датом тексту, тестови са питањима из правописа итд.). У оквиру правописних вежби пожељно је повремено укључити и питања којима се проверава графија (писана слова: велико и мало ћириличко Ћ, Ђ; велико и мало латиничко Ђ, велико Г, С, Ш итд.).

Такође, треба подстицати ученике да сами уочавају и исправљају правописне грешке у СМС комуникацији, као и у различитим типовима комуникације путем интернета.

Поред тога, ученике треба упућивати на служење правописом и правописним речником (школско издање). Пожељно је да наставник доноси примерак Правописа на час кад год се обрађују правописне теме (тако би могао појединачно ученицима задавати да пронађу реч у правописном речнику и одреде њен правилан облик или правилно писање).

**Ортоепија**

Наставник стално треба да указује на важност правилног говора, који се негује спровођењем одређених ортоепских вежби. Ортоепске вежбе не треба реализовати као посебне наставне јединице, већ уз одговарајуће теме из граматике: нпр. уочавање дужине акцента у речи може се повезати са обрадом и утврђивањем знања о врстама речи (именица скуп има кратак акценат, а придев скуп има дуг акценат итд.). На овом нивоу ученици треба само да уоче разлику у дужини акцента, без разликовања интонације и без употребе акценатских знакова. Уз коришћење аудио снимака, ученике треба навикавати да препознају, репродукују и усвоје правилно акцентован говор, а у местима где се одступа од акценатске норме, да разликују стандардни акценат од свога акцента, тј. од дијалекатске акцентуације.

Неке ортоепске вежбе могу се спроводити и уз одговарајуће теме из књижевности: нпр. артикулација се може вежбати изговарањем брзалица, онда када се оне обрађују као део народног стваралаштва; акценат речи, темпо, ритам, реченична интонација и паузе могу се вежбати гласним читањем одломака из изборне лектире (по избору наставника или ученика) итд. Као ортоепску вежбу треба спроводити и говорење напамет научених одломака у стиху и прози (уз помоћ аудитивних наставних средстава).

ЈЕЗИЧКА КУЛТУРА (УСМЕНО И ПИСМЕНО ИЗРАЖАВАЊЕ)

Развијање и унапређивање језичке културе ученика представља један од најзначајнијих задатака наставе Српског језика. Један од основних задатака наставе језичке културе односи се на усавршавање језичкоизражајних средстава код ученика, а њен крајњи циљ је да ученици буду оспособљени за успостављање квалитетне и сврсисходне комуникације. Област Језичка култура обухвата усмено и писмено изражавање. Наставни рад у овој области реализује се у садејству са другим областима предмета Српски језик, као и кроз самосталне наставне јединице. У повратном смеру, обрада књижевног текста и рад на граматици морају укључивати и садржаје за неговање културе усменог и писменог изражавања ученика.

Настава ће бити очигледнија и ефикаснија ако се анализирају снимљена казивања и читања. Приликом реализације наставних садржаја пожењно је користити и савремене информационо-комуникационе технологије (нпр. паметну таблу, рачунар и видео-бим и сл.).

Свака од програмских вежби (говорне, правописне, лексичко-семантичке, стилске вежбе) планира се и реализује у наставном контексту у коме постоји потреба за функционалним усвајањем и функционалном применом датих језичких законитости и појава у новим комуникативним ситуацијама, као и потреба за утврђивањем, обнављањем или систематизовањем знања стеченог током наставе језика и наставе књижевности. Све врсте вежби, чији је циљ развијање језичког мишљења, изводе се на тексту или током говорних вежби.

Циљ говорних вежби јесте унапређивање културе усменог изражавања. Детаљна организација, вешто осмишњене садржајне струкуре и мотивисање ученика за разговор водиће ка правилности, лакоћи, јасности, једноставности, прецизности и флуентности у усменом излагању ученика. Ове вежбе би требало да приближе учеников говор стандарднојезичком изговору.

Форме учтивости, односно посебна језичка средства којима се исказује учитвост представљају важан сегмент у реализацији наставе језичке културе. Потребно је код ученика развијати свест о неопходности и значају језичке учтивости, тј. учтивог комуникативног понашања, односно истакнути значај неговања правилног и учтивог говора и писања. Ученицима треба указати на то да су у домену конвенција учтивости најтипичније форме усмене и писмене етикеције: употреба заменице Ви, етикете за исказивање уважавања приликом ословљавања у јавном и службеном комуницирању (господине, госпођо/госпођице, Ваша екселенцијо, Ваша светости...), као и говорни чинови експресивног типа (формуле учтивости): извињавање, захваљивање, честитање, молба. Лингвометодички текстови који садрже дијалошку форму у којој се испољава језичка учтивост могу послужити за уочавање форми учтивости. Такође, требало би подстицати ученике да износе своје мишљење и сопствена запажања о (не)учтивом комуникативном понашању.

Велики део лексике српског језика сачињавају лексеме настале творбом речи. Она представља продуктиван процес којим се свакодневно богати наш лексички фонд. Стога, у настави језичке културе би лексикологији, односно творби речи требало приступити, најпре, као начину за настајање нових речи, како би ученици схватили њен практични значај. Потребно је оспособити ученике да граде и разликују аугментативе (са пејоративима) и деминутиве (са хипокористицима), тако што обрада теме неће бити само описана, тј. требало би се задржати што краће на формалном приступу теми. Стваралачки и истраживачки приступ може позитивно утицати на мотивацију ученика да упознају ову тематику. Пожељно је навести само најчешће суфиксе и за један и за други творбени модел. Требало би подстицати ученике да објасне значење датих изведеница и указати им на њихову улогу у свакодвевном језичком изражавању (нпр. експресивно значење и стилска обојеност изведеница, попут мајчица, сестрица, људина и сл.).

Правописне вежбе омогућавају ученицима да посебно обрате пажњу на правописне захтеве и на њихову улогу у тексту. Системска примена адекватних правописних вежби омогућава да теоријско правописно знање благовремено пређе у умење, као и да се стечена навика примене правописних правила испољи у практичној и спонтаној намени. Правописне вежбе представљају најпогоднији начин да се правописна правила науче, провере, као и да се уочени недостаци отклоне. Најбоље је примењивати и просте и сложене правописне вежбе које су погодне за савлађивање како само једног правописног правила из једне правописне области, тако и више правописних правила из неколико правописних области. Правописне вежбе је потребно најпре припремити. Притом је пожењно поштовати принцип поступности, систематичности, јединства теорије и праксе. Приликом савлађивања правописних начела погодне могу бити следеће правописне вежбе: диктат, самостално писање, допуњавање текста. Може бити подстицајно и организовање квиза на часовима посвећеним систематизовању градива из правописа (нпр. препознај правописну област, пронађи грешку, да ли су тврдње о употреби, нпр. великог слова, тачне и сл.), а требало би и проверавати да ли су ученици у стању да објасне научена правописна правила у одређеном тексту.

Циљ примењивања лексичко-семантичких вежби јесте богаћење речника ученика и упућивање на различите могућности приликом избора речи и израза и указивање на њихову сврсисходнију употребу. Применом лексичко-семантичких вежби код ученика се ствара навика да промишљају и траже адекватан језички израз за оно што желе да искажу (у зависности од комуникативне ситуације) и повећава се фонд таквих израза у њиховом речнику. Врсте ових вежби треба усагласити са интересовањима ученика и наставним садржајима. Развијању смисла за прецизно изражавање и подстицању ученика да размишљају о речима и o њиховим значењима доприносе вежбе којима се ученици упућују на избегавање сувишних речи, поштапалица и туђица. Подстицајне су и вежбе које се односе на фигуративна значења речи, као и вежба проналажење изостављених реченичних делова која подстиче ученике да пронађу адекватну реч, али и да у складу са контекстом прошире скалу дозвољених значењских и лексичких могућности. Применом стилских вежби, ученици се упућују на то да на другачији начин од уобичајеног повезују речи и изразе и да истражују њихове семантичке потенцијале. Њихов циљ није да се само отклоне учињене грешке, већ да ученици стекну адекватне навике да говоре и пишу ваљано, односно да примењују стваралачке поступке у језику. Знања о стилу и изражајним могућностима језика ученици углавном стичу увидом у књижевноуметничке текстове, због чега је неспорна повезаност са наставом књижевности, али се не сме поистоветити са језичко-стилском анализом ових текстова. Стилске вежбе је потребно што непосредније повезивати и са наставом граматике. Може се креирати ситуациони предложак за развијање и унапређивање језичко-стилског знања ученика у складу са узрастом и начелом систематичности и условности. Стваралачки облик рада на развијању стилског умења ученика може се, на пример, заснивати на тексту као подстицају за сликовито казивање, с обзиром на то да се на различитим књижевноуметничким текстовима лако увиђа изражајност стилског поступка који може да буде примењен приликом уобличавања језичке грађе у новим комуникативним ситуацијама.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Праћење и вредновање резултата напредовања ученика је у функцији остваривања исхода, а започиње иницијалном проценом достигнутог нивоа знања, у односу на који ће се одмеравати даљи напредак и формирати оцена. Сваки наставни час и свака активност ученика је прилика за формативно оцењивање, односно регистровање напретка ученика и упућивање на даље активности.

Формативно вредновање је саставни део савременог приступа настави и подразумева процену знања, вештина, ставова и понашања, као и развијања одговарајуће компетенције током наставе и учења. Формативно мерење подразумева прикупљање података о ученичким постигнућима, при чему се најчешће примењују следеће технике: реализација практичних задатака, посматрање и бележење ученикових активности током наставе, непосредна комуникација између ученика и наставника, регистар за сваког ученика (мапа напредовања) итд. Резултати формативног вредновања на крају наставног циклуса треба да буду исказани и бројчаном оценом.

Рад сваког наставника састоји се од планирања, остваривања, праћења и вредновања. Важно је да наставник, поред постигнућа ученика, континуирано прати и вреднује властити рад. Све што се покаже добрим и ефикасним, наставник ће користити и даље у својој наставној пракси, а оно што буде процењено као недовољно делотворно, требало би унапредити.

Назив предмета СТРАНИ ЈЕЗИК – Енглески језик

**Циљ**

Циљ учења Страног језика је да се ученик усвајањем функционалних знања о језичком систему и култури и развијањем стратегија учења страног језика оспособи за основну писмену и усмену комуникацију и стекне позитиван однос према другим језицима и културама, као и према сопственом језику и културном наслеђу.

Разред **Шести**

Годишњи фонд часова **72 часа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| – разуме једноставније текстове који се односе на поздрављање, представљање и тражење/давање информација личне природе; – поздрави и отпоздрави, представи себе и другог користећи једноставнија језичка средства;  – размени једноставније информације личне природе;  – у неколико везаних исказа саопшти информације о себи и другима;  – разуме једноставније текстове који се односе на опис особа, биљака, животиња, предмета, места, појaва, радњи, стања и збивања;  – опише и упореди жива бића, предмете, места, појаве, радње, стања и збивања користећи једноставнија језичка средства;  – разуме једноставније предлоге, савете и позиве на заједничке активности и одговори на њих уз одговарајуће образложење;  – упути предлоге, савете и позиве на заједничке активности користећи ситуационо прикладне комуникационе моделе;  – затражи и пружи додатне информације у вези са предлозима, саветима и позивима на заједничке активности;  – разуме уобичајене молбе и захтеве и реагује на њих;  – упути уобичајене молбе и захтеве;  – честита, захвали се и извини се користећи једноставнија језичка средства;  – разуме и следи једноставнија упутства у вези с уобичајеним ситуацијама из свакодневног живота;  – пружи једноставнија упутства у вези с уобичајеним ситуацијама из свакодневног живота;  – разуме једноставније текстове у којима се описују радње и ситуације у садашњости;  – разуме једноставније текстове у којима се описују способности и умећа;  – размени појединачне информације и/или неколико информација у низу које се односе на радње у садашњости;  – опише радње, способности и умећа користећи неколико везаних исказа;  – разуме једноставније текстове у којима се описују искуства, догађаји и способности у прошлости;  – размени појединачне информације и/или неколико информација у низу о искуствима, догађајима и способностима у прошлости; – опише у неколико краћих, везаних исказа искуства, догађај из прошлости;  – опише неки историјски догађај, историјску личност и сл.  – разуме једноставније исказе који се односе на одлуке, обећања, планове, намере и предвиђања и реагује на њих;  – размени једноставније исказе у вези са обећањима, одлукама, плановима, намерама и предвиђањима;  – саопшти шта он/она или неко други планира, намерава, предвиђа;  – разуме уобичајене изразе у вези са жељама, интересовањима, потребама, осетима и осећањима и реагује на њих;  – изрази жеље, интересовања, потребе, осете и осећања једноставнијим језичким средствима;  – разуме једноставнија питања која се односе на оријентацију/положај предмета и бића у простору и правац кретања и одговори на њих; – затражи и разуме обавештења о оријентацији/положају предмета и бића у простору и правцу кретања;  – опише правац кретања и просторне односе једноставним, везаним исказима;  – разуме једноставније забране, правила понашања, своје и туђе обавезе и реагује на њих;  – размени једноставније информације које се односе на забране и правила понашања у школи и на јавном месту, као и на своје и туђе обавезе;  – саопшти правила понашања, забране и листу својих и туђих обавеза користећи одговарајућа језичка средства;  – разуме једноставније изразе који се односе на поседовање и припадност;  – формулише једноставније исказе који се односе на поседовање и припадност;  – пита и каже шта неко има/нема и чије је нешто;  – разуме једноставније исказе који се односе на изражавање допадања и недопадања и реагује на њих;  – изрази допадање и недопадање уз једноставно образложење;  – разуме једноставније исказе којима се тражи мишљење и реагује на њих;  – изражава мишљење, слагање/неслагање и даје кратко образложење;  – разуме једноставније изразе који се односе на количину и цену;  – пита и саопшти колико нечега има/нема, користећи једноставнија језичка средства;  – пита/каже/израчуна колико нешто кошта. | **Поздрављање и представљање себе и других и тражење / давање основних информација о себи и другима у ширем друштвеном контексту** | What’s your first/last name/surname? Jack, this is Andrew. He’s the new boy in our class. Hi Andrew. Nice to meet you. I’m glad to meet you too. What’s your nickname? It’s Andy. Where do you live? I live in Sunny Street. How do you go to school? I walk there/take the bus… What does your father do? He’s a science teacher. Have you got/Do you have any brothers or sisters? No, I’m an only child, but my mum’s got two sisters, Sophia and Lily. Aunt Lily is the eldest. She says I am her favourite nephew. This is my cousin, Bob. Where does he come from? He lives in Brisbane now, but he was born in London. Where were you born? When did you move there? We moved there when I was four. Where were you living when you started school? Who do you usually go out with? How long have you known Susan? For one year. Since last year. The Present Simple Tense за изражавање сталних и уобичајених радњи. The Past Simple Tense глагола to be и осталих глагола (правилних и неправилних). The Past Continuous Tense. The Present Perfect Tense учесталијих глагола (правилних и неправилних). Питања са Who/What/Where/When/Why… Питања са препозиционим глаголима. Употреба и изостављање чланова при ближем одређивању лица, у фиксним изразима (go to school/by car/on foot...), са основним географским појмовима (називима улица, градова, држава...)  (Интер)културни садржаји: устаљена правила учтивe комуникације; имена и надимци; родбина, породични односи и родбинске везе; већи градови у земљама циљне културе. |
| **Описивање бића, предмета, појава,места, радњи, стања и збивања** | What does Emma look like? She looks gorgeous. She’s the prettiest girl in our class. What’s he like? He’s smart and hard-working. Noah doesn’t care about anyone. He’s is selfish. My friend is sporty and good-looking, but he is very shy. Her clothes are cool! Samuel is as tall as his brother/not as(so) tall as his father. This laptop is less expensive than that one. It’s the least expensive laptop in the shop. Jacob’s room is usually tidy, but Michael’s is often untidy/messy. You can find his clothes everywhere. Why is he exhausted? Because the trip was exhausting. The party was really exciting. Everybody was excited. She looks really unhappy. How does he swim? He swims well. We worked hard. He was running fast. It is raining heavily. Are they listening carefully? Ten minutes from here is the biggest wheel of its kind in the world – the London Eye. The buildings are amazing /fantastic. That’s the cafe where my sister works. Is that the message which/that Tom sent? There’s somebody/nobody/no one in the street. There was nothing strange in his voice. Everything was OK. This chair’s uncomfortable. That’s impossible! The Present Simple Tense и The Present Continuous Tense за изражавање појава, радњи, стања и збивања у садашњости, The Past Simple Тense и The Past Continuous Tense за изражавање појава, радњи, стања и збивања у прошлости. Поређење придева по једнакости as…as, not so/as…as. Поређење придева са less и the least. Придеви са наставцима –ed и –ing. Творба и употреба прилога за начин (beautifully, quickly, happily, well, bаdly, fast, hard...) Употреба одређеног члана уз суперлатив придева. Употреба/изостављање одређеног члана уз називе места. (споменици, музеји, улице, паркови…). Релативне заменице who, which, that, whose, where... Неодређене заменице (somebody, something, anybody, anything, nobody, no one, nothing, everything…). Питања са What…like, How, Why… Негативни префикси un-, im-... (Интер)културни садржаји: особености наше земље и земаља говорног подручја циљног језика (знаменитости, географске карактеристике и сл.) |
| **Изношење предлога и савета, упућивање позива за учествовање у заједничкој активности и реаговање на њих** | I’m going to the swimming pool. Would you like to come? Yes, please. I like swimming. Would you like a cup of tea? No, thank you/thanks. What are you doing next weekend? Do you want to come to my party? Yes, I’d love to. When is it? At 7.30 on Saturday. Do you fancy/How about a game of tennis this afternoon? Sorry. I can’t. I’ve got a dance class. Shall we go to the sports centre today? Good idea. See you there at 6.00 pm. That’s no good for me. What about 5.30? Yes, sure. How about trying my new computer game this morning? I’m afraid I can’t. I’m looking after my little sister. Why don’t we go to the park? Let’s get out of here. That sounds good. The music is too loud. We could/ may/might stay here and watch DVDs. That’s boring. If it is cold, put on your jacket. If you hurry, you won’t miss the bus. If you don’t feel well, you should see a doctor. I’ve got the flu. You must stay in bed and drink lots of hot drinks. If you don’t stay up late, you won’t feеl tired. You shouldn’t eat too much chocolate. Don’t give your real name on the Internet. The Present Continuous Tense за унапред договорене радње. Заповедни начин. Изрази: How about…? What about…? Why don’t we…? Would you like…? Do you want…? Shall we…? Let’s... Модални глаголи за изражавање предлога – can/could/may/might. Модални глаголи should за давање савета. Први кондиционал. (Интер)културни садржаји: прикладно упућивање предлога, савета и позива и реаговање на предлоге, савете и позиве. |
| **Изражавање молби, захтева, обавештења, извињења, честитања и захвалност** | Can/Could you help me with these bags, please? They’re too heavy. Could I have a glass of water, please? Could I see your exercise book, please? Yes, just a minute. Oh, no. I can’t find it. May I see your tickets, please? Here you are, sir. Thank you. Will you open the door for me? Sure. I’m so sorry for… It’s all my fault. Sorry, it was an accident. I didn’t mean to (break your skateboard). That’s all right/OK. Never mind. It doesn’t matter. Thank you for (your help). Thank you from the bottom of my heart. That’s very kind of you. That means a lot to me. Don’t mention it. It’s nothing. You’re welcome. Well done. Congratulations! Happy (festival). When does the train for Glasgow leave? It leaves at 7.38. School starts at 8.45. Which book do you want? The red one. Can I try on those trousers, please? Which ones? The blue ones. Модални глаголи за изражавање молбе и захтева – can/could/may. Would you like…? Will за изражавање молби. The Present Simple Tense за изражавање утврђених програма, реда вожње, распореда и сл. Заменице one, ones.  (Интер)културни садржаји: правила учтиве комуникације, значајни празници и догађаји, честитања. |
| **Разумевање и давање упутстава** | Read the explanation and circle the correct words. State your problem and describe how you feel about it. Use the expressions below. Make a project about an important city in your town. Make a map and label the important places. To end the call, tap the „end call” button (typically a red button on the left side of your cell phone) or close your phone. Do not touch the adapter with wet hands. Заповедни начин. (Интер)културни садржаји: правила учтивости у складу са степеном формалности и ситуацијом |
| **Описивање радњи у садашњости** | She rarely takes the bus to school. They usually play games in their free time. Does James play any musical instruments? Yes, he does. No, he doesn’t. How many languages do you speak? What time do you usually wake up on school days? My sister doesn’t eat fish. Water freezes at zero degrees Celsius. If /When you heat ice, it melts. What are you looking for? I am looking for my glasses. I can’t find them. Shhh! I am trying to concentrate. What are you thinking about? Who are you talking to? Sorry, she can’t come to the phone right now. She’s having a shower. She is studying French in Paris. We are very busy these days. We are decorating the school hall. Look! It’s raining. It doesn’t usually rain here in summer. Does it rain a lot in your hometown? We normally grow vegetables, but this year we aren’t growing any. I can’t see anybody/anyone. How long has he played the guitar? For five years./Since last summer. The Present Simple Tense за изражавање сталних и уобичајених радњи. The Present Continuous Tense за изражавање тренутних и привремених радњи. Разлике у употреби глаголских облика The Present Simple Tense и The Present Continuous Tense. The Present Perfect Simple Tense за изражавање радњи које су почеле у прошлости и још увек трају. Нулти кондиционал. Питања са препозиционим глаголима. Модални глагол can за изражавање способности. (Интер)културни садржаји: породични живот; живот у школи – наставне и ваннаставне активности; распусти и путовања |
| **Описивање радњи у прошлости** | When did Columbus discover America? Who invented the telephone? People lived in caves a long time ago. We saw a good film last week. She used to wear glasses. Did he use to drink tea every morning? No, he didn’t. What did you do when you heard the noise? First, I called the police. What were you doing when you heard the noise? I was watching TV. At ten o’clock yesterday morning, I was cycling to school. I fell off my bike and hurt my knee. I couldn’t stand up. Was there anyone to help? No, there wasn’t. I was walking down the lane when I saw a beautiful lady. She was wearing a red dress and a big red hat. While I was sleeping, my brother was helping our father in the garden. She was sleeping when we came in. As soon as I saw them, I started to run. They have finished their project. They finished it yesterday. Who did you get the letter from? Have you ever been to London? Yes, I have. I was there last year./ No, I haven’t. I have never been to London. He has just arrived. I’ve already learnt to use that program. Have they arrived yet? They haven’t finished their dinner yet. The Past Simple Tense правилних и неправилних глагола, све употребе. The Past Continuous Tense, све употребе Used to. Контрастирање употребе и значења глаголских облика The Past Simple Tense и The Past Continuous Tense. The Present Perfect Simple Tense за изражавање искустава и радњи у неодређеној прошлости и са ever, never, just, аlready, yet… Контрастирање употребе и значења глаголских облика The Past Simple Tense и The Present Perfect Simple Tense. Модални глагол could за изражавање способности у прошлости Linking words and phrases (first, then, next, as soon as, after that, finally...). Питања са Who/What/Where/When/Why… Питања са препозиционим глаголима.  (Интер)културни садржаји: историсјки догађаји, епохална открића; важније личности из прошлости |
| **Описивање будућих радњи (планова, намера, предвиђања)** | When I grow up, I would like/I’m going to be a web designer. What about you? I really want to be a programmer. I can’t find my keys anywhere. I’ll/I will help you look for them. I’ll take it, please. I’ll leave it, thanks. I promise I won’t be late. I believe he will be a great pianist. I don’t think he will make it. It will be rainy tomorrow. Why are you putting on your coat? I’m going to take my dog for a walk. It’s my birthday next Saturday. I’m going to have a big party. Look at those cars! They’re going to crash! What are you doing tonight? We’re playing football with friends. Would like + именица/инфинитив глагола. Stative verbs (want, promise, believe, think...) The Future Simple Tense за изражавање одлука донетих у тренутку говора, обећања и предвиђања на основу знања, искуства и веровања. Going to за изражавање планова, намера и предвиђања на основу чулних опажања. The Present Continuous Tense за изражавање унапред договорених/испланираних радњи. (Интер)културни садржаји: правила учтивости у складу са степеном формалности и ситуацијом |
| **Исказивање жеља, потреба, осета и осећања** | I’d like to try bungee jumping. I’m interested in swimming. What sports are you interested in? My hobby is collecting badges. What’s your hobby? I’m starving. Shall I make a sandwich for you? Yes, please. I’m thirsty. Would you like some lemonade? What’s wrong/the matter? I’m tired of/sick of/fed up with/bored with playing this game. Are you tired? I’m exhausted. I’m cold/hot. I don’t feel well. I feel sick. Why don’t you go to bed? I’m nervous / frightened /upset /scared… Don’t worry. Everything will be all right/just fine. It’s going to be all right. Are you happy with your new friends? Oh, yes. I am so glad/happy to hear that. I’ve got/ I have a terrible headache. Take a painkiller. My ear hurts. I’m sorry to hear that. Oh dear! My finger is bleeding. Why don’t you put a plaster on it? I’ve sprained my ankle. Put some ice on it. I’m in trouble. I don’t know what to do. Stative verbs (be, want, hurt, have, feel, know…) Заповедни начин. Why don’t we/you + инфинитивна основа глагола. Would like + именица/инфинитив глагола. Употреба придевско-предлошких израза tireд of / sick of / fed up with / bored with. The Present Perfect Simple Tense  (Интер)културни садржаји: мимика и гестикулација; интересовања, хоби, забава, разонода, спорт и рекреација. |
| **Исказивање просторних односа и упустава за орјентацију у простору** | Excuse me. How do I get to…? What’s the best way to…? Could you tell me the way to…? Go straight on until you get tо (a bridge). Cross (the bridge). Turn back. Go back. Turn left/right into… Take the first/second turning on the right/left. Go along… It’s on the left/right. It’s opposite/behind/between/in front of/near/next to/at the corner/just around the corner… Заповедни начин. Предлози за изражавање положаја и просторних односа – in front of, behind, between, opposite...  (Интер)културни садржаји: јавни простор; типичан изглед места |
| **Изрицање дозвола, забрана, правила понашања и обавеза** | Don’t throw litter around. Save energy. Turn off lights when not in use. You can/can’t sit here. The seat is/isn’t free. Can I use your mobile phone? Sure. You mustn’t use calculators during the exam. Students must turn off their phones in the classroom. Do you have to wear a uniform at your school? John can’t come because he has to work. I must get up early tomorrow morning. I don’t have to take my dog for a walk every day/tomorrow. My parents let me go out at weekends. They won’t let us feed the animals. Our head teacher made us clean our classroom last Friday. John couldn’t come because he had to work. He didn’t have to come early yesterday. You should slow down, you shouldn’t run down the corridor. Заповедни начин. Модални глаголи за изражавање дозволе, забране, правила понашања и присуство/одсуство обавезе – can/can’t, must/mustn’t, have to/don’t/doesn’t have to, had to/didn’t have to, shoud/shouldn’t. Let/Make + инфинитивна основа глагола.  (Интер)културни садржаји: понашање на јавним местима; значење знакова и симбола |
| **Изражавање припадања и поседовања** | Is this your dog? No, it’s Steve’s dog. Whose house is this? It’s Jane and Sally’s house. They’re Jane’s and Sally’s bags. These are the children’s toys. That’s my parents’ car. This is my blanket. This blanket is mine. This isn’t your card. It’s hers. I’ve got/I have a ruler. Have you got/Do you have a pen? Sally hasn’t got /doesn’t have an umbrella. Саксонски генитив са именицом у једнини и множини (правилна и неправилна множина) – my friend’s/ friends’/ children’s books. Присвојне заменице mine, yours… Питања са Whose.  (Интер)културни садржаји: породица и пријатељи; однос према својој и туђој имовини. |
| **Изражавање допадања и недопадања** | I love working with people. I don’t like skiing. I’m bad at it. What do/don’t you like doing? Peter hates watching horror films. He enjoys playing video games. I can’t/couldn’t stand the heat. My favourite sport is tennis. What’s your favourite sport? What are your hobbies and interests? Fifteen out of thirty people like tennis – eight boys and seven girls. Придевско-предлошке фразе – interested in, good/bad at, crazy about… Глаголи like/love/hate/enjoy/can’t stand + глаголска именица Питања са What, Who, Why … (Интер)културни садржаји: уметност, књижевност за младе, стрип, музика, филм. |
| **Изражавање мишљења** | Tea is better than coffee. Of course. That’s true. You are right. The food was great! I disagree/don’t agree with you. It was awful. I think we should help him. Yes, I agree with you. He always helps his friends. I enjoy skiing. Me too. I don’t think he will win the race. Well, I do. No chance! I don’t believe it! That’s right! That’s wrong! Stative verbs (think, like, agree, believe…) Питања са What, Why, How …  (Интер)културни садржаји: поштовање основних норми учтивости у комуникацији са вршњацима и одраслима |
| **Изражавање количине, бројева и цена** | How many people are there (in the park)? There are two men/women and three children (in the park). How much fruit do we have? There isn’t much fruit in the bowl. There aren’t many books on the shelves. A lot of/Lots of people went to the match. A lot of/Lots of snow falls in winter. There were loads of apples on the table. There is a little lemonade in the bottle. There are a few apples. How much is this? It’s € 2,365 (two thousand, three hundred and sixty-five euros). That’s £ 245 (two hundred and forty-five pounds)/ $300 (three hundred dollars). In my school, 60% of children eat junk food. Основни бројеви преко 1000. Правилна множина именица. Множина именица које се завршавају на -y, -f/fe: strawberries, shelves, knives... Множина именица које се завршавају на –o: kilos, potatoes… Синкретизам једнине и множине: sheep, fish... Најчешћи облици неправилне множине (men, women, children, people, feet, teeth, mice....). Бројиве и небројиве именице – pounds, money... Квантификатори – much, many, a lot of, lots of, loads of, a few, a little. Питања са How much/many.  (Интер)културни садржаји: друштвено окружење; валутe циљних култура. |

Кључни појмови садржаја: комуникативни приступ, функционална употреба језика, интеркултуралност.

**УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Програм наставе и учења оријентисан на исходе, наставнику даје већу слободу у креирању и осмишљавању наставе и учења. Улога наставника је да контекстуализује програм према потребама конкретног одељења, имајући у виду састав одељења и карактеристике ученика, техничке услове, наставна средства и медије којима школа располаже, уџбенике и друге наставне материјале, као и ресурсе и могућности локалне средине у којој се школа налази. Полазећи од датих исхода, комуникативних функција и препоручених језичких активности, наставник креира свој годишњи (глобални) план рада на основу кога ће касније развити оперативне планове. Исходи су дефинисани за крај разреда и усмеравају наставника да их операционализује на нивоу једне или више наставних јединица имајући у виду ниво постигнућа ученика. Исходи се разликују, тако да се неки могу лакше и брже остварити, док је за већину исхода потребно више времена, различитих активности и начина рада. У фази планирања наставе и учења веома је важно имати у виду да је уџбеник наставно средство које не одређује садржаје предмета и зато се садржајима у уџбенику приступа селективно и у складу са предвиђеним исходима. С обзиром на то да уџбеник није једини извор знања, наставник треба да упути ученике на друге изворе информисања и стицања знања и вештина.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Програм усмерен ка исходима указује на то шта је ученик у процесу комуникације у стању да разуме и продукује. Структуриран је тако да наставника постепено води од исхода, преко комуникативне функције као области, до препоручених језичких активности и садржаја у комуникативним функцијама. Применом оваквог приступа у настави страних језика, ученик се оспособљава да комуницира и користи језик у свакодневном животу, у приватном, јавном или образовном домену. Овај приступ подразумева уважавање следећих ставова:

– циљни језик употребљава се у учионици у добро осмишљеним контекстима од интереса за ученике, у пријатној и опуштеној атмосфери;

– говор наставника прилагођен је узрасту и знањима ученика;

– наставник треба да буде сигуран да је схваћено значење поруке укључујући њене културолошке, васпитне и социјализирајуће елементе;

– битно је значење језичке поруке;

– знања ученика мере се јасно одређеним релативним критеријумима тачности и зато узор није изворни говорник;

-настава се заснива и на социјалној интеракцији с циљем да унапреди квалитет и обим језичког материјала; рад у учионици и ван ње спроводи се путем групног или индивидуалног решавања проблема, потрагом за информацијама из различитих извора (интернет, дечији часописи, проспекти и аудио материјал) као и решавањем мање или више сложених задатака у реалним и виртуелним условима са јасно одређеним контекстом, поступком и циљем;

– наставник упућује ученике у законитости усменог и писаног кода и њиховог међусобног односа;

– сви граматички садржаји уводе се индуктивном методом кроз разноврсне контекстуализоване примере у складу са нивоом, а без детаљних граматичких објашњења, осим, уколико ученици на њима не инсистирају, а њихово познавање се вреднује и оцењује на основу употребе у одговарајућем комуникативном контексту.

Комуникативно-интерактивни приступ у настави страних језика укључује и следеће:

– усвајање језичког садржаја кроз циљано и осмишљено учествовање у друштвеном чину;

– поимање програма наставе и учења као динамичне, заједнички припремљене и прилагођене листе задатака и активности;

– наставник треба да омогући приступ и прихватање нових идеја;

– ученици се посматрају као одговорни, креативни, активни учесници у друштвеном чину;

– уџбеници представљају извор активности и морају бити праћени употребом додатних аутентичних материјала;

– учионица је простор који је могуће прилагођавати потребама наставе из дана у дан;

– рад на пројекту као задатку који остварује корелацију са другим предметима и подстиче ученике на студиозни и истраживачки рад;

– за увођење новог лексичког материјала користе се познате граматичке структуре и обрнуто.

**Технике/активности**

Током часа се препоручује динамично смењивање техника/ активности које не би требало да трају дуже од 15 минута.

Слушање и реаговање на команде наставника на страном језику или са аудио записа (слушај, пиши, повежи, одреди али и активности у вези са радом у учионици: цртај, сеци, боји, отвори/ затвори свеску, итд.).

Рад у паровима, малим и великим групама (мини-дијалози, игра по улогама, симулације итд.).

Мануелне активности (израда паноа, презентација, зидних новина, постера и сл.).

Вежбе слушања (према упутствима наставника или са аудио-записа повезати појмове, додати делове слике, допунити информације, селектовати тачне и нетачне исказе, утврдити хронологију и сл.).

Игре примерене узрасту.

Класирање и упоређивање (по количини, облику, боји, годишњим добима, волим/не волим, компарације...).

Решавање „проблем-ситуација” у разреду, тј. договори и мини-пројекти.

„Превођење” исказа у гест и геста у исказ. Повезивање звучног материјала са илустрацијом и текстом, повезивање наслова са текстом или, пак, именовање наслова. Заједничко прављење илустрованих и писаних материјала (планирање различитих активности, извештај/дневник са путовања, рекламни плакат, програм приредбе или неке друге манифестације).

Разумевање писаног језика:

– уочавање дистинктивних обележја која указују на граматичке специфичности (род, број, глаголско време, лице...);

– препознавање везе између група слова и гласова;

– одговарање на једноставна питања у вези са текстом, тачно/ нетачно, вишеструки избор;

– извршавање прочитаних упутстава и наредби.

Писмено изражавање:

– повезивање гласова и групе слова;

– замењивање речи цртежом или сликом;

– проналажење недостајуће речи (употпуњавање низа, проналажење „уљеза”, осмосмерке, укрштене речи, и слично);

– повезивање краћег текста и реченица са сликама/илустрацијама;

– попуњавање формулара (пријава за курс, налепнице нпр. за пртљаг);

– писање честитки и разгледница;

– писање краћих текстова.

Увођење дечје књижевности и транспоновање у друге медије: игру, песму, драмски израз, ликовни израз.

Предвиђена са два писмена задатка у току школске године.

СТРАТЕГИЈЕ ЗА УНАПРЕЂИВАЊЕ И УВЕЖБАВАЊЕ ЈЕЗИЧКИХ ВЕШТИНА

**Слушање**

Разумевање говора је језичка активност декодирања дословног и имплицитног значења усменог текста; поред способности да разазнаје фонолошке и лексичке јединице и смисаоне целине на језику који учи, да би успешно остварио разумевање ученик треба да поседује и следеће компетенције:

– дискурзивну (о врстама и карактеристикама текстова и канала преношења порука),

– референцијалну (о темама о којима је реч) и

– социокултурну (у вези са комуникативним ситуацијама, различитим начинима формулисања одређених говорних функција и др.).

Тежина задатака у вези са разумевањем говора зависи од више чинилаца:

– од личних особина и способности онога ко слуша, укључујући и његов капацитет когнитивне обраде,

– од његове мотивације и разлога због којих слуша дати усмени текст,

– од особина онога ко говори,

– од намера с којима говори,

– од контекста и околности

– повољних и неповољних

– у којима се слушање и разумевање остварују,

– од карактеристика и врсте текста који се слуша, итд.

Прогресија (од лакшег ка тежем, од простијег ка сложенијем) за ову језичку активност у оквиру програма предвиђена је, стога, на више равни.

Посебно су релевантне следеће:

– присуство/одсуство визуелних елемената (на пример, лакшим за разумевање сматрају се они усмени текстови који су праћени визуелним елементима због обиља контекстуалних информација које се аутоматски уписују у дуготрајну меморију, остављајући могућност да се пажња усредсреди на друге појединости);

– дужина усменог текста;

– брзина говора;

– јасност изговора и евентуална одступања од стандардног говора;

– познавање теме;

– могућност/немогућност поновног слушања и друго.

**Писање**

Писана продукција подразумева способност ученика да у писаном облику опише догађаје, осећања и реакције, пренесе поруке и изрази ставове, као и да резимира садржај различитих порука (из медија, књижевних и уметничких текстова, итд.), води белешке, сачини презентације и слично.

Тежина задатака у вези са писаном продукцијом зависи од следећих чинилаца: познавања лексике и нивоа комуникативне компетенције, капацитета когнитивне обраде, мотивације, способности преношења поруке у кохерентне и повезане целине текста.

Прогресија означава процес који подразумева усвајање стратегија и језичких структура од лакшег ка тежем и од простијег ка сложенијем. Сваки виши језички ниво подразумева циклично понављање претходно усвојених елемената, уз надоградњу која садржи сложеније језичке структуре, лексику и комуникативне способности. За ову језичку активност у оквиру програма предвиђена је прогресија на више равни. Посебно су релевантне следеће:

– теме (ученикова свакодневница и окружење, лично интересовање, актуелни догађаји и разни аспекти из друштвено-културног контекста, као и теме у вези са различитим наставним предметима);

– текстуалне врсте и дужина текста (формални и неформални текстови, резимирање, личне белешке);

– лексика и комуникативне функције (способност ученика да оствари различите функционалне аспекте као што су описивање људи и догађаја у различитим временским контекстима, да изрази претпоставке, сумњу, захвалност и слично у приватном, јавном и образовном домену);

– степен самосталности ученика (од вођеног/усмераваног писања, у коме се ученицима олакшава писање давањем конкретних задатака и упутстава, до самосталног писања).

**Говор**

Говор као продуктивна вештина посматра се са два аспекта, и то у зависности од тога да ли је у функцији монолошког излагања, при чему говорник саопштава, обавештава, презентује или држи предавање једној или више особа, или је у функцији интеракције, када се размењују информације између два или више саговорника са одређеним циљем, поштујући принцип сарадње током дијалога.

Активности монолошке говорне продукције су:

– јавно обраћање (саопштења, давање упутстава и информација);

– излагање пред публиком (предавања, презентације, репортаже, извештавање и коментари о неким догађајима и сл.)

Ове активности се могу реализовати на различите начине и то:

– читањем писаног текста пред публиком;

– спонтаним излагањем или излагањем уз помоћ визуелне подршке у виду табела, дијаграма, цртежа и др.;

– реализацијом увежбане улоге или певањем.

Интеракција подразумева сталну примену и смењивање рецептивних и продуктивних стратегија, као и когнитивних и дискурзивних стратегија (узимање и давање речи, договарање, усаглашавање, предлагање решења, резимирање, ублажавање или заобилажење неспоразума или посредовање у неспоразуму) које су у функцији што успешнијег остваривања интеракције.

Интеракција се може реализовати кроз низ активности, на пример:

– размену информација,

– спонтану конверзацију,

– неформалну или формалну дискусију, дебату,

– интервју или преговарање, заједничко планирање и сарадњу.

Социокултурна компетенција и медијација

Социокултурна компетенција и медијација представљају скуп теоријских знања (компетенција) која се примењују у низу језичких активности у два основна језичка медијума (писаном и усменом) и уз примену свих других језичких активности (разумевање говора, говор и интеракција, писање и разумевање писаног текста). Дакле, представљају веома сложене категорије које су присутне у свим аспектима наставног процеса и процеса учења. **Социокултурна компетенција** представља скуп знања о свету уопште, као и о сличностима и разликама између културних и комуникативних модела сопствене говорне заједнице и заједнице/заједница чији језик учи. Та знања се, у зависности од нивоа општих језичких компетенција, крећу од познавања основних комуникативних принципа у свакодневној комуникацији (основни функционални стилови и регистри), до познавања карактеристика различитих домена језичке употребе (приватни, јавни и образовни), паралингвистичких елемената, и елемената културе/култура заједница чији језик учи. Наведена знања потребна су за компетентну, успешну комуникацију у конкретним комуникативним активностима на циљном језику.

Посебан аспект социокултурне компетенције представља интеркултурна компетенција, која подразумева развој свести о другом и другачијем, познавање и разумевање сличности и разлика између светова, односно говорних заједница, у којима се ученик креће. Интеркултурна компетенција такође подразумева и развијање толеранције и позитивног става према индивидуалним и колективним карактеристикама говорника других језика, припадника других култура које се у мањој или већој мери разликују од његове сопствене, то јест, развој интеркултурне личности, кроз јачање свести о вредности различитих култура и развијање способности за интегрисање интеркултурних искустава у сопствени културни модел понашања и веровања.

**Медијација** представља активност у оквиру које ученик не изражава сопствено мишљење, већ функционише као посредник између особа које нису у стању да се директно споразумевају. Медијација може бити усмена и писана, и укључује сажимање и резимирање текста и превођење. Превођење се у овом програму третира као посебна језичка активност која никако не треба да се користи као техника за усвајање било ког аспекта циљног језика предвиђеног комуникативном наставом. Превођење подразумева развој знања и вештина коришћења помоћних средстава (речника, приручника, информационих технологија, итд.) и способност изналажења структуралних и језичких еквивалената између језика са кога се преводи и језика на који се преводи.

УПУТСТВО ЗА ТУМАЧЕЊЕ ГРАМАТИЧКИХ САДРЖАЈА

Настава граматике, напоредо с наставом и усвајањем лексике и других аспеката страног језика, представља један од предуслова овладавања страним језиком. Усвајање граматике подразумева формирање граматичких појмова и граматичке структуре говора код ученика, изучавање граматичких појава, формирање навика и умења у области граматичке анализе и примене граматичких знања, као прилог изграђивању и унапређивању културе говора.

Улога граматике у процесу овладавања језиком је пре свега практична и састоји се у постављању основе за развијање комуникативне компетенције. Граматичке појаве треба посматрати са функционалног аспекта (функционални приступ). У процесу наставе страног језика у што већој мери треба укључивати оне граматичке категорије које су типичне и неопходне за свакодневни говор и комуникацију, и то кроз разноврсне моделе, применом основних правила и њиховим комбиновањем. Треба тежити томе да се граматика усваја и рецептивно и продуктивно, кроз све видове говорних активности (слушање, читање, говор и писање, као и превођење), на свим нивоима учења страног језика, према јасно утврђеним циљевима, стандардима и исходима наставе страних језика.

Граматичке категорије су разврстане у складу са Европским референтним оквиром за живе језике за сваки језички ниво који подразумева прогресију језичких структура према комуникативним циљевима: од простијег ка сложенијем и од рецептивног ка продуктивном. Сваки виши језички ниво подразумева граматичке садржаје претходних језичких нивоа. Цикличним понављањем претходно усвојених елемената надограђују се сложеније граматичке структуре. Наставник има слободу да издвоји граматичке структуре које ће циклично понављати у складу са постигнућима ученика, као и потребама наставног контекста.

Главни циљ наставе страног језика јесте развијање комуникативне компетенције на одређеном језичком нивоу, у складу са статусом језика и годином учења. С тим у вези, уз одређене граматичке категорије стоји напомена да се усвајају рецептивно, док се друге усвајају продуктивно.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Рад сваког наставника састоји се од планирања, остваривања и праћења и вредновања. Важно је да наставник континуирано прати и вреднује не само постигнућа ученика, процес наставе и учења, већ и сопствени рад како би перманентно унапређивао наставни процес.

Процес праћења остварености исхода почиње проценом нивоа знања ученика на почетку школске године како би наставници могли да планирају наставни процес и процес праћења и вредновања ученичких постигнућа и напредовања. Тај процес се реализује формативним и сумативним вредновањем. Док се код формативног оцењивања током године прате постигнућа ученика различитим инструментима (дијагностички тестови, самоевалуација, језички портфолио, пројектни задаци и др.), сумативним оцењивањем (писмени задаци, завршни тестови, тестови језичког нивоа) прецизније се процењује оствареност исхода или стандарда на крају одређеног временског периода (крај полугодишта, године, циклуса образовања). Формативно вредновање није само праћење ученичких постигнућа, већ и праћење начина рада и средство које омогућава наставнику да у току наставног процеса мења и унапређује процес рада. Током оцењивања и вредновања ученичких постигнућа треба водити рачуна да се начини на које се оно спроводи не разликује од уобичајених активности на часу јер се и оцењивање и вредновање сматрају саставним делом процеса наставе и учења, а не изолованим активностима које стварају стрес код ученика и не дају праву слику њихових постигнућа. Оцењивањем и вредновањем треба да се обезбеди напредовање ученика у остваривању исхода, као и квалитет и ефикасност наставе. Сврха оцењивања треба да буде и јачање мотивације за напредовањем код ученика, а не истицање њихових грешака. Елементи који се вреднују су разноврсни и треба да допринесу свеопштој слици о напредовању ученика, јачању њихових комуникативних компетенција, развоју вештина и способности неопходних за даљи рад и образовање. То се постиже оцењивањем различитих елемената као што су језичке вештине (читање, слушање, говор и писање), усвојеност лексичких садржаја и језичких структура, примена правописа, ангажованост изалагање у раду на часу и ван њега, примена социолингвистичких норми. Приликом оцењивања и вредновања неопходно је да начини провере и оцењивања буду познати ученицима односно усаглашени са техникама, типологијом вежби и врстама активности које су примењиване на редовним часовима, као и начинима на који се вреднују постигнућа. Таква правила и организација процеса вредновања и оцењивања омогућавају позитивну и здраву атмосферу у наставном процесу, као и квалитетне међусобне односе и комуникацију на релацији ученик – наставник, као и ученик – ученик, а уједно помажу ученику да разуме важност и смисленост вредновања и подстичу га на преузимање одговорности за властито планирање и унапређивање процеса учења.

Назив предмета **ЛИКОВНА КУЛТУРА**

Циљ

**Ц**иљ учења Ликовне културе је да се ученик, развијајући стваралачко мишљење и естетичке критеријуме, кроз практични рад оспособљава за комуникацију и да изграђује позитиван однос према култури и уметничком наслеђу свог и других народа.

Разред **Шести**

Годишњи фонд часова **36 часова**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| – користи одабране информације као подстицај за стваралачки рад;  – прави разноврсне текстуре на подлогама, облицима или у апликативном програму;  – користи изражајна својства боја у ликовном раду и свакодневном животу;  – обликује, самостално, или у сарадњи са другима, употребне предмете од материјала за рециклажу;  – изрази своје замисли и позитивне поруке одабраном ликовном техником;  – опише свој рад, естетски доживљај простора, дизајна и уметничких дела;  – идентификује теме у одабраним уметничким делима и циљеве једноставних визуелних порука;  – повезује карактеристичан експонат и одговарајући музеј;  – разматра са другима шта и како је учио и где та знања може применити | **БОЈА** | Пигментне боје (хроматске и ахроматске боје; основне и изведене боје).  Дејство боја (утисак који боја оставља на посматрача; топле и хладне боје; комплементарне боје).  Светлост и боја (светлост као услов за опажање боје, разлике у опажању боја; валер; градација и контраст).  Примена боја (технике и средства: акварел, темпера, мозаик, витраж, апликативни програми...; изражајна својства боја у керамици, скулптури, графици, таписерији, дизајну одеће и обуће, индустријском дизајну...; примена у свакодневном животу ученика).  Уметничко наслеђе (музеји и експонати). |
| **КОМУНИКАЦИЈА** | Комуникативна улога уметности (теме, мотиви и поруке у визуелним уметностима; улога уметности у свакодневном животу). Уметничко наслеђе (уметност некад и сад) |
| **ТЕКСТУРЕ** | Текстура (врсте текстура – тактилна и визуелна; текстуре у природи и уметничким делима, материјали и текстура, облик и текстура, линија и текстура, ритам и текстура). Уметничко наслеђе (грађевине, скулптуре и паркови) |
| **УОБРАЗИЉА** | Стваралачка уобразиља (стварност и машта, значај маште; разноврсне информације као подстицај за стварање – снови, бајке, митови, легенде...). Уметничко наслеђе (необична уметничка остварења) |
| **ПРОСТОР** | Амбијент (елементи који чине амбијент – дизајн ентеријера, атмосфера, корисници; утицај амбијента на расположење, активност и учење; обликовање школског простора; поставка изложбе). |

Кључни појмови садржаја: простор, боја, текстура.

**УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

Кључни појмови су међусобно чврсто повезани и чине конструкцију, основу за развијање програма. Централни појам је простор, јер се све што видимо и доживљавамо налази у простору. Из овог појма су изведени остали кључни појмови. У првом разреду их има три: простор – облик, линија; у другом разреду четири: простор – облик, линија, боја; у трећем пет: простор – облик, линија, боја, текстура и од четвртог шест: простор – облик, линија, боја, текстура, светлина.

Понављање истих кључних појмова из разреда у разред не подразумева понављање истих садржаја и активности. У сваком разреду кључни појмови се разматрају из другог угла и надограђују новим појмовима и подпојмовима. У програму су назначени кључни појмови који се нарочито надограђују у датом разреду (испод табеле).

Централни појам, простор, указује на то да програм није усмерен на ускостручне садржаје, већ на свет у коме ученик живи и одраста и који треба свесно да опажа, доживљава и истражује из различитих углова. Сви садржаји везани за визуелну уметност (укључујући и уметничка остварења из ближе и даље прошлости) у блиској су вези са савременим светом и ученици треба постепено, до краја школовања, да истражују и откривају те везе.

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

У првој колони табеле дати су исходи који се достижу до краја школске године. Исходи воде ка постепеном развијању компетенција. Достижни су за сваког ученика, у мањој или већој мери. Наставник у току године прати, процењује и подстиче развијање индивидуалних потенцијала сваког ученика. Да би се омогућили услови за напредовање ученика, у настави треба да доминирају задаци (ликовни, пројектни, истраживачки), који циљају више исхода и међупредметних компетенција.

У другој колони табеле предложени су називи целина, а у трећој појмови, подпојмови и теме за разговор и истраживање. Нови модел наставе и учења није усмерен на садржаје, па структура програма није прописана. Наставник има слободу да осмисли називе, број и редослед наставних тема и наставних јединица, а у складу са дидактичким принципима и условима у школи.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

**Боја**

У овој целини предложени су појмови, подпојмови и теме за разговор, а које су везане за изражајне могућности материјала и техника које ученик користи. Наставник нуди само основне информације и корисне савете. Ученици треба да знају да понекад не могу да добију жељени тон зато што сликарске боје које се производе као школски прибор садрже мање пигмента. Ако ученици не могу да набаве квалитетан школски прибор, решење може да буде додавање течних тонера за фасадне боје, који се набављају у фарбари. Тонери и паковање беле еколошке боје за зидове довољни су за одељење. Цртеже и слике које сматрају неуспелим могу да искористе за колаж. У шестом разреду раде и једноставне пројекте. Наставник може да понуди две или више техника, а да ученици гласају коју ће учити или да се поделе на групе према одабраној техници. Скице се раде и бирају у школи, а пројекти могу да се доврше код куће. Уколико ученици желе да раде чворовану таписерију не морају да користе вуну, могу да исеку траке од пластичних кеса. Витраж могу да праве од папира и фолија у боји, а могу и да сликају на пластичним флашама. Најједноставније је да код куће, уз помоћ одраслих, одесеку дно и део флаше тако да добију посуду за оловке. Пластика се лако осликава акварел бојама. Ако желе да имитирају витраж могу да користе и црни перманентни маркер. За мозаик могу да користе пластичне чепове...

Наставник може да подстакне ученике на размишљање и истраживање питањима и одабраним информацијама. На пример, причом о томе шта значе боје у неким културама, да ли животиње умеју да сликају, да ли постоји веза између тонова у музици и тонова у визуелној уметности, које две боје би употребили да изразе одређену емоцију, како су боје добиле своје називе...

Није пожељно оптерећивати ученике проширеним информацијама (о валерским кључевима, адитивном мешању боја...); боље је да се о томе разговара у следећим разредима, када буду имали више предзнања и када буду више користили савремену технологију. Ученици треба да добију само елементарне информације о утицају светлости на опажање боја. Важније је да знају да је нормално да постоје разлике у опажању тонова – постоје незнатне разлике у грађи ока, на опажање утичу и околне боје, на различитим мониторима иста слика има другачије тонове (остало ће учити касније). Ако желе да одштампају на мајици слику коју су урадили у апликативном програму потребно је да слику из RGB система (црвена, зелена, плава) пребаце у CMYK систем (цијан, магента, жута и кључ, односно катран/црна), који се користи у штампи (остале информације могу да добију од наставника Информатике).

У оквиру целине, предложена је и додатна тема за разговор, „Музеји и експонати”, везана за музеје и карактеристичне експонате који се у њима чувају. Пожељно је да се ученици прво упознају са музејима у Србији, а ученици који наставу слушају на матерњем језику треба да добију основне информације о најзначајнијим музејима у матичној држави. Разговор прате одговарајући визуелни садржаји, а заинтересовани ученици могу да раде и истраживачке задатке.

**Комуникација**

У овој целини су предложене теме за разговор о садржају уметничких дела и рекламних (визуелних и аудиовизуелних) порука. Наставник не нуди анализу дела коју ученици записују и меморишу без разумевања. Смисао учења је да ученици доживе уметничко дело, да размишљају о њему и слободно изражавају своје мишљење. Наставник их само подстиче питањима. Ученици треба да разговарају и о томе колико су рекламе на телевизији и интернету ефикасне, колико могу да их заинтересују, а на који начин их одбијају... Наставник може да подстакне ученике да самостално истражују тако што ће поставити одговарајуће питање. На пример: да ли има скривених порука у уметничким делима? У ликовном раду ученици бирају материјал и технику којом ће најефикасније изразити неки садржај (идеју, поруку, став...).

У оквиру целине, предложена је и додатна тема за разговор, „Уметност некад и сад”, односно поређење неке теме (садржаја ликовног дела) кроз епохе.

**Текстуре**

У овој целини су груписани предлози везани за истраживање изражајних могућности традиционалних цртачких, вајарских и сликарских техника. Уколико ученици желе да цртају или сликају текстуру у апликативном програму, то могу да раде као пројекат.

У додатној теми за разговор, „Грађевине, скулптуре и паркови”, фокус није на текстури, већ на значајним грађевинама, скулптурама у пленеру и парковима у нашој земљи. Наставник може да прикаже презентацију и да упореди наше наслеђе са светским, нарочито значај за културни туризам и идентитет краја или земље.

**Уобразиља**

У овој целини су груписани предлози везани за разговор о значају маште (уобразиље, имагинације) у уметности, науци и свакодневним ситуацијама када је потребно пронаћи решење за неки проблем. И у шестом разреду ученици уче о томе како да пронађу подстицај за развијање креативних идеја. Наставник прво показује репрезентативна остварења светских и домаћих уметника заснована на сновима, бајкама, митовима и легендама. Ученици треба самостално да одаберу податке (снове, бајке, митове или легенде) који их подстичу на рад.

Додатну тему, „Необична уметничка остварења”, потребно је везати за самостално истраживање и формирање дигиталне збирке „необичних” савремених остварења. Збирка може да буде индивидуална или одељенска. Наставник може да подстакне ученике приказивањем неколико визуелних примера (хидропонична лампа дизајнера Марка Вучковића, радови Сесилије Вебер из серије Natural Humans, уличне слике Џулијана Бивера, подводни музеј у Канкуну, хотел од леда у Шведској...). Ученици бирају врсту уметничких радова које ће истраживати (куће за становање, ципеле, одећа, накит, скулптуре, аутомобили...).

**Простор**

У овој целини су груписани предлози везани за пројектну наставу и обликовање простора у школи. Уколико школа има могућности, ученици могу да обликују башту у школском дворишту. Идеје се могу пронаћи на интернету ако се у претраживач унесе: „bottle tower gardening”, „plastic bottles art”, „school garden projects”, „recycled garden ornaments” или „garden ornaments for schoolyard”. Уколико школа нема таквих могућности, могу да обликују део учионице или хола. Сврха ових активности је да ученици науче како да од доступних материјала направе нешто што ће им користити у свакодневном животу. На пример, од пластичних флаша се могу направити фотеље, клупе, сточићи, полице, жардињере, вазе, лампе, лустери... Употребни предмети које ученици праве самостално или у заједничком раду не треба да имају само употребну, већ и естетичку вредност. Други предлог је симулација музејске поставке или изложбе. Ученици треба да осмисле поставку, да сами распоређују експонате, дизајнирају позивнице за родитеље... Сврха ових активности је да се оспособљавају за презентовање радова.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Исходи су формулисани тако да до краја разреда сви ученици могу да их достигну (у мањој или већој мери) уколико су радили разноврсне задатке од којих сваки циља више исхода и међупредметних компетенција.

Могући елементи за процењивање напредовања и оцењивање постигнућа су:

– Однос према раду (припремљен је за час; одговорно користи материјал, прибор и алатке; одржава прибор и радни простор; потписује радове; чува радове у мапи...);

– Однос према себи (истражује информације; поставља питања; предлаже; истрајан је у раду, труди се; преузима одговорност; поштује себе и своје радове; учи на грешкама; спреман је да испроба своје способности у новим активностима...)

– Однос према другима (довршава рад у договореном року; поштује договорена правила понашања; спреман је да помогне и да сарађује; уважава туђу културу, радове, начин размишљања, доживљавања, опажања, изражавања...)

– Разумевање (разуме задатак; разуме појмове; разуме процес; разуме концепт; разуме визуелне информације...; раздваја битно од небитног...)

– Повезивање (повезује и пореди познате и нове информације, људе, места, догађаје, феномене, идеје, дела...)

– Оригиналност (оригиналан је у односу на туђе радове; оригиналан је у односу на своје претходне радове...)

– Организација композиције (примењује одговарајуће принципе компоновања, знања о перспективи, правцу, смеру...)

– Вербално изражавање (учтиво комуницира; аргументовано, кратко и јасно образлаже свој рад, идеју, доживљај, опажање, емоције...)

– Употреба техника (бира одговарајућу технику у односу на идеју; примењује одговарајући процес; бира одговарајући материјал/подлогу; истражује могућности технике и материјала)...

Елементи могу и другачије да се формулишу. Бирају се према типу ликовног задатка и циљевима задатка.

Самопроцена радова је вербална и писана, а захтеви се уводе постепено. Најефикаснија је метода 3, 2, 1. Ученик сам припрема листић на коме уписује име, презиме, датум. Затим кратко наводи: 3 ствари које сам научио на часу, 2 примера која илуструју то што сам научио, 1 ствар која ми није јасна или питање које бих поставио. Када се разговара о ликовним делима, ученик пише: 3 речи којима бих описао дело, 2 ствари које ми се највише допадају на делу, 1 ствар коју не разумем. Када се разговара о уметнику: 3 ствари због којих је уметник значајан, 2 дела која ми се највише свиђају, 1 питање које бих поставио уметнику. Листићи се предају наставнику, да би имао потпунији увид у напредовање ученика, а наставник их враћа ученику следећег часа. Листићи могу да се лепе у свеску (ликовни дневник) или чувају у блоку. Када се ученик ликовно изражава: 3 ствари о којима сам размишљао током рада, 2 ствари које ми се свиђају на мом раду, 1 ствар коју бих променио. Или: 3 речи којима бих описао свој рад, 2 разлога због којих је мој рад оригиналан, 1 ствар коју бих урадио другачије. Листићи се лепе на полеђину рада, а садрже и назив рада. Важно је да ученик не наводи више од једне нејасноће или грешке, ни у случају када му ништа није јасно или сматра да је рад упропашћен. Издвајање само једне нејасноће или грешке постепено оспособљава ученика да идентификује најважнији пропуст и да се фокусира на његово уклањање или да дође до бољих идеја. Ученике је потребно навикавати да листиће попуњавају брзо. Понекад је најважније оно чега се првог сете.

Вербална самопроцена подразумева излагање свих радова и поређење ликовних решења.

Назив предмета **МУЗИЧКА КУЛТУРА**

**Циљ**

Циљ учења Музичке културе је да код ученика, рaзвијајући интeрeсoвaња зa музичку умeтнoст, стваралачко и критичко мишљење, формира естетску перцепцију и музички укус, као и одговоран однос према очувању музичког наслеђа и култури свoгa и других нaрoдa. Разред **Шести**

Годишњи фонд часова **36 часова**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| – повеже различите видове музичког изражавања са друштвено-историјским амбијентом у коме су настали;  – наведе изражајна средстава музичке уметности карактеристична за период средњег века и ренесансе; – уочи основне карактеристике музичког стваралаштва у средњем веку и ренесанси;  – опише улогу музике у средњовековној Србији;  – уочи разлике између духовних и световних вокалних композиција средњег века и ренесансе;  – издвоји начине коришћења изражајних средстава у одабраним музичким примерима;  – објасни како је музика повезана са другим уметностима и областима ван уметности (музика и религија; технологија записивања, штампања нота; извођачке и техничке могућности инструмената;  – одреди врсту музичког инструмента са диркама по изгледу и звуку;  – опише разлику у начину добијања звука код иснтрумената са диркама;  – препозна инструмент или групу према врсти композиције у оквиру датог музичког стила;  – разликује вокално-инструменталне и инструменталне облике средњег века и ренесансе;  – коментарише слушано дело у односу на извођачки састав и инструменте ;  – идентификује репрезентативне музичке примере најзначајнијих представника средњег века и ренесансе; – уочи сличности и разлике између православне и (римо)католичке духовне музике;  – идентификује елементе средњовековне музике као инспирацију у музици савременог доба;  – изводи музичке примере користећи глас, покрет и традиционалне и/ или електронске инструменте, сaмoстaлнo и у групи;  – примењује правилну технику певања;  – примењује различита средства изражајног певања и свирања у зависности од врсте, намене и карактера композиције;  – развије координацију и моторику кроз свирање и покрет;  – примењује принцип сарадње и међусобног подстицања у заједничком музицирању;  – користи музичке обрасце у осмишљавању музичких целина кроз пeвaњe, свирaњe и пoкрeт;  – комуницира у групи импрoвизуjући мање музичке целине глaсoм, инструмeнтом или пoкрeтом;  – учествује у креирању шкoлских прирeдби, догађаја и пројеката;  – изрази доживљај музике језиком других уметности (плес, глума, писана или говорна реч, ликовна уметност);  – учeствуje у шкoлским прирeдбама и мaнифeстaциjaма;  – понаша се у складу са правилима музичког бонтона у различитим музичким приликама;  – критички просуђује лош утицај прегласне музике на здравље;  – користи могућности ИКТ-а за самостално истраживање, извођење и стваралаштво | **ЧОВЕК И МУЗИКА** | Средњи век:  Ранохришћанска музика.  Византијско певање.  Грегоријански корал.  Рани облици вишегласја ‒ мотет.  Световна музика средњег века: трубадури, трувери минезенгери.  Духовна и световна музика у средњовековној Европи и Србији.  Музика средњег века као инспирација за уметничку и популарну музику.  Ренесанса Развој духовног и световног вишегласја.  Мотет, миса, мадригал.  Највећи представници ренесансне вокалне музике: Ђ. П. да Палестрина, О. ди Ласо. Инструментална музика ренесансе. |
| **МУЗИЧКИ ИНСТРУМЕНТИ** | Инструменти са диркама: оргуље, чембало, клавир, хармоника, челеста.  Народни инструменти |
| **СЛУШАЊЕ МУЗИКЕ** | Елементи музичке изражајности: тeмпo, динaмика, тoнскe бoje различитих глaсoва и инструмeната.  Слушање световне и духовне средњовековне и ренесансне музике.  Слушaњe вокалних, вoкaлнo-иструмeнтaлних и инструмeнтaлних кoмпoзициja, дoмaћих и стрaних oмпoзитoрa. Слушање дела традиционалне народне музи |
| **ИЗВОЂЕЊЕ МУЗИКЕ** | Пeвaње пeсама пo слуху самостално и у групи.  Пeвaње пeсама из нотног текста солмизацијом.  Извођење (певање или свирање) једноставних ритмичких и мелодијских мотива у стилу музике средњег века и ренесансе.  Певање песама у комбинацији са покретом. Свирaњe пo слуху дeчjих, нaрoдних и умeтничких композиција нa инструмeнтимa Oрфoвoг инструмeнтaриja и/или на другим инструментима.  Свирaњe из нотног текста дeчjих, нaрoдних и умeтничких композиција нa инструмeнтимa  Oрфoвoг инструмeнтaриja и/или на другим нструментима  Извођење једноставнијих музичких примера у вези са обрађеном темом |
| **МУЗИЧКО СТВАРАЛАШТВО** | Крeирaњe прaтњe зa пeсмe ритмичким и звучним eфeктимa, кoристeћи притoм рaзличитe извoрe звукa.  Крeирaњe пoкрeтa уз музику кojу учeници изводе.  Стварање мeлoдиje нa зaдaти тeкст. Импрoвизaциja диjaлoгa нa инструмeнтимa Oрфoвoг инструмeнтaриja и другим инструментима.  Реконструкција музичких догађаја у стилу средњег века и ренесансе. |

Кључни појмови садржаја: световна музика, духовна музика, вишегласје, народна музичка традиција, музички инструменти.

**УПУСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

Прирoдa сaмe музикe, пa и прeдмeтa Музичкa културa укaзуje нa стaлнo прoжимaњe свих oблaсти и тeмaтских jeдиницa кoje су прeдвиђeнe прoгрaмoм наставе и учења. Ниjeднa oблaст сe нe мoжe изучaвaти изоловано од друге и бити сама себи циљ, a дa сe истoврeмeнo нe рaзгoвaрa o свим другим aспeктимa музикe. Музику од почетка треба повезивати са што више догађаја из живота ученика. Паралелно одвијање различитих музичких активности подстиче мисаону активност, драгоцену за развијање укупног менталног и психо-моторног потенцијала ученика, и представља одличну основу за интеграцију са другим предметима.

Настава усмерена на остваривање исхода даје предност искуственом учењу у оквиру којег ученици развијају лични однос према музици, а постепена рационализација искуства временом постаје теоријски оквир. Искуствено учење у оквиру овог предмета подразумева активно слушање музике, лично музичко изражавање (певање и свирање) ученика и музичко стваралаштво у оквиру којих ученик користи теоријска знања као средства за партиципацију у музици. Основни методски приступ се темељи на звучном утиску, по принципу *од звука ка нотној слици и тумачењу.*

Најважнији покретач наставе треба да буде принцип мотивације и инклузивности у подстицању максималног учешћа у музичком доживљају као и развијању потенцијала за музичко изражавање. Настава Музичке културе остварује се кроз следеће области:

– Човек и музика,

– Музички инструменти,

– Слушање музике,

– Извођење музике,

– Музичко стваралаштво.

Да би постигао очекиване исходе наставе и учења, наставник користи глас и покрет, музичке инструменте, елементе информационих технологија као и развијене моделе мултимедијалне наставе. Корелација између предмета може бити полазиште за бројне пројектне предлоге у којим ученици могу бити учесници као истраживачи, креатори и извођачи. Код ученика треба развијати вештине приступања и коришћења информација (интернет, књиге...), сараднички рад у групама, као и комуникацијске вештине у циљу преношења и размене искустава и знања. Рад у групама и радионицама је користан у комбинацији са осталим начинима рада, поготово када постоји изазов значајнијег (нпр. емотивног) експонирања ученика, као вид премошћавања стидљивости или анксиозности.

Програм наставе и учења омогућава да се, поред наведених композиција за слушање и извођење, могу користити и композиције које нису наведене, односно, наставник има могућност да максимално до 30%, по слободном избору, одабере композиције за слушање и извођење водећи рачуна о примерености наставним садржајима, узрасту ученика, њиховим могућностима и интересовањима, естетским захтевима, исходима и локалитету на коме се налази школа. Однос између понуђених композиција и примера из друге литературе треба да буде најмање 70% у корист понуђених. Из поменутог разлога, у програму наставе и учења се налази већи избор наставног материјала (за слушање и извођење) у односу на годишњи фонд часова предмета Музичка култура.

***Музика у функцији здравља и музички бонтон***

Поред пажљивог избора што квалитетнијих музичких садржаја, ученике треба стално упућивати на неопходност неговања гласовног и слушног апарата. Упозорења да прегласна и агресивна музика има штетан утицај и изазива физиолошки и психолошки одговор организма, треба да се спроводе у континуитету. Упућивање ученика на правила понашања при слушању музике и извођењу музике чини део васпитног утицаја који наставник има у обликовању опште културе понашања. Овај модел понашања ученик треба да пренесе касније на концерте и различите музичке приредбе.

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Програм оријентисан на исходе наставнику даје већу слободу у креирању и осмишљавању наставе и учења. Улога наставника је а контекстуализује дати програм имајући у виду: састав и карактеристике ученика у одељењу, уџбенике и остали дидактички материјал који користи за реализацију наставних садржаја, техничке услове, наставна средства и медије којима школа располаже као и потребе локалне средине у којој се школа налази.

Полазећи од датих исхода и садржаја наставник најпре креира свој годишњи-глобални план рада из кога ће касније развијати своје оперативне планове. Исходи дефинисани по областима олакшавају наставнику даљу операционализацију исхода на ниво конкретне наставне јединице.

Припрема за час подразумева дефинисање циља часа, конкретизацију исхода у односу на циљ часа, планирање активности ученика и наставника у односу на исходе, начин провере остварености исхода и избор наставних стратегија, метода и поступака учења и подучавања (водећи рачуна о предзнању, тј. искуству ученика, које ће ученицима омогућити да савладају знања и вештине предвиђене дефинисаним исходима).

На часу треба да преовлађује активност којом се савладава нови музички садржај, али је она увек повезана и са другим музичким активностима. Специфичност предмета се огледа у томе што се музичке активности одвијају паралелно или једна музичка активност логично води ка другој.

У оквиру организације годишњих и месечних активности неопходно је водити рачуна о школском календару и активностима које прате живот школе, па према њима усмеравати и обликовати наставне садржаје.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Процес учења базира се на перцепцији најупечатљивијих музичких примера (за слушање или извођење музике), који имају задатак да активирају свесну активност, фокусирају пажњу ученика, иницирају процес мишљења и креирају одговарајући сазнајно-емоционални доживљај.

**Човек и музика**

Стицање знaња o музици у рaзличитим eпoхама имa зa циљ рaзумeвaњe улoгe музикe у друштву, упoзнaвaњe музичких изрaжajних срeдстaвa, инструмeнaтa, жaнрoвa и oбликa. У нaчину рeaлизaциje oвих садржаја увeк треба кренути oд музичкoг дeлa, слушaњa или извoђeњa. Час треба да буде оријентисан на улогу и природу музике, однос човека у датом периоду према њој и њеној намени, као и промишљању да ли је музика (и ако јесте, на које начине) била уметност какву данас познајемо или и нешто друго.

Информације које се тичу контекста (на пример историјске, антрополошке, културолошке природе) треба да буду одабране и пренесене у служби разумевања света музике у датом духу времена. Хронолошки аспект Музичке културе за шести разред доприноси корелацији знања и треба имати на уму да одређени предмети покривају информисаност о немузичким аспектима средњег века и ренесансе на детаљнији и специфичнији начин.

**Музички инструменти**

Музички инструменти су незаобилазни елемент свих области Музичке културе. Како су, поред људског тела и гласа, значајно средство музичког изражавања човека, информације о музичким инструментима треба да проистекну непосредно из историјског и стваралачког контекста. У том смислу, треба посебно обратити пажњу на везу између избора инструмената и догађаја, односно прилика када се и на који начин музика изводила.

Као и све друге, инструменте са диркама треба обрадити кроз одговарајуће слушне примере који на упечатљив начин презентују њихове основне карактеристике. Информације о инструментима са диркама (клавијатуром) треба да буду сведене и усмерене на начин добијања тона, тонску боју, изражајне и основне техничке могућности и примену.

Инструменте средњег века и ренесансе потребно је аудитивно и визуелно приказати кроз најосновније информације у оквиру предвиђеног наставног садржаја. Народне инструменте појединих крајева треба слушно представити и повезати са обрадом народне песме одређеног краја.

До знања о инструментима ученици треба да дођу из непосредног искуства путем слушања и опажања, а не фактографским набрајањем, односно меморисањем података. У томе, као и у примени знања из ове области, могу помоћи и доступне ИКТ апликације.

**Слушање музике**

Слушaњe музикe je aктиван психички прoцeс кojи подразумева eмoциoнaлни дoживљaј и мисaoну aктивнoст. Ученик треба да има јасно формулисана упутства на шта да усмери пажњу приликом слушања како би могао да прати музички ток (попут извођачког састава, темпа, начина на који је мелодија извајана, специфичних ритмичких карактеристика и сл.). Постепено, ови елементи музичког тока постају ‚константа’ у процесу ученичке перцепције па наставник може да проширује опажајни капацитет код ученика усмеравајући њихову пажњу пре слушањана релевантне специфичности музичког дела. У контексту средњег века и ренесансе, посебно треба обратити пажњу на везу између природе музичког тока и намене слушаног дела – описати специфичност одређених елемената музичог дела и звучни и карактерни ефекат који је њима постигнут, потом повезати са контекстом настанка дела и намене.

Кoмпoзициje кoje сe слушajу, свojим трajaњeм и сaдржajeм треба да oдгoвaрajу мoгућнoстимa пeрцeпциje учeникa. Вoкaлна, инструмeнтaлна и вoкaлнo-инструмeнтaлна дела трeбa дa буду зaступљeна рaвнoпрaвнo. Кoд слушaњa пeсaмa посебно треба обратити пажњу на везу музике и текста, а код инструменталних дела на извођачки састав и изражајне могућности инструмената. Елементи музичке писмености су у служби горе наведеног. Ученичка знања из различитих области треба повезати и ставити у функцију разумевања слушаног дела, пoдстичући код ученика креативност и критичко мишљење. Слушање дeлa инспирисaних фoлклoрoм, свог и других нaрoдa и нaрoднoсти треба представити у контексту разумевања рaзличитoг сaдржaja, oбликa и рaспoлoжeњa слушаних композиција.

ИЗБОР КОМПОЗИЦИЈА ЗА СЛУШАЊЕ

**Химне**

Државна химна

Химна Светом Сави

Химна школе

**Народне песме и игре**

Ансамбл Ренесанс: избор (Скомрашка игра, Ситан бибер)

**Човек и музика**

Средњи век: Византијско певање

Дивна Љубојевић: Тебе појем Грегоријански корал

Кир Стефан Србин: Ниња сили

Кир Стефан Србин: Ниње сили, Д. П. Аксентијевић

Никола Србин: Херувимска песма, глас други, Д. П. Аксентијевић

Осмогласник: Бог Господ, глас четврти; Алилуја, глас шести; Д. П. Аксентијевић

Исаија Србин: Agios o teos (Свети Боже)

Исаија Србин, Алилуја

Божићни тропар Рождество твоје

Тропар Светом Сави

Адам де ла Ал: Игра о Робену и Мариони

**Ренесанса**: В. Бирд, The Bells. FVB I/69. Роберт Хил, чембало

П. Пасеро, Мадригал Il est bel et bon, commere, mon mari.

Непознати аутор, Greensleeves

О. ди Ласо, Ехо

М. Преториус, Кокошји плес (Ballet des coqs)

Ђ. П. да Палестрина, Миса папе Марчела (Кирие), Миса Бревис (Глориа)

К. Жанекен, Певање птица

**Композиције инспирисане музиком средњег века и ренесансе**

Ера, Амено

Никло Винсент и хор Црвене армије, Амено

К. Орф, Кармина Бурана (O Fortuna; Veni, veni, venias)

**Музички инструменти**

**Оргуље:**

Ј. С. Бах, Токата и Фуга де-мол

**Чембало:**

Ј. С. Бах, Добро темперовани клавир, Прелудијум и фуга Це-дур

Ј. Пахелбел: Канон (верзија на чембалу)

**Клавир:**

Д. Деспић, Музички речник

В. Миланковић, Кончертино на српске теме

О. Месијан, Petites esquisses d’oiseaux (композиције инспирисане звуцима птица)

Ф. Лашини, Клавирске композиције инспирисане звуцима природе

Е. Сати, Gymnopédie No.1 (клавир)

Ф. Лист, Мађарска рапсодија бр. 5

М. Мусоргски, Стари замак

К. Дебиси, Дечји кутак,

Арабеска бр.1 Н. Паганини, Ла кампанела

Л. ван Бетовен, За Елизу

**Хармоника:**

В. А. Moцарт, Турски марш (Соната за клавир а-мол), аранжман за хармонику, гитару и контрабас (Золтан Орос трио)

Љ. Павковић, Народна песма и народно оро (хармоника), у извођењу Љубише Павковића

Ј. Дербенко, Рок Токата

**Челеста:**

П. И. Чајковски, Игра шећерне виле

**Елементи музичке писмености**

6/8 такт: Градска песма: Бледи месец загрлио

Н. Грбић: Ово је Србија Ге-дур:

В. А. Моцарт: Мала ноћна музика, I став

Ђ. Верди: Корачница (из опере Аида),

С. Ст. Мокрањац: Џанум насред села, Осма руковет де-мол:

С. Ст. Мокрањац: Текла вода текелија, Трећа руковет Канон

**Видео примери**

Sumer is icumen in (1260)

Ансамбл Ренесанс: Гаета,

Алфонсо X: Cantigas De Santa Maria – Rosa Das Rosas, CSM 10 Традиционална песма из Енглеске: Scarborough Fair

Грегоријански корал, Хвалите Господа (Alleluia)

FAUN

Средњовековни плес

Hymn of Acxiom – Coastal Sound Youth Choir

Ренесансни плес: Recercada Primera

Анонимус: La Folia di Rodrigo Martinez

К. Жанекен: Le chant des oiseaux

Tsung Tsung:

Ј. С. Бах: Токата и фуга, де-мол, BWV 565

Џ. Бери: Тема из филма Џејмс Бонд:

Д. П. Аксентијевић и група Запис, Невен вене

Ступови: Лази, Лазо, Лазаре

ИЗВОЂЕЊЕ МУЗИКЕ

Сваки аспект извођења музике има непосредан и драгоцен утицај на развој ученика. Читање с листа једноставног ритмичког записа активира највећи број когнитивних радњи, развија дугорочно памћење, осетљивост за друге учеснике у музичком догађају (тзв. тимски рад, толеранција) и фине моторичке радње. Квалитетно музичко изражавање има значајан утицај на психу ученика, а самим тим и на капацитет и могућност свих видова изражавања. Уједно је важно да се кроз извођење музике, а у оквиру индивидуалних могућности ученика, подстиче и развијање личног стила изражавања. С обзиром на то да ће певање и свирање произилазити и из историјског контекста, начин извођења треба прилагодити у односу на дати контекст. Посебну пажњу треба усмеравати на спонтане покрете као одговор на музику (игра) и покрете који имају одговарајуће значење у музичком чину.

*Певање*

Главни критеријум за избор песама је квалитет музичког дела. Посебну пажњу треба обратити на тонски опсег композиција за певање због физиолошких промена певачког апарата (мутирање). Приликом извођења песама најстарије музичке фолклорне традиције, треба неговати нетемперовани начин певања и дозволити природним бојама гласа да дођу до изражаја.

Песме се обрађују по слуху и из нотног текста. Приликом обраде песама из нотног текста након текстуалне, следи анализа нотног текста, савладавање ритма, певање солмизацијом и на крају певање са литерарним текстом. Са ученицима је неопходно постићи изражајно певање.

*Свирaњe*

Узвођење свирањем треба реализовати на ритмичким и мeлoдиjским инструмeнтима. Свирaњe нa мeлoдиjским инструмeнтимa је oлaкшaнo чињеницом да су учeници музички oписмењени те мoгу кoристити нoтне примeре пojeдиних пeсaмa кoje су најпре анализиране и сoлмизaциoнo oбрaђeнe. Свирaњeм се поред осталог рaзвиjaју мoтoричке вeштине, координација и опажајне способности.

*Елементи музичке писмености*

Елементе музичке писмености треба обрађивати кроз одговарајуће музичке примере и композиције, од звука ка нотној слици и тумачењу. То су:

– обрада осминске триоле и синкопе;

– пунктирани ритам;

– такт 6/8;

– Г-дур, Ф-дур, Г-мол лествица (природна и хармонска);

– канон (основне карактеристике)

ИЗБОР КОМПОЗИЦИЈА ЗА ПЕВАЊЕ И СВИРАЊЕ

Химне

Државна химна

Химна Светом Сави

Химна школе

Човек и музика:

А. де ла Ал: Игра Робина и Марион Д. Љубојевић: Црквена химна

Статије, Божићни тропар

Ђакон Петар Којић: Молитва Господња Оче наш,

Ј. Преторијус: Канон Живела музика

В. Ђорђевић: Канон Сви петлићи лепо поје

Елементи музичке писмености:

Такт 6/8: Б. Трудић: На студенцу; М. Ђурђевић: Анђели певају.

Пунктирани ритам:В. А. Моцарт: Гле, игре ли красне; К. Станковић: Сећаш ли се оног сата; Ђорђевић/Милосављевић: Примили смо вести тазе. Шеснаестине: Б. Станчић: Вејавица вејала

Синкопа: Д. Краљић: Чамац на Тиси

Лествица Ге-дур:А. Моцарт: Мала ноћна музика, I став; Р. Роџерс: Рунолист; Дечја песма из Италије: Сад зиме више нема ; Ја посејах лубенице (двоглас). Лествица де-мол:Источниче живоносни; Тавна ноћи; Све птичице запјевале; Расти, расти мој зелени боре; Небо је тако ведро; Ђ. Б. Перголези: Где је онај цветак жути ; Ж. Ф. Рамо: Тамбурин ; Заспо Јанко (двоглас); Растко (двоглас), аранжман Предраг Миодраг.

Лествица Еф-дур:Шкрипи ђерам; Л. ван Бетовен: Ода радости; Ј. С. Бах: Ах што волим; С. Ст. Мокрањац: Ал је леп овај свет

МУЗИЧКО СТВАРАЛАШТВО

Дeчje музичкo ствaрaлaштвo прeдстaвљa виши стeпeн aктивирaњa музичких спoсoбнoсти кoje сe развијају у свим музичким aктивнoстимa, a рeзултaт су крeaтивнoг oднoсa прeмa музици. Oнo пoдстичe музичку фaнтaзиjу, oбликуje ствaрaлaчкo мишљeњe, прoдубљуje интeрeсoвaњa и дoпринoси трajниjeм усвajaњу и пaмћeњу музичких вештина и знaњa.

Ствaрaлaштвo мoжe бити зaступљeнo крoз:

– музичкa питaњa и oдгoвoрe

– кoмпoнoвaњe мeлoдиje нa зaдaти тeкст

– сaстaвљaњe ритмичке вежбе или мeлoдиje oд пoнуђeних мoтивa

– импрoвизaциja игрe/покрета нa oдрeђeну музику

– илустрацију доживљаја музике

– израду музичких инструмената (функционалних или нефункционалних)

– музичко-истраживачки рад

– осмишљавање музичких догађаја, програма и пројеката

– осмишљавање музичких квизова

– осмишљавање музичких дидактичких игара, игара са певањем, игара уз инструменталну пратњу или музичких драматизација

– креативну употребу мултимедија: ИКТ, аудио снимци, сликовни материјал, мобилни телефони...

Уколико има могућности, могу се осмислити и реализовати тематски пројекти на нивоу одељења или разреда.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Настава Музичке културе подразумева учешће свих ученика, а не само оних који имају музичке предиспозиције. Како је предмет Музичка култура синтеза вештина и знања, полазна тачка у процесу оцењивања треба да буду индивидуалне музичке способности и ниво претходног знања сваког ученика. Битни фактори за праћење музичког развоја и оцењивање сваког ученика су њeгoво знање, рaд, степен ангажованости, кооперативност, интeрeсoвaњe, стaв, умeшнoст и крeaтивнoст, али и напредовање у односу на претходна постигнућа. Тако се у настави Музичке културе за исте васпитно-образовне задатке могу добити различите оцене, као и за различите резултате исте оцене, због тога што се конкретни резултати упоређују са индивидуалним ученичким могућностима.

Начин провере и оцена треба да подстичу ученика да напредује и активно учествује у свим видовима музичких активности. Главни критеријум за процес праћења и процењивања је начин ученичке партиципације у музичком догађају, односно да ли је у стању да прати музичко дело при слушању и како односно, да ли и како изводи и ствара музику користећи постојеће знање.

У зависности од области и теме, постигнућа ученика се могу оценити усменом провером, краћим писаним проверама (до 15 минута) и проценом практичног рада и стваралачког ангажовања.

Поред ових традиционалних начина оцењивања, треба користити и друге начине оцењивања као што су:

– допринос ученика за време групног рада,

– израда креативних задатака на одређену тему,

– рад на пројекту (ученик даје решење за неки проблем и одговара на конкретне потребе),

– специфичне вештине.

У процесу вредновања резултата учења, наставник треба да буде фокусиран на ученичку мотивацију и ставове у односу на извођење и стваралаштво, способност концентрације, квалитет перцепције и начин размишљања приликом слушања, као и примену теоретског знања у музицирању.

Наставник треба да мотивише ученика на даљи развој, тако да ученик осети да је кроз процес вредновања виђен и подржан, као и да има оријентацију где се налази у процесу развоја у оквиру музике и музичког изражавања. Важно је укључити самог ученика у овај процес у смислу дијалога и узајамног разумевања у вези са тим шта ученик осећа као препреке (вољне и невољне) у свом развоју, као и на које начине се, из ученикове перспективе, оне могу пребродити.

Када је у питању вредновање области Музичкo ствaрaлaштвo, њу трeбa врeднoвaти у смислу ствaрaлaчкoг aнгaжoвaњa учeникa, a нe прeмa квaлитeту нaстaлoг дeлa, jeр су и нajскрoмниje музичкe импрoвизaциje, креативно размишљање и стварање пeдaгoшки oпрaвдaнe.

Узимајући у обзир све циљеве које процес учења, краткорочно и дугорочно, треба да постигне, неопходно је имати на уму да се оквир вредновања процеса и резултата учења одвија највише у учениковом живом контакту са музиком, тј. извођењу и стваралаштву, а такође и слушању музике. Теоретско знање треба да има своју примену и функцију у ученичком изражавању кроз музику и у контакту са музиком. Како процес учења у оквиру сваког часа треба да обухвати све области, посматрање ученика у живом контакту са музиком је истовремено показатељ квалитета процеса учења, као и идеална сцена за вредновање резултата учења. Сумативно вредновање треба да буде осмишљено кроз задатке и активности које захтевају креативну примену знања. Диктате не треба практиковати ни задавати.

Назив предмета **ИСТОРИЈА**

Циљ Циљ учења Историје је да ученик, изучавајући историјске догађаје, појаве, процесе и личности, стекне знања и компетенције неопходне за разумевање савременог света, развије вештине критичког мишљења и одговоран однос према себи, сопственом и националном идентитету, културно-историјском наслеђу, друштву и држави у којој живи.

Разред **Шести**

Годишњи фонд часова **72 часа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| – образложи узроке и последице историјских догађаја на конкретним примерима;  – пореди историјске појаве;  – наведе најзначајније последице настанка и развоја држава у Европи и Средоземљу у средњем и раном новом веку;  – на основу датих примера, изводи закључак о повезаности националне историје са регионалном и европском (на плану политике, економских прилика, друштвених и културних појава);  – сагледа значај и улогу истакнутих личности у датом историјском контексту;  – приказује на историјској карти динамику различитих историјских појава и промена;  – на историјској карти лоцира правце миграција и простор насељен Србима и њиховим суседима у средњем и раном новом веку;  – идентификује разлике између типова државног уређења у периоду средњег и раног новог века; – изводи закључак о значају српске средњовековне државности и издваја најистакнутије владарске породице;  – пореди положај и начин живота жена и мушкараца, различитих животних доби, припадника постојећих друштвених слојева, у средњем и раном новом веку;  – разликује основна обележја и идентификује најзначајније последице настанка и ширења различитих верских учења у средњем и раном новом веку;  – на понуђеним примерима, разликује легенде и митове од историјских чињеница, као и историјске од легендарних личности;  – образлаже најважније последице научно-техничких открића у периоду средњег и раног новог века;  – идентификује основне одлике и промене у начину производње у средњем и раном новом веку;  – илуструје примерима значај прожимања различитих цивилизација;  – разликује споменике различитих епоха, са посебним освртом на оне у локалној средини;  – илуструје примерима важност утицаја политичких, привредних, научних и културних тековина средњег и раног новог века у савременом друштву;  – користећи ИКТ, самостално или у групи, презентује резултате елементарног истраживања заснованог на коришћењу одабраних историјских извора и литературе;  – повеже визуелне и текстуалне информације са одговарајућим историјским контекстом (хронолошки, политички, друштвени, културни);  – учествује у организовању и спровођењу заједничких школских активности везаних за развој културе сећања | **ОСНОВИ ПРОУЧАВАЊА ПРОШЛОСТИ** | Основне одлике периода средњег века и новог века (појмови средњи век, нови век, прединдустријско доба, хронолошки и просторни оквири).  Историјски извори за историју средњег века и раног новог века и њихова сазнајна вредност (писани и материјални) |
| **ЕВРОПА, СРЕДОЗЕМЉЕ И СРПСКЕ ЗЕМЉЕ У РАНОМ СРЕДЊЕМ ВЕКУ** | Велика сеоба народа и стварање нових држава у Европи (германска и словенска племена, Бугари, Мађари, Викинзи).  Најзначајније државе раног средњег века (Франачка држава, Византијско царство, Арабљани). Религија у раном средњем веку (христијанизација и хришћанска црква, Велики раскол, ислам).  Феудално друштво (структура, друштвене категорије, вазални односи).  Српске земље и Балканско полуострво (досељавање Срба и Хрвата, односи са староседеоцима и суседима, формирање српских земаља, христијанизација, ширење писмености).  Истакнуте личности: Јустинијан, Карло Велики, кнез Властимир, цар Симеон, Јован Владимир, Василије II, краљ Михаило, Ћирило и Методије |
| **ЕВРОПА, СРЕДОЗЕМЉЕ И СРПСКЕ ЗЕМЉЕ У ПОЗНОМ СРЕДЊЕМ ВЕКУ** | Државно уређење (типови европских монархија; република).  Сусрети и прожимања цивилизација и народа (хришћанство, ислам, јудаизам, Крсташки ратови, најзначајнији путописци и њихова путовања – Марко Поло, Ибн Батута и др). Српске земље и суседи (краљевина и царство, деспотовина, аутокефална црква, односи са Византијом, Угарском, Бугарском, Венецијом, османска освајања у југоисточној Европи). Свакодневни живот у Европи и српским земљама (двор и дворски живот, живот на селу и граду – занимања, родни односи, правоверје и јереси, куга).  Опште одлике средњовековне културе (верски карактер културе, витешка култура, културне области, школе и универзитети, проналасци; писана и визуелна култура код Срба, легенде – Косовска, о краљу Артуру...).  Истакнуте личности: Фридрих Барбароса, Ричард Лавље Срце, Саладин, Стефан Немања, Стефан Првовенчани, Сава Немањић, краљ Милутин, Стефан Душан, кнез Лазар и кнегиња Милица, Твртко I Котроманић, Стефан Лазаревић, деспот Ђурађ, султанија Мара, Ђурађ Кастриот Скендербег, Балшићи, Црнојевићи, Мехмед II Освајач |
| **ЕВРОПА, СВЕТ И СРПСКЕ ЗЕМЉЕ У РАНОМ НОВОМ ВЕКУ (Прединдустријско доба)** | Прединдустријско доба (хронолошки оквири, научна и техничка открића, штампа, промене у начину производње, банкарство, успон градова – примери Фиренце, Венеције, Антверпена...). Велика географска открића и колонизација (истакнути морепловци и њихова путовања, сусрет са ваневропским цивилизацијама – Северна и Јужна Америка, Индија, Африка, Кина, Јапан, Аустралија; последице).  Опште одлике културе раног новог века (основна обележја хуманизма и ренесансе; књижевност, политичка мисао, промене у свакодневном животу, обичаји и веровања – прогон „вештица”...).  Реформација и противреформација (узроци, протестантизам, католичка реакција – улога језуита; верски сукоби и ратови).  Појава апсолутистичких монархија (промене у државном уређењу, централизација државе, положај владара).  Врхунац моћи Османског царства (освајања, држава и друштво).  Живот Срба под османском, хабзбуршком и млетачком влашћу (обнова Пећке патријаршије; мењање верског и културног идентитета – исламизација, покатоличавање, унијаћење; учешће у ратовима, отпори и сеобе, положај и привилегије, Војна крајина). Истакнуте личности: Јохан Гутенберг, Изабела Кастиљска, Кристифор Колумбо, Фернандо Магелан, Леонардо да Винчи, Микеланђело Буонароти, Николо Макијавели, Никола Коперник, Исак Њутн, Мартин Лутер, Карло V и Филип II Хабзбуршки, Елизабета I, Вилијам Шекспир, Луј XIV, Сулејман Величанствени, Мехмед-паша Соколовић, Арсеније III Црнојевић, Арсеније IV Јовановић. |

Кључни појмови садржаја: феудализам, прединдустријско доба, монархија, градска комуна, Црква, религија, хуманизам и ренесанса, географска открића, научна открића и технички проналасци, сеобе, прожимање цивилизација, индивидуални и колективни идентитетит.

**УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

Програм је конципиран тако да су уз дефинисане исходе за крај разреда и кључне појмове, за сваку од четири тематске целине (Основи проучавања прошлости; Европа, Средоземље и српске земље у раном средњем веку; Европа, Средоземље и српске земље у позном средњем веку и Европа, свет и српске земље у раном новом веку – прединдустријско доба), дати и садржаји.

Приступ настави заснован на процесу и исходима учења подразумева да ученици развијају не само основна знања, већ да их искористе у развоју вештина историјског мишљења и изградњи ставова и вредности. Програм, у том смислу, нуди садржински оквир, а наставник има могућност да изабере и неке додатне садржаје уколико сматра да су примерени средини у којој ученици живе, или да одговарају њиховим интересовањима (програм се, на пример, може допунити и садржајима из прошлости завичаја, чиме се код ученика постиже јаснија представа о историјској и културној баштини у њиховом крају – археолошка налазишта, музејске збирке). Сви садржаји су дефинисани тако да буду у функцији остваривања исхода предвиђених програмом. Наставник има значајан простор за избор и повезивање садржаја, метода наставе и учења и активности ученика.

Важна карактеристика наставе и учења усмерених на остваривање исхода је та да су фокусирани на учење у школи. Ученик треба да учи:

– *смислено:* повезивањем оног што учи са оним што зна и са ситуацијама из живота; повезивањем оног што учи са оним што је учио из Историје и других предмета;

– *проблемски*: самосталним прикупљањем и анализирањем података и информација; постављањем релевантних питања себи и другима; развијањем плана решавања задатог проблема;

– *дивергентно:* предлагањем нових решења; смишљањем нових примера; повезивањем садржаја у нове целине;

– *критички:* поређењем важности појединих чињеница и података; смишљањем аргумената;

– *кооперативно:* кроз сарадњу са наставником и другим ученицима; кроз дискусију и размену мишљења; уважавајући аргументе саговорника.

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Програм оријентисан на процес и исходе учења наставнику даје већу слободу у креирању и осмишљавању наставе и учења. Улога наставника је да контекстуализује дати програм потребама конкретног одељења имајући у виду: састав одељења и карактеристике ученика; уџбенике и друге наставне материјале које ће користити; техничке услове, наставна средства и медије којима школа располаже; ресурсе, могућности, као и потребе локалне средине у којој се школа налази. Полазећи од датих исхода и садржаја, наставник најпре креира свој годишњи план рада из кога ће касније развијати своје оперативне планове. Од њега се очекује и да, у фази планирања и писања припреме за час, дефинише исходе за сваку наставну јединицу. При планирању треба имати у виду да се исходи разликују, да се неки лакше и брже могу остварити, али је за већину исхода потребно више времена и више различитих активности. Наставник за сваки час планира и припрема средства и начине провере остварености пројектованих исхода. У планирању и припремању наставе и учења, наставник планира не само своје, већ и активности ученика на часу. Поред уџбеника, као једног од извора знања, на наставнику је да ученицима омогући увид и искуство коришћења и других извора сазнавања.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Ученици у шести разред улазе са знањем о основним историјским појмовима, са одређеним животним искуствима и уобличеним ставовима и на томе треба пажљиво градити нова знања, вештине, ставове и вредности.

Наставник има слободу да сам одреди распоред и динамику активности за сваку тему, уважавајући циљ учења предмета и дефинисане исходе. Редослед исхода не исказује њихову важност јер су сви од значаја за постизање циља предмета. Између исхода постоји повезаност и остваривање једног исхода доприноси остваривању других исхода. Многи од исхода су процесни и представљају резултат кумулативног дејства образовно-васпитног рада, током дужег временског периода и обраде различитих садржаја.

Битно је искористити велике могућности које Историја као наративни предмет пружа у подстицању ученичке радозналости, која је у основи сваког сазнања. Наставни садржаји треба да буду представљени као „прича” богата информацијама и детаљима, не зато да би оптеретили памћење ученика, већ да би им историјски догађаји, појаве и процеси били предочени јасно, детаљно, живо и динамично. Посебно место у настави Историје имају питања, како она која поставља наставник ученицима, тако и она која долазе од ученика, подстакнута оним што су чули у учионици или што су сазнали ван ње користећи различите изворе информација. Добро осмишљена питања наставника имају подстицајну функцију за развој историјског мишљења и критичке свести. У зависности од циља који наставник жели да оствари, питања могу имати различите функције, као што су: фокусирање пажње на неки садржај или аспект, подстицање поређења, трагање за појашњењем.

Учење историје би требало да помогне ученицима у стварању што јасније представе не само о томе „како је уистину било”, већ и зашто се нешто десило и какве су последице из тога проистекле. Да би схватио догађаје из прошлости, ученик треба да их „оживи у свом уму”, у чему велику помоћ може пружити употреба различитих историјских текстова, карата и других извора историјских података (документарни и играни видео и дигитални материјали, музејски експонати, илустрације), обилажење културно-историјских споменика и посете установама културе. Коришћење историјских карата изузетно је важно јер омогућава ученицима да на очигледан и сликовит начин доживе простор на коме се неки од догађаја одвијао, помажући им да кроз време прате промене на одређеном простору.

Треба искористити и утицај наставе Историје на развијање језичке и говорне културе (вештине беседништва), јер историјски садржаји богате и оплемењују језички фонд ученика. Неопходно је имати у виду и интегративну функцију Историје, која у образовном систему, где су знања подељена по наставним предметима, помаже ученицима да постигну целовито схватање о повезаности и условљености географских, економских и културних услова живота човека. Пожељно је избегавати фрагментарно и изоловано учење историјских чињеница јер оно има најкраће трајање у памћењу и најслабији трансфер у стицању других знања и вештина. У настави треба, кад год је то могуће, примењивати дидактички концепт мултиперспективности. Одређене теме, по могућности, треба реализовати са одговарајућим садржајима из сродних предмета, а посебну пажњу треба посветити оспособљавању ученика за ефикасно коришћење информационо-комуникационих технологија (употреба интернета, прављење презентација, коришћење дигиталних аудио-визуелних материјала и израда реферата).

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Праћење напредовања започиње иницијалном проценом нивоа на коме се ученик налази и у односу на шта ће се процењивати његов даљи рад. Свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације, а ученике треба оспособљавати и охрабривати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода предмета, као и напредак других ученика. Сваки наставни час и свака активност ученика су, у том смислу, прилика за регистровање напретка ученика и упућивање на даље активности.

У настави оријентисаној на достизање исхода вреднују се и процес и продукти учења. У вредновању наученог, поред усменог испитивања, користе се и тестови знања. У формативном оцењивању се користе различити инструменти, а избор зависи од врсте активности која се вреднује. Вредновање активности, нарочито ако је тимски рад у питању, може се обавити са групом тако да се од сваког члана тражи мишљење о сопственом раду и о раду сваког члана понаособ (тзв. вршњачко оцењивање).

Назив предмета **ГЕОГРАФИЈА**

**Циљ**  Циљ учења Географије је да ученик појмовно и структурно овлада природно-географским, демографским, насеобинским, политичко-географским, економско-географским, интеграционим и глобалним појавама и процесима у Србији и свету уз неговање вредности мултикултуралности и патриотизма.

Разред **Шести**

Годишњи фонд часова **72 часа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| – успоставља везе између физичко-географских и друштвено-географских објеката, појава и процеса;  – одређује математичко географски положај на Земљи; – анализира, чита и тумачи општегеографске и тематске карте;  – оријентише се у простору користећи компас, географску карту и сателитске навигационе системе;  – доводи у везу размештај светског становништва са природним карактеристикама простора;  – анализира компоненте популацоне динамике и њихов утицај на формирање укупних демографских потенцијала на примерима Србије, Европе и света;  – анализира различита обележја светског становништва и развија свест о солидарности између припадника различитих социјалних, етничких и културних група;  – анализира географски положај насеља;  – објашњава континуиране процесе у развоју насеља и даје примере у Србији, Европи и свету;  – доводи у везу типове насеља и урбане и руралне процесе са структурама становништва, миграцијама, економским и глобалним појавама и процесима;  – уз помоћ географске карте анализира утицај природних и друштвених фактора на развој и размештај привредних делатности;  – доводи у везу размештај привредних објеката и квалитет животне средине;  – вреднује алтернативе за одрживи развој у својој локалној средини, Србији, Европи и свету;  – објасни политичко-географску структуру државе;  – представи процесе који су довели до формирања савремене политичко-географске карте света;  – објасни како се издвајају географске регије; – илуструје уз помоћ карте најважније географске објекте, појаве и процесе на простору Европе. | **ДРУШТВО И ГЕОГРАФИЈА** | Друштвена географија, предмет проучавања и подела. |
| **ГЕОГРАФСКА КАРТА** | Географска/картографска мрежа. Географска ширина и географска дужина, часовне зоне.  Појам карте и њен развој кроз историју. Елементи карте (математички, географски и допунски).  Картографски знаци и методе за представљање рељефа на карти.  Подела карата према садржају и величини размера.  Оријентација у простору и оријентација карте, мерење на карти, сателитски навигациони системи. |
| **СТАНОВНИШТВО** | Основни појмови о становништву: демографски развитак и извори података о становништву.  Број и распоред становништва на Земљи. Природно кретање становништва. Миграције становништва.  Структуре становништва: биолошке и друштвено-економске.  Савремени демографски процеси у Србији, Европи и свету. |
| **НАСЕЉА** | Појам и настанак првих насеља.  Положај и географски размештај насеља. Величина и функције насеља.  Типови насеља.  Урбанизација.  Град − унутрашња структура и односи са околним простором.  Село и рурални процеси. |
| **ПРИВРЕДА** | Привреда, привредне делатности и сектори привреде.  Пољопривреда и географски простор. Индустрија и географски простор. Саобраћај, туризам и географски простор. Ванпривредне делатности.  Развијени и неразвијени региони и државе и савремени геоекономски односи у свету. Концепт одрживог развоја. |
| **ДРЖАВА И ИНТЕГРАЦИОНИ ПРОЦЕСИ** | Појам и настанак првих држава.  Географски положај државе.  Величина и компактност територије државe.  Појам и функција државних граница. Главни град.  Облик владавине.  Политичко-географска карта Европе после Другог светског рата.  Политичко-географска карта света после Другог светског рата.  Територијални интегритет и спорови. Интеграциони процеси. |
| **ГЕОГРАФИЈА ЕВРОПЕ** | Географске регије и регионална географија.  Положај и границе Европе.  Природне карактеристике Европе. Становништво Европе.  Насеља Европе.  Привреда Европе. Географске регије Европе. |

Кључни појмови садржаја: географска карта, становништво, насеља, привреда, држава, регије, Европа.

**УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Програм оријентисан на процес и исходе учења наставнику даје већу слободу у креирању и осмишљавању процеса наставе и учења. Улога наставника је да контекстуализује дати програм потребама конкретног одељења имајући у виду: састав одељења и карактеристике ученика, уџбенике и друге наставне материјале које ће користити, техничке услове, наставна средства и медије којима школа располаже, ресурсе, могућности, као и потребе локалне средине у којој се школа налази. Полазећи од датих исхода и препоручених садржаја, образовних стандарда за крај обавезног образовања, циљева и исхода образовања и васпитања, кључних компетенција за целоживотно учење, предметних и општих међупредметних компетенција наставник најпре креира свој годишњи (глобални) план рада из кога ће касније развијати своје оперативне планове. Наставник има слободу да сам одреди број часова за дате теме у годишњем плану.

Предметни исходи су дефинисани у складу са ревидираном Блумовом таксономијом и највећи број њих је на нивоу примене. Редослед исхода не исказује њихову важност јер су сви од значаја за постизање циља предмета. Од наставника се очекује да операционализује дате исходе у својим оперативним плановима за конкретну тему, тако да тема буде једна заокружена целина која укључује могућа међупредметна повезивања. У фази планирања и писања припреме за час наставник дефинише циљ и исходе часа.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Дати садржаји су препоручени и распоређени у седам тематских целина: *Друштво и географија, Географска карта, Становништво, Насеља, Привреда, Држава и интеграциони процеси и Географија Европе.*

У раду са ученицима препоручује се наставнику да на почетку школске године упути ученике на самостални рад тако што ћe сваки ученик добити задатак да обради по једну европску државу. Кроз све теме друштвене географије које изучавају у шестом разреду, самостално, у паровима или у групама, ученици ће уз помоћ наставника, расположивих статистичких извора, картографске грађе и средстава ИКТ-а (интернет извори, презентације: Power Point, Prezi, Edmodo, Kahoot квизове, и др.) обрађивати појединачне државе Европе (нпр. природни прираштај, миграције, велики градови, рударство, пољoпоривреда Русије, Немачке, Словеније, итд.). До краја школске године, ученици ће имати детаљан преглед друштвених одлика по одабраним државама, а онда ће добијене материјале удруживати како би добили регионално-географске приказе. На овај начин ученици ће бити у могућности да сагледају синтетички карактер регионалне географије у односу на појединачне дисциплине опште (физичке и друштвене) географије које карактерише примена аналитичких научних метода.

**ДРУШТВО И ГЕОГРАФИЈА**

У обради прве теме Друштво и географија, ученици треба да се упознају са општим предметом проучавања ове, веома широке области географије. Друштвена географија представља систем географских дисциплина, које се, свака из свог угла, баве односом човека (друштва) и географског простора (географске средине) у најширем смислу. С тим у вези, треба да се упознају са друштвено-географским дисциплинама и њиховим предметима проучавања (нпр. географија становништва, географија насеља – у оквиру ње урбана и рурална географија, економска, политичка географија итд.), као и са њиховим везама са другим географским дисциплинама и другим наукама. На реализацији првог исхода, који се односи на успостављање веза између физичко-географских и друштвено-географских објеката, појава и процеса, ради се током читаве године, а исход се остварује на крају шестог разреда.

ГЕОГРАФСКА КАРТА

Tема Географска карта чини скуп знања и вештина којима ученици треба да овладају у настави географије, а односе се на познавање географске карте, њено практично коришћење и начине оријентисања у простору.

На првим часовима потребно је објаснити и усвојити појмове меридијани (подневци), паралеле (упоредници), екватор и гринич. При обради садржаја о картографској/географској мрежи неопходно је користити глобус, индукциони глобус и карту света. Након усвајања ових појмова и демонстрације на глобусу и географској карти света акценат се ставља на одређивање географске ширине и географске дужине, односно угаоно растојање неке тачке на Земљиној површини у односу на екватор и гринички меридијан. Од изузетног је значаја оспособити ученике да самостално одређују географску ширину и дужину задатих тачака на глобусу, географској карти света и Србије. При обради ових садржаја логична је корелација са математиком, посебно када одређујемо угаоно растојање тачке на Земљиној површини у односу на почетни меридијан и почетну паралелу.

На наредним часовима потребно је да ученици усвоје и разумеју појам географске карте, а затим истаћи да свака географска карта мора да садржи математичке, географске и допунске елементе. Када је реч о математичким елементима карте посебно је важно објаснити како се помоћу размера карте и размерника одређује однос растојања на карти и стварних растојања у природи, како се врше различита мерења на карти и како се деле карте према величини размера. Треба истаћи да се у обради ових садржаја успоставља корелација са математиком. При обради препоручених садржаја о географским елементима карте неопходно је објаснити да се они на географској карти представљају картографским знацима (линијским, контурним и ванразмерним) и да се њихово објашњење налази у легенди карте. Треба оспособити ученике да тумаче различите картографске знаке.

Нарочито је битно објаснити како се представља рељеф на географским картама, применом различитих метода (изохипси, боја, сенчења и шрафирања). Потребно је научити шта су изохипсе, како се нагиб терена доводи у везу са растојањем међу изохипсама, шта су изобате, који облици рељефа се представљају различитим нијансама зелене, браон и плаве боје, чему служи висинско-дубинска скала у легенди карте. Комбинацијом различитих метода за представљање рељефа ученици стичу представу о његовој конфигурацији, а истиче се трећа димензија у простору.

Од изузетног је значаја оспособити ученике да читају, тумаче и анализирају општегеографске и тематске карте. На тај начин долази до изражаја самосталност у раду ученика и усавршава се вештина практичне примене географске карте.

При обради садржаја везаних за оријентацију у простору неопходно је повезати већ постојеће знање о начинима оријентације помоћу Сунца, звезде Северњаче, маховине на дрвету, годова итд., и усвојити нова знања о оријентацији помоћу компаса, географске карте и компаса, Глобалних сателитских система (GPS и Галилео).

**СТАНОВНИШТВО**

Tему Становништво чине садржаји који третирају основне појаве и процесе у развитку становништва и њихове просторне карактеристике. Ученике треба упознати са одликама и факторима демографског развитка, распоредом становништва на Земљи, као и његовим структурним обележјима.

На уводном часу посвећеном овој теми препоручује се да нагласак буде на обради основних појмова о становништву, значају његовог проучавања, као и основним изворима података. У наставној јединици која обрађује број становника на Земљи неопходно је указати на основне карактеристике популационе динамике у прошлости и данас, уз издвајање карактеристичних простора са популационим порастом и падом. Приликом обраде теме која се односи на распоред становништва на Земљи ученике је потребно упознати са појмовима екумена и анекумена, као и са појмом густина насељености, уз издвајање области велике и мале густине насељености у свету, Европи и Србији. Како је распоред становништва условљен различитим физичко-географским карактеристикама средине, код ученика треба развијати свест о значају улоге човекa у простору у којем живи, али и обратно.

Када је реч о садржајима који се односе на компоненте популационе динамике (природно и миграционо кретање) препоручује се да се поред основних термина и процеса, ученици упознају и са одређеним показатељима. Наиме, неопходно им је представити начине израчунавања стопа наталитета, морталитета и природног прираштаја, али на један једноставан, њима прихватљив и разумљив начин, кроз примере из света и Србије. Обрадом садржаја о миграцијама становништва препоручује се да се нагласак стави на појам, врсте, узроке и последице ових кретања, као и на значај ових процеса за савремени демографски развитак.

На наредним часовима ученике треба упознати са поделом становништва према одређеним карактеристикама, односно основним структурним обележјима. Препоручује се да се ова обимна целина о структурама становништва подели на две подцелине ради лакше обраде и разумевања и то на биолошке и на друштвено-економске структуре. Приликом обраде садржаја који се односи на биолошке структуре, неопходно је објаснити старосно- -полну (бројчани однос мушкараца и жена у свету, старост становништва, као и њен графички приказ – старосно-полну пирамиду) и расну структуру становништва (основне и мешовите типове раса и њихово географско распрострањење). Приликом обраде садржаја који се односи на друштвено-економске структуре неопходно је ученике упознати са економском структуром, затим образовном структуром (писменост, завршени степен формалног образовања), етничком структуром (најбројнији народи света и њихово географско распрострањење), верском структуром (највеће светске религије, њихова основна обележја и географско распрострањење религија), језичком структуром (најзаступљенији језици света, географско распрострањење језика у свету). Кроз обраду садржаја о структурама становништва ученицима се указује на различитости социјалних, етничких и културних група што је важан корак у подстицању толеранције и солидарности.

При обради садржаја о становништву ученике не треба оптерећивати квантитативним вредностима и фактографским материјалом, већ више инсистирати на појавама и процесима који утичу на демографски развитак света уз адекватне примере из Србије. С обзиром на комплексност проблематике, наставницима се препоручује да уз помоћ географске карте, различитих тематских карата, дијаграма, графичких приказа, објасне основне демографске процесе, издвоје карактеристичне регионе и укажу на позитивне и негативне трендове у развитку становништва у свету и у Србији. Неопходно је да ученици усвоје и правилно одреде појмове као што су популациона експлозија, неравномеран размештај становништва, пренасељеност, недовољно рађање, депопулација, бела куга, имиграционе и емиграционе области, процес старења становништва, а све у циљу разумевања савремених популационих процеса. Обрадом садржаја о демографским карактеристикама потребно је допринети да ученици правилно разумеју односе становништва и географског простора, уз коришћење адекватних примера у локалној средини. Значајно је указати ученицима на постојање публикације Републичког завода за статистику: Попис и основци (http://popis2011.stat.rs/?p=3397), чији је циљ да на сликовит начин прикаже историјат, процес припреме и спровођења пописа становништва, као најзначајнијег и најобимнијег статистичког истраживања.

Предлог пројектног задатка за ученике: Израда постера о одређеним демографским карактеристика становништва Србије, Европе и света. Ученици у паровима израђују постере на којима су приказне одређене демографске карактеристике (нпр. области високе и ниске густине насељености, простори или државе са порастом и падом броја становника, простори са позитивним и негативним природним прираштајем, имиграциони и емиграциони простори), односно структурна обележја (најбронији народи света, распоред језика, распоред светских религија, распоред раса на Земљи). За поједине задатке се могу користити неме карте, на којима се могу издвојити методом боја карактеристични простори и државе. Ако постоје техничке могућности, ученици могу припремити и Power Point презентацију. На тај начин ученици ће бити у стању да кроз визуелизацију садржаја самостално анализирају и доносе закључке о одређеним демографским питањима и проблемима савременог света и Србије.

**НАСЕЉА**

У оквиру ове теме предвиђено је да се ученици упознају са основним појавама и процесима (законитостима) у развоју насеља у Србији, Европи и свету. У првим наставним јединицама потребно је дефинисати појам насеља, а затим и направити преглед најстаријих насеља на свету, али и на тлу Србије. У обради ових садржаја логична је корелација са историјом, посебно када се помињу најстарија насеља у свету (нпр. градови у долинама река, у Палестини, Месопотамији, Египту и сл.), али и на територији Србије (нпр. Лепенски вир, Винча и винчанска култура). Проблематика географског положаја насеља неодвојива је од њиховог постанка, јер на положај и генезу насеља утичу пре свега природни услови и фактори (вода, земљиште и сл.), али и историјске околности, као и функције.

У наставним јединицама које се баве величином насеља најважније је скренути пажњу на популационе величине. Такође је смислено број становника повезати са површинама које различита насеља заузимају, са густином насељености, те направити разлике (нпр. разбијена села наспрам милионских градова). Иако ученике не треба оптерећивати фактографским подацима, потребно је да они стекну представе о основним квантитативним показатељима, као што је популациона величина градова. Тако нпр. Дивчибаре (141 становник), Куршумлијска бања (106) и Алексиначки рудник (1.300) су градска насеља у Србији (око 9 мил. ст.), а градско насеље је и Град Мексикo (око 9 мил. ст.), чије шире градско подручје има преко 20 милиона становника.

Када је реч о функцијама насеља потребно је разликовати пољопривредну, индустријску, административну, културну, туристичку итд. Ове разлике могу се представити и као један од критеријума за разликовање типова насеља. У обради типова насеља важно је објаснити најосновнију поделу на села и градове. Кроз ову поделу акценат треба да буде на критеријумима разликовања села и градова: популациона величина, густина насељености, структуре становништва – старосна, образовна, социо-економска, изграђеност и физички изглед насеља, веза са природном средином, начин живота, административни значај, доминантне функције насеља. Подједнако је важно и указати им на то да постоје и прелазне форме насеља која су између ове две осневне категорије (приградска насеља или општински центри или насеља са специфичним функцијама, нпр. туристичком и сл.).

Акценат треба ставити на процесе у развоју насеља (урбанизација уз паралелне процесе депопулације и деаграризације села). Препоручује се упознавање ученика са појмовима урбанизације и депопулације, док се појам деаграризације може обрадити само као напуштање пољопривреде. Кроз читаву тему важно је нагласити да се сва насеља мењају временом – развијају се, нестају (гасе се) или мењају своје функције.

Процес урбанизације потребно је сагледати кроз његове елементе – демографске, фунционалне и сл., а посебно довести у везу са миграцијама из руралних насеља и напуштањем пољопривреде у њима. У склопу процеса урбанизације треба поменути и мегаполисе и конурбације.

У вези са овим процесима јесу и унутарградске просторне и социо-економске разлике, које су последица урбанизације. Ове разлике односе се на издвајање централне пословне зоне (центра града, урбаног језгра) и слабије урбанизоване периферије, која личи на село. У великим градовима посебно на западу постоје сламови – сиротињске четврти, наспрам богатих делова града, који су често у непосредном суседству. Ово је последица стихијског развоја.

Под појмом односа града са околним простором мисли се на утицај града на окружење. Он опслужује окружење разним функцијама (нпр. административна, здравствена, културна итд.), али истовремено и привлачи елементе окружења – радну снагу – сталне или дневне миграције, сировине, шири изграђене просторе...). Мањи градови утичу на мањи околни простор. За разлику од њих, светски (глобални) градови утичу на регије, континенте, свет (нпр. Њујорк и Лондон у којима су светске берзе на којима се одређују цене пољопривредних производа у читавом свету).

Важно је нагласити да су процеси урбанизације у вези са руралним процесима. Под руралним процесима мисли се на процесе напуштања (депопулације) руралних насеља, напуштања пољопривреде у њима (деаграризације), као и на преображај руралних насеља у близини градова, тако да све више добијају одлике града.

За ученике шестог разреда може бити тешко разумевање појмова „критеријума за поделу насеља” и „функција” насеља, али им се они могу приближити различитим примерима – у традиционалном српском селу већина становника се бавила земљорадњом и сточарством, а данас више не, већ се становници руралних насеља или пресељавају у град, где раде друге послове (најчешће услужне делатности), или свакодневно путују на посао из села у суседни град. Пример могу бити и индустријски градови, где велики део становника ради у доминантној производњи (нпр. у аутомобилској индустрији у Крагујевцу), док су Београд и Нови Сад градови услуга (терцијарног и квартарног сектора). У том смислу, могу се поменути и туристички градови или рударски и слично.

Акценат ове наставне теме треба да буде на законитостима процеса који мењају насеља. Овим процесима требало би да се обједине сви елементи ове наставне теме. Такође, корелације са претходном темом – Становништво, као и са осталим темама које следе (Привреда, Држава и интеграциони процеси, Географија Европе) су незаобилазне. Након што усвоје основне појмове и законитости, од ученика се очекује да препознају и описују појаве и процесе у развоју насеља кроз примере из локалне средине, Србије, Европе и света.

1. предлог пројектног задатка:

Проучимо насеље Ученици раде у групама, а свакој групи се задаје по једно насеље из Србије или света. Задатак групе је да открије и објасни: положај насеља, његову величину, значај, функције, изглед (физиономију простора), начин живота, као и ком типу припада.

2. предлог пројектног задатка: Пресељавање из села у град Ученици раде у групама (на часу или као домаћи задатак), тако да свака група тражи одговоре на по једно питање:

1. група: Који су узроци ових миграција?

2. Које су последице ових миграција у селу?

3. Које су последице овог процеса у граду?

4. Какве су структуре становништва које учествују (старосно-полне, образовне, економске и сл.)?

5. Какве су функције села, а какве града? 6. Какав је начин живота у селу и у граду?

Радећи овај задатак, ученици примењују знања о узрочно- -последичним везама у процесу миграција становништва из села у градове, а тиме уче и о законитостима процеса урбанизације и депопулације села.

**ПРИВРЕДА**

Tему Привреда чине садржаји из области економске географије у оквиру којих ученици треба да се упознају са основним појмовима о привреди, факторима развоја привреде и појединих привредних делатности, утицајем привреде на географски простор, концептом одрживог развоја и да се уведу у регионалне разлике у развоју светске привреде.

На уводном часу посвећеном овој теми препоручује се обрада појмова привреде, привредних делатности и сектора привреде као и појмова природна и географска средина. На наредним часовима ученици ће се упознати са структуром привредних сектора, природним и друштвеним факторима њиховог развоја и утицајима на географски простор (животну средину) најважнијих привредних грана у склопу сваког сектора (пољопривреде у склопу примарног сектора, индустрије у склопу секундарног, саобраћаја и туризма у склопу терцијарног сектора). У обради непривредних делатности (квартарни сектор) ученицима треба истаћи да услед развоја информационо-комуникационих технологија и аутоматизације индустријских процеса све већи број људи у свету прелази да ради у овом сектору и да је број запослених у њему показатељ економске развијености државе.

У обради економско-географских садржаја, осим разјашњења природних и друштвених фактора развоја привреде, важно је да ученици разумеју да су велике разлике у степену економске развијености држава и појединих регија у оквиру једне државе узроци просторне покретљивости (миграција) становништва.

Настава географије треба да допринесе да ученици правилно разумеју односе привреде и географског простора. У том смислу треба избећи погрешно разумевање привреде као фактора нужне деградације природе. Где год постоје могућности, треба искористити поучне примере у локалној средини (нпр. испуштање у реке загађујућих материја из фабричких постројења, пречишћавање воде, површински копови угља, рекултивација, ветропаркови, дивље депоније, адекватно збрињавање комуналног отпада – постројења за сепарацију, рециклажу, итд.). У светлу концепције одрживог развоја треба показати да се правилним односом према географској средини постиже и економска развијеност уз истовремено побољшање стања квалитета животне средине и смањење социјалних разлика у друштву и тај став илустровати примерима из развијених европских земаља.

У обради привредно развијених и неразвијених региона и држава у свету ученицима треба разјаснити услове природне средине (географски положај, постојање привредних ресурса, итд.) и друштвено-историјске и савремене узроке ових (политичких и економских) односа.

Предлог пројектног задатка: Применом групног облика рада ученици уз помоћ наставника могу да прикажу како се збрињава комунални отпад у њиховој средини, да ли је реч о санитарној депонији или о сметлишту, где се она налази, ко и како живи на њеном ободу, да ли је то (еколошки) прихватљив начин решавања проблема отпада и како се он исправно решава (на неком примеру у Европи).

**ДРЖАВА И ИНТЕГРАЦИОНИ ПРОЦЕСИ**

Tема Држава треба ученика да упозна са политичко-географским карактеристикама државе, дефинише појам државе, њене елементе и укаже на време и место настанка првих држава у свету. Приликом проучавања државне границе, као линије која раздваја суверене државе, треба указати на ефекте које оне остварују у простору у зависности од функције (баријерна, филтрирајућа, контактна, интеграциона). Анализа територије државе треба да се заснива на посматрању њене површине и компактности као и ефектима који произилазе из тих карактеристика. Према површини територије треба извршити класификацију држава од оних највећих (гигантских), до најмањих (микродржаве). Битна напомена је да не постоји опште прихваћена класификација, тако да је на наставнику да сам изабере. У случају компактности треба да се узме у обзир да ли су у питању државе које имају компактну или фрагментирану (издељену) територију. У оквиру садржаја који говори о државама са фрагментираном територијом треба дефинисати појмове енклава и ексклава и навести примере. Свака држава има своју престоницу (главни град). За ученика је важно да се упозна са појмом и функцијама главног града, разлозима зашто се премештају као и типовима престоница (европски и амерички). Када се говори о географском положају државе, важно је да се дефинише појам географског положаја, наведу његове компоненте (математичко-географски положај, физичко-географски положај, економско-географски положај, саобраћајно-географски положај, друштвено-географски положај). Важна карактеристика државе, са којом би требало упознати ученика, је и начин на који она бира свог председника као и који облици владавине постоје (монархије, републике). Посредством географских карата ученик би требало да се упозна са настанком нових самосталних држава након Другог светског рата као и процесима који су довели до тога. На нивоу од неколико примера упознати ученика са примерима нарушавања територијалног интегритета државе где треба поред изабраних примера из света (Тајван, Арапско-израелски спор, Кашмир, итд.) навести и пример Косова и Метохије. Интеграциони процеси издвојени су као посебан појам с обзиром на њихов значај који имају за државу. У склопу ове јединице, важно је ставити акценат на мотиве (интересе) интеграционих процеса – економске, политичке, војно-стратегијске итд. Указати на значајне међународне организације које су пример интеграционих процеса (ЕУ, УН, НАТО пакта и сл.).

**ГЕОГРАФИЈА ЕВРОПЕ**

Након обраде друштвено-географских појава и процеса, ученици се уводе у садржаје регионале географије као трећег субсистема географских наука. На првом часу у склопу ове наставне теме ученици уче шта је предмет проучавања регионалне географије и које је њено место у систему географских наука. Ученици треба да увиде да знања која су стицали из опште (физичке и друштвене) географије сада налазе примену у регионалној географији будући да су географске регије јединствене (непоновљиве), континуиране (непрекинуте) и ограничене просторне целине које су одређене (детерминисане) склопом природних и друштвених објеката, појава и процеса.

У програму наставе и учења за шести разред основне школе планирано је да се направи увод у регионалну географију Европе. Наставна тема Географија Европе обухвата основне појмове о континенту: географски положај, границе и величину, природне одлике и друштвене одлике и то према шеми како су проучаване друштвено-географске теме: Становништво, Насеља, Привреда и Географске регије Европе. Географске регије Европе појединачно, карактеристичне државе Европе и Европска Унија обрађиваће се током седмог разреда који је цео посвећен регионалној географији света.

Будући да су ученици још на почетку школске године добили задатак да самостално, у пару или групама обрађују друштвено-географске појаве и процесе, крај школске године, односно време када се обрађује наставна тема Географија Европе је право време када ће они да презентују резултате свога рада (нпр. у виду реферата, мини енциклопедијских чланака, тематских атласа, статистичких / табеларних приказа, фото-албума, постер презентација, видео-клипова са својих путовања,...). Врло је важно да наставник током целе школске године прати рад ученика на њиховим истраживачким задацима, усмерава их на релевантне изворе и литературу, како би током обраде наставне теме Географија Европе могли да се презентују кључни подаци (закључци), изведу најбоља поређења држава (нпр. у величини природног прираштаја или производњи угља или стању загађености и заштите животне средине у изабраним географским регијама) и издвоје географске регије. Ученицима треба указати да је могуће да се географски простор Европе подели на различите начине према различитим географским критеријумима те да географске регије нису некакве објективне датости где једна географска подела простора Европе искључује било коју другу.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Оцењивање је саставни део процеса наставе и учења којим се обезбеђује стално праћење и процењивање резултата постигнућа ученика, а у складу са Правилником о оцењивању ученика у основном образовању и васпитању. Праћење и вредновање ученика започиње иницијалном проценом нивоа знања на коме се ученик налази. Свака активност на часу служи за континуирану процену напредовања ученика. Неопходно је ученике стално оспособљавати за процену сопственог напредка у остваривању исхода предмета.

Како ниједан од познатих начина вредновања није савршен, потребно је комбиновати различите начине оцењивања. Једино тако наставник може да сагледа слабе и јаке стране сваког свог ученика. Приликом сваког вредновања постигнућа потребно је ученику дати повратну информацију која помаже да разуме грешке и побољша свој резултат и учење. Ако наставник са ученицима договори показатеље на основу којих сви могу да прате напредак у учењу, ученици се уче да размишљају о квалитету свог рада и о томе шта треба да предузму да би свој рад унапредили. Оцењивање тако постаје инструмент за напредовање у учењу. На основу резултата праћења и вредновања, заједно са ученицима треба планирати процес учења и бирати погодне стратегије учења.

На почетку школске године наставници географије треба да направе план временске динамике и садржаја оцењивања знања и умења (процењивања постигнућа) ученика водећи рачуна о адекватној заступљености сумативног и формативног оцењивања. Будући да се у новим програмима наставе и учења инсистира на функционалним знањима, развоју међупредметних компетенција и пројектној настави, важно је да наставници на почетку школске године добро осмисле и са ученицима договоре како ће се обављати формативно оцењивање. Оно за циљ има да укаже ученику на чему треба и колико додатно да ради, као и да развија мотивацију код ученика. У том смислу препоручује се наставницима да на нивоу стручних већа договоре критеријуме и елементе формативног оцењивања (активност на часу, допринос групном раду, израда домаћих задатака, кратки тестови, познавање географске карте,...).

Потребно је да наставник резултате вредновања постигнућа својих ученика континуирано анализира и користи тако да унапреди део своје наставне праксе. Рад сваког наставника састоји се од планирања, остваривања и праћења и вредновања. Важно је да наставник континуирано прати и вреднује, осим постигнућа ученика, и процес наставе и учења, као и себе и сопствени рад.

Назив предмета **ФИЗИКА**

**Циљ** Циљ учења Физике јесте упознавање ученика са природним појавама и основним законима природе, стицање основе научне писмености, оспособљавање за уочавање и распознавање физичких појава и активно стицање знања о физичким феноменима кроз истраживање, усвајање основа научног метода и усмеравање према примени физичких закона у свакодневном животу и раду.

Разред **шести**

Годишњи фонд часова **72 часа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| – разликује врсте кретања према облику путање и према промени брзине и одређује средњу брзину;  – објашњава узајамно деловање тела у непосредном додиру (промена брзине, правца и смера кретања, деформација тела) и узајамно деловање тела која нису у непосредном додиру (гравитационо, електрично и магнетно деловање);  – разликује деловање силе Земљине теже од тежине тела;  – повезује масу и инерцију, разликује масу и тежину тела, препознаје их у свакодневном животу и решава различите проблемске задатке (проблем ситуације); – демонстрира утицај трења и отпора средине на кретање тела и примењује добре и лоше стране ових појава у свакодневном животу;  – демонстрира појаву инерције тела, деформације тела под дејством силе, узајамно деловање наелектрисаних тела и узајамно деловање магнета, притисак чврстих тела и течности;  – разликује преношење силе притиска кроз чврста тела и течности и наводи примере примене (хидраулична преса, кочнице аутомобила, ходање по снегу...);  – познаје примену хидростатичког притисака (принцип рада водовода, фонтане);  – изражава физичке величине у одговарајућим мерним јединицама међународног система (SI) и разликује основне и изведене физичке величине, претвара веће јединице у мање и обрнуто (користи префиксе микро, мили, кило, мега);  – процењује вредност најмањег подеока код мерних инструмената (односно, тачност мерења);  – мери тежину, дужину, време, запремин у и масу и на основу мерених вредности одређује густину и притисак;  – одређује средњу вредност мерене величине и грешку мерења;  – решава квалитативне, квантитативне и графичке задатке (брзина, тежина, густина, притисак чврстих тела и течности...) | **УВОД У ФИЗИКУ** | Физика као природна наука.  Физика и математика.  Физика и техника.  Физика и медицина. Методе истраживања у физици (посматрање, мерење, оглед...). Огледи који илуструју различите физичке појаве (из свакодневног живота). Демонстрациони огледи: – Како савити млаз воде? – Мехури од сапунице имају облик сфере, зашто? – Када настаје електрично пражњење? – Направи дугу. – Опишимо лик предмета у равном и сферном огледалу. Улога мерења у физици и у свакодневном животу (мерење времена, дужине, површине и запремине...). |
| **КРЕТАЊЕ** | Кретање у свакодневном животу. Релативност кретања.  Појмови и величине којима се описује кретање (путања, пут, време, брзина, правац и смер кретања).  Векторски карактер брзине.  Подела кретања према облику путање и брзини тела.  Зависност пређеног пута и брзине од времена код равномерног праволинијског кретања.  Променљиво праволинијско кретање. Средња брзина.  Демонстрациони огледи: – Кретање куглице по Галилејевом жљебу. – Кретање мехура ваздуха (или куглице) кроз вертикално постављену дугу провидну цев са течношћу. Лабораторијска вежбе 1. Одређивање средње брзине променљивог кретања тела и сталне брзине равномерног кретања помоћу стаклене цеви са мехуром (или куглицом). |
| **СИЛА** | Узајамно деловање два тела у непосредном додиру и последице таквог деловања: покретање, заустављање и промена брзине тела, деформација тела (истезање, сабијање, савијање), трење при кретању тела по хоризонталној подлози и отпор при кретању тела кроз воду и ваздух.  Узајамно деловање два тела која нису у непосредном додиру (гравитационо, електрично, магнетно).  Сила као мера узајамног деловања два тела, правац и смер деловања.  Векторски карактер силе.  Слагање сила истог правца.  Процена интензитета силе демонстрационим динамометром.  Сила Земљине теже.  Тежина тела као последица деловања силе Земљине теже.  Демонстрациони огледи.  – Истезање и сабијање еластичне опруге. Трење при клизању и котрљању.  Слободно падање.  – Привлачење и одбијање наелектрисаних тела.  – Привлачење и одбијање магнета. |
| **МЕРЕЊЕ** | Основне и изведене физичке величине и њихове јединице (префикси микро, мили, кило, мега).  Међународни систем мера.  Мерила и мерни инструменти (опсег и тачност).  Директно и индиректно мерење.  Појам средње вредности мерене величине и грешке мерења при директним мерењима. Демонстрациони огледи.  – Мерење дужине (метарска трака, лењир), запремине (мензура) и времена (часовник, хронометар).  – Приказивање неких мерних инструмената (вага, термометри, електрични инструменти). Лабораторијске вежбе  1. Мерење димензија тела лењиром са милиметарском поделом.  2. Мерење запремине чврстих тела неправилног облика помоћу мензуре.  3. Мерење еластичне силе при истезању и сабијању опруге.  4. Мерење силе трења при клизању или котрљању тела по равној подлози. |
| **МАСА И ГУСТИНА** | Инертност тела.  Закон инерције (Први Њутнов закон механике).  Маса тела на основу појма о инертности и о узајамном деловању тела.  Маса и тежина као различити појмови. Мерење масе тела вагом.  Густина тела.  Средња густина тела.  Одређивање густине чврстих тела. Одређивање густине течности мерењем њене масе и запремине.  Демонстрациони огледи.  – Илустровање инертности тела.  – Судари двеју кугли (а) исте величине, истог материјала, (б) различите величине, истог материјала, (в) исте величине, различитог материјала. – Мерење масе вагом. – Течности различитих густина у истом суду ‒ „течни сендвич” – Суво грожђе у газираној води. – Мандарина са кором и без коре у води.  Лабораторијске вежбе  1. Одређивање густине чврстих тела правилног и неправилног облика  . 2. Одређивање густине течности мерењем њене масе и запремине.  3. Калибрисање еластичне опруге и мерење тежине тела динамометром. |
| **ПРИТИСАК** | Притисак чврстих тела.  Притисак у мирној течности. Хидростатички притисак.  Спојени судови.  Атмосферски притисак.  Торичелијев оглед.  Зависност атмосферског притиска од надморске висине.  Барометри.  Преношење спољњег притиска кроз течности и гасове у затвореним судовима. Паскалов закон и његова примена. Демонстрациони огледи.  – Зависност притиска чврстих тела од величине додирне површине и од тежине тела.  – Стаклена цев са покретним дном за демонстрацију хидростатичког притиска. – Преношење притиска кроз течност (стаклена цев с мембраном, Херонова боца, спојени судови). – Хидраулична преса (нпр. два медицинска инјекциона шприца различитих попречних пресека спојена силиконским цревом). – Огледи који илуструју разлику притисака ваздуха (како се ваздух може „видети”, како свећа може да гори под водом ).  – Огледи који илуструју деловање атмосферског притиска.  Лабораторијска вежба  1. Одређивање зависности хидростатичког притиска од дубине воде |

Кључни појмови садржаја: кретање, мерење, сила, маса, густина, притисак.

**УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

Ученици шестог разреда треба да науче основне појмове и законе физике на основу којих ће разумети појаве у природи и значај Физике у образовању и свакодневном животу. Они треба да стекну основу за праћење програма Физике у следећим разредима.

Полазна опредељења утицала су на избор програмских садржаја и метода логичког закључивања, демонстрационих огледа и лабораторијских вежби, оријентисаних на очекиване исходе.

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

При планирању наставног процеса наставник, на основу дефинисаног циља предмета и исхода, самостално планира број и редослед часова обраде и осталих типова часова, као и методе и облике рада са ученицима. Наставник може у одређеној мери (водећи рачуна да се не наруши логичан след учења Физике) прерасподелити садржаје према својој процени.

Улога наставника је да при планирању наставе води рачуна о саставу одељења и резултатима иницијалног теста, степену опремљености кабинета за Физику, степену опремљености школе (ИТ опрема, библиотека,...), уџбенику и другим наставним материјалима које ће користити.

Полазећи од датих исхода и садржаја, наставник најпре креира свој годишњи/глобални план рада из кога ће касније развијати своје оперативне планове. Исходи дефинисани по областима олакшавају наставнику даљу операционализацију исхода на ниво конкретне наставне јединице. Од њега се очекује да за сваку наставну јединицу, у фази планирања и писања припреме за час, у односу на одабрани исход, дефинише исходе специфичне за дату наставну јединицу. При планирању треба, такође, имати у виду да се исходи разликују, да се неки лакше и брже могу остварити, али је за већину исхода потребно више времена и више различитих активности.

Од метода логичког закључивања, којe се користе у физици као научној дисциплини (индуктивни, дедуктивни, закључивање по аналогији, итд.), ученицима шестог разреда најприступачнији је индуктивни метод (од појединачног ка општем) при проналажењу и формулисању основних закона физике. Зато програм предвиђа да се при проучавању макрофизичких појава претежно користи индуктивни метод.

Увођење једноставних експеримената за демонстрирање физичких појава има за циљ развијање радозналости и интересовања за физику и истраживачки приступ у природним наукама. Једноставне експерименте могу да изводе и сами ученици на часу или да их понове код куће, користећи многе предмете и материјале из свакодневног живота.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Препоручени садржаји наставе оријентисане на исходе за шести разред доследно су приказани у форми која задовољава основне методске захтеве наставе Физике:

– Поступност (од једноставног ка сложеном) при упознавању нових појмова и формулисању закона.

– Очигледност при излагању наставних садржаја (уз сваку тематску целину наведено је више демонстрационих огледа, а у недостатку наставних средстава могуће је користити и симулације).

– Повезаност наставних садржаја са појавама у свакодневном животу.

Програмски садржаји на основу исхода се могу реализовати:

1. излагањем садржаја теме уз одговарајуће демонстрационе огледе;

2. решавањем квалитативних и квантитативних проблема као и проблем-ситуација;1

3. лабораторијским вежбама;

4. коришћењем других начина рада који доприносе бољем разумевању садржајa теме (домаћи задаци, пројекти, допунска настава, додатни рад...);

5. систематским праћењем рада сваког ученика.

Да би се циљеви и задаци наставе Физике остварили у целини, неопходно је да ученици активно учествују у свим облицима наставног процеса. Имајући у виду да сваки од наведених облика наставе има своје специфичности у процесу остваривања, то су и методска упутства прилагођена овим специфичностима.

**Методска упутства за предавања**

Како уз сваку тематску целину иду демонстрациони огледи, ученици ће спонтано пратити ток посматране појаве, а на наставнику је да наведе ученика да својим речима, на основу сопственог расуђивања, опише појаву коју посматра. После тога, наставник, користећи прецизни језик физике, дефинише нове појмове (величине) и речима формулише закон појаве. Када се прође кроз све етапе у излагању садржаја теме (оглед, учеников опис појаве, дефинисање појмова и формулисање закона), прелази се, ако је могуће, на презентовање закона у математичкој форми.

**Методска упутства за решавање рачунских задатака**

При решавању квантитативних (рачунских) задатака из физике, у задатку прво треба на прави начин сагледати физичке садржаје, па тек после тога прећи на математичко формулисање и израчунавање. Наиме, решавање задатака одвија се кроз три етапе: физичка анализа задатка, математичко израчунавање и дискусија резултата. У првој етапи уочавају се физичке појаве на које се односи задатак, а затим се набрајају и речима исказују закони по којима се појаве одвијају. У другој етапи се, на основу математичке форме зaкона, израчунава вредност тражене величине. У трећој етапи тражи се физичко тумачење добијеног резултата. У циљу развијања природно-научне писмености наставник треба да инстистира на систематском коришћењу јединица мере физичких величина SI (међународни систем јединица).

**Методска упутства за извођење лабораторијских вежби**

Лабораторијске вежбе чине саставни део редовне наставе и организују се на следећи начин: ученици сваког одељења деле се у две групе, тако да свака група има свој термин за лабoраторијску вежбу. Опрема за сваку лабораторијску вежбу умножена је у више комплета, тако да на једној вежби (радном месту) може да ради два до три ученика. Час експерименталних вежби састоји се из: уводног дела, мерења и записивања података добијених мерењима, анализе и дискусије добијених резултата, извођења закључака.

У уводном делу часа наставник:

– обнавља делове градива који су обрађени на часовима предавања, а односе се на дату вежбу (дефиниција величине која се одређује и метод који се користи да би се величина одредила),

– обраћа пажњу на чињеницу да свако мерење прати одговарајућа грешка и указује на њене могуће изворе,

– упознаје ученике с мерним инструментима и обучава их да пажљиво рукују лабораторијским инвентаром,

– указује ученицима на мере предострожности, којих се морају придржавати ради сопствене сигурности.

Док ученици врше мерења, наставник активно прати њихов рад, дискретно их надгледа и, кад затреба, објашњава им и помаже. При уношењу резултата мерења у ђачку свеску, процену грешке треба вршити само за директно мерене величине (дужину, време,...), а не и за величине које се посредно одређују (нпр. притисак чврстог тела). Процену грешке посредно одређене величине наставник може да изводи у оквиру додатне наставе.

**Методска упутства за друге облике рада**

При одабиру домаћих задатака наставник треба да води рачуна о нивоу сложености задатака, али и о њиховој мотивационој функцији. С обзиром да кроз израду домаћег задатка ученици проверавају степен разумевања усвојеног садржаја, коректност урађеног домаћег задатка треба да буде проверена на наредном часу.

**Праћење рада ученика**

Наставник је дужан да континуирано прати рад сваког ученика кроз непрекидну контролу његових усвојених знања, стечених на основу свих облика наставе: демонстрационих огледа, предавања, решавања квантитативних и квалитативних задатака и лабораторијских вежби. Такође је у обавези да уредно води евиденцију о раду и напредовању сваког ученика. Оцењивање ученика само на основу резултата које је он постигао на писменим вежбама непримерено је ученичком узрасту и физици као научној дисциплини. Неопходно је да наставник од ученика, који се први пут среће сa физиком, не тражи само формално знање већ да га подстиче на размишљање и логичко закључивање. Ученик се кроз усмене одговоре навикава да користи прецизну терминологију и развија способност да своје мисли јасно и течно формулише.

Будући да је програм оријентисан на исходе, по садржају и обиму, прилагођен психофизичким могућностима ученика шестог разреда, сталним обнављањем најважнијих делова из целокупног градива постиже се да стечена знања, вештине и ставови буду трајнији и да ученик боље уочава повезаност разних области физике.

**Допунска настава и додатни рад**

*Додатна настава* из Физике организује се у шестом разреду са по једним часом недељно. Ова врста наставе обухвата нове садржаје, који се надовезују на програм редовне наставе, али се односе на сложеније физичке појаве или на појаве за које су ученици показали посебан интерес.

Редослед тематских садржаја у додатној настави прати редослед одговарајућих садржаја у редовној настави. Уколико у школи тренутно не постоје технички услови за остваривање неких тематских садржаја из додатне наставе, наставник бира оне садржаје који могу да се остваре. Поред понуђених садржаја, могу се реализовати и теме за које ученици покажу посебно интересовање.

*Допунска настава* се такође организује са по једним часом недељно. Њу похађају ученици који у редовној настави нису били успешни. Циљ допунске наставе је да ученик, уз додатну помоћ наставника, стекне минимум основних знања из садржаја које предвиђа програм Физике у шестом разреду. *Слободне активности* ученика, који су посебно заинтересовани за физику и друге природне науке, могу се организовати кроз разне секције.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

У настави оријентисаној на достизање исхода вреднују се oстварени ниво постигнућа и напредовање током процеса учења. Да би вредновање било објективно, потребно је да буде усклађено са принципима оцењивања (Правилник о оцењивању у основној школи из 2013. године).

Наставник је дужан да континуирано прати рад сваког ученика кроз непрекидно проверавање његових усвојених знања, стечених на основу свих облика наставе: демонстрационих огледа, предавања, решавања квантитативних, квалитативних и графичких задатака, лабораторијских вежби, пројеката...

У сваком разреду треба континуирано пратити и вредновати знања, вештине и ставове ученика помоћу усменог испитивања, кратких писмених провера, тестова на крају већих целина, контролних вежби и провером експерименталних вештина. Наставник треба да омогући ученицима да искажу сопствена размишљања о неким физичким појавама и да то адекватно вреднује.

а почетку школске године, потребно је спровести иницијални тест. Овај тест је инструмент провере предзнања и потенцијала ученика. На крају школске године, такође, треба спровести часове систематизације градива и проверити ниво постигнућа ученика.

ПРИЛОГ: Оријентациони број часова по темама и број часова предвиђених за израду лабораторијских вежби.

**ФИЗИКА**

VI разред (2 часа недељно, 72 часа годишње)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Редни број теме | Наслов теме | Број часова | Број часова за лабораторијске вежбе | Укупан број часова за наставну тему |
| 1. | **Увод у физику** | 4 | - | 4 |
| 2. | **Кретање** | 13 | 1 | 14 |
| 3. | **Сила** | 14 | - | 14 |
| 4. | **Мерење** | 8 | 5 | 13 |
| 5. | **Маса и густина** | 11 | 4 | 15 |
| 6. | **Притисак** | 11 | 1 | 12 |
| Укупно | | **61** | **11** | **72** |

Назив предмета **МАТЕМАТИКА**

**Циљ** Циљ учења Математике је да ученик, овладавајући математичким концептима, знањима и вештинама, развије основе апстрактног и критичког мишљења, позитивне ставове према математици, способност комуникације математичким језиком и писмом и примени стечена знања и вештине у даљем школовању и решавању проблема из свакодневног живота, као и да формира основ за даљи развој математичких појмова.

Разред **Шести**

Годишњи фонд часова **144 часа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| – прочита, запише, упореди и представи на бројевној правој целе и рационалне бројеве (записане у облику разломка или у децималном запису);  – одреди супротан број, апсолутну вредност и реципрочну вредност рационалног броја;  – израчуна вредност једноставнијег бројевног израза и реши једноставну линеарну једначину и неједначину у скупу рационалних бројева;  – реши једноставан проблем из свакодневног живота користећи бројевни израз, линеарну једначину или неједначину;  – примени пропорцију и проценат у реалним ситуацијама;  – прикаже податке и зависност између две величине у координатном систему (стубичасти, тачкасти и линијски дијаграм);  – тумачи податке приказане табелом и графички; – класификује троуглове односно четвороуглове на основу њихових својстава;  – конструише углове од 90° и 60° и користи њихове делове за конструкције других углова;  – уочи одговарајуће елементе подударних троуглова;  – утврди да ли су два троугла подударна на основу ставова подударности;  – конструише троугао, паралелограм и трапез на основу задатих елемената (странице и углови троуглова и четвороуглова и дијагонала четвороугла);  – примени својства троуглова и четвороуглова у једноставнијим проблемским задацима;  – сабира и одузима векторе и користи их у реалним ситуацијама;  – одреди центар описане и уписане кружнице троугла; – примењује особине централне и осне симетрије и транслације у једноставнијим задацима;  – израчуна површину троугла и четвороугла користећи обрасце или разложиву једнакост. | **ЦЕЛИ БРОЈЕВИ** | Скуп целих бројева (Z).  Супротан број. Апсолутна вредност целог броја.  Приказ целих бројева на бројевној правој. Упоређивање целих бројева.  Основне рачунске операције у скупу Z и њихова својства.  Изрази са целим бројевима. |
| **РАЦИОНАЛНИ БРОЈЕВИ** | Први део  Скуп рационалних бројева.  Супротан број.  Апсолутна вредност рационалног броја. Приказ рационалних бројева на бројевној правој.  Упоређивање рационалних бројева.  Основне рачунске операције у скупу Q и њихова својства.  Изрази са рационалним бројевима. Једначине и неједначине: ax + b = c; ax + b ≤ c; ax + b < c; ax + b ≥ c; ax + b > c ( a, b, c Î Q, а ≠ 0). Други део Координатни систем.  Приказ података у координатном систему. Приказ зависности међу величинама. Размере, пропорције и проценти.  Директна пропорционалност.  Обрнута пропорционалност |
| **ТРОУГАО** | Први део  Појам троугла.  Обим троугла.  Једнакокраки и једнакостранични троуглови. Висина троугла.  Углови троугла.  Збир углова троуглова.  Врсте троуглова према угловима.  Однос између страница и углова троугла. Неједнакост троугла.  Конструкције неких углова (60°, 120°, 30°, 45°, 75°, 135°)  Други део  Основне конструкције троуглова.  Појам подударности и ставови подударности. Централна симетрија и подударност.  Осна симетрија и подударност.  Центар описане и уписане кружнице троугла |
| **ЧЕТВОРОУГАО** | Четвороугао. Углови четвороугла. Збир углова четвороугла.  Паралелограм. Особине паралелограма. Услови да четвороугао буде паралелограм. Ромб, правоугаоник и квадрат.  Конструкцијa паралелограма.  Сабирање и одузимање вектора.  Множење вектора бројем.  Трапез. Особине трапеза.  Средња линија троугла и трапеза. Конструкције трапеза.  Делтоид. |
| **ПОВРШИНА ЧЕТВОРОУГЛА И ТРОУГЛА** | Појам површине фигуре, површина правоугаоника и квадрата.  Једнакост површина подударних фигура. Површина паралелограма, троугла, трапеза. Површина четвороугла с нормалним дијагоналама |

Кључни појмови садржаја: цео број, апсолутна вредност, рационалан број, изрази, једначине и неједначине, координатни систем, пропорција, конструкције углова, троуглова и четвороуглова, паралелограм, ромб, трапез, делтоид, центар описаног и уписаног круга, површине троуглова и четвороуглова.

**УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

При избору садржаја и писању исхода за предмет Математика узета је у обзир чињеница да се учењем математике ученици оспособљавају за: решавање разноврсних практичних и теоријских проблема, комуникацију математичким језиком, математичко резоновање и доношење закључака и одлука. Такође, у обзир је узета и чињеница да сам процес учења математике има своје посебности које се огледају у броју година изучавања и недељног броја часова предмета и неопходности стицања континуираних знања.

Наставници у својој свакодневној наставној пракси, треба да се ослањају на исходе, јер они указују шта је оно за шта ученици треба да буду оспособљени током учења предмета у једној школској години. Исходи представљају очекиване и дефинисане резултате учења и наставе. Остваривањем исхода, ученици усвајају основне математичке концепте, овладавају основним математичким процесима и вештинама, оспособљавају се за примену математичких знања и вештина и комуникацију математичким језиком. Кроз исходе се омогућава остваривање и међупредметних компетенција као што су комуникација, рад са подацима и информацијама, дигитална компетенција, решавање проблема, сарадња и компетенција за целоживотно учење.

**Предлог за реализацију програма**

Ради лакшег планирања наставе даје се оријентациони предлог броја часова по темама (укупан број часова за тему, број часова за обраду новог градива + број часова за утврђивање и систематизацију градива). Приликом израде оперативних планова наставник распоређује укупан број часова предвиђен за поједине теме по типовима часова (обрада новог градива, утврђивање и увежбавање, понављање, проверавање и систематизација знања), водећи рачуна о циљу предмета и исходима.

Цели бројеви (24; 9 + 15)

Рационални бројеви (50; 18 + 32)

Троугао (24; 9 + 15)

Четвороугао (22; 8 + 14)

Површине фигура (16; 6 + 10)

У програму су садржаји појединих тема подељени на два дела, због тога што је пожељно комбиновати алгебарске и геометријске садржаје. Предложени редослед реализације тема:

1. Цели бројеви;

2. Троугао – први део;

3. Рационални бројеви – први део;

4. Троугао – други део;

5. Рационални бројеви – други део;

6. Четвороугао;

7. Површина четвороугла.

Предложена подела тема и редослед реализације нису обавезни за наставнике, већ представљају само један од могућих модела.

**Напомена: за реализацију 4 писмена задатака (у трајању од по једног часа), са исправкама, планирано је 8 часова.**

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

При обради нових садржаја, треба се ослањати на постојеће искуство и знање ученика, и настојати, где год је то могуће, да ученици самостално откривају математичке правилности и изводе закључке. Основна улога наставника је да буде организатор наставног процеса, да подстиче и усмерава активност ученика. Ученике треба упућивати да користе уџбеник и друге изворе знања, како би усвојена знања била трајнија и шира, а ученици оспособљени за примену у решавању разноврсних задатака.

На часовима треба комбиновати различите методе и облике рада, што доприноси већој рационализацији наставног процеса, подстиче интелектуалну активност ученика и наставу чини интересантнијом и ефикаснијом. Избор метода и облика рада зависи од наставних садржаја које треба реализовати на часу и предвиђених исхода, али и од специфичности одређеног одељења и индивидуалних карактеристика ученика.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

**Цели бројеви**

Проширивањем система N0 , природних бројева са нулом, настаје систем целих бројева Z, као скуп који је допуњен негативним целим бројевима и на који се, са N0 , такође проширује значење операција и релација.

Први корак у овом проширењу чини додавање негативних целих бројева скупу N0 , а природни бројеви у том ширем скупу слове као позитивни цели бројеви. Уз то треба истаћи значење тих бројева које они имају на разним скалама (термометарској, табли лифта, приказивању прихода и расхода...). Указати на температуре – 5о С, тастер лифта који носи ознаку – 1, стање на личном рачуну које има ознаку 40 000 динара и – 40 000 динара. У том смислу, пожељно је, на конкретним примерима, на разним скалама приказати неке позитивне и негативне температуре, нека позитивна и негативна финансијска стања, надморску висину...

Ако је n ознака за природне бројеве, онда ће –n бити ознака за негативне целе бројеве и при том:

– n и – n чине пар супротних бројева,

– n је апсолутна вредност за оба броја: n и –n.

– броју – n супротан је број n, тј. – ( –n) = n.

Поређење целих бројева ослања се интуитивно на њиховом представљању тачкама на бројевној правој и прати представу о распореду тих тачака. Уз ту представу иде и она о усмереној дужи као „ходу” од тачке нула до тачке која представља тај број. Треба нагластити да, када се бројевна права позитивно оријентише, кретање у супротном правцу генерише негативне бројеве. У том контексту треба указати и на геометријско тумачење апсолутне вредности целог броја и потенцирати апсолутну вредност целог броја као одстојање тачке од (координатне) нуле, истичући да цео број и њему супротан број имају једнаке апсолутне вредности, тј. једнака одстојања од (координатне) нуле.

Сабирање у скупу Z интерпретира се као настављање „ходова” тј. надовезивање усмерених дужи, у смислу да 3 + 5 представљање наставак „кретања” у истом смеру, а да 3 + (–5) представља кретање за 3 јединице у позитивном смеру и потом 5 јединица у негативном смеру. После рада са конкретним примерима (који би били систематски груписани и записивани, као на пример, 7 + 5, 7 + (–5), (–7) + 5, (–7) + (–5) ) треба прећи на формалну дефиницију збира целих бројева. Та формализација може уследити и касније, када ученици у потпуности овладају сабирањем целих бројева. Много је важније да ученици суштински схвате алгоритам сабирања и да тачно извршавају сабирање, него да знају да искажу дефиницију, а не знају да је примене.

Особине сабирања целих бројева (комутативност и асоцијативност) такође треба приказати кроз конкретне примере. Једноставно треба показати да 7 + (–5) има једнаку вредност као и (–5) + 7, тј. да је потпуно свеједно да ли се „крећемо” прво у позитивном смеру за 7 јединичних дужи или у негативном смеру за 5 јединичних дужи.

Одузимање у скупу Z дефинише се као сабирање са супротним бројем, па је потребно истаћи да је у скупу Z та операција увек изводљива, тј. да више није неопходно да умањеник буде већи или једнак од умањиоца.

Приликом увођења множења у скупу Z, први корак је опет интуитиван. То, на пример, значи да проблем множења 3 × 2 поново сводимо на продужено сабирање, тј. на релацију 3 × 2 = 2 + 2 + 2. Аналогно и проблем 3 × (–2) сводимо на релацију 3 × (–2) = (–2) + (–2) + (–2) и кроз низ сличних примера долазимо до правила за множење позитивног и негативног целог броја.

Али и до важних последица, а то је да је n × (–1) = (–1) × n = 1 × (–n) = (–n) × 1 = – n. тј. да је n × (–m) = n × (–1) × m = – n × m. Остаје да се објасни случај множења два негативна цела броја па производ (–3) × (–2) записујемо као (–3) × (–2) = –3 × (–2) = – (–6) = 6 (на основу већ познате једнакости – (–n) = n). Уопштеније (–n) × (–m) = –n × (–m) = – (–n × m) = n × m.

Свуда прво долазе конкретни примери множења, па се после њих дају опште формулације. Својства комутативности и асоцијативности множења илуструју се прво на конкретним примерима, а тек потом се и формално изводе на основу дефиниције множења. На сличан начин, преко примера и кроз задатке, треба илустровати и својство дистрибутивности. Кроз примере треба и показати да скуп Z није затворен за дељење, тј. да количник два цела броја није увек цео број.

Уврстимо и ову важну напомену: наративно изражавање дефиниција и својстава је дидактички врло оправдано, али тек када ученици стекну искуство кроз примере и задатке треба дати прецизну математичку формулацију (а не да се прво искажу правила, а потом да се на основу датих правила решавају задаци).

На крају ове теме треба дати преглед основних својстава операција у скупу Z користећи a, b, c итд. као ознаке за променљиве (а не оне којима се истиче знак целог броја).

**Рационални бројеви**

Проширивање скупа ненегативних рационалних бројева тече на потпуно аналоган начин као и проширивање скупа N0 , при чему се треба позивати на одговарајуће поступке примењене у случају конструкције система Z и тиме скраћивати излагање. Када је r ∈ Q+ , негативне рационалне бројеве треба означавати пишући –r и избегавати непотребно нагомилавање заграда. Дељење у систему рационалних бројева Q осмишљава се као множење реципрочним бројем, па треба истаћи да је сад та операција увек изводљива (сем дељења нулом, кад треба рећи да такво дељење нема смисла). На крају, систематизују се основна својства операција у скупу Q.

Решавање линеарних једначина и неједначина обрађивати после проширења бројевних система до скупа Q рационалних бројева. Тек у овом скупу je то решавање изводљиво без познатих ограничења. Позната правила решавања једначина и неједначина наведеног облика треба повезати и објаснити одговарајућим особинама операција у скупу Q: ако је a = b, онда је a + c = b + c, ако је a < b онда је a + c < b + c итд. На пример, неједначина 5 – 3x < 6 се може решавати следећим корацима: 5 < 6 + 3x (обема странама додато 3x), –1 < 3x (обема странама додато –6), 3x > –1, x > –⅓ (обе стране помножене са ⅓). Пожељно је приликом објашњавања користити модел теразија. Кад се бирају нешто сложенији примери једначина и неједначина, непозната треба да фигурише само једанпут (на пример, 3·(7x – 4) = 25). Решавајући текстуалне проблеме састављањем и решавањем одговарајућих једначина и неједначина, утврђују се научени поступци и сагледава њихова примена.

У делу који се односи на примену, најпре увести појам координатног система (апсцисна и ординатна оса, јединична дуж, квадранти), као и појам координата као уређеног пара који одређује положај тачке у координатној равни. У овом делу постоји могућност за понављање појмова из претходне године, одређивање осно и централно симетричних тачака и објеката у координатном систему у односу на координатне осе и координатни почетак, као и транслације тачака или познатих геометријских објеката за задати вектор. Обрадити одређивање растојања између две тачке само када оне имају једнаке вредности апсциса или ордината, а одређивање средишта дате дужи у координатном систему повезати са појмом аритметичке средине из петог разреда.

Након усвајања основних појмова, ученици могу да прошире знања из петог разреда и приказују податке о зависним величинама табелама, тачкастим, линијским или стубичастим дијаграмима (и са вишеструким стубићима). Важно је да се ученици оспособе да „читају” графиконе и уочавају зависности међу величинама и у случајевима када оне нису приказане директно на графикону или табели (пређени пут ‒ брзина, број килограма ‒ цена и сл.). У овом делу ученици би на једном делу часова, када савладају основне појмове, могли да се оспособе за елементарно коришћење неког од бесплатних динамичких софтвера за приказивање објеката у координатном систему и за цртање дијаграма.

Након понављања о појму размере из претходног разреда, увести појам пропорције и коефицијента пропорционалности. Обраду овог градива подредити практичном циљу, уз повезивање са већ познатим садржајима Математике (проценти) и других предмета (Физика, Географија, Биологија, Информатика) у циљу израчунавања непознатог члана пропорције.

Кроз практичне примере, увести појам директне и обрнуте пропорционалности уз приказ зависности директне пропорционалности у координатном систему. Директну пропорционалност приказивати графички у координатном систему и условом у = kх, при чему се не уводи општи појам функције, а може се поменути назив график линеарне функције. График линеарне функције повезати са практичним примерима из свакодневног живота и других предмета.

**Троугао**

Основни циљ наставе геометрије је да се настави прелаз, започет у петом разреду, са нивоа визуелизације на ниво анализирања и апстракције са првим корацима према дедукцији. Због тога треба инсистирати на правилним формулацијама, закључивању, коришћењу логичких везника (и, или, ако...онда), али не треба претеривати у строгости код појединих дефиниција и доказа. Изузетно је значајно да се садржаји повезују са познатим појмовима и тврђењима из претходних разреда. У неким једноставнијим ситуацијама дати потпуне доказе тврђења.

Појам троугла повезати са познатим појмом затворене изломљене линије, а обим троугла повезати са збиром дужина дужи.

Повезати тврђење о збиру унутрашњих углова троугла са познатим својствима трансверзалних углова и анализирати својства спољашњих углова троугла. Ученике навикавати да систематски и прецизно користе одговарајуће ознаке при обележавању страница, темена и углова троугла. Инсистирати да класификацију троуглова на оштроугле, правоугле и тупоугле усвоје сви ученици.

Појмове једнакокраког и једнакостраничног троугла повезати са осном симетријом и инсистирати да ученици прихвате да се наспрам једнаких углова у троуглу налазе једнаке странице и обрнуто.

Објаснити чињеницу да се наспрам дуже странице у троуглу налази већи угао и обрнуто, као и теорему о неједнакости троугла.

Увести висину троугла као дуж која садржи теме троугла и нормална је на праву одређену наспрамном страницом, али не помињати ортоцентар, који је предвиђен за седми разред. Конструкције висине лењиром и шестаром повезати са знањима из петог разреда – конструкцијом нормале из тачке на праву.

Објаснити најпре конструкције углова од 90° и 60°, а затим увежбати конструкцију симетрале угла лењиром и шестаром и подсетити ученике на конструктивно сабирање и одузимање углова. На овај начин конструисати углове од 30°, 15°, 7°30’, 75°, 22°30’, 52°30’ и друге углове. Указати на разлику између конструкције неког угла и цртања помоћу угломера.

Јасно истаћи да је у (геометријским) конструкцијама дозвољена употреба само обичног лењира и шестара. Важно је са ученицима поновити конструкције нормале на праву из дате тачке и паралеле дате праве кроз тачку која не припада тој правој.

Након претходних уводних садржаја о троуглу, обрадити основне конструкцијe троуглова: (СУС) конструкција троугла када су дате дужине две странице и величина угла између њих; (УСУ) конструкција троугла када је дата дужина једне странице и мера углова који на њу належу; (ССС) конструкција троугла када су дате дужине све три странице; (ССУ) конструкција троугла када су дате дужине две странице и величина угла наспрам веће од њих. Сваку од основних конструкција треба да прати одговарајуће тврђење о одређености страница и углова троугла. Нпр. тврђење за СУС конструкцију треба да гласи: ако су дате две странице троугла и угао између њих, онда су одређене величине свих углова и свих страница тог троугла. На примерима илустровати ситуације када није могуће конструисати одговарајући троугао: у случају УСУ ако је збир датих углова већи од 180°; у случају ССС ако дате дужи не задовољавају неједнакости троугла. На примерима показати да у случају када су задате две странице и угао наспрам краће од њих постоје три могућности (задатак има два решења, једно решење или нема решења), али не инсистирати на оваквим задацима. На часовима вежбања, кроз задатке истицати специфичности у вези са конструкцијама једнакокраких, једнакостраничних и правоуглих троуглова. (Сложеније конструкције троуглова планиране су за седми разред.)

Обрада појма подударности међу троугловима природно се дели на три фазе. У првој фази увести појам подударности ослањајући се на визуелну перцепцију и геометријску интуицију ученика. Два троугла сматрамо подударним ако се један од њих може пренети тако да потпуно поклопи други, односно ако се ти троуглови разликују само по свом положају (у равни) и осим тога не постоји било каква друга разлика међу њима (по облику и димензијама). У овој фази, најважније је да ученици уочавају парове одговарајућих страница и парове одговарајућих углова два подударна троугла. Друга фаза је упознавање са ставовима подударности. Тврђења СУС, УСУ, ССС, ССУ, раније формулисана у вези са основним конструкцијама, треба да послуже за формулацију одговарајућих ставова. Нпр. тврђење СУС треба да буде преформулисано у став СУС: Ако су две странице и њима захваћени угао једнаки двема страницама и њима захваћеним углом другог троугла, онда су ти троуглови подударни. У другој фази од ученика захтевати примену ставова само у најједноставнијим случајевима. Прецизније, треба се ограничити искључиво на задатке:

– у којима су дата (нацртана или описана) два троугла за које се непосредно (са слике или из текста) могу уочити једнакости из услова неког става;

– у којима се захтева од ученика да уочи који став се може применити и да одреди једнакост осталих парова одговарајућих страница, односно углова. Кроз задатке наведеног типа истицати специфичности у случајевима када треба утврдити подударност једнакокраких, једнакостраничних, односно правоуглих троуглова. У трећој фази обраде подударности, применом ставова треба извести особине централне и осне симетрије које су ученицима познате из петог разреда. Оваква примена ставова подударности пре свега се односи на детаљна објашњења наставника, кроз која ће ученици постепено усвајати дедуктивни начин закључивања. Доказати најважнија тврђења о симетрали дужи и симетрали угла и из њих касније извести одговарајуће закључке о центру описане и уписане кружнице троугла. (У седмом разреду биће обрађени појмови ортоцентар, тежишна дуж и тежиште, особине у вези са њима, као и сложеније примене ставова подударности.)

**Четвороугао**

У овој области треба обрадити дефиниције и основна својства четвороуглова: паралелограма, квадрата, правоугаоника, ромба, трапеза и делтоида. Истицати и логичку повезаност ових фигура (квадрат је правоугаоник, правоугаоник је паралелограм, ромб је паралелограм). Посебно је важно нагласити да све особине паралелограма задовољавају и квадрат, правоугаоник и ромб, али да и сваки од њих има своје специфичне особине. Велики број особина троуглова треба поновити и искористити приликом откривања особина четвороуглова.

Запазити да се четвороугао разлаже на два троугла (дијагоналом), ослањајући се на теореме о угловима троуглова доћи до одговарајуће теореме о угловима четвороуглова. Паралелограму посветити највећу пажњу и пре свега обновити научено о паралелограму у петом разреду. На основу наученог о паралелограму у петом разреду као и наученог о подударности троуглова и централној симетрији, осној симетрији и транслацији у шестом разреду, изводе се особине паралелограма и услови да четвороугао буде паралелограм. Важно је доказати својства паралелограма. Нагласити да су тачни и обрати неких теорема у вези са паралелограмом.

Треба се ослањати на карактеристична (и изведена) својства при извођењу једноставнијих конструкција поменутих геометријских фигура и конструкције са њима повезаним елементима (дужима, угловима и дијагоналама). Сваки задатак са конструкцијом искористити за обнављање основних особина четвороугла који се конструише.

Обновити појам усмерених дужи и вектора (интезитет, правац, смер, једнакост вектора). Увести појам супротног вектора и множења вектора бројем. Објаснити поступак сабирања вектора надовезивањем вектора. Повезати сабирање вектора са паралелограмом, дијагоналом паралелограма. Одузимање вектора увести као сабирање вектора при чему се један вектор сабира са супротним вектором другог вектора.

Трапез дефинисати као четвороугао који има тачно један пар паралелних страница. Разлагањем трапеза на паралелограм и троугао или паралелограм и два троугла проучити његова својства. Такође, иста разлагања применити приликом конструкције трапеза и тако извођење конструкције трапеза свести на оне конструкције које су ученицима већ познате. Код увођења појма средње линије троугла и трапеза и њихових својстава треба се ослонити на знања о векторима.

Увести појам и особине делтоида. Није предвиђена конструкција делтоида.

**Површина четвороугла и троугла**

Појам површине, којој је посвећено доста пажње, ученици су упознали у првом циклусу. Важно је обновити јединице које се користе за мерење површине. Показати и израчунавање површине неких једноставнијих фигура нацртаних у квадратној мрежи, при чему је један квадрат те мреже изабран за јединицу мере. Једначење површина геометријских фигура осмишљава се на класични начин, ослањајући се на појмове разложиве једнакости. При томе се узима да су површине подударних троуглова једнаке.

Полазећи од формуле за површину правоугаоника, допуњавањем и разлагањем, изводе се формуле за површину паралелограма, троугла и трапеза. Обрадити израчунавање површине четвороуглова са нормалним дијагоналама: квадрат, ромб, делтоид, као и израчунавање површине произвољног четвороугла разлагањем на познате геометријске фигуре. Укључити практичне примене рачунања површина реалних објеката, и кроз ту примену константно обнављати јединице за мерење дужине и површине. Осим тога, важно је обрадити и ситуације у којима се рачуна површина фигура задатих у координатном систему.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Саставни део процеса развоја математичких знања у свим фазама наставе је и праћење и процењивање степена остварености исхода, које треба да обезбеди што поузданије сагледавање развоја и напредовања ученика. Тај процес започети иницијалном проценом нивоа на коме се ученик налази. Прикупљање информација из различитих извора (свакодневна посматрања, активност на часу, учествовање у разговору и дискусији, самосталан рад, рад у групи, тестови) помаже наставнику да сагледа постигнућа (развој и напредовање) ученика и степен остварености исхода. Свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације, а важно је ученике оспособљавати и охрабривати да процењују сопствени напредак у учењу.

Назив предмета **БИОЛОГИЈА**

**Циљ** Циљ учења Биологије је да ученик, изучавањем биолошких процеса и живих бића у интеракцији са животном средином, развије одговоран однос према себи и природи и разумевање значаја биолошке разноврсности и потребе за одрживим развојем.

Разред **Шести**

Годишњи фонд часова **72 часа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| – упореди грађу животиња, биљака и бактерија на нивоу ћелија и нивоу организма;  – повеже грађу и животне процесе на нивоу ћелије и нивоу организма;  – одреди положај органа човека и њихову улогу;  – цртежом или моделом прикаже основне елементе грађе ћелије једноћелијских и вишећелијских организама;  – користи лабораторијски прибор и школски микроскоп за израду и посматрање готових и самостално израђених препарата;  – хумано поступа према организмима које истражује;  – направи разлику између животне средине, станишта, популације, екосистема и еколошке нише;  – размотри односе међу члановима једне популације, као и односе између различитих популација на конкретним примерима;  – илуструје примерима међусобни утицај живих бића и узајамни однос са животном средином;  – истражи утицај средине на испољавање особина, поштујући принципе научног метода;  – идентификује примере природне и вештачке селекције у окружењу и у задатом тексту/илустрацији;  – повеже еволутивне промене са наследном варијабилношћу и природном селекцијом;  – групише организме према особинама које указују на заједничко порекло живота на Земљи;  – одреди положај непознате врсте на „дрвету живота”, на основу познавања општих карактеристика једноћелијских и вишећелијских организама;  – прикупи податке о радовима научника који су допринели изучавању људског здравља и изнесе свој став о значају њихових истраживања;  – одржава личну хигијену и хигијену животног простора у циљу спречавања инфекција;  – доведе у везу измењено понашање људи са коришћењем психоактивних супстанци;  – збрине површинске озледе коже, укаже прву помоћ у случају убода инсеката, сунчанице и топлотног удара и затражи лекарску помоћ кад процени да је потребна;  – повеже узроке нарушавања животне средине са последицама по животну средину и људско здравље и делује личним примером у циљу заштите животне средине;  – користи ИКТ и другу опрему у истраживању, обради података и приказу резултата.  – табеларно и графички представи прикупљене податке и изведе одговарајуће закључке;  – разматра, у групи, шта и како је учио/учила и где та знања може да примени | **ЈЕДИНСТВО ГРАЂЕ И ФУНКЦИЈЕ КАО ОСНОВА ЖИВОТА** | Грађа живих бића – спољашња и унутрашња.  Грађа људског тела: хијерархијски низ од организма до ћелије.  Једноћелијски организми – бактерија, амеба, ћелија квасца.  Удруживање ћелија у колоније. Вишећелијски организми – одабрани примери гљива, биљака и животиња. Основне животне функције на нивоу организма: исхрана, дисање, транспорт и елиминација штетних супстанци, размножавање.  Разлике у грађи биљака, гљива и животиња и начину функционисања, као и сличности и разлике у обављању основних животних процеса.  Откриће ћелије и микроскопа.  Основна грађа ћелије (мембрана, цитоплазма, једро, митохондрије, хлоропласти).  Разлика између бактеријске, и биљне и животињске ћелије. Ћелијско дисање, стварање енергије, основне чињенице о фотосинтези |
| **ЖИВОТ У ЕКОСИСТЕМУ** | Популација, станиште, екосистем, еколошке нише, адаптације, животне форме, трофички односи – ланци исхране. Абиотички и биотички фактори.  Значај абиотичких и биотичких фактора. Антропогени фактор и облици загађења. Угрожавање живих бића и њихова заштита |
| **НАСЛЕЂИВАЊЕ И ЕВОЛУЦИЈА** | Наследни материјал (ДНК, гени).  Телесне и полне ћелије.  Пренос наследног материјала.  Наследне особине (веза између гена и особина, утицај спољашње средине). Индивидуална варијабилност.  Природна селекција на одабраним примерима.  Вештачка селекција.  Значај гајених биљака и припитомљених животиња за човека. |
| **ПОРЕКЛО И РАЗНОВРСНОСТ ЖИВОТА** | Постанак живота на Земљи (прве ћелије без једра, постанак ћелија са једром и појава вишећеличности). „Дрво живота” (заједничко порекло и основни принципи филогеније, сродност и сличност). Организми без једра.  Организми са једром. Положај основних група једноћелијских и вишећелијских организама на „дрвету живота” |
| **ЧОВЕК И ЗДРАВЉЕ** | Обољења која изазивају, односно преносе бактерије и животиње.  Бактерије и антибиотици.  Путеви преношења заразних болести. Повреде и прва помоћ: повреде коже, убоди инсеката и других бескичмењака, тровање храном, сунчаница, топлотни удар. Превенција и понашање у складу са климатским параметрима.  Последице болести зависности – алкохолизам |

Кључни појмови садржаја: научни метод, грађа живих бића, животне функције, популација, екосистем, еколошки фактори, еколошка ниша, наследни материјал, селекција, „дрво живота”, хигијена, болести зависности, заштита животне форме.

**УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

Програм Биологије за шести разред је део спиралног програма Биологије за основну школу и оријентисан је на достизање исхода.

Спирални програм подразумева да у сваком разреду из сваке области ученик усваја мању количину информација, до којих долази самостално уз подршку наставника. У сваком наредном разреду количина информација – знања се по мало повећава, при чему се ново знање повезује са знањем и искуством стеченим у претходном разреду, уз постепено појачавање захтева. На тај начин се знање постепено проширује и продубљује, односно гради.

Исходи су искази о томе шта ученици умеју да ураде на основу знања која су стекли учећи Биологију и друге предмете. Представљају опис интегрисаних знања, вештина, ставова и вредности ученика у пет области предмета: Јединство грађе и функције као основа живота, Живот у екосистему, Наслеђивање и еволуција, Порекло и разноврсност живота и човек и здравље. (Исходи за шесту област Посматрање, мерење и експеримент у биологији су распоређени у претходних пет, сходно планираним активностима.)

Достизање исхода води развоју предметних, свих кључних, општих међупредметних компетенција и остваривању образовних стандарда. Исходи не прописују структуру, садржаје и организацију наставе, као ни критеријуме и начин вредновања ученичких постигнућа. За израду исхода коришћена је ревидирана Блумова таксономија. Исходи су формулисани на нивоу примене као минимуму.

Важна карактеристика наставе усмерене на остваривање исхода је да је настава усмерена на учење у школи. Ученик треба да учи:

*– смислено*: повезивањем оног што учи са оним што зна и са ситуацијама из живота; повезивањем оног што учи са оним што је учио из Биологије и других предмета;

*– проблемски*: самосталним прикупљањем и анализирањем података и информација; постављањем релевантних питања себи и другима; развијањем плана решавања задатог проблема;

– *дивергентно:* предлагањем нових решења; смишљањем нових примера; повезивањем садржаја у нове целине;

– *критички*: поређењем важности појединих чињеница и података; смишљањем аргумената;

– *кооперативно:* кроз сарадњу са наставником и другим ученицима; кроз дискусију и размену мишљења; уважавајући аргументе саговорника.

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Програм оријентисан на исходе наставнику даје већу слободу у креирању и осмишљавању наставе и учења. Улога наставника је да контекстуализује дати програм према потребама конкретног одељења имајући у виду: састав одељења и карактеристике ученика, уџбенике и друге наставне материјале које ће користити, техничке услове, наставна средства и медије којима школа располаже, ресурсе, могућности, као и потребе локалне средине у којој се школа налази. Полазећи од датих исхода и садржаја наставник најпре креира свој годишњи- -глобални план рада из кога ће касније развијати своје оперативне планове. Потребно је да наставник за сваку наставну јединицу, у фази планирања и писања припреме за час, у односу на одабрани исход, дефинише исходе специфичне за дату наставну јединицу. При планирању треба, такође, имати у виду да се исходи разликују, да се неки лакше и брже могу остварити, али је за већину исхода потребно више времена и више различитих активности. У фази планирања наставе и учења веома је важно имати у виду да је уџбеник наставно средство и да он не одређује садржаје предмета. Зато је потребно садржајима датим у уџбенику приступити селективно и у односу на предвиђене исходе које треба достићи. Поред уџбеника, као једног од извора знања, на наставнику је да ученицима омогући увид и искуство коришћења и других извора сазнавања као нпр. сајтове релевантних институција, писану научно популарну литературу, мапе, шеме, енциклопедије... Препорука је да наставник планира и припрема наставу самостално и у сарадњи са колегама због успостављања корелација међу предметима (нпр. представљање група организама Веновим дијаграмима, одређивање климатских услова у зависности од географског положаја, писање есеја, тј. приказ података /малих истраживања на матерњем и страном језику који уче, цртање итд.).

**Област: Јединство грађе и функције као основа живота**

За достизање исхода: упореди грађу животиња, биљака и бактерија на нивоу ћелија и нивоу организма; повеже грађу и животне процесе на нивоу ћелије и нивоу организма; одреди положај органа човека и њихову улогу, цртежом или моделом прикаже основне елементе грађе ћелије једноћелијских и вишећелијских организама; користи лабораторијски прибор и школски микроскоп за израду и посматрање готових и самостално израђених препарата; хумано поступа према организмима које истражује, акценат треба ставити на ученичко истраживање основних сличности и разлика спољашње и унутрашње грађе и функционисања различитих живих бића. Препоручује се да се хијерархијски низ сложености обради од нивоа организма ка ћелији, на примеру грађе човека, с обзиром да је грађа људског тела најпогоднија за разумевање на овом узрасту. Ученици треба да разумеју да се наше тело састоји од органа, међусобно повезаних у системе, да системи обављају животне функције, да се органи састоје од група повезаних ткива, а ткива од група ћелија. Дакле, у објашњавањима грађе живих бића требало би се кренути од макронивоа, тј. видљивог (уз опис функције органа), ка саставним деловима (до ћелије). При обради хијерархијског низа не препоручује се обрада типова ћелија и подела ткива на типове. Потребно је само да се разуме хијерархија грађе вишећелијског организма и да ученици схвате разлику између ћелије и ткива, и органа и система органа, и то на блиским примерима (на пример, систем органа за дисање, варење, итд. – код човека).

За упоредни преглед спољашње грађе човека и других животиња и биљака, кад год је могуће треба обрађивати примeре из нeпoсрeднoг oкружeњa (парк, школско двориште, место становања...). Потребно је водити рачуна да се ученици хумано опходе према живим бићима које истражују. Уколико се ради о живoтињама, треба поступати у склaду сa Зaкoнoм o дoбрoбити живoтињa (Закон о добробити животиња, Службени гласник Републике Србије, члaн 44. „Огледи на животињама у образовне сврхе могу се спроводити само ако не проузрокују бол, патњу, страх, стрес, повреду или смрт животиња. У основним и средњим школама дозвољено је обављати вежбе на живим животињама које су опсервативног карактерa”).

Разлике у грађи и начину функционисања и сличности и разлике у обављању основних животних функција вишећелијских организама требало би обрадити упоредно на одабраним представницима биљака, гљива и животиња. Приликом обраде биљних органа потребно је посветити пажњу улогама, а грађом и типовима органа (листова, стабала...) не треба се бавити детаљно. Ђаци, кроз вежбе, могу да уочавају разлике између тих органа на примерцима биљака различитих врста. Важно је да ученик што више самостално „открива”, на пример успостави везу између грађе и облика зуба са начином исхране, установи путеве тока воде кроз биљку кроз извођење огледа (биљка у обојеној води) итд. Израдом упоредног прегледа грађе различитих организама ученици ће моћи лакше да уоче сличности и разлике спољашње грађе. На сличан начин се могу поредити и основне животне функције биљака, животиња и гљива.

Потребно је пажљиво описати вишећеличност, тј. направити разлику између „удруживања ћелија у колоније” (присутна и код појединих прокариотских ћeлиja и код неких примарно једноћелијских еукариота) и правих вишећелијских организама код којих постоје ткива (и органи). Најбољи начин да се ова разлика подвуче јесте објашњење да код примарно једноћелијских облика, свака ћелија може самостално да обавља све животне функције, као и да самостално опстане у животној средини, док код вишећелијских организама постоји „подела посла” међу ћелијама, па стога појединачне ћелије, изван целог организма, не могу опстати. Пojaвом eпитeлa, спoљaшњeг слoja ћeлиja, у eвoлуциjи вишeћeличнoсти, успоставља се рaзлика измeђу oргaнизмa (индивидуe) и кoлoниje, и jaснo рaзгрaничaвa унутрaшњoст тeлa oд околне срeдинe. Препорука је да се уместо термина „колонијални организми”, кoристити термин „удруживање ћелија у колоније”.

За изучавање грађе ћелија и ткива треба користити школски микроскоп. У складу са могућностима, потребно је фаворизовати индивидуални ангажман ученика у изради микроскопских препарата и микроскопирању. Прeпoрукa је да се грађа ћелије обрађује путем самостално израђених, као и виртуeлних мoдeлa ћелије (коришћењем ИКТ-а, рaзних eдукaтивних плaтфoрми нa интeрнeту, youtube…). Потребно је нaглaсити улогу и значај мeмбрaна у ћелији, као и да вaкуoлe пoстoje и у биљнoj и у живoтињскoj ћeлиjи. Осим тога, треба обрадити и цитоплазму, једро, митохондрије и хлоропласте. При обради једра, требало би, као наследни материјал, поменути ДНК и гене (без залажења у детаље), да би се у оквиру области Наслеђивање и еволуција довели у везу са наслеђивањем особина током размножавања. При обради хлоропласта, треба поменути зелени пигмент хлорофил и његову основну улогу. Након обраде грађе ћелије треба обрадити основне процесе који се одвијају у ћелији: ћелијско дисање, стварање енергије, основне чињенице о фотосинтези. Фотосинтезу треба обрадити на примеру биљака, док организме, као нпр. алге и модро-зелене бактерије, треба само поменути као фотосинтетичке организме. При обради ћелијског дисања и фотосинтезе треба имати у виду да ученици овог узраста нису још учили хемију, па у том смислу треба прилагодити и ниво обраде ових садржаја.

Организми који су задржали једноћелијски облик организације могу се обрадити на примерима: модрозелена бактерија, амеба и ћелија квасца.

Достизање исхода је могуће кроз различите вежбе и практичне активности ученика као нпр. израда плаката (људско тело, упоредни преглед спољашње грађе: човек, један кичмењак, један бескичмењак, биљка, гљива), квиз (нпр. Чији су зуби?), мерење пулса при мировању и физичкој активности, испитивање тока воде кроз биљку, дисековање цвета, размножавање биљака семеном и пелцером, микроскопирање ћелија квасца/инфузоријума/самостално направљених препарата, употреба едукативних филмова (нпр. Живот у капи воде) итд.

Препоручени број часова за реализацију ове области је: 36 (15 часова за обраду, 9 за вежбе, 12 за утврђивање и систематизацију.

**Област: Живот у екосистему**

У достизању исхода у овој области: направи разлику између животне средине, станишта, популације, екосистема и еколошке нише; размотри односе међу члановима једне популације, као и односе између различитих популација на конкретним примерима; илуструје примерима међусобни утицај живих бића и узајамни однос са животном средину, знања и искуства ученика стечена у првом циклусу и претходном разреду, треба проширити и надоградити појмовима: животна средина, популација, екосистем и еколошка ниша. Ученици треба да их јасно разликују. Не препоручује се обрада особина популације (бројност, густина...) и подела екосистема на типове. Обрада може да буде праћена радионичарским, односно групним радом. Ученицима се могу понудити велики цртежи различитих и репрезентативних екосистема попут језера, ливаде и шуме и мале слике карактеристичних врста и њихових адаптација на одређена станишта које су истражили у петом разреду, са задатком да мале слике залепе на велике, како би се дочарале еколошке нише. Простор који те врсте насељавају у екосистему се може обележити и бојама (слично немим картама у географији). На истом материјалу стрелицама могу да дочарају и ланце исхране. Може се обрадити и спратовност (вертикална и хоризонтална) са узроцима распоређивања по спратовима. Препорука је да се теме обрађују уз више вежби теренског типа (школско двориште, оближњи парк...). На пример: ученици у школском дворишту, на скици површине дворишта, обележавају договореним симболима уочене организме, животне форме и/или адаптације, а на следећем часу раде на приказивању резултата. Сумирањем резултата свих парова/група стичу целовиту слику о значењу еколошких појмова које изучавају. Задаци за ученике/парове/групе типа Истражи и прикажи могу да буду добар показатељ у којој мери су ученици разумели основне еколошке појмове. Истраживање може да подразумева неким ученицима познат терен, научно популарну литературу, интернет. Начин приказа резултата може бити задат или по слободном избору. Важно је да се обезбеди час за презентовање резултата истраживања, као и да ученици сами процене квалитет и добију повратну информацију од наставника. Акценат треба ставити на односе размножавања када су у питању јединке исте популације и трофичке односе када су у питању јединке различитих популација.

Приликом обраде абиотичких фактора, не треба инсистирати на груписању у едафске, орографске и климатске, већ пажњу треба усмерити на њихов утицај на раст и развиће. Ученици би могли да гаје биљке под одређеним условима, нпр. засеју зрна пшенице на различите подлоге (песак, црница ‒ земља за цвеће), па једну биљку заливају превише, другу премало, једну изложе расту без светла, друга расте на светлу, итд. Резултати огледа представљају очигледан утицај абиотичких фактора. Значај абиотичких и биотичких фактора се може обрадити и кроз истраживање адаптација животиња, сличних оним који су обрађивани у петом разреду, а кроз примере односа исхране и компетиције.

Антропогени фактор треба обрадити кроз различите облике загађења, без улажења у хемијске процесе јер ученици немају потребна знања из ове области. Као један од биотичких фактора, антропогени фактор може имати негативан и позитиван ефекат. Негативан ефекат би се могао проучити на пшеници израслој у оптималним условима, коју би заливали нпр. сирћетом, раствором детерџента, уљем, посипали лишће песком (или пудером), са задатком да посматрају последице таквог третмана, упоређују са контролом и изведу закључак. Негативан антропогени ефекат би се могао обрадити и у саставу области Човек и здравље кроз оглед „прављење вештачког смога у тегли”. Уз помоћ батеријске лампе лако може да се дочара загађење ваздуха, које се може понекад видети у сумрак испод сијалице бандере, а може се повезати са утицајем на здравље органа за дисање. Позитиван антропогени ефекат се може повезати, између осталог, и са вештачком селекцијом.

Требало би укључивати ученике у активности за заштиту животне средине, мотивисати их да предлажу акције и да на своје вршњаке делују личним примером.

Препоручени број часова за реализацију ове области је: 16 (8 часова за обраду, 4 за вежбе и 4 за утврђивање и систематизацију).

Област: Наслеђивање и еволуција

Исходи ове области: истражи утицај средине на испољавање особина, поштујући принципе научног метода; идентификује примере природне и

вештачке селекције у окружењу и у задатом тексту/илустрацији; повеже еволутивне промене са наследном варијабилношћу и природном селекцијом, доприносе надограђивању претходно стечених знања о узроцима различитости јединки у једној популацији. Додатно, у шестом разреду ће ова знања бити употребљена за разумевање улоге индивидуалне варијабилности у адаптирању организама на услове животне средине и, последично, еволуцији живог света.

Будући да је у петом разреду започета тема о наслеђивању, тј. о томе да потомци личе на своје родитеље, као и да је у шестом разреду планирано да се обрађује грађа ћелија, требало би увести појмове ген и ДНК (у једру или ван једра код прокариота). Осим појмова ДНК, ген и наследна особина, не препоручује се увођење појмова као што су хромозом, нуклеотид, генотип, фенотип. Гени се могу представити као делови ДНК који носе информације о особинама, а деобу ћелија, без било каквих детаља о митози и мејози, као начин преноса и расподеле наследног материјала оличеног у ДНК и генима. Довољно је нагласити да у деобама телесних ћелија настају „ћерке” ћелије које су идентичне ћелији од које су настале (по садржају наследног материјала) и да је деоба телесних ћелија нужна за развиће вишећелијског организма. С друге стране, ћелијска деоба при којој настају гамети (специјализоване ћелије у вишећелијском организму), подразумева да се количина наследног материјала преполови. Спајањем два гамета, поново се успоставља дупла количина наследног материјала који ће имати телесне ћелије потомачког организма. С обзиром да родитељи имају различите варијанте гена, потомак ће имати нову комбинацију гена и другачије особине. За размножавање једноћелијских организама, у поређењу са вишећелијским, треба поменути само сличност са деобом телесних ћелија вишећелијских организама.

Комбиновање различитих гена родитеља у потомству треба повезати са индивидуалном варијабилношћу, која је обрађена и у петом разреду. У овом контексту поменути да особине јединке зависе и од наслеђених гена и од животне средине (примери су већ дати и у петом разреду, а овде их треба проширити – нпр. већа количина хране коју узима нека јединка доводи до веће телесне масе и димензија, без обзира на наслеђене гене).

Индивидуалну варијабилност организама у популацији (појам популације је обрађен у области Живот у екосистему) овде треба повезати са механизмом природне селекције, као еволуционим механизмом који доводи до адаптирања организама на услове животне средине (повезати са темама у области Живот у екосистему). С обзиром да у једној популацији постоје разлике између јединки у бројним особинама, оне јединке са особинама које им омогућавају да у датим условима животне средине боље преживљавају и, самим тим, више се репродукују, више ће својих гена пренети у наредну генерацију (имаће више потомака) у односу на јединке које имају другачије особине. Примери се могу односити на дебљину крзна код организама у хладним пределима (јединке у популацији са дебљим крзном боље преживљавају од оних са танким крзном) или еволуцију мимикрије (јединке са обојеношћу тела која их боље камуфлира у животној средини, биће мање уочљиве за предаторе). Потребно је подстицати ученике да сами пронађу примере о деловању природне селекције.

У оквиру обраде вештачке селекције, препорука је да ученици сами истраже које су биљке и животиње људи почели припитомљавати у прошлости и због чега. Овим се ученицима скреће пажња да је вештачка селекција пре свега занимљив биолошки феномен, али да је такође имала и историјски, социолошки и културолошки значај важан за развој људске заједнице. Обрада теме на овај начин допринеће не само повећању знања из биологије, већ и подизању нивоа опште културе и информисаности ученика. При обради ове теме, посебно нагласити користи праксе вештачке селекције за данашње људе и животну средину.

Препорука је да природну и вештачку селекцију треба реализовати кроз обраду и табеларно и графичко приказивање неколико различитих примера, са обавезним извођењем закључака. Потребно је ученике подстицати да истражују нове примере индивидуалне варијабилности и резултате прикажу одељењу.

Препоручени број часова за реализацију ове области је: 6 (3 часа за обраду, 1 за вежбу и 2 за утврђивање).

**Област: Порекло и разноврсност живог света**

У достизању исхода: групише организме према особинама које указују на заједничко порекло живота на Земљ; одреди положај непознате врсте на „дрвету живота” на основу познавања општих карактеристика једноћелијских и вишећелијских организама, основна идеја коју ученици треба да усвоје је да су сви организми који данас живе на Земљи потомци заједничког претка, који је био једноћелијски организам без формираног једра (нагласити чињеницу да и данас постоје слични организми). Требало би поменути само оквирни период за који се везује постанак живота на Земљи (од пре 3,8 до 4,5 милијарди година), без помињања назива геолошких доба, јер ће се она обрађивати у старијим разредима.

Користећи већ усвојена знања ученика о грађи једноћелијских организама (у области Јединство грађе и функције као основа живота), требало би обрадити улогу ћелија без једра и ћелија са једром у појави вишећеличности (и појаву биоенергетских органела, митохондрија и хлоропласта, у ћелијама). Пажљиво би требало описати вишећеличност, јер се она односи на ткива, али и на удруживaњe појединих прокариотских ћeлиja (не треба помињати термине биофилмови и плаке) и удруживање еукариотских ћелија у колоније, често са поделом рада међу ћелијама, или у једноставне организме на ћелијском нивоу организације (нпр. сунђери). Потребно је нагласити да се важним дoгaђajeм у eвoлуциjи вишeћeличнoсти смaтрa пojaвa eпитeлa, кojи прaви рaзлику измeђу oргaнизмa (индивидуe) и кoлoниje.

При разврставању и груписању живог света, треба користити филогенетски приступ, односно заједничко порекло, принцип сродности и сличности. Положај основних група једноћелијских и вишећелијских организама на „дрвету живота” треба да има логички след, који произилази из знања о грађи ћелија. Полазећи од заједничког претка у основи дрвета, треба издвојити грану која води ка данашњим организмима без једра (нпр. бактерије и модрозелене бактерије из домена Bacteria) и грану која представља организме са једром (домен Eucaria). У оквиру организама са једром, треба издвојити гране једноћелијских (са хлорофилом – нпр. алга хлорела и без хлорофила – нпр. амеба), као и вишећелијских организама. Како се вишећеличност у току еволуције појавила у оквиру неколико посебних група, неке групе организама имају хлорофил (биљке, вишећелијске алге), а друге су без хлорофила (гљиве и животиње). Не треба улазити у детаљнија гранања која постоје у оквиру сваке од поменутих главних група на „дрвету живота”. Алге треба третирати као несистематску групу и не представљати их као посебну таксономску категорију.

На овај начин, упућивањем да се организми класификују на основу јасно дефинисаних критеријума, одн. биолошких одлика, ученик ће бити у стању да одреди положај било које врсте на „дрвету живота”, на основу познавања општих карактеристика једноћелијских и вишећелијских организама. Не треба улазити у детаљну грађу организама, већ само искористити сличности и разлике (једноћелијски или вишећелијски, имају хлоропласте или не, сличности/разлике у хабитусу...). Само на нивоу информације, може се поменути да постоји и трећа велика група организама (Archaea) слична бактеријама, која ће се обрађивати у старијим разредима.

Препоручени број часова за реализацију ове области је: 6 (3 часа за обраду, 1 за вежбу и 2 часа за утврђивање).

**Област: Човек и здравље**

За достизање исхода у овој области прикупе податке о радовима научника који су допринели изучавању људског здравља и изнесе свој став о значају њихових истраживања; одржава личну хигијену и хигијену животног простора у циљу спречавања инфекција; доведе у везу измењено понашање људи са коришћењем психоактивних супстанци; збрине површинске озледе коже, укаже прву помоћ у случају убода инсеката, сунчанице и топлотног удара и затражи лекарску помоћ кад процени да је потребна; повеже узроке нарушавања животне средине са последицама по животну средину и људско здравље и делује личним примером у циљу заштите животне средине, акценат је на превенцији и заштити од, пре свега, бактеријских инфекција.

Препоручује се да ученици прикупе податке о радовима истакнутих научника који су се бавили истраживањем здравља човека (како су дошли до идеје, на који начин су радили истраживања и друге занимљивости), како би разумели пут ка великим открићима.

Требало би обрадити начине на које се људи могу заразити бактеријама изазивачима болести: директним контактом (додиривањем или коришћењем истог прибора за хигијену и одеће) или индиректно (ваздухом, преко хране или воде, или преко инсеката и других животиња) и које су мере превенције које теба предузети (оштећења коже и ране су улаз за бактерије). Добра лична хигијена, хигијенско спремање хране, коришћење воде из проверених извора, су мере превенције које ученици треба да примењују свакодневно, како би смањили могућност инфекције (редовно прање руку, заштиту хране од контакта са животињама, остављање хране на ниској температури...).

Посебно треба обратити пажњу на антибиотике: откриће антибиотика, улога организама у њиховој производњи, зашто их је потребно узимати искључиво уз савет лекара и зашто је потребно довршити комплетну терапију антибиотицима. Ова тема се може повезати са селекцијом и резистенцијом бактерија на антибиотике.

Ученици би требало да препознају ситуације када треба да се обрате лекару (односно старијој особи), а када могу и сами да реагују и пруже помоћ (збрину површинску озледу коже и укажу прву помоћ у случају блаже сунчанице и топлотног удара). Не препоручује се увежбавање имобилизације и коришћења завоја.

Потребно је да ученик зна да је алкохолизам најчешћа болест зависности, колико алкохол штети организму, функционисању породице и друштву, како да препозна знаке зависности код људи у непосредном окружењу (породици) и коме се обратити за помоћ. Ову тему треба обрадити неутрално и пажљиво.

Препоручени број часова за реализацију ове области је: 8 (4 часа за обраду, 2 за вежбе и 2 за утврђивање и систематизацију).

Исходи користи ИКТ и другу опрему у истраживању, обради података и приказу резултата; табеларно и графички представи прикупљене податке и изведе одговарајуће закључке; разматра, у групи, шта и како је учио/учила и где та знања може да примени, су развојни и међупредметни и треба их планирати и радити на њиховом достизању уз остале исходе.

Током рада, ученици би требало да користе лабораторијски прибор (пинцете, капаљке, лабораторијске чаше, сахатно стакло и сл.) у мери у којој је школа опремљена. У случају да прибор не постоји, може се надоместити предметима за свакодневну употребу (пинцете, капалице са флашице од капи за нос...). Табеларно и графичко приказивање резултата са обавезним извођењем закључака би требало практиковати увек када се прикупљају подаци. Препорука је да се ИКТ користи за прикупљање, обраду података и представљање резултата истраживања или огледа, када се ученици оспособе за њено коришћење на часовима предмета информатика и рачунарство и техника и технологија.

У настави оријентисаној на постизање исхода, предност имају групни начин рада, рад у пару и индивидуализована настава. Ови начини организације наставе помажу ученицима да науче како се учи, да напредују у учењу сопственим темпом, да развијају унутрашњу мотивацију (потребу за сазнавањем) и иницијативу, да развијају вештину комуникације, аргументовани дијалог, толерантно понашање и солидарност. Користе се активни начини учења, као што је комбинација програмиране наставе (програмиран материјал многи наставници остављaју на друштвеним мрежама или сајтовима школа, па се њихови ученици служе њима и уче темпом који им одговара) и проблемске наставе (на часу ученици, користећи стечена знања, решавају проблем који наставник формулише) или учење путем открића (наставник инструкцијама усмерава ученике који самостално истражују, структуришу чињенице и извлаче закључке; тако сами упознају стратегије учења и методе решевања проблема, што омогућава развој унутрашње мотивације, дивергентног мишљења, које отвара нове идеје и могућа решења проблема). На интернету, коришћењем речи WebQuest, project-based learning, thematic units, могу се наћи примери који се, уз прилагођавање условима рада, могу користити.

Да би сви ученици достигли предвиђене исходе, потребно је да наставник упозна специфичности начина учења својих ученика и да према њима планира и прилагођава наставне активности.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

У настави оријентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика (продукти учења) и сопствени рад. Наставник треба континуирано да прати напредак ученика, који се огледа у начину на који ученици партиципирају, како прикупљају податке, како аргументују, евалуирају, документују итд. Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања,

|  |  |
| --- | --- |
| Ниво исхода | Одговарајући начин оцењивања |
| Памћење (навести, препознати, идентификовати...) | Објективни тестови са допуњавањем кратких одговора, задаци са означавањем, задаци вишеструког избора, спаривања појмова |
| Разумевање (навести пример, упоредити, објаснити, препричати...) | Дискусија на часу, мапе појмова, проблемски задаци, есеји. |
| Примена (употребити, спровести, демонстрирати..) | Лабораторијске вежбе, проблемски задаци, симулације. |

|  |  |
| --- | --- |
| Ниво исхода | Одговарајући начин оцењивања |
| Анализирање (систематизовати, приписати, разликовати...) | Дебате, истраживачки радови, есеји, студије случаја, решавање проблема. |
| Евалуирање (проценити, критиковати, проверити...) | Дневници рада ученика, студије случаја, критички прикази, проблемски задаци |
| Креирање (поставити хипотезу, конструисати, планирати...) | Експерименти, истраживачки пројекти. |

као и оцењивање са сврхом:

|  |  |
| --- | --- |
| Сврха оцењивања | Могућа средства оцењивања |
| Оцењивање наученог (сумативно) | Тестови, писмене вежбе, извештаји, усмено испитивање, есеји. |
| Оцењивање за учење (формативно) | Посматрање, контролне вежбе, дневници рада ученика, самоевалуација, вршњачко оцењивање, практичне вежбе. |

За сумативно оцењивање разумевања и вештина научног истраживања ученици би требало да решавају задатке који садрже неке аспекте истраживачког рада, да садрже новине тако да ученици могу да примене стечена знања и вештине, а не само да се присете информација и процедура које су запамтили, да садрже захтеве за предвиђањем, планирањем, реализацијом неког истраживања и интерпретацијом задатих података. У вредновању наученог, поред усменог испитивања, најчешће се користе тестови знања. На интернету, коришћењем кључних речи outcome assessment (testing, forms, descriptiv/numerical), могу се наћи различити инструменти за оцењивање и праћење. У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, користи питања да би генерисао податке из ђачких идеја, али и да помогне развој ђачких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Избор инструмента за формативно вредновање зависи од врсте активности која се вреднује. Када је у питању нпр. практичан рад (тимски рад, пројектна настава, теренска настава и слично) може се применити чек листа у којој су приказани нивои постигнућа ученика са показатељима испуњености, а наставник треба да означи показатељ који одговара понашању ученика.

У процесу оцењивања добро је користити портфолио (збиркa дoкумeнaтa и eвидeнциja o прoцeсу и прoдуктимa рада ученика, уз кoмeнтaрe и прeпoрукe) као извор података и показатеља о напредовању ученика. Предности коришћења потрфолија су вишеструке: омогућава кoнтинуирaнo и систeмaтско прaћeњe нaпрeдoвaњa, подстиче развој ученика, представља увид у прaћeњe рaзличитих аспеката учења и развоја, представља подршку у оспособљавању ученика за самопроцену, пружа прецизнији и поузданији увид у различите oблaсти постигнућа (јаке и слабе стране) ученика. Приликом сваког вредновања постигнућа потребно је ученику дати повратну информацију која помаже да разуме грешке и побољша свој резултат и учење. Ако наставник са ученицима договори показатеље на основу којих сви могу да прате напредак у учењу, а који су у складу са Правилником о оцењивању ученика у основном образовању и васпитању, ученици се уче да размишљају о квалитету свог рада и о томе шта треба да предузму да би свој рад унапредили. Оцењивање тако постаје инструмент за напредовање у учењу. На основу резултата праћења и вредновања, заједно са ученицима треба планирати процес учења и бирати погодне стратегије учења.

Важно је да наставник континуирано прати и вреднује, осим постигнућа ученика, и процес наставе и учења, себе и сопствени рад. Све што се покаже добрим и корисним наставник ће користити и даље у својој наставној пракси, а све што се покаже као недовољно ефикасно требало би унапредити.

Назив предмета **ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЈА**

**Циљ** Циљ учења *технике и технологије* је да ученик развије техничко-технолошку писменост, да изгради одговоран однос према раду и производњи, животном и радном окружењу, коришћењу техничких и технолошких ресурса, стекне бољи увид у сопствена професионална интересовања и поступа предузимљиво и иницијативно.

Разред **Шести**

Годишњи фонд часова **72 часа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИСХОДИ** По завршетку разреда ученик ће бити у стању да: | **ОБЛАСТ/ТЕМА** | **САДРЖАЈИ** |
| – повеже развој грађевинарства и значај урбанизма у побољшању услова живљења; – анализира карактеристике савремене културе становања; – класификује кућне инсталације на основу њихове намене; – класификује врсте саобраћајних објеката према намени; – повезује неопходност изградње прописне инфраструктуре са безбедношћу учесника у саобраћају; – повезује коришћење информационих технологија у саобраћајним објектима са управљањем и безбедношћу путника и робе; – демонстрира правилно и безбедно понашање и кретање пешака и возача бицикла на саобраћајном полигону и/или уз помоћ рачунарске симулације; – скицира просторни изглед грађевинског објекта; – чита и црта грађевински технички цртеж уважавајући фазе изградње грађевинског објекта уз примену одговарајућих правила и симбола; – користи рачунарске апликације за техничко цртање, 3D приказ грађевинског објекта и унутрашње уређење стана уважавајући потребе савремене културе становања; – самостално креира дигиталну презентацију и представља је; – класификује грађевинске материјале према врсти и својствима и процењује могућности њихове примене; – повезује коришћење грађевинских материјала са утицајем на животну средину; – повезује алате и машине са врстама грађевинских и пољопривредних радова; – реализује активност која указује на важност рециклаже; – образложи на примеру коришћење обновљивих извора енергије и начине њиховог претварања у корисне облике енергије; – правилно и безбедно користи уређаје за загревање и климатизацију простора; – повезује значај извођења топлотне изолације са уштедом енергије; – повезује гране пољопривреде са одређеном врстом производње хране; – описује занимања у области грађевинарства, пољопривреде, производње и прераде хране; – изради модел грађевинске машине или пољопривредне машине уз примену мера заштите на раду; – самостално/тимски врши избор макете/модела грађевинског објекта и образлажи избор; – самостално проналази информације о условима, потребама и начину реализације макете/модела користећи ИКТ; – креира планску документацију (листу материјала, редослед операција, процену трошкова) користећи програм за обраду текста; – припрема и организује радно окружење одређујући одговарајуће алате, машине и опрему у складу са захтевима посла и материјалом који се обрађује; – израђује макету/модел поштујући принципе економичног искоришћења материјала и рационалног одабира алата и машина примењујући процедуре у складу са принципима безбедности на раду; – учествује у успостављању критеријума за вредновање, процењује свој рад и рад других и предлаже унапређења постојеће макете/модела; – одреди реалну вредност израђене макете/модела укључујући и оквирну процену трошкова. | **ЖИВОТНО И РАДНО ОКРУЖЕЊЕ** | Значај и развој грађевинарства. Просторно и урбанистичко планирање. Култура становања у: урбаним и руралним срединама, објектима за индивидуално и колективно становање, распоред просторија, уређење стамбеног простора. Кућне инсталације. |
| **САОБРАЋАЈ** | Саобраћајни системи. Саобраћајни објекти. Управљање саобраћајном сигнализацијом. Правила безбедног кретања пешака и возача бицикла у јавном саобраћају. |
| **ТЕХНИЧКА И ДИГИТAЛНА ПИСМЕНОСТ** | Приказ грађевинских објеката и техничко цртање у грађевинарству. Техничко цртање помоћу рачунара. Представљање идеја и решења уз коришћење дигиталних презентација |
| **РЕСУРСИ И ПРОИЗВОДЊА** | Подела, врсте и карактеристике грађевинских материјала. Техничка средства у грађевинарству и пољопривреди. Организација рада у грађевинарству и пољопривреди. Обновљиви извора енергије и мере за рационално и безбедно коришћење топлотне енергије. Рециклажа материјала у грађевинарству и пољопривреди и заштита животне средине Моделовање машина и уређаја у грађевинарству, пољопривреди или модела који користи обновљиве изворе енергије |
| **КОНСТРУКТОРСКО МОДЕЛОВАЊЕ** | Израда техничке документације. Израда макете/модела у грађевинарству, пољопривреди или модела који користи обновљиве изворе енергије. Представљање идеје, поступка израде и решења производа. Одређивање тржишне вредности производа укључујући и оквирну процену трошкова. Представљање производа и креирање дигиталне презентације. |

Кључни појмови садржаја: грађевинарство, пољопривреда, саобраћај, техничка документација, енергетика, предузимљивост и иницијатива

УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Програм наставе и учења *технике и технологије* захтева разноврстан методички приступ с обзиром на различитост функција и карактера појединих делова програмских садржаја, као и психофизичке могућности ученика. За успешно остваривање програма, односно циља учења, потребно је организовати наставу у складу са следећим захтевима:

– уводити ученике у свет технике и савремене технологије на занимљив и атрактиван начин, чиме се подстиче њихово интересовање за техничко стваралаштво;

– омогућити ученицима да исказују властите креативне способности, да траже и налазе сопствена техничка решења и да се доказују у раду;

– систематизовано излагати ученике проблемским ситуацијама – расподела комплексних задатака на низ једноставнијих захтева, идентификовање елемента који ученик мора узети у разматрање приликом решавања проблемских ситуација, као и подстицање ученика на коришћење различитих когнитивних процеса као што су индуктивно и дедуктивно закључивање, поређење, класификација, предвиђање резултата, трансфер знања од познатог на непознато;

– обезбедити услове да ученици на најефикаснији начин стичу трајна и применљива научно-технолошка знања и да се навикавају на правилну примену техничких средстава и технолошких поступака;

– не инсистирати на запамћивању података, поготову мање значајних чињеница и теоријских садржаја који немају директну примену у свакодневном животу;

– ради што успешније корелације одговарајућих садржаја, усклађивања терминологије, научног осмишљавања садржаја и рационалног стицања знања, умења и навика, неопходна је стална сарадња са наставницима *информатике и рачунарства, физике, математике, хемије, биологије и ликовне културе*. у циљу развоја међупредметних компетенција;

– приликом конкретизације појединих садржаја, нарочито упознавања нових и савремених технологија, у обзир узимати специфичности средине и усклађивати их са њеним потребама.

С обзиром да је настава *Технике и технологије* теоријско-практичног карактера, часове треба реализовати поделом одељења на 2 (две) групе, уколико одељење има више од 20 ученика.

**Животно и радно окружење**

У области *животно и радно окружење* обрађују се садржаји који се односе на грађевинарство као грану технике. Уз помоћ медија потребно је, у најкраћим цртама, приказати историјски развој грађевинарства и повезати га са побољшањем услова живљења (по могућству интерактивно). Потребно је нагласити значај урбанизма и просторног планирања (на основу посматрања планова, макета, слика насеља, треба објаснити значај околине стана са хигијенског и естетског становишта). Препорука је да се користите рачунарске мапе за одређивање положаја грађевинских објеката у односу на околину. Путем посматрања и анализе примера, навести ученике да анализирају и закључују како се култура становања разликује у зависности од врста насеља (рурално и урбано насеље) и стамбених објеката, које су карактеристике и посебности, као и како се одређује распоред просторија у стану са аспекта функционалности, удобности и економичности. Потребно је упознати ученике са врстама и наменом кућних инсталација и правилном употребом. Препорука је да се обезбеде услови за ситуационо учење нпр. кроз компјутерску симулацију.

Препоручени број часова је 6.

**Саобраћај**

У односу на програм петог разреда, у области саобраћај садржај је проширен и односи се на саобраћајне објекте, њихову намену, функционисање и организацију саобраћаја. Посебно обратити пажњу да безбедност учесника у саобраћају зависи и од прописне инфраструктуре (опреме пута, обележавање и сигнализација, квалитет израде саобраћајних објеката) као и прилагођавања постојећим условима (брзина). Препорука је да се кроз примере симулације, а који су доступни на Интернету, ученици уведу у ситуацију да препознају сигурносне ризике и предвиде опасне ситуације у саобраћају. Уз помоћ мултимедијалних примера објаснити како се управља саобраћајем коришћењем ИКТ и колико такво управљање утиче на безбедност путника и робе. Са аспекта безбедности учесника у саобраћају обратити пажњу на учешће пешака и возача бицикла у јавном саобраћају. За реализацију ових садржаја користити мултимедије као и саобраћајне полигоне практичног понашања у саобраћају у оквиру школе. Препоручује се да се, уколико школа нема просторне могућности за израду саобраћајног полигона, користе дворишта, шири ходници или фискултурне сале ради остваривања овог исхода.

Препоручени број часова је 8.

**Техничка и дигитална писменост**

У овом делу програма ученици развијају нове интегрисане модалитете техничке и дигиталне писмености. На почетку реализације области укратко поновити која су знања и вештине из техничког цртања ученици усвојили у претходном разреду. Ученике треба оспособити за рад у рачунарској апликацији за техничко цртање примереној њиховом узрасту и потребама. Објаснити правила и симболе који се користе у техничком цртању у области грађевинарства. Приликом израде техничких цртежа на папиру и помоћу рачунара препоручује се индивидуални облик рада. Ученици треба да развијају вештине визуелног опажања и разумевања релацијских односа између објеката и предмета, стога је примерено задати им да скицирају просторни изглед одређеног грађевинског објекта који им је познат. Представити могућности и рад са једноставним рачунарским апликацијама за 3D приказ грађевинских објеката. Ученицима објаснити појам пресека коришћењем наставних помагала и рачунарске симулације. Упознати ученике са радом у рачунарској апликацији за унутрашње уређење стана наглашавајући функционалност и естетску вредност решења. Како би ученици функционализовали стечена знања предвидите мини-пројекат на тему израде скице хоризонталног и вертикалног пресека стана у коме ученици живе и уређење стана према истим. Скица може бити израђена на папиру или помоћу рачунара. Ученици своја решења скице грађевинског објекта и унутрашњег уређења стана самостално представљају током редовне наставе. У оквиру ових активности предвидети коришћење дигиталних презентација које су ученици израдили. Акценат треба да буде на дизајну мултимедијалних елемената презентације, начину представљања решења (ток презентације) и развоју вештине комуникације (контакт са публиком), а не на техници израде презентације. У оквиру ове активности потребно је обезбедити простор за дискусију и давање вршњачке повратне информације на основу успостављених критеријума.

Препоручени број часова је 18.

**Ресурси и производња**

Ово је сложена наставна област јер се у оквиру ње изучавају грађевинарство, пољопривреда, енергетика и екологија надовезује се на знања које су ученици стекли о ресурсима у петом разреду.

На почетку рада на овој области упознати ученике, на нивоу обавештености, са основном поделом грађевинских материјала (према пореклу и намени). Врсте, начин производње, основне карактеристике грађевинских материјала и њихову примену објаснити на елементарном нивоу, без улажења у детаље. Препоручљиво је ученицима показати угледне примере појединих грађевинских материјала или своје предавање поткрепити сликама, проспектима или мултимедијом.

Упознати ученике са конструктивним елементима грађевинског објекта (темељ, зидови, међуспратна конструкција, степенице и кров) уз међусобно функционално повезивање и начине изградње. Направити везу између конструктивних делова грађевинског објекта и материјала за њихову изградњу.

Уз помоћ мултимедије или слика упознати ученике са врстама грађевинских објеката у оквиру нискоградње, високоградње и хидроградње. Тежиште овог дела теме ставити на изградњи стамбених грађевинских објеката у оквиру класичног (традиционалног) и савременог начина изградње. У оквиру овог дела области ученици треба да повежу делове конструкције и начине градње грађевинског објекта са њиховом наменом.

Савремени начин изградње све више потискује традиционални начин изградње помоћу ручних алата и предност даје савременим грађевинским машинама уз помоћ којих се убрзава и побољшава квалитет изградње. У том смислу оспособити ученике да препознају и повезују алате и машине са врстама грађевинских радова (основна подела грађевинских машина и алата и њихове најважније карактеристике).

Тежиште дела теме, у вези енергетике, је на рационалној потрошњи енергије за загревање стана/куће. Указати на значај планирања избора материјала за изградњу грађевинског објекта и његове изолације још током пројектовања, са аспекта рационалне потрошње енергије и уштеде топлотне енергије. Повезати значај извођења топлотне изолације са уштедом енергије. Упознати ученике са врстама грејања у кући/стану. Кроз разговор са ученицима и уз изношење различитих примера из живота, ученике упутити на правилно и безбедно коришћење уређаја за загревање и климатизацију простора у кући/стану, а све са циљем рационалне потрошње енергије. Посебно нагласити значај великих могућности коришћења обновљивих и алтернативних извора енергије за загревање стана/куће. За реализацију овог дела наставне теме користити мултимедију и разне узорке изолационих материјала.

У другом делу ове области, ученике упознати са организацијом рада у пољопривредној производњи и најважнијим машинама и уређајима које су неопходне за нормално одвијање производње. Кроз разне илустрације модела или мултимедију, оспособити ученике да препознају основне процесе пољопривредне производње са посебним освртом на производњу хране. Савремена пољопривредна производња не би могла да се замисли без савремених машина и уређаја. Уз помоћ слика, мултимедије или макета ученицима треба представити најважније машине у пољопривреди са њиховим најбитнијим карактеристикама.

Истакнути значај рециклаже материјала и заштите животне средине у грађевинарству и пољопривреди. Организовати активне методе рада и учења (рад у малим групама) при чему ће ученицима бити омогућено да разумеју успостављање везе између квалитета животне средине и квалитета свог живота. Могуће је организовати нпр. интерни конкурс за предлог пројекта/активности којим би ученици приказали да разумеју које активности подстичу одрживост (нпр. штедња воде и енергије, разврставање отпада, рециклажа) као и да ли повезују значај тих активности са својим будућим животом, животом заједнице као и животом будућих генерација.

На крају ове области ученике поступно увести у свет практичног стваралаштва. Кроз практичан рад ученици стечена теоријска знања претварају у функционална, развијајући алгоритамски начин размишљања од идеје до реализације. Њихов стваралачки рад треба да се заснива на изради модела грађевинске или пољопривредне машине, уређаја или модела који користи обновљиве изворе енергије, уз обавезну примену мера заштите на раду.

Препоручени број часова је 20.

**Конструкторско моделовање**

У овом делу програма ученици реализују заједничке пројекте примењујући претходно стечена знања и вештине што даје простора за креативну слободу, индивидуализацију наставе и диференцијацију према способностима, полу и интересовањима ученика, могућностима школе и потребама животне средине. За остваривање исхода у овој области потребно је поступно уводити ученике у алгоритме конструкторског моделовања при изради сопственог пројекта, креирању планске документације (листа материјала, неопходан прибор и алат, редослед операција, процена трошкова) до извршавања радних операција, графичког представљања замисли и процене и вредновања.

Ученике треба упознати са могућношћу да се сами опредељују за одређену активност у оквиру дате теме која се односи на израду модела разних машина и уређаја у грађевинарству, израду макете грађевинског објекта или стана на основу плана и предлог за његово уређење као и моделовање машина и уређаја у пољопривредној производњи. Потребно је да ученици користе податке из различитих извора, самостално проналазе информације о условима, потребама и начину реализације макете/модела користећи ИКТ, израђују макету/модел, поштујући принципе економичног искоришћења материјала и рационалног одабира алата и машина примењујући процедуре у складу са принципима безбедности на раду. Реализацијом својих пројеката откривају и решавају једноставне техничке и технолошке проблеме, сазнавајући примену природних законитости у пракси. На тај начин ученици формирају свест о томе како се применом технике и технологије мења свет у коме живе. Уочавају како техника утиче позитивно на околину, а како се, понекад нарушава природни склад и како се могу смањити штетни утицаји на природно окружење и развијање еколошке свести. У пројекат се може укључити и више ученика уколико је рад сложенији, односно ако се ученици за такав вид сарадње одлуче. Ученици учествују у успостављању критеријума за вредновање, процењују свој рад и рад других и предлажу унапређење постојеће макете/модела.

На избор активности, може утицати и опремљеност кабинета алатом и материјалом.

У свим сегментима наставе у овој области, код ученика треба развијати предузетнички дух.

Препоручени број часова је 20.

Назив предмета **ИНФОРМАТИКА И РАЧУНАРСТВО**

**ЦИЉ** Циљ учења *информатике и рачунарства* је оспособљавање ученика за управљање информацијама, безбедну комуникацију у дигиталном окружењу, креирање дигиталних садржаја и рачунарских програма за решавање различитих проблема у друштву које се развојем дигиталних технологија брзо мења.

Разред **Шести**

Годишњи фонд часова 36 часова

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИСХОДИ** По завршетку разреда ученик ће бити у стању да: | **ОБЛАСТ/ТЕМА** | **САДРЖАЈИ** |
| – правилно користи ИКТ уређаје; – креира, уређује и структурира дигиталне садржаје који садрже табеле у програму за рад са текстом и програму за рад са мултимедијалним презентацијама; – креира и обрађује дигиталну слику; – самостално снима и врши основну обраду аудио и видео записа; – уређује мултимедијалну презентацију која садржи видео и аудио садржаје; – чува и организује податке локално и у облаку; – одговорно и правилно користи ИКТ уређаје у мрежном окружењу; – разликује основне интернет сервисе; – примењује поступке и правила за безбедно понашање и представљање на мрежи; – приступа Интернету, самостално претражује, проналази и процењује информације и преузима их на свој уређај поштујући ауторска права; – објасни поступак заштите дигиталног производа/садржаја одговарајућом CC лиценцом; | **ИКТ** | Дигитални уређаји и кориснички програми. Управљање дигиталним документима. Рад са сликама. Рад са текстом. Рад са мултимедијалним презентацијама које садрже видео и аудио садржаје. |
| **ДИГИТАЛНА ПИСМЕНОСТ** | Употреба ИКТ уређаја на одговоран и сигуран начин у мрежном окружењу. Интернет сервиси. Правила безбедног рада на Интернету. Претраживање Интернета, одабир резултата и преузимање садржаја. Заштита приватности личних података и ауторских права. |
| – објасни поступак прикупљања података путем онлајн упитника; – креира једноставан програм у текстуалном програмском језику; – користи математичке изразе за израчунавања у једноставним програмима; – објасни и примени одговарајућу програмску структуру (наредбе доделе, гранања, петље); – користи у оквиру програма нумеричке, текстуалне и једнодимензионе низовске вредности; – разложи сложени проблем на једноставније функционалне целине (потпрограме); – проналази и отклања грешке у програму; – сарађује са осталим члановима групе у одабиру теме, прикупљању и обради материјала, представљању пројектних резултата и закључака; – користи могућности које пружају рачунарске мреже у сфери комуникације и сарадње; – креира, објављује и представља дигиталне садржаје користећи расположиве алате; – вреднује процес и резултате пројектних активности. | **РАЧУНАРСТВО** | Основе изабраног програмског језика. Основне аритметичке операције. Уграђене функције. Ниске (стрингови). Структуре података. Гранање. Понављање. Основни алгоритми. |
| **ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК** | Фазе пројектног задатка од израде плана до представљања решења. Израда пројектног задатка у корелацији са другим предметима. Вредновање резултата пројектног задатка. |

Кључни појмови садржаја:обрада текста, табела, слајд презентације, интернет сервиси, безбедност на интернету, текстуални програмски језик.

УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Програм наставе и учења информатике и рачунарства, у другом циклусу основног образовања и васпитања, организован је по спиралном моделу и оријентисан је на остваривање исхода. Исходи су јасни и прецизни искази о томе шта ученик зна, да уради и вредносно процени по завршетку процеса учења. Наставни програм предмета информатика и рачунарство се састоји из три тематске целине: Информационо-комуникационе технологије (скр. ИКТ), Дигитална писменост и Рачунарство.

Да би сви ученици остварили предвиђене исходе, потребно је да наставник упозна специфичности начина учења својих ученика и према њима планира и прилагођава наставне активности. Наставник треба да осмисли активности тако да укључују практичан рад уз примену ИКТ-а, повезивање различитих садржаја из других тема унутар самог предмета, као и са другим предметима. Пожељно је да планиране активности ученика на часу прати сажето и јасно упутство за реализацију задатка, уз евентуалну претходну демонстрацију поступка од стране наставника. Оставити простор за ученичку иницијативу и креативност – кроз дискусију са ученицима одабирати адекватне алате, концепте и стратегије за реализацију одређених активности. У току реализације планираних активности радити на успостављању и неговању навика и понашања као што су поступност, аналитичност, истрајност, самосталност у раду, али и спремност на сарадњу и одговоран приступ тимском раду.

Достизање дефинисаних исхода може се остварити уз одређени степен слободе наставника како у избору метода рада, програмских алата и технологија (рачунар, дигитални уређај...), тако и у редоследу и динамици реализације елемената различитих тематских области. На интернету и у литератури се могу се наћи примери добре праксе које, уз прилагођавање условима рада и поштовање ауторских права, треба користити у настави и учењу.

С обзиром да је настава *Информатике и рачунарства* теоријско-практичног карактера, часове треба реализовати поделом одељења на 2 (две) групе, уколико одељење има више од 20 ученика. Програм наставне и учења треба остваривати на спојеним часовима. Подсетити ученике на значај поштовања правила која важе у кабинету и у раду са рачунарима и опремом, кроз демонстрацију и личну активност ученика (правилно укључивање, пријављивање, коришћење, одјављивање и искључивање рачунара).

Наставницима се препоручује да у току шестог разреда, ради развијања међупредметних компетенција и остваривања корелације са другим предметима, реализују са ученицима најмање два пројектна задатка који обухватају теме и из других предмета. Време реализације пројектних задатака (једног из области ИКТ и Дигитална писменост и другог из области Рачунарство) одређује наставник у договору са ученицима и са наставницима других предмета, који обухватају област изабране теме. При избору тема, понудити неколико пројектних тема и омогућити тимовима ученика да одаберу ону која највише одговара њиховим интересовањима.

**Информационо-комуникационе технологије**

Поновити и дискутовати са ученицима врсте дигиталних уређаја, као и намену програма које су користили у петом разреду. Ученици би требало да знају да наведу и препознају из којих се компоненти састоји стони и/или преносни рачунар и укратко опишу основну улогу сваке од њих.

Оспособити ученике за рад у програму за управљање документима на рачунару (који је део оперативног система рачунара), проналажење, копирање/пренос докумената са екстерних уређаја и меморија. Представити функције стандардних дијалога за учитавање, снимање и проналажење датотека.

Наставник бира корисничке програме (комерцијалне или слободне) које ће ученици користити. Програми за цртање, обраду текста, израду мултимедијалних презентација, снимање звука и видео-записа, репродукцију звука и видео материјала могу бити инсталирани локално на рачунару или у“облаку” тј. могу се користити преко интернета.

При раду са текстом фокусирати се на креирање и форматирање докумената из стварног живота који могу бити блиски ученицима овог узраста (нпр. писмо другу или другарици, кратак семинарски рад из биологије, распоред часова, списак ствари које треба понети на екскурзију). Све кораке у раду са програмом за обраду текста реализовати и у инсталираној верзији програма за обраду текста и на некој од бесплатних сарадничких платформи и мотивисати ученике да сарађују током креирања заједничких докумената.

Најпре обновити рад са основним алатима за уређивање и обликовање текста (унос текста, додавање, брисање, копирање, селектовање, поравнање, промена фонта, боје, величине слова, уметање слика, ...). Наглашавати потребу одабира одговарајућег писма одабиром тастатурног распореда за наше говорно подручје (ћирилица, латиница...) и инсистирати на примени језичког и дигиталног правописа. Усвојене вештине је неопходно увежбавати са ученицима, да би што ефикасније вршили основне операције са текстом коришћењем само тастатуре (да се крећу кроз текст карактер по карактер, реч по реч, пасус по пасус, да користе тастере Home и End, да селектују текст помоћу тастера Shift и тастера за кретање кроз текст, користе пречице за копирање, исецање, лепљење и сл.). Нагласити да се исте технике за рад са чистим текстом користе у великом броју разнородних програма (едиторима текста, текст-процесорима, клијентима електронске поште итд.).

Активности ученика усмерити на могућности одабраног текст-процесора, подешавање радног окружења, врсте приказа које су погодније у зависности од тога да ли се уноси текст, исправљају грешке у тексту или врши преглед документа пре штампања и сл. Оспособити ученике да подешавају радно окружење изабраног текст-процесора, подешавају димензије и маргине странице, уносе текст ћириличким и латиничким писмом, сачувају унети текст, отварају постојећи текстуални документ, затварају активни документ, врше основно форматирање текста (својства пасуса, карактера итд.). Објаснити појам логичке структуре документа и приказати како се у документу могу експлицитно означити наслови, поднаслови и пасуси коришћењем уграђених стилова Наслов 1, Наслов 2 и Текст (прилагођавање постојећих и креирање нових стилова је напреднија тема која ће бити обрађивана у старијим разредима).

Навести елементе који се могу уметнути у текстуални документ (слике, графички облици, табеле, симболи...). Указати на сврху уметања таквих елемената наводећи једноставне примере и повезати технику уметања ових елемената са уметањем слика које су вршили у петом разреду.

Посебну пажњу посветити табелама. Изабрати једноставне примере (распоред часова, календар и сл.) помоћу којих се уводе елементи табеле: ћелија, ред и колона. Представити алате за рад са табелама који су доступни у програму за обраду текста. Вежбати њихово додавање, брисање, селекцију, применити шаблоне за дизајн и сл. Оспособити ученике да уметну табелу у текстуални документ, уносе и уређују садржаје табела, форматирају табелу.

Особити ученике да прегледају текстуални документ пре штампања, подесе параметре за штампу и, ако постоје услови, одштампају документ.

У оквиру уређивања дигиталне слике/цртежа оспособити ученике да поред основних алата изабраног програма (селектовање, копирање, лепљење, промену величине слике, додавање и брисање облика, одсецање дела слике, чување у жељеној величини и квалитету слике, затварање, проналажење и сл.) користе и напредне алате за припрему слике за уметање у текстуални документ и мултимедијалну презентацију (нпр. алати за зумирање, унос текста, употребу четкице, гумице, додавање сенке, додавање тродимензионалних ефеката).

Снимање звука и видео-записа сходно могућностима започети демонстрацијом употребе уређаја: камера, микрофон, звучници, мобилни телефони, односно других расположивих уређаја који обављају предвиђене функције. Поред основних техника у процесу снимања (покрени, заустави, сачувај, обриши) и репродукције (покрени, паузирај, заустави, пусти од почетка, подеси јачину звука) обучити ученике да одговарајућим алатом модификују видео запис (скраћивање). У вежби чувања аудио/видео записа скренути пажњу на различите типове датотека у конкретном програму (нпр. mp3, mp4, avi, midi…).

Пре обраде теме израде слајд-презентација подсетити ученике на основна правила визуелизације и презентовања, а при реализацији наставе стално указивати на најчешће грешке (сувише текста, велики број слајдова, различити фонтови и сл.). При изради мултимедијалних презентација демонстрирати примену основних алата за уређивање и обликовање садржаја у изабраном програму. Поред алата за уређивање и обликовање текста и слика, представити алате за рад са уметнутим елементима проширујући примену на рад са табелама, графичким објектима, видео и аудио записима (користити претходно креиране звучне и видео записе, прилагодити тип датотеке изабраном програму – представити ученицима неки од расположивих програма за конверзију формата датотека). Оспособити ученике да подесе радно окружење, бирају одговарајући поглед на презентацију, креирају слајдове, уносе текст и друге објекте (слике, табеле, графиконе) и доследно их форматирају (користећи мастер слајд). Теме треба да буду смислене и релевантне за ученике, најбоље је да се користе презентације у којима се обрађују теме из наставе, како информатике и рачунарства, тако и других предмета. Ученици неке презентације могу да креирају и у склопу домаћих задатака, а на часу је могуће анализирати презентације направљене код куће. Кроз разговор са ученицима дефинисати појам добре презентације и демонстрирати начине представљања. Нагласити да презентације треба да буду једино у функцији садржаја, избегавати анимације „по сваку цену” које оптерећују презентацију.

Препоручени број часова је 10.

**Дигитална писменост**

Представити појам и врсте рачунарских мрежа и увести основне појмове и терминологију из ове области (сервер, клијент, локалне мреже, мреже широког распона, глобална мрежа – Интернет). Подсетити ученике на правила коришћења ИКТ уређаја на одговоран и сигуран начин, сада у мрежном окружењу.

Представити ученицима основне интернет сервисе: сервис електронске поште, www као јавни информациони сервис, дискусионе групе и сервисe за претраживање интернета. Објаснити чему ти сервиси служе, упознати их са планом коришћења ових сервиса.

Представити веб као најпознатији интернет сервис. Објаснити да веб функционише тако што су корисницима потребне услуге и њима их пружају уређаји специјализовани за то (сервери). У свакој комуникацији морају да постоје правила, односно протоколи (HTTP и HTTPS ) као и правилно навођење и коришћење адреса (домена и УРЛ са једне и IP и MAC адреса са друге стране).

Објаснити структуру УРЛ адресе и значење појединих домена edu.rs, gov.rs, .com… Упутити ученике на веб сајт (нпр. http://www.mojaipadresa.info/ ) путем кога могу да пронађу информације о IP-адреси сајта, као и уређаја који је употребљен за претрагу.

Нагласити значај дигиталног трага који посетилац оставља приликом посете неком сајту. Напредне технике претраге у изабраном претраживачу представити на унапред припремљеном скупу веб-страна (претрага према веб адреси сајта), кроз дискусију и практичан рад на вредновању интернет извора (публика којој је сајт намењен, аутор, тачност/прецизност, објективност, актуелност и интернет адреса) подстицати развој критичког мишљења ученика.

Код преузимања било ког садржаја са интернета важно је подсетити ученике на поступке преузимања и чувања на жељеној локацији, као и на етичка и правна питања приступа садржајима (лиценце), заштите од нежељених програма, као и на правила понашања на интернету (енг. netiquette).

Подсетити ученике на значај поштовања ауторских права и сврху CC (Creative Commons) лиценци. Представити начин лиценцирања сопственог ауторског дела комбинацијом расположивих симбола, на адреси https://creativecommons.org/share-your-work/ .

Нагласити да се приликом посете сајтовима, као и приликом преузимања садржаја, дигитални уређај који користимо је изложен процедурама којима се прикупљају подаци за које корисник не зна у коју ће сврху бити употребљени (IP адреса, локација), а уређај може бити изложен дејству нежељених програма (вируси, шпијунски програми). У ту сврху је потребно применити расположиве мере заштите.

Посебну пажњу посветити питањима дигиталног насиља (приликом обраде или кроз пројектни задатак пожељно је спровести са ученицима истраживање на тему дигиталног насиља, применом онлајн упитника, радионица или квиза, какви се могу наћи, на пример, на адреси http://www.mpn.gov.rs/grupa-za-prevenciju-nasilja/, у приручнику Дигитално насиље – превенција и реаговање). Набројати и описати најчешће видове дигиталног насиља (како се дигитални уређаји и сервиси користе као оруђа дигиталног насиља: социјалне мреже, СМС и телефонски позиви, сликовне поруке и видео материјали и др.), како препознати облике дигиталног насиља, посебно вршњачког насиља. Дискутовати ситуације када се неко насиље врши у стварном свету и преноси у дигитални свет, који су најчешћи примери, како исправно реаговати у конкретним ситуацијама, коме се обратити, које поступке је могуће примењивати и која правила понашања установити за безбедно представљање на мрежи. Упознати ученике са неким од начина за препознавање и пријаву дигиталног насиља: СОС телефон и онлајн форма за пријаву насиља, као и сајтови који су посвећени пројектима владе у борби против дигиталног насиља.

Представити предности употребе веб сервиса на примеру алата за креирање онлајн упитника, који не би садржао више од три питања различитог типа. Нагласити значај онлајн упитника као корисног алата за прикупљање података у истраживањима, анкетама, квизовима или тестовима. Наставник креира онлајн упитник на свом налогу на диску, објављује га на школском сајту и ученицима поставља као задатак да на својим радним јединицама попуне упитник. Показати ученицима како изгледа табела са свим њиховим одговорима. Преузети табелу и без удубљивања у њену структуру показати како за свако питање изгледа колона са њиховим одговорима. Урадити попуну упитника два пута, први пут допустити ученицима да се представе са својим измишљеним именима и други пут, нагласити ученицима да попуне своја права имена. Упоредити, заједно са ученицима, одговоре за иста питања у једном и другом случају.

За утврђивање и појашњавање ове теме организовати квизове или радионице (на теме безбедно-небезбедно, пожељно-непожељно понашање на интернету) као и симулације небезбедних ситуација са акцентом на то како је пожељно реаговати у датим ситуацијама (кроз играње улога и сл.). Једна од активности за ученике, ради повезивања знања, може бити израда текстуалних докумената или мултимедијалних презентација на тему: Моја правила понашања на интернету, Пет најважнијих правила за безбедан интернет, Како да интернет постане сигурнији за децу, и сл. Кроз креирање ових докумената увежбавати сараднички рад и коришћење бесплатних онлајн платформи.

Препоручени број часова је 4.

**Пројектни задатак из области ИКТ и Дигитална писменост**

При реализацији тематске целине нагласак је на разради пројектног задатка – од израде плана до представљања решења. Наставник планира фазе пројектног задатка у складу са временом, сложеношћу теме, расположивим ресурсима (знања, вештине и ставови које су ученици усвојили након тематских целина ИКТ и Дигитална писменост, техничке опремљености школе и других релевантних фактора). Ученици заједно са наставником пролазе кроз све фазе рада на пројектном задатку, при чему наставник наглашава сваки корак, објашњава, иницира дискусију и предлаже решења.

При представљању фаза пројекта може послужити следећи пример: *Фаза 1:* представљање тема, формирање група и одабир теме; *Фаза 2:* Одабир материјала и средстава, разматрање додатне подршке предметног наставника у зависности од теме; *Фаза 3:* Планирање времена и избор стратегије за решавање задатка у складу са роком за предају рада; *Фаза 4:* Прикупљање и проучавање материјала, израда задатка и припрема за излагање; *Фаза 5:* Представљање резултата пројектног задатка, дискусија и процена/самопроцена урађеног (наставник модерира, обезбеђује услове за што успешније излагање, усмерава дискусију и врши евалуацију урађеног са јасном повратном информацијом).

Пројектни задаци се баве реалним темама из школског или свакодневног живота. За предвиђени број часова ове тематске целине и са добро испланираним активностима може се очекивати да ученици успешно израде и представе решење пројектног задатка. Акценат је на подстицању иницијативе и креативности, успостављању сарадничких и вредносних ставова код ученика. Циљ је развијање и неговање: поступности, повезивања и изградње сопствених стратегија учења, вршњачког учења, вредновања и самовредновања постигнућа.

Пројектни задаци подразумевају корелацију и сарадњу са наставницима осталих предмета, која се може остварити на оваквим и сличним примерима:

– *израда упутства или туторијала са табеларним представљањем података*

– *израда упитника на тему дигиталног насиља*

Спровести са ученицима истраживање на тему дигиталног насиља, а резултате спроведеног истраживања користити приликом представљања пројектног задатка (пожељно је да наставник користи онлајн упитник приликом прикупљања података, за које би ученици приредили питања). Ученици се могу поделити у групе сходно фази истраживања: група која осмишљава питања, група која анализира прикупљене податке, представља резултате истраживања и група која израђује упутства заштите од дигиталног насиља.

Додатна мотивација за ученике може бити избор најбољих радова за: школски часопис, сајт школе, огласну таблу (одељење гласа – вредновање, самовредновање) а да остале радове постављају на пано у кабинету информатике и рачунарства…

Добар пример сумирања научених поступака је израда пратеће документације у виду фајлова различитог типа, као што су текстуални фајлови, слике, видео материјали и сл.

Препоручени број часова је 4.

**Рачунарство**

Представити концепт *текстуалних програмских језика*, укратко, потом изабраног програмског језика, као и неке основне сличности и разлике у односу на визуелни програмски језик који су ученици користили у петом разреду. Укратко представити едитор изабраног текстуалног програмског језика и значај поштовања основних правила приликом писања *наредби*. Направити везу између наредби које записујемо текстом и очекиваног дејства те наредбе, на једноставном примеру, као и везу између корака алгоритма и одговарајуће наредбе.

Реализацију теме започети приказом израде задатака израчунавањем, применом операција: сабирања, одузимања, множења и (реалног) дељења. Пожељно је бирати задатке који имају реалну примену у стварном животу из области блиских ученицима (спорт, мода), било у другим наставним предметима (математика, физика, биологија, историја, географија и слично). Увести појам израза у програмском језику и његових саставних елемената (бројевних константи, променљивих и аритметичких оператора, уз пратећи појам типа).

Увести *променљиве* као појам за именовање улазних података и међурезултата израчунавања као и механизам за учитавање вредности улазних података и испис резултата. Променљиве у почетку третирати на исти начин као у математици и не мењати вредности једном додељеним променљивима (императивна додела, попут i=i+1, је нов концепт на који је потребно поново се вратити током обраде итеративних поступака). Ако је приликом уноса података неопходна конверзија учитаног текста у број укратко је описати, а детаљно појашњење дати када се буде обрађивала тема рада са текстом.

Обратити пажњу на то да се задаци који су у математици обично рађени над конкретним вредностима улазних података сада решавају над симболичким вредностима (у општим бројевима) и дати довољно времена ученицима да савладају ту промену.

Увести посебно операције одређивања целобројног количника и остатка и показати могуће примене: конверзије метричких јединица (нпр. конверзија центиметара у метре и центиметре, конверзија времена из минута у сате и минуте, конверзија углова из секунди у степене, минуте и секунде, одређивање цифара двоцифреног броја и слично). Обратити пажњу на то да се на часовима математике не уводе функције за одређивање количника и остатка тако да од ученика не треба очекивати предзнање у овом домену.

Поред израчунавања, још један незаобилазан елемент програмирања чине *наредбе и контрола тока програма*. Осим секвенцијалног ређања наредби једне иза друге, основу контроле тока чине *гранање и понављање*.

Вежбање *контроле тока програма* може се веома лепо постићи цртањем уз помоћ покретања објекта који током кретања оставља траг на екрану и робота који у лавиринту има задатак да дође на одређено место, заобилазећи при том препреке и премештајући предмете. Ова два приступа су често део уводних курсева програмирања заснованих на блоковском програмирању (нпр. на code.org), а за њих постоји и директна подршка у неким програмским језицима и окружењима. Ученицима искорак у рачунарску графику обично бива занимљивији од писања програма који раде у чистом текстуалном режиму и стога има смисла током обраде теме контроле тока програма користити овакве библиотеке.

У склопу обраде *гранања* потребно је приказати релацијске операторе (једнако, различито, мање, веће, мање-једнако, веће-једнако) и писање релацијских израза који се јављају као услови у наредби гранања. Показати непотпуни (тзв. if-then) и потпуни (тзв. if-then-else) облик наредбе гранања. Приказати и *логичке операторе* (*и, или, не*) који се користе за изражавање сложенијих услова. На основном нивоу сасвим је довољно да ученици савладају гранање на основу елементарног услова (нпр. да у зависности од унете спољне температуре одреде да ли је довољно топло за купање) и евентуално да повежу два услова на одговарајући начин (нпр. да одреде да ли број припада неком интервалу поређењем са доњом и горњом границом интервала).

*Понављање* започети најједноставнијим обликом у којем се тражи да се неки блок наредби понови одређени број пута (нпр. помери робота десет корака напред, десет пута испиши неки текст, четири пута помери корњачу напред и окрени је за 90 степени). Иако визуелни програмски језици често имају посебну наредбу за ово, у текстуалним програмским језицима се она обично реализује општијим наредбама (класичном петљом *for*). Кроз низ задатака ученицима скренути пажњу на измену вредности *бројачке променљиве* током трајања петље. Претходно, веома пажљиво, скренути пажњу ученицима на то да се вредности променљивих током трајања програма могу мењати (нпр. цена пре и после поскупљења се може чувати у једној променљивој), за разлику од математичког контекста на који су ученици навикли у којем су променљиве само имена вредности и не постоји могућност измене вредности једном уведене променљиве. Описати намену и начин употребе *коментара као поруке* приликом задавања улазних и излазних вредности за променљиве.

Поред рада са бројевима у реалним програмима најчешћи је *рад са текстуалним подацима*. У већини савремених језика постоји посебан тип података за то (*ниске тј. стрингови*), опремљен великим бројем корисних библиотечких функција. Ученицима приказати како се формирају *променљиве текстуалног типа*, како се одређује дужина текста, како се врши конверзија између текста (који садржи низ цифара) и бројева, како се врши провера да ли текст садржи карактер, како се издваја део текста на датим позицијама и слично. Ако је директно подржан програмским језиком, илустровати и поредак између ниски (лексикографски, као у речнику).

Представити концепт декомпоновања сложенијих проблема на једноставније потпроблеме у домену израчунавања кроз дефинисање и употребу помоћних функција. Одабрати пригодне, једноставне задатке, којима се илуструје употреба неких елементарних библиотечких функција (нпр. растојање између два броја се може увести као апсолутна вредност њихове разлике, минимум и максимум више задатих вредности или других пригодних које се могу проналазити у библиотечким функцијама). Ученицима приказати и могућност дефинисања помоћних функција, али инсистирати само на изразито једноставним примерима (нпр. функција која израчунава обим правоугаоника).

Од ученика, на овом нивоу, није могуће очекивати креирање сложенијих програма, па сходно томе, задатке прилагодити тако да горња граница дужине текста програма буде десетак линија. У првој фази ученици треба да разумеју како раде готови програми које наставник пише (да могу да предвиде резултат њиховог рада без извршавања програма), затим у наредној фази могу да допуњавају програме чији је основни костур дат и тек онда да самостално пишу програме од почетка до краја. Метода откривања и отклањања грешака у готовим програмима може се користити у свим поменутим фазама (на основном нивоу, то су једноставне синтаксичке грешке, а на напредном су озбиљнији семантички пропусти).

У склопу додатне наставе и рада са заинтересованим ученицима препоручује се израда задатака донекле комплексније алгоритамске структуре и упознавање ученика са мало ширим фрагментом библиотеке одабраног програмског језика. Кроз задатке могуће је упознати ученике са сложенијим и угњежденим гранањем (на пример, одређивање агрегатног стања воде на основу температуре или оцене ученика на основу броја поена, упоређивање два датума на основу поређења година, затим месеца и на крају дана и слично). У склопу обраде петљи могуће је обрадити имплементације неколико основних алгоритама: одређивање збира, производа, броја елемената, минимума и максимума серије елемената, пресликавање и филтрирање серије (на пример, штампање таблице квадрата и корена, издвајање свих дана у којима је дневна температура била испод нуле), линеарна претрага серије елемената (провера да ли серија садржи елемент који задовољава одређено својство) и њихове комбинације. Да би ученици боље разумели ове алгоритме, могуће их је прво имплементирати на кратким серијама, без коришћења петље (на пример, имплементирати прво одређивање максимума пет бројева, па тек онда прећи на максимум n бројева). Ученицима је могуће приказати и алгоритме одређивања цифара у позиционом запису броја и формирања броја на основу датих цифара. У циљу једноставнијег решавања задатака, ученицима је могуће приказати напредније структуре података које савремени програмски језици подржавају: уређене парови и n-торке (на пример, пар географских координата), мапе тј. речнике (на пример, пресликавање имена ученика у број освојених поена, пресликавање имена града у пар његових географских координата) и слично. Такође, могуће је проширити скуп библиотечких функција које ученици могу да користе. Све појмове увести искључиво кроз примере употребе у смисленим задацима и избегавати приступ у коме се нови појмови уводе без јасне мотивације.

Препоручени број часова је 15.

**Пројектни задатак из области Рачунарство**

Пројектна настава је комплексан приступ настави и учењу који најчешће користи методе као што су проблемска настава и учење засновано на истрази (питањима).

Проблемска настава поставља пред ученике стварни проблем из живота који треба истражити и за који треба предложити могућа решења. Све врсте реалних животних проблема могу бити повод за проблемску наставу. Пронађена решења се могу тестирати и о њима се може расправљати.

Истраживање можемо да дефинишемо као „потрагу за истином, информацијама или знањем”. Учење засновано на истраживању почиње постављањем питања, наставља са истраживањем и завршава се проналажењем решења, доношењем разумних закључака, одговарајућих одлука, или применом нових знања или вештина.

Обе наставне методе се фокусирају на развијање вештина за решавања проблема, критичко мишљење и обраду информација. Оне дају најбоље резултате када су почетна питања/проблеми довољно отворени (одговор није могуће наћи једноставним укуцавањем у претраживач) и када ученици раде у малим тимовима или групама. Ове две методе су уско повезане и често се преклапају. Изузетно је важно имати на уму да у оба приступа нема нужно тачних и нетачних одговора. Свако решење може имати мане и врлине, а ученици морају да их анализирају и процењују.

Наставни пројекат подразумева програмирање у текстуалном програмском језику или адаптацију унапред датог програма у циљу решавања пројектног задатка.

Могуће теме наставног пројекта:

– како да убедимо тинејџере да се здраво хране? (израда програма који нпр. нуди намирнице различитих група и, на основу одабраних, рачуна калоријску вредност...);

– како би могао да изгледа најефикаснији бицикл на свету? (израда програма који прорачунава перформансе бицикла на основу нпр. различите величине точкова...);

– шта можемо да учинимо са школским отпадом? (израда програма који прорачунава нпр. зараду од продаје секундарних сировина...)

– како би могли да редизајнирамо учионицу па да услови за учење буду бољи? (израда програма који прорачунава нпр. цене кречења различитим врстама материјала или цене различитог школског мобилијара...);

– како да производимо здраву ужину за дефинисани буџет? (израда програма који прорачунава нпр. укупну цену успостављања пластеника са различитим биљним културама).

Сви елементи пројектног задатка морају бити реални. Ученици треба да потраже цене одређених производа и/или услуга, дизајнирају једно или више решења и предвиде трошкове за свако од њих.

Напомена: На првом часу, заједно са ученицима, формирати листу критеријума на основу којих ће се процењивати квалитет решења проблемских задатака. На овај начин, ученицима ће бити потпуно јасно шта квалитетно решење подразумева. Листа мора бити свеобухватна – не сме да се односи само на квалитет креираних програма, већ и на квалитет представљања и образлагања предложених решења (коришћењем научених техника рада у програмима за обраду текста, звучних и видео записа, програмима за израду презентација).

Препоручени број часова је 3.

Назив предмета **ФИЗИЧКО И ЗДРАВСТВЕНО ВАСПИТАЊЕ**

Циљ **Циљ** учења *физичког и здравственог васпитања* је да ученик унапређује физичке способности, моторичке вештине и знања из области физичке и здравствене културе, ради очувања здравља и примене правилног и редовног физичког вежбања у савременим условима живота и рада.

Разред **Шести**

Годишњи фонд часова **72 часа + 54 часа обавезних физичких способности**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ИСХОДИ** По завршетку разреда ученик ће бити у стању да: | **ОБЛАСТ/ТЕМА** | | **САДРЖАЈИ** |
| – примени комплексе простих и општеприпремних вежби у већем обиму и интензитету у самосталном вежбању; – користи научене вежбе у спорту, рекреацији и различитим животним ситуацијама; – упоређује резултате тестирања са вредностима за свој узраст; – примени досегнути ниво усвојене технике кретања у игри, спорту и свакодневном животу; – разликује атлетске дисциплине; – развија своје моторичке способности применом вежбања из атлетике; – одржава равнотежу у различитим кретањима, изводи ротације тела; – схвати вредност спортске гимнастике за сопствени развој; – изведе елементе кошаркашке технике; – примени основна правила кошарке; – користи елементе кошарке у игри; – примени основне елементе тактике у одбрани и нападу; – учествује на унутар одељенским такмичењима; – изведе кретања у различитом ритму; – игра народно коло; – изведе основне кораке плеса из народне традиције других култура; – изведе кретања, вежбе и саставе уз музичку пратњу; – контролише покрете и одржава тело у води; – преплива 25 m техником краула и леђног краула; – процени своје способности и вештине у води; – скочи у воду на главу; – поштује правила понашања у води, и око водене средине; – објасни својим речима значај примењених вежби; – процени ниво сопствене дневне физичке активности; – препозна начине за побољшање својих физичких способности; – препозна могуће последице недовољне физичке активности; – правилно се понаша на вежбалиштима као и на спортским манифестацијама; – примени мере безбедности у вежбању у школи и ван ње; – одговорно се односи према објектима, справама и реквизитима; – примени и поштује правила игара у складу са етичким нормама; – примерено се понаша као посматрач на такмичењима; – решава конфликте на друштвено прихватљив начин; – пронађе и користи различите изворе информација за упознавање са разноврсним облицима физичких и спортско-рекреативних активности; – прихвати победу и пораз; – вреднује спортове без обзира на лично интересовање; – примени усвојене моторичке вештине у ванредним ситуацијама; – процени лепоту покрета у физичком вежбању и спорту; – подстиче породицу на потребу примене редовне физичке активности; – повеже врсте вежби, игара и спорта са њиховим утицајем на здравље; – примени препоручени дневни ритам рада, исхране и одмора; – користи здраве намирнице у исхрани; – користи само препоручене додатке исхрани; – примењује здравствено-хигијенске мере у вежбању; – правилно реагује након повреда; – чува животну средину током вежбања; – препозна последице конзумирања дувана. | **ФИЗИЧКE СПОСОБНОСТИ** | | **Основни садржаји** Вежбе за развој снаге. Вежбе за развој покретљивости. Вежбе за развој аеробне издржљивости. Вежбе за развој брзине. Вежбе за развој координације. Примена националне батерије тестова за праћење физичког развоја и моторичких способности. |
| **МОТОРИЧКЕ ВЕШТИНЕ СПОРТ И СПОРТСКЕ ДИСЦИПЛИНЕ** | **Атлетика** | **Обавезни садржаји** Техника штафетног трчања. Скок удаљ. Бацања кугле 2 kg. Истрајно трчање – припрема за крос. Скок увис (опкорачна техника). Бацање „вортекс-а”. **Проширени садржаји** Тробој. |
| **Спортска гимнастика** | **Основни садржаји** Вежбе на тлу. Прескоци и скокови. Вежбе у упору. Вежбе у вису. Греда. Гимнастички полигон. **Проширени садржаји** Вежбе на тлу (напредне варијанте). Висока греда. Трамболина. Прескок. Коњ са хватаљкама. Вежбе у упору (сложенији састав). Вежбе у вису (сложенији састав). |
| **Основе тимских и спортских игара** | **Основи садржаји** Кошарка: Основни елементи технике и правила: – кретање у основном ставу у одбрани, – контрола лопте у месту и кретању, – вођење лопте, – дриблинг, – хватањa и додавањa лопте, – шутирања, – принципи индивидуалне одбране, – откривање и покривање (сарадња играча), – основна правила кошарке. **Проширени садржаји** Напредни елементи технике, тактике и правила игре: – дриблинг (сложеније варијанте), – финтирање. Основни принципи колективне одбране и напада. |
| **Плес и ритмика** | **Основи садржаји** Вежбе са вијачом. Народно коло „Моравац“. Народно коло из краја у којем се школа налази. **Проширени садржаји** Састав са обручем. Састав са лоптом. Кратки састав са вијачом. Енглески валцер. |
| **Пливање** | **Основни садржаји** Предвежбе у обучавању технике пливања. Техника краула. Техника пливања леђног краула. Одржавање на води ради самопомоћи. **Проширени садржаји** Роњење у дужину 5-10 m. |
| **Полигони** | Полигон у складу са реализованим моторичким садржајима. |
|  | **ФИЗИЧКА И ЗДРАВСТВЕНА КУЛТУРА** | **Физичко вежбање и спорт** | **Основни садржаји** Основна правила вежбања. Основна правила Кошарке и правила Рукомета. Понашање према осталим субјектима у игри (према судији, играчима супротне и сопствене екипе). Чување и одржавање материјалних добара која се користе у вежбању. Уредно постављање и склањање справа и реквизита неопходних за вежбање. Облици насиља у физичком васпитању и спорту. „Ферплеј” (навијање, победа, пораз решавање конфликтних ситуација). Писани и електронски извори информација из области физичког васпитања и спорта. Развој физичких способности у функцији сналажења у ванредним ситуацијама (земљотрес, поплава, пожар...). Повезаност физичког вежбања и естетике. Значај вежбања у породици. Планирање вежбања у оквиру дневних активности. |
| **Здравствено васпитање** | **Основни садржаји** Значај физичке активности за здравље. Поштовање здравствено-хигијенских мера пре и после вежбања. Последице неодржавања хигијене – хигијена пре и после вежбања. Значај употребе воћа и поврћа у исхрани . Последице неправилне исхране и прекомерног уношења енергетских напитака. Поступци ученика након повреда (тражење помоћи). Вежбање и играње у различитим временским условима (упутства за игру и вежбање на отвореном простору). Чување околине на отвореним просторима изабраним за вежбање. Последице конзумирања дувана. |

Кључни појмови садржаја: физичко вежбање, плес, кошарка, здравље, васпитање.

УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Концепција *физичког и здравственог васпитања* заснива се на јединству наставних и ваннаставних организационих облика рада, као основне претпоставке за остваривање циља кроз достизање исхода и стандарда овог васпитно-образовног подручја.

Циљ и исходи предмета се остварују кроз наставу *физичког и здравственог васпитања* (у трајању од 2 школска часа недељно) и обавезне физичке активности сваког ученика (у трајању од 1,5 школски час недељно). Програм шестог разреда базиран је на континуитету усвојених знања, вештина, ставова и вредности из петог разреда.

Настава *физичког и здравственог васпитања* усмерена је према индивидуалним разликама ученика, које се узимају као критеријум у диференцираном приступу, па самим тим неопходно је упутити ученика или групу ученика, на олакшане или проширене садржаје у часовној, ванчасовној и ваншколској организацији рада.

Где је неопходно, програмске садржаје потребно је реализовати према полу.

**Обавезни организациони облици рада:**

А. часови физичког и здравственог васпитања;

А1. обавезне физичке активности ученика;

**Остали облици рада:**

Б. секције,

В. недеља школског спорта,

Г. активности у природи (кросеви, зимовање, летовање – камповање...),

Д. школска и ваншколска такмичења

Ђ. корективно-педагошки рад.

ОБАВЕЗНИ ОРГАНИЗАЦИОНИ ОБЛИЦИ РАДА

А. Часови физичког и здравственог васпитања

Наставне области:

**I. Физичке способности**

На свим часовима као и на другим организационим облицима рада, посебан акценат се ставља на:

– развијање физичких способности које се континуирано реализује у уводном и припремном делу часа путем вежби обликовања. Део главне фазе часа може се користи за развој основних физичких способности узимајући у обзир утицај који наставна тема има на њихов развој. Методе и облике рада наставник бира у складу са потребама и могућностима ученика и материјално-техничким условима за рад;

– подстицање ученика на самостално вежбање;

– учвршћивање правилног држања тела.

Програм развоја физичких способности је саставни део годишњег плана рада наставника.

Праћење, вредновање и евидентирање физичких способности ученика спроводи се на основу *Приручника за праћење физичког развоја и развоја моторичких способности ученика у настави физичког васпитања*, (Завод за вредновање квалитета образовања и васпитања, 2016).

**II. Моторичке вештине, спорт и спортске дисциплине**

Усвајање моторичких знања, умења и навика, остварује се кроз примену основних и проширених програмских садржаја атлетике, гимнастике, спортских игара, плеса, ритмичке гимнастике, пливања, примењујући основне дидактичко-методичке принципе и методе рада неопходне за достизање постављених исхода. Усвојена знања, умења и навике треба да омогуће ученицима њихову примену у спорту, рекреацији, свакодневним и специфичним животним ситуацијама. Стицање знања, умења и навика је континуирани процес индивидуалног напредовања ученика у складу са његовим психо-физичким способностима. Ученицима који нису у стању да усвоје неке од садржаја, задају се вежбања слична али лакша од предвиђених или предвежбе. Уколико ученик не достигне предвиђени исход, оставља се могућност да исти достигне у наредном периоду. Усавршавање неких моторичких задатака је континуирани процес без обзира на садржаје програма (техника ходања, трчања, примена научене игре итд.).

У раду са напреднијим ученицима реализују се препоручени садржаји или садржаји из наредних разреда. Кроз процес реализације програма неопходно је пратити способности ученика за поједине спортове.

**III. Физичка и здравствена култура**

Достизањем исхода ове наставне области, ученици стичу знања, вештине, ставове и вредности о вежбању (основним појмовима о вежби, како се неко вежбање изводи и чему конкретна вежба и вежбање служи), физичком васпитању, спорту, рекреацији и здрављу.

Посебно планиране и осмишљене информације о вежбању и здрављу преносе се непосредно пре, током и након вежбања на часу.

Ова наставна област остварује се кроз све организационе облике рада у *физичком и здравственом васпитању* уз практичан рад и обухвата: формирање правилног односа према физичком вежбању, здрављу и раду; развијање и неговање фер-плеја; препознавање негативних облика понашања у спорту и навијању; вредновање естетских вредности у физичком вежбању, рекреацији и спорту; развијање креативности у вежбању; очување животне средине, као и развијање и неговање здравствене културе ученика. Поред наведеног у овој области потребно је радити на: неговању патриотских вредности (народне традиције и мултикултуралности); формирању правилног односа према различитостима, чувању материјалних добара, неговању друштвених вредности итд.

А1. Обавезне физичке активности ученика

Физичке активности ученика доприносе остваривању постављеног циља и исхода *физичког и здравственог васпитања*. Ове активности организују се у оквиру редовног распореда или према посебном распореду у складу са просторним могућностима школе и потребама ученика у трајању од 1,5 час недељно, реализацијом обавезних и препоручених садржаја.

План рада ових активности је саставни је део планирања у *физичком и здравственом васпитању*.

Школа се може определити за један од понуђених начина организације ових активности на предлог Стручног већа. Начин организације ових активности је саставни део Школског програма и Годишњег плана рада школе.

**Начини организације рада обавезних физичких активности ученика:**

– Реализују се у трајању од 45 минута, једном у току недеље. У школама које имају одговарајуће материјално-техничке и просторне услове, фонд од ½ школског часа односно 22,5 минута, на недељном нивоу, може се реализовати тако што ће ученици сваке друге недеље имати још један час ових активности, или на други начин који предложи Стручно веће физичког и здравственог васпитања. Ради ефикаснијег рада и обухваћености свих ученика дозвољено је спајање два одељења истог разреда. Два наставника раде истовремено са два одељења.

– Реализују се у трајању од 45 минута, једном у току недеље. Фонд од 1/2 школског часа односно 22,5 минута, на недељном нивоу, реализује се **кумулативно**, једном у тромесечју, у укупном трајању од 6 школских часова односно 4,5 сати.

– Стручно веће може предложити неки други начин организације ових активности, посебно уколико се школа определи да ове активности реализује изван школе (пливање, скијање, клизање, оријентиринг итд.).

**Програмски садржаји обавезних физичких активности**

**Обавезни** програмски садржаји ових активности су:

– Кондиционо вежбање ученика у трајању од најмање 20 минута;

– Рукомет/минирукомет.

**Напредни** елементи технике, тактике и правила игре:

1. хватања котрљајућих лопти;

2. дриблинг – вежбе вођења са радом ногу (кроз ноге, поред и испред тела); вођење две лопте;

3. додавање лопте: додавање „дугим замахом” – чеони залет; додавање лопте изведеним начинима; додавања са изменом места;

4. шутирања на гол, бочни шут са отклоном, шутирање пивотмена, шут са крилне позиције;

5. финтирање: једнострука финта у „слабију страну”;

6. хватање лопте: хватање једном руком;

7. вежбе са два и три играча у нападу;

8. основни принципи колективне одбране;

9. техника игре голмана;

10. игра са применом правила.

**Препоручени** програмски садржаји ових активности:

– Обучавање и усавршавање елемената предвиђених проширеним наставним садржајима:

1. Атлетике;

2. Гимнастике;

3. Плеса и ритмике;

4. Других активности предвиђених програмом.

– Мали фудбал:

1. колективна игра у одбрани и нападу;

2. техника игре голмана;

3. игра уз примену правила.

– Пливање;

– Скијање;

– Клизање;

– Бадминтон;

– Стони тенис;

– Оријентиринг;

– Друге активности по избору Стручног већа школе;

– Активности од значаја за локалну заједницу.

ВАННАСТАВНЕ АКТИВНОСТИ

План и програм ових активности предлаже Стручно веће и саставни је део годишњег плана рада школе и школског програма.

Б. Секције

Формирају се према интересовању ученика. Наставник сачињава посебан програм узимајући у обзир материјалне и просторне услове рада, узрасне карактеристике и способности ученика. Уколико је неопходно, секције се могу формирати према полу ученика. Ученик се у сваком тренутку може укључити у рад секције.

В. Недеља школског спорта

Ради развоја и практиковања здравог начина живота, развоја свести о важности сопственог здравља и безбедности, о потреби неговања и развоја физичких способности, као и превенције насиља, наркоманије, малолетничке делинквенције, школа у оквиру Школског програма реализује недељу школског спорта.

Недеља школског спорта обухвата:

– такмичења у спортским дисциплинама прилагођеним узрасту и могућностима ученика;

– културне манифестације са циљем промоције физичког вежбања, спорта и здравља (ликовне и друге изложбе, фолклор, плес, музичко-спортске радионице, слет...);

– ђачке трибине и радионице (о здрављу, историји физичке културе, спорту, рекреацији, „ферплеју”, последицама насиља у спорту, технолошка достигнућа у вежбању и спорту и др.).

План и програм Недеље школског спорта сачињава Стручно веће физичког и здравственог васпитања у сарадњи са другим стручним већима (ликовне културе, музичке културе, историје, информатике...) и стручним сарадницима у школи, водећи рачуна да и ученици који су ослобођени од практичног дела наставе физичког и здравственог васпитања буду укључени у организацију ових активности.

Г. Активности у природи (кросеви, зимовање, летовање)

Из фонда радних дана, предвиђених заједничким планом, школа организује активности у природи:

– пролећни крос (дужину стазе одређује стручно веће);

– зимовање: организује се за време зимског распуста (обука скијања, клизања, краћи излети са пешачењем или на санкама и др.);

– летовање: организује се за време летњег распуста у трајању од најмање седам дана (логоровање, камповање и др.).

Д. Школска и ваншколска такмичења

Школа организује и спроводи обавезна унутаршколска спортска такмичења, као интегрални део процеса физичког васпитања према плану стручног већа и то у:

– спортској гимнастици (у зимском периоду);

– атлетици (у пролећном периоду);

– најмање једној спортској игри (у току године).

Школа може планирати такмичења из других спортских грана или игара уколико за то постоје услови и интересовање ученика (плес, оријентиринг, бадминтон, између две или четири ватре, полигони итд.).

Ученици могу да учествују и на такмичењима у систему школских спортских такмичења Републике Србије, која су у складу са наставним планом и програмом. Како би што већи број ученика био обухваћен системом такмичења, на ваншколским такмичењима један ученик може представљати школу само у једном спорту и једној дисциплини из гимнастике или атлетике током школске године.

Ђ. Корективно-педагошки рад и допунска настава

Ове активности организују се са ученицима који имају:

– потешкоће у савладавању градива;

– смањене физичке способности;

– лоше држање тела;

– здравствене потешкоће које онемогућавају редовно похађање наставе.

За ученике који имају потешкоће у савладавању градива и ученике са смањеним физичким способностима организује се допунска настава која подразумева савладавање оних обавезних програмских садржаја, које ученици нису успели да савладају на редовној настави, као и развијање њихових физичких способности.

Рад са ученицима који имају лоше држање тела подразумева:

– уочавање постуралних поремећаја;

– саветовање ученика и родитеља;

– организовање додатног превентивног вежбања у трајању од једног школског часа недељно;

– организовање корективног вежбања у сарадњи са одговарајућом здравственом установом.

Рад са ученицима са здравственим потешкоћама организује се искључиво у сарадњи са лекаром специјалистом, који одређује врсту вежби и степен оптерећења.

Ослобађање ученика од наставе физичког и здравственог васпитања

Ученик може бити ослобођен само од практичног дела програма наставе за одређени период, полугодиште или целу школску годину на основу препоруке изабраног лекара.

Ученик ослобођен практичног дела у обавези је да присуствује часовима. За рад са ослобођеним ученицима наставник сачињава посебан програм рада базиран на усвајању теоријских и васпитних садржаја у складу са програмом и корелацији са садржајима других предмета.

Ученицима који су ослобођени практичног дела наставе треба пружити могућност да:

– суде, воде статистику, региструју резултат или прате ниво активности ученика на часу или школском такмичењу;

– направе едукативни постер или електронску презентацију, припреме репортажу са спортског догађаја;

– прате и евидентирају активност ученика на часу уз помоћ наставника и на други начин помажу у организацији, часовних, ванчасовних и ваншколских активности.

Исходи за ученике ослобођене од практичног дела наставе

По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:

– Наведе основна правила гимнастике, атлетике, спортске игре, пливања;

– Дефинише основна здравствено-хигијенска правила вежбања;

– Презентује и анализира информације о физичком вежбању, спорту, здрављу, историји физичке културе, актуелним спортским подацима итд.;

– Учествује у организацији Недеље школског спорта и школских такмичења.

Ученицима са инвалидитетом настава се прилагођава у складу са њиховим могућностима и врстом инвалидитета.

Планирање васпитно-образовног рада

Дефинисани исходи су основни и незаобилазан елемент процеса планирања наставе и учења. Дефинисани као резултати учења на крају сваког разреда, током планирања рада потребно је одредити временску динамику у односу на бављење појединим исходима током школске године. Неопходно је посебну пажњу обратити на исходе које није могуће достићи током једног или више часова, већ је у ту сврху потребно реализовати различите активности током године.

Облици наставе:

– теоријска настава (до 4 часа);

– практична настава (68–72 часа).

Теоријска настава

Посебни теоријски часови могу се организовати само у оним ситуацијама када не постоје услови за реализацију наставе у просторима за вежбање или алтернативним објектима, као и први час у полугодишту. На тим часовима детаљније се обрађују садржаји предвиђени темама Физичко вежбање и спорт и Здравствено васпитање уз могући практичан рад у складу са условима.

При планирању теоријских садржаја неопходно је узети у обзир: садржај програма, претходна искуства ученика, садржаје других предмета (корелацију – међупредметне компетенције).

Практична настава

Број часова по темама планира се на основу процене наставника, материјално-техничких и просторних услова. Наставне теме или поједини садржаји за које не постоје услови за реализацију могу бити замењени одговарајућим темама или садржајима програма за које постоје одговарајући услови. Оквирни број часова по темама:Атлетика (16); Гимнастика (16); Основе тимских и спортских игара: Кошарка; (16); Ритмика и плес (4); Пливање (12); Полигони (6–8):Тестирање и мерење (6–8).

Програм *физичког и здравственог васпитања* остварује се реализацијом основних и проширених садржаја.

Основни садржаји су они које је неопходно спровести у раду са ученицима узимајући у обзир способности ученика, материјално-техничке и просторне услове.

Проширени садржаји су они који се бирају и реализују у раду са ученицима (групама или појединцима), који су савладали обавезне садржаје, узимајући у обзир ниво достигнутости исхода, потребе ученика и услове за рад.

Физичке способности

При планирању кондиционог вежбања у главној фази часа, треба узети у обзир утицај наставне теме на физичке способности ученика и применити вежбе чији делови биомеханичке структуре одговарају основном задатку главне фазе часа и служе за обучавање и увежбавање (обраду и утврђивање) конкретног задатка. Методе вежбања које се примењују у настави су тренажне методе (континуирани, понављајући и интервални метод, кружни тренинг и др.) прилагођене узрасним карактеристикама ученика. У раду са ученицима примењивати диференциране облике рада, дозирати вежбања у складу са њиховим могућностима и примењивати одговарајућу терминологију вежби. Време извођења вежби и број понављања, задају се групама ученика или појединцима у складу са њиховим способностима, водећи рачуна о постизању што веће радне ефикасности и оптимализације интензитета рада. Акценат се ставља на оне моторичке активности којима се најуспешније супротставља последицама хипокинезије.

Препоручени начини рада за развој физичких способности ученика.

1. Развој снаге

– без и са реквизитима,

– на справама и уз помоћ справа.

2. Развој покретљивости

– без и са реквизитима,

– уз коришћење справа,

– у помоћ сувежбача.

3. Развој аеробне издржљивости

– истрајно и интервално трчање,

– вежбање уз музику – аеробик,

– тимске и спортске игре,

– други модели вежбања.

4. Развој координације

– извођење координационих вежби у различитом ритму и променљивим условима (кретање екстремитетима у две равни).

5. Развој брзине и експлозивне снаге

– једноставне и сложене кретне структуре изводити максималним интензитетом из различитих почетних положаја, изазване различитим чулним надражајима (старт из различитих положаја итд.),

– штафетне игре,

– извођење вежби различитом максималном брзином (бацања, скокови, акробатика, шутирања, ударци кроз атлетику, гимнастику, тимске и спортске игре).

За ученике који из здравствених разлога изводе посебно одабране вежбе, потребно је обезбедити посебно место за вежбање, а за оне са којима се програм реализује по индивидуалном образовном програму неопходно је обезбедити одговарајуће услове, узимајући у обзир њихове могућности.

Моторичке вештине, спортови и спортске дисциплине

1. Атлетика

Препорука је да се садржаји атлетике реализују у јесењем и пролећном периоду, у складу са условима.

*Основни садржаји*

Техника штафетног трчања (начини измене палице и др.);

Скок удаљ, основни елементи технике „увинуће” – реализовати кроз фазе (предвежбе);

Скок увис опкорачном техником, техника скока увис кроз фазе (залет, отскок, прелазак летвице и доскок). Обучавање технике врши се у целини а по потреби рашчлањивањем на фазе;

Бацања кугле 2 kg – бочна техника;

Бацање „вортекс-а” у даљ;

Проширени садржаји:

Тробој – кроз одељенско такмичење применити три дисциплине које су ученици савладали (трчање, бацања и скокови).

2. Спортска гимнастика

Препорука је да се садржаји рeализују у оба полугодишта са одређеним бројем часова.

Основни садржаји

Ученике је неопходно поделити у радне групе према полу и према нивоу усвојености елемената из претходних разреда и способностима. Са ученицима који нису савладали поједине вежбе из програма до шестог разреда потребне су предвежбе и вежбе којима се то надокнађује. Усвојени елементи из петог разреда надограђују се новим вежбовним садржајима предвиђеним овим програмом. Поставити више радних места. На сваком часу увести нови задатак уз понављање претходних. Док једна група обрађује нови садржај, остале групе понављају усвојене садржаје где је могуће чување и помагање од стране ученика. Промена радих места врши се након одређеног броја понављања. Нпр. група које није прошла неки задатак на часу исти ће реализовати на следећем часу. Ученику који не може да изведе задату вежбу даје се лакши задатак. Након неколико обрађених наставних јединица наставне теме, планом предвидети садржаје других наставних тема (спортска или тимска игра и др.) у циљу интензификације наставе. Гимнастички полигон осмислити према степену усвојености обрађених садржаја и претходних знања.

Вежбе на тлу (ученице и ученици): повезана два колута напред, колут назад, став о плећима – „свећа”; колут напред летећи; став на глави уз помоћ, став на шакама уз помоћ; премет упором странце „звезда”. Састав на тлу комбинован од елемената из петог и шестог разреда.

Прескок (ученице и ученици): разношка, згрчка (до 120 cm).

Вежбе у упору:

– *дохватно вратило* (ученици) или двовисински разбој – нижа притка (ученице) – вис завесом о потколено, наупор јашући и саскок одношка;

– *паралелни разбој* (ученици) – наскок у упор; њихање и предњихом сед разножно пред рукама; сасед и њихање; њихање и зањихом саскок. Састав од научених елемената. Вежбе реализовати уз помоћ наставника;

– *двовисински разбој* (ученице);

– наскок из места или залета у упор предњи, премах једном ногом у сед јашући, премах другом ногом у упор стражњи и саскок уз помоћ.

Вежбе у вису:

*доскочно вратило* (ученици) њихање са повећаном амплитудом и саскок у зањиху;

*кругови* (ученици и ученице) љуљање на круговима мањом аплитудом и саскоци уз помоћ наставника;

*двовисински разбој* или нека друга справа за вежбе у вису (ученице)

климом успоставити њих, њихање са већом амплитудом и спојено саскок у зањиху.

Пењања (шипка, канап, морнарске лестве – до 5 m висине);

Трамболина или одскочна даска:

*скокови* – предњи пружени и згрчени

Ниска греда:

– боком поред греде;

– суножним одскоком наскок на греду суножно (једна нога мало испред друге);

– различити начини ходања: у успону, са згрченим предножењем, са заножењем, са одножењем, са високим предножењем; окрет у успону на средини греде;

– суножни одскок из става предножног са променом ноге и доскок; вага претклоном и заножењем; саскок згрчено.

Проширени садржаји

Могу се реализовати кроз часове на којима се реализују обавезни садржаји, диференцирани облик рада са напредним ученицима који нпр. прескачу козлић по дужини уместо ширини, раде летећи колут након колута напред. Oвакве моделе могуће је применити на све садржаје спортске гимнастике.

Вежбе на тлу:

– колут напред и назад – сложеније варијанте

– колут летећи преко препреке;

– Повезани премети странце „звезда” у једну или у обе стране;

Висока греда:

– наскок у упор предњи, упор одножно десном (левом) окретом за 90 степени удесно и прехватом бочно (палчеви су окренути један према другом), вага претклоном и заножењем уз помоћ;

– основна кретања из претходних разреда на ниској греди извести на средњој или високој греди.

Прескок „разношка” – козлић постављен по дужини, или са продуженом фазом првог лета (120 cm).

Коњ са хватаљкама – упори и издржаји.

Вежбе у упору:

– двовисински разбој (ученици);

– саскок предњихом.

3. Основе тимских и спортских игара

Садржаји кошарке реализују се на часовима *физичког и здравственог васпитања*, а садржаји рукомета/минирукомета на *обавезним физичким активностима ученика* заједно са другим наставним садржајима.

3. 1. Кошарка

Према просторним и материјалним условима школе користити могућност реализације наставе у оба полугодишта. Усвојене елементе технике треба применити у игри на часу. Континуитет у усвајању садржаја могуће је постићи тако што се претходно усвојени садржаји користе као уводни или специфично припремни у наредном часу.

Основни садржаји

– држање лопте, основни ставови у нападу са лоптом, заустављање у став;

– хватање и додавање лопте у месту и кретању;

– пивотирање;

– дриблинг у месту и кретању;

– двокораком шут на кош;

– шут из места и скок шут;

– основни став у одбрани, кретање у одбрани, чување нападача са лоптом;

– ситуациона игра 1:1;

– сарадња два и три играча у позиционој игри и контранападу (обука кроз игру);

– игра 3:3; 4:4 (игра на један кош);

– игра 5:5 уз примену правила прилагођених нивоу усвојености елемената игре.

Проширени садржаји

– демаркирање;

– повезивање елемената технике у акционе целине (хватање лопте, дриблинг, шутирање и др.);

– финте (продор, шут);

– игра „2:2- pick and roll”;

– игра „2:2” по на принципу „додај и утрчи – back door”;

– позициона игра 3:3 и 5:5.

4. Плес и ритмика

Основни садржаји

Њихања и кружења са вијачом у фронатној и сагиталној равни у месту и кретању (вежбе по избору наставника).

Поновити прве две варијанте народног кола Моравац и обрадити трећу и четврту варијанту.

Проширени садржаји

Састав са вијачом од елемената предвиђених програмом петог и шестог разреда.

Састав са обручем састављен од елемената обрађених у петом разреду.

Састав са лоптом састављен од елемената обрађених у петом разреду.

Усавршити коло из краја у коме се школа налази усвојено у претходном разреду

Енглески Валцер.

5. Пливање

Ова наставна тема реализује се у школама у којима за то постоје услови, у оквиру редовне наставе или *обавезних физичких активности ученика*. *Приликом* реализације садржаја формирати групе пливача и непливача.

Школе које се определе за реализацију програмских садржаја пливања на објектима изван школе, ове часове организују у оквиру *обавезних физичких активности ученика*. Уколико не постоји могућност реализације наставе пливања у овом разреду, број часова намењен овој наставној теми распоређује се другим наставним темама из програма.

Основни садржаји

Вежбе дисања, рад ногу, пловак, одржавање у месту, завеслаји (краул и леђни краул), скок на главу и изрон.

Пливање техником краула или леђног краула.

Проширени садржаји

Пливање 25 m на време слободном техником.

Роњење по дужини у складу са способностима ученика.

6. Полигони

Наставник након једне или више обрађених наставних тема може реализовати полигон у складу са усвојеним моторичким садржајима и могућностима ученика.

7. Тестирање и мерење

Праћење физичког развоја и моторичких способности спроводи се на почетку и крају школске године, из области кардиореспираторне издржљивости (процена аеробног капацитета), телесног састава (посебно телесне масноће), мишићне снаге, издржљивости у мишићној снази, гипкости и агилности. Модел континуираног праћења физичког развоја и моторичких способности у настави физичког и здравственог васпитања, батерија тестова, критеријумске референтне вредности и начин њиховог тумачења, организација и протокол тестирања као педагошке импликације детаљно су објашњени у наведеном приручнику.

Оквирни број часова по темама обавезних физичких активности

1. Основе тимских и спортских игара:

Рукомет/минирукомет; (12–18)

2. Друге активности предвиђене програмом стручног већа (42–36).

Дидактичко-методички елементи

Основне карактеристике часова:

– јасноћа наставног процеса;

– оптимално коришћење расположивог простора, справа и реквизита;

– избор рационалних облика и метода рада;

– избор вежби оптималне образовне вредности;

– функционална повезаност свих делова часа – унутар једног и више узастопних часова једне наставне теме.

Уколико на часу истовремено вежбају два одељења, настава се спроводи одвојено за ученике и ученице.

Приликом избора облика рада неопходно је узети у обзир просторне услове рада, број ученика на часу, број справа и реквизита и динамику обучавања и увежбавања наставног задатка.

Избор дидактичих облика рада треба да буде у функцији достизања постављених исхода, рационалне организације и интензификације часа.

Праћење и оцењивање

Исходи представљају добру основу за праћење и процену постигнућа ученика, односно креирање захтева којима се може утврдити да ли су ученици достигли оно што је описано одређеним исходом. Поред тога, постојање исхода олакшава и извештавање родитеља о раду и напредовању ученика.

У процесу праћења и оцењивања пожељно је користити лични картон ученика (eвидeнциja o прoцeсу и прoдуктимa рада ученика, уз кoмeнтaрe и прeпoрукe) као извор података и показатеља о напредовању ученика. Предности коришћења личног картона ученика су вишеструке: омогућава кoнтинуирaнo и систeмaтичнo прaћeњe нaпрeдoвaњa, представља увид у прaћeњe рaзличитих аспеката учења и развоја, представља, подршку у оспособљавању ученика за самопроцену, пружа прецизнији увид у различите oблaсти постигнућа (јаке и слабе стране) ученика.

У циљу сагледавања и анализирања ефеката наставе *физичког и здравственог васпитања*, препоручује се да наставник подједнако, континуирано прати и вреднује:

– Активност и однос ученика према физичком и здравственом васпитању који обухвата:

– вежбање у адекватној спортској опреми;

– редовно присуствовање на часовима физичког и здравственог васпитања и обавезним физичким активностима;

– учествовање у ванчасовним и ваншколским активностима и др.

– Приказ два комплекса усвојених општеприпремних вежби (вежби обликовања), са и без реквизита.

– Достигнут ниво постигнућа моторичких знања, умења и навика (напредак у усавршавању технике).

**Атлетика:**

Приказ технике штафтног трчања – техника измене штафете, приказ технике, скока увис опкорачна техника;

Спринтерско трчање 50 m на време, бацање вортекса. Истрајно трчање у трајању од 7 минута.

Трчање школског кроса.

**Спортска гимнастика:**

Вежбе на тлу: колут у напред, колут у назад, летећи колут, став о шакама уз помоћ, мост из лежања, став на плећима „свећа”, премет странце„звезда”.

Прескок: згрчка уз помоћ.

Вежбе у упору:

– дохватно вратило (ученици) или двовисински разбој – нижа притка (ученице) – вис завесом о потколено, наупор јашући и саскок одношка.

– паралелни разбој (ученици) – наскок у упор; њихање и предњихом сед разножно пред рукама; сасед и њихање; њихање и зањихом саскок. Састав од научних елемената. Вежбе реализовати уз помоћ наставника

– двовисински разбој (ученице)

– наскок из места или залета у упор предњи, премах једном ногом у сед јашући, премах другом ногом у упор стражњи и саскок уз помоћ;

Вежбе у вису:

– доскочно вратило (ученици) њихање са повећаном амплитудом и саскок у зањиху;

– кругови (ученици и ученице) љуљање на круговима мањом аплитудом и саскоци уз помоћ наставника;

– двовисински разбој или нека друга справа за вежбе у вису (ученице)

– климом успоставити њих, њихање са већом амплитудом и спојено саскок у зањиху;

Приказ технике пењања (шипка, канап, морнарске лестве – до 4 m висине);

Трамболина или одскочна даска:скокови – предњи пружени и згрчени;

Ниска греда:

– боком поред греде;

– суножним одскоком наскок на греду суножно (једна нога мало испред друге);

– различити начини ходања: у успону, са згрченим предножењем, са заножењем, са одножењем, са високим предножењем; окрет у успону на средини греде;

– суножни одскок из става предножног са променом ноге и доскок; вага претклоном и заножењем; саскок згрчено;

Гимнастички полигон састављен од обрађених програмских садржаја.

**Кошарка:**

Контрола лопте у месту и кретању (вођење);

Вођење лопте са променом правца кретања (левом и десном руком);

Хвата и додаје лопту у висини груди, кука изнад главе;

Двокорак у „јачу” страну;

Шут на кош;

**Рукомет и други садржаји *Обавезних физичких активности ученика:***

Пратити и вредновати обрађене садржаје рукомета/минирукомета и друге садржаје реализоване у складу са програмом.

**Плес и ритмика:**

Замаси, кружења, трчања, поскоци и скокови са вијачом. Поскоци и скокови кроз вијачу.

Народно Моравац коло уз музику (трећа и четврта варијанта).

**Пливање:**

Техника краула.

Индивидуални напредак моторичких способности сваког ученика процењује се у односу на претходно проверено стање. Приликом оцењивања неопходно је узети у обзир способности ученика, степен спретности и умешности. Уколико ученик нема развијене посебне способности, приликом оцењивања узима се у обзир његов индивидуални напредак у односу на претходна достигнућа и могућности као и ангажовање ученика у наставном процесу.

Код ученика ослобођених од практичног дела наставе наставник прати и вреднује:

– познавање основних правила, гимнастике, атлетике, спортске игре, пливања и основних здравствено-хигијенских правила вежбања;

– учешће у организацији ваннаставних активности.

Праћење, вредновање и оцењивање ученика ослобођених од практичног дела наставе, наставник може извршити усменим или писменим путем.

Праћење вредновање и оцењивање ученика са инвалидитетом врши се на основу њиховог индивидуалног напретка.

Педагошка документација

– Дневник рада за физичко и здравствено васпитање;

– Планови рада физичког и здравственог васпитања и обавезних физичких активности ученика: план рада стручног већа, годишњи план (по темама са бројем часова), месечни оперативни план, план ванчасовних и ваншколских активности и праћење њихове реализације;

– Писане припреме: форму и изглед припреме сачињава сам наставник уважавајући: временску артикулацију остваривања, циљ часа, исходе који се реализују, конзистентну дидактичку структуру часова, запажања након часа;

– Радни картон: наставник води за сваког ученика и он садржи податке о стању физичких способности ученика са тестирања, оспособљености у вештинама, напомене о специфичностима и остале податке неопходне наставнику.

Педагошку документацију наставник сачињава у електронској или писаној форми.

ОБАВЕЗНИ ИЗБОРНИ НАСТАВНИ ПРЕДМЕТИ

Назив предмета**: ВЕРСКА НАСТАВА – ПРАВОСЛАВНИ КАТИХИЗИС**

Разред: **Шести**

Годишњи фонд часова: **36 часова**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| •моћи да сагледа садржаје којима ће се бавити настава Православног катихизиса у току 6. разреда основне школе;  • моћи да уочи какво је његово предзнање из градива Православног катихизиса обрађеног у претходном разреду школовања. | **УВОД** | Упознавање са садржајем програма и начином рада |
| •моћи да каже да су Јевреји пред долазак Месије били под Римском окупацијом и да су међу њима постојале поделе  •моћи да препозна да су Јевреји очекивали Месију на основу старозаветних пророштава  • моћи да преприча живот Светог Јована Претече и Крститеља Господњег и каже да је он припремао народ за долазак Христа  •моћи да доживи врлински живот и покајање као припрему за сусрет са Христом; | **ПРИПРЕМА СВЕТА ЗА ДОЛАЗАК СИНА БОЖЈЕГ** | Историјске околности пред долазак Христов  Старозаветна пророштва о доласку Месије Свети Јован Претеча |
| •моћи да закључи да је доласком Исуса Христа Бог склопио Нови Завет са људима.  •моћи да наведе неке од новозаветних књига и околности њиховог настанка;  •моћи да пронађе одређени библијски одељак; •моћи да каже да се Библија користи на богослужењима;  • моћи да именује Јеванђелисте и препозна њихове иконографске символе;  •бити подстакнут на читање Светог Писма. | **УВОД У НОВИ ЗАВЕТ** | Нови Завет је испуњење Старог Завета Новозаветни списи (настанак, подела,функција, аутори...)  Јеванђелисти |
| • моћи да преприча догађајБлаговести и да препозна да је то „почетак спасења“;  •моћи да препозна службу анђела као гласника и служитеља Божијих;  •моћи да препозна Богородичино прихватање воље Божије као израз слободе;  •моћи да уочи да је за разлику од Еве, Богородица послушала Бога  •моћи да преприча неке од догађаја из живота Пресвете Богородице и повеже их са Богородичиним празницима;  •моћи да преприча библијски опис Рођења Христовог;  •моћи да препозна да је Христос дошао на свет да сједини Бога и човека  •моћи да преприча библијски опис Христовог Крштења, поста и кушања;  • моћи да препозна да су Христовачуда израз Његове љубави према људима;  •моћи да увиди разлику између старозаветног закона и новозаветних заповести о љубави;  •бити подстакнут да прихвати Христа за свој животни узор;  • моћи да преприча догађаје Васкрсења Лазаревог и Уласка у Јерусалим;  •моћи да увиди контрадикторност између очекивања јеврејског народа спрам Христове личности;  •моћи да хронолошки наведе догађаје Страсне седмице;  •моћи да преприча библијски опис Тајне Вечере и у приносу хлеба и вина препозна Свету Литургију; •моћи да преприча библијски опис Христовог Страдања и Васкрсења  •моћи да кроз тумачење тропара Христовог Васкрсења препозна да је Христос победио смрт и омогућио свима васкрсење из мртвих; | **БОГОЧОВЕК – ИСУС ХРИСТОС** | Пресвета Богородица – Благовести Богородичини празници  Рођење Христово  Христос је Богочовек  КрштењеХристово  Христова чуда  Новозаветне заповести и Беседа на гори Христос – Онај који је наш „пут, истина и живот“  Лазарева Субота и Цвети  Тајна Вечера – прва Литургија  Страдање Христово  Васкрсење Христово |
| •моћи да преприча догађаје Вазнесења и Педесетнице;  • моћи да каже да је силаском ДухаСветог на апостоле рођена Црква Христова;  •моћи да именује неколико светих апостола и наведе неке од догађаја из њиховог живота;  •моћи да уочи да су у Римском царству хришћани били гоњени и наведе неке од примера мучеништва; •моћи да објасни значај доношења Миланског едикта;  •моћи да усвоји вредност толеранције међу људима различитих верских убеђења; | **ЦРКВА ДУХА СВЕТОГА** | Вазнесење и Педесетница  Заједница у Јерусалиму, према извештају из Дела апосолских  Мисионарско дело светог апостола Павла Гоњења Цркве  Свети цар Константин и крштење царства |

Катихизација као литургијска делатност- заједничко је дело катихете (вероучитеља) и његових ученика.

Катихета (вероучитељ) би требало стално да има науму да катихеза не постоји ради гомилања информација („знања о вери“), већ као настојање да се учење и искуство Цркве лично усвоје и спроведу у живот кроз слободно учешће у богослужбеном животу Цркве.

На почетку сваке наставне теме ученике би требало упознати са циљевима и исходима наставе, садржајима по темама, начином остваривања програма рада, као и са начином вредновања њиховог рада.

**Врсте наставе**

Настава се реализује кроз следеће облике наставе:

•теоријска настава (35 часова)

• практична настава (1 час)

**Место реализације наставе**

Теоријска настава се реализује

•у учионици;

Практична настава се реализује

•у цркви – учешћем у литургијском сабрању;

**Дидактичко методичка упутства за реализацију наставе**

Уводне часове требало би осмислити тако да допринесу међусобном упознавању ученика, упознавању ученика с циљевима, исходима, наставним садржајима, али и тако да наставник стекне почетни увид у то каквим предзнањима и ставовима из подручја Православног катихизиса, група располаже.

Реализација програма требало би да се одвија у складу с принципима савремене активне наставе, која својом динамиком подстиче ученике на истраживачки и проблемски приступ садржајима тема.

У току реализације стављати нагласак више на доживљајно и формативно, а мање на сазнајно и информативно. Квалитет наставе се постиже када• се наставни садржаји реализују у складу са савременим педагошким захтевима у погледу употребе разноврсних метода, облика рада и наставних средстава.

Имаући у виду захтеве наставног програма и могућности транспоновања наставног садржаја у педагошко дидактичка решења, наставник би требало да води рачуна и о психолошким чиниоцима извођења наставе – узрасту ученика, нивоу психофизичког развоја, интересовањима, склоностима, способностима и мотивацији ученика.

У остваривању савремене наставе наставе наставник је извор знања, креатор, организатор и координатор ученичких активности у наставном процесу. Настава је успешно реализована ако је ученик спреман да Цркву схвати као простор за остваривање своје личности кроз заједничарење са ближњима и Тројичним Богом који постаје извор и пуноћа његовог живота.

Евалуација наставе

**Евалуацију наставе** (процењивање успешности реализације наставе и остварености задатака и исхода наставе) наставник ће остварити на два начина: •процењивањем реакције ученика или прикупљањем коментара ученика путем анкетних евалуационих листића;

•провером знања које ученици усвајају на часу и испитаивањем ставова;

**Оцењивање**

Непосредно описно оцењивање ученика може се вршити кроз:

• усмено испитивање;

•писмено испитивање;

• посматрање понашања ученика;

**Оквирни број часова по темама**

Увод – 1

Припрема света за долазак Сина Божијег – 5

Увод у Нови Завет – 5

Богочовек Исус Христос – 16

Црква Духа Светога – 7

Евалуација – 1+1

**КОРЕЛАЦИЈА С ДРУГИМ ПРЕДМЕТИМА / МОДУЛИМА:**

1. Српски језик и књижевност

2. Историја

3. Географија

4. Ликовна култура

5. Музичка култура

6. Грађанско васпитање

Назив предмета**: ГРАЂАНСКО ВАСПИТАЊЕ**

**Циљ** Циљпредмета је оспособљавање ученика за активно учешће у животу школе и локалне заједнице проширивањем знања о демократији, њеним принципима и вредностима кроз практично деловање.

Разред: **Шести**

Годишњи фонд часова: **36 часова**

**Оперативни задаци:**

- подстицање и оспособљавање за активно учешће у животу локалне заједнице;

- разумевање функционисања нивоа и органа власти;

- упознавање мера власти;

- упознавање права и одговорности грађана на нивоу заједнице;

- развијање комуникацијских вештина неопходних за сарадничко понашање, аргументовање ставова и изражавање мишљења;

- обучавање за тимски начин рада;

- развијање способности критичког расуђивања и одговорног одлучивања и делања.

САДРЖАЈ ПРОГРАМА

УПОЗНАВАЊЕ ОСНОВНИХ ЕЛЕМЕНАТА ПРОГРАМА (6)

- Увод у програм: представљање циљева, задатка и садржаја програма и упознавање ученика са начином рада.

- Упознавање са најзначајнијим појмовима из програма.

- Мере и решења: проучавање уводног текста, размена мишљења, уочавање проблема у заједници, предлози могућих решења одређених проблема.

- Правила и захтеви тимског рада: упознавање ученика са карактеристикама и правилима тимског рада.

- Упознавање са корацима кроз које се реализује програм.

- Студија одељења: упознавање ученика са израдом разредне студије, начином прикупљања материјала и прилога за презентацију и документацију за четири дела студије.

ПРВИ КОРАК - УОЧАВАЊЕ ПРОБЛЕМА У ЗАЈЕДНИЦИ (4)

- Уочавање проблема у друштвеној заједници: ученици кроз дискусију идентификују честе проблеме заједнице и у групама попуњавају "Упитник за уочавање и анализу проблема".

- Подела ученика у групе за прикупљање података о појединим проблемима и упућивање у начин коришћења "Упитника за прикупљање података".

- Прикупљање података:

- разговор са родитељима, наставницима и другим члановима заједнице,

- коришћење штампаних извора и информација из медија.

- Извештавање и дискусија о прикупљеним подацима сваке групе.

ДРУГИ КОРАК - ИЗБОР ПРОБЛЕМА (1)

- Процењивање прикупљених података, дискусија о проблемима и избор заједничког проблема.

ТРЕЋИ КОРАК - САКУПЉАЊЕ ПОДАТАКА О ИЗАБРАНОМ

ПРОБЛЕМУ (8)

- Идентификовање извора информација: упознавање са изворима података.

- Упознавање са техникама и поступцима прикупљања информација: разматрање са ученицима "Упутстава за добијање и документовање података", садржаја упитника и других поступака прикупљања података на терену (посете библиотекама, телефонирање, заказивање састанака, писање захтева...).

- Подела на истраживачке тимове и припрема потребних материјала: припрема ученика за претходну најаву посете особама у организацијама и институцијама којима ће поставити питања из "документационих упитника".

- Сакупљање података о изабраном проблему (може и као домаћи задатак): посете ученика различитим организацијама и институцијама и организовање гостовања особа из организација или институција које се баве решавањем изабраног проблема.

- Разговор о прикупљеним подацима.

ЧЕТВРТИ КОРАК - ИЗРАДА СТУДИЈЕ (12)

- Подела ученика на четири студијске групе: упознавање са деловима студије и задацима студијских група на основу "Упутстава за студијске групе".

- Разврставање и класификовање сакупљених материјала према захтевима делова студије.

- Критеријуми за израду студије: упознавање ученика са мерилима за израду и процену студије.

- Израда студије: ученици раде на два дела студије - показни део (пано) и документациони део.

- Припрема за јавну презентацију: ученици се упознају са циљевима јавног представљања и припремају презентацију у складу са упутством (симулација презентације).

ПЕТИ КОРАК - ЈАВНА ПРЕЗЕНТАЦИЈА СТУДИЈЕ (1)

- Јавно представљање разредне студије: ученици пред жиријем и публиком представљају своје делове разредне студије и одговарају на питања.

ШЕСТИ КОРАК - ОСВРТ НА НАУЧЕНО (4)

- Разговор о томе шта су ученици и како научили: ученици самостално процењују искуства и вештине које су стекли током програма.

- Израда кратког писаног осврта на научено као део документације: ученици бележе утиске о личном и заједничком раду и напредовању.

НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА

Циљ програма *грађанског васпитања* за VI разред је оспособљавање ученика за активно и одговорно учешће у животу друштва, проширивањем практичних знања о демократији, њеним принципима и вредностима. Фокус програма *грађанског васпитања* усмерен је на локалну средину и доношење одлука од значаја за живот заједнице у којој ученици живе.

Програмске садржаје би требало реализовати тако да се ученицима омогуће: слобода изражавања мишљења и ставова о отвореним питањима и проблемима које су сами идентификовали као значајне; разумевање и разматрање различитих мера које се у школи/локалној заједници предузимају у циљу решавања проблема; унапређење вештина комуникације у различитим социјалним ситуацијама (у школи, на нивоу вршњачке групе и са наставницима, као и ван школе, са представницима јавних институција, организација и другим учесницима у животу локалне заједнице); развијање способности критичког мишљења, аргументовања и залагања за сопствене ставове; повезивање властитог искуства са потребама школске/локалне заједнице и активно ангажовање.

Реализација програма се заснива на коришћењу *интерактивних* и *истраживачких* метода рада.

Интерактивно учење подразумева сложен поступак који тежи да имитира процес сазнавања какав се одвија у аутентичним животним околностима, и води једном целовитом искуственом доживљају, употребљивом и трајном. У интерактивном процесу учења остварује се сарадња између наставника и ученика и то у облику заједничке конструкције нових знања и у виду активности наставника и ученика које су комплементарне, односно које се допуњују. Код овог начина рада то се постиже кроз планирано, вођено и временски скраћено пролажење кључних фаза оваквог учења:

- ученици се најпре уводе у контекст теме којом желимо да се бавимо;

- креира се ситуација која свима омогућава да активно учествују у истраживању и изналажењу решења за постављени проблем;

- кроз дискусију се размењује, објашњава, прецизира и уобличује искуство;

- успоставља се веза са постојећим знањима и праве се различите генерализације.

*Основна теза* које би наставници све време требало да се придржавају је да ученике учимо не *шта* да мисле, него *како* да мисле. Ученици активно и равноправно учествују у свим активностима. Улога наставника је да иницира и одржава двосмерну комуникацију са ученицима, да подстиче изношење њихових запажања, мишљења и погледа на проблеме, као и да креира атмосферу на часу погодну за размену и аргументовање идеја и мишљења међу ученицима. У том смислу, интерактивни метод рада би требало да се одвија кроз следеће форме: кооперативни рад наставник-ученици; кооперативни рад у малим групама ученика; тимски рад.

*Кооперативни рад наставник* - ученици полази од претпоставке да ученици поседују одређена знања из ваншколског животног искуства и да кроз партнерску интеракцију са наставником, као особом са већим искуством и когнитивном зрелошћу, изграђују нова знања. Главне активности наставника у овој форми рада су: осмишљавање целине ситуације учења код увођења нових појмова, као што су, на пример, појам мере власти; планирање тока часа; креирање проблемске ситуације за ученике; организовање групе ученика.

*Кооперативни рад у малим групама* ученика је потребно користити да би се у процесу учења искористиле предности различитости међу ученицима у нивоу, квалитету и врсти знања и нивоу сазнајне развијености. Ученике је потребно поделити у мале радне групе тако да у свакој од група буде заступљено што више постојећих различитости јер то омогућава да се дође до продуктивног сазнајног конфликта и да се испољи комлементарност сазнања као услов за унапређење знања целе групе.

*Тимски рад* је посебан облик рада у малим групама чија је специфичност подела улога међу члановима тима, тако да свако обавља само одређени вид активности, а сви заједно доприносе решењу проблема на коме тим ради. Активности наставника су да организује, ненаметљиво усмерава процес рада и да буде партнер у дискусији о идентификованим проблемима, потенцијалним приоритетима у школској/локалној заједници, прикупљеним подацима итд.

Најпогодније технике за постизање интерактивности у процесу учења су: "мозгалица" или "мождана олуја", различити облици групне дискусије, симулација и играње улога. "*Мозгалица*" или "*мождана олуја*" је техника помоћу које се стимулише осмишљавање нових идеја. Код примене ове технике важно је да се поштују правила која подстичу настајање нових идеја: свако од учесника слободно износи идеје и предлаже решење проблема; не дозвољава се критика у току изношења идеја; све изнете идеје се бележе онако како су саопштене. Ова техника је првенствено везана за тематска подручја са отвореним питањима, контроверзама, већим бројем могућих решења, стварањем планова, на почетку групног рада пре дискусије.

*Групна дискусија* би требало да се води о темама или проблемима који су најављени или задани у неком прикладном облику, који упућује на прораду и припрему за тему нпр. прикупљање информација на терену путем упитника за *грађанско васпитање*; трагање за подацима у одговарајућој документацији у локалној средини; преглед и прикупљање информација из медијских записа итд. Пожељно је да дискусију води наставник, да усмерава, али да при том нема главну улогу у изношењу мишљења, већ да подстиче ученике да износе своја сазнања и мишљења. Важни задаци наставника су да сваком дискутанту осигура несметано саопштавање гледишта, али да води рачуна о времену, како би и други који то желе могли да дискутују и да на крају дискусије направи кратак резиме. У процесу дискусије требало би инсистирати на аргументованом изношењу ставова и не стварати атмосферу победника и побеђених.

*Симулација и играње улога* су веома корисне технике за припремање ученика за различите ситуације са којима раније нису имали прилику да се суоче, као што су разговори са представницима школа, различитих организација, институција и локалне власти, јавне презентације и одговарање на питања присутних на презентацији. На часу, у безбедној школској ситуацији, ученици добијају опис ситуације коју би требало да симулирају, прави се подела улога према кључним актерима у тој ситуацији и ученици то одглуме. Ове технике су корисне за боље разумевање нових и непознатих ситуација и за ублажавање страха од непознатог, као ометајућег фактора у различитим приликама јавног наступа

*Истраживачки метод* подразумева да ученици добијају одговарајуће инструкције, како би самостално, у паровима или малим групама у учионици и ван ње, у школи као непосредном окружењу или у ширем локалном окружењу, прикупљали различите информације неопходне за израду њиховог пројекта. Активности наставника су пресудне у припремној фази у којој би он требало да коришћењем одговарајућих интерактивних техника рада упути ученике где и како да трагају за подацима и како да комуницирају са релевантним особама од којих могу да добију податке или помоћ. Ученици самостално прикупљају податке из различитих извора, бележе, групишу и долазе да на часу презентују прикупљено. У току презентације наставник би требало да на крају, после коментара свих осталих ученика, даје своје коментаре који су позитивно интонирани, аналитични, са нагласком на ономе што су ученици добро урадили и указивањем на оно што би у будућем раду било потребно поправити и на које начине.

У току рада улога наставника је да:

- мотивише ученике за рад тако што ће развијати и одржавати њихова интересовања за живот и рад у школи/локалној заједници и давати лични пример позитивне заинтересованости за сва питања која су важна за унапређење квалитета живота;

- организује наставу тако што ће поставити циљеве рада, планирати садржаје, средства и опрему, наставне облике и методе рада, као и време потребно за реализацију;

- развија и одржава партнерску комуникацију са ученицима, тако што ће постављати питања, захтеве, давати своје мишљење, подстицати ученике да они износе своја гледишта, подстицати интеракцију, пружати повратну информацију итд.;

- уважава и реагује на потребе групе и појединаца, дели одговорност, демократски управља разредом.

Посебно је важно да наставник контролише своју процењивачку улогу, да не буде превише или премало критичан према ученицима и да својом укупном комуникацијом доприноси подстицању свести о правима и могућностима ученика да активно учествују у мењању свог окружења.

Простор у којем се изводи настава, учионица опште намене, треба да пружа могућност за седење у круг и рад у одвојеним мањим групама (од 4 до 6 ученика). Пожељно је да се за наставу овог предмета користи посебна просторија и/или да се материјали и продукти рада ученика чувају на једном месту и да се могу изложити у учионици.

За реализацију предмета потребан је приручник за наставнике и ученике, четвороделна табла димензија 100x80 за израду разредне студије, а од потрошних материјала: фломастери, бојице, селотејп, лепак, маказе, листови А4 формата бели и у боји.

Назив предмета**: ДРУГИ СТРАНИ ЈЕЗИК – Немачки језик**

**Циљ** Циљ наставе страног језика у основном образовању стога јесте: развијање сазнајних и интелектуалних способности ученика, његових хуманистичких, моралних и естетских ставова, стицање позитивног односа према другим језицима и културама, као и према сопственом језику и културном наслеђу, уз уважавање различитости и навикавање на отвореност у комуникацији, стицање свести и сазнања о функционисању страног и матерњег језика. Током основног образовања, ученик треба да усвоји основна знања из страног језика која ће му омогућити да се у једноставној усменој и писаној комуникацији споразумева са људима из других земаља, усвоји норме вербалне и невербалне комуникације у складу са специфичностима језика који учи, као и да наста­ви, на вишем нивоу образовања и самостално, учење истог или других страних језика на различите начине и у свим околностима које живот створи.

Разред: **Седми**

Годишњи фонд часова: **72 часа**

САДРЖАЈИ ПРОГРАМА

Сви граматички садржаји уводе се са што мање граматичких објашњења осим уколико ученици на њима не инсистирају, а њихово познавање се евалуира и оцењује на основу употребе у одговарајућем комуникативном контексту, без инсистирања на експлицитном познавању граматичких правила.

Именице (заједничке, властите)

Рецептивно усвајање рода, броја и падежа помоћу члана, наставака и детерминатива. Продуктивно коришћење номинатива, датива и акузатива једнине и номинатива и акузатива множине, са одговарајућим предлозима и без предлога у говорним ситуацијама које су предвиђене тематиком. Саксонски генитив.

*Ich lese den Roman "Emil und Detektive". Hilfst du deiner Mutter? Hilfst du Michaelas Mutter?*

Члан

Рецептивно и продуктивно усвајање одређеног и неодређеног члана уз именице у наведеним падежима. Сажимање члана *im, am, ins* (рецептивно). Нулти члан уз градивне именице (рецептивно и продуктивно). Присвојни детерминативи у номинативу, дативу и акузативу једнине и множине (рецептивно).

*Ich liege im Bett. Dort steht ein Computer. Der Computer ist neu. Ich trinke gern Milch. Zeig mir dein Foto!*

Негација

*Kein* у номинативу и акузативу. *Nein, nicht.*

*Nein, das weiß ich nicht. Ich habe keine Ahnung.*

Заменице

Личне заменице у номинативу (продуктивно), дативу и акузативу једнине и множине (рецептивно).

*Er heißt Peter. Wann besuchst du uns?*

Придеви

Описни придеви у саставу именског предиката, а само изузетно у атрибутивној функцији (рецептивно).

*Sie ist Lehrerin. Du bist nicht da. Er ist groß.*

Предлози

Датив - *bei, mit, aus, vor;* акузатив - *für*; датив/акузатив - *in, an, auf*. Увежбавају се рецептивно уз именице у одговарајућим падежима (рецептивно).

*Susi ist bei Christian. Ist das ein Geschenk für mich? Ich bin im Park/ auf dem Spielplatz.*

Прилози

Најфреквентнији прилози и прилошке фразе: *links, rechts, hier, dort, da, heute, morgen, jetzt, morgen nach dem Frühstück.*

Глаголи

Презент најфреквентнијих слабих и јаких глагола - простих и глагола са наглашеним или ненаглашеним префиксом, помоћних глагола *sein* и *haben*, модалних глагола *wollen, sollen, müssen* и *dürfen* (рецептивно), као и *können* и *möchten* (рецептивно и продуктивно) у потврдном, одричном и упитном облику једнине и множине. Презент са значењем будуће радње; претерит глагола *sein* и *haben* (рецептивно и продуктивно). Најфреквентнији рефлексивни глаголи и императив јаких и слабих глагола (рецептивно).

*Ich heißе Peter. Gibst du mir deine Telefonnummmer? Ich stehe immer um 7 Uhr auf. Sie fährt gern Rad. Kannst du schwimmen? Ich fahre im Sommer nach Österreich. Wo warst du gestern? Möchtest du Basketball spielen?Maria war krank, sie hatte Grippe.*

Бројеви

Основни до 100.

Казивање времена по часовнику (у неформалној употреби).

Реченица

Основне реченичне структуре у потврдном, одричном и упитном облику. Проширивање основних реченичних структура (субјекат - предикат - објекат) подацима о пропратним околностима. Продуктивно коришћење негација *nicht* и *kein*. Упитне реченице уведене упитном речју. Неуведене упитне реченице.

*Peter liest. Peter liest ein Buch. Peter liest heute ein Buch. Peter liest nicht. Peter liest keine Zeitung. Liest Peter ein Buch?Was liest er?*

НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА

Комуникативна настава језик сматра средством комуникације. Примена овог приступа у настави страних језика заснива се на настојањима да се доследно спроводе и примењују следећи ставови:

- циљни језик употребљава се у учионици у добро осмишљеним контекстима од интереса за ученике, у пријатној и опуштеној атмосфери;

- говор наставника прилагођен је узрасту и знањима ученика;

- наставник мора бити сигуран да је схваћено значење поруке укључујући њене културолошке, васпитне и социјализирајуће елементе;

- битно је значење језичке поруке;

- наставник и даље ученицима скреће пажњу и упућује их на значај граматичке прецизности исказа;

- знања ученика мере се јасно одређеним ***релативним*** критеријумима тачности и зато узор није изворни говорник;

- са циљем да унапреди квалитет и количину језичког материјала, настава се заснива и на социјалној интеракцији; рад у учионици и ван ње спроводи се путем групног или индивидуалног решавања проблема, потрагом за информацијама из различитих извора (интернет, дечији часописи, проспекти и аудио материјал) као и решавањем мање или више сложених задатака у реалним и виртуелним условима са јасно одређеним контекстом, поступком и циљем;

- наставник упућује ученике у законитости усменог и писаног кода и њиховог међусобног односа.

Комуникативно-интерактивни приступ у настави страних језика укључује и следеће:

-усвајање језичког садржаја кроз циљано и осмишљено учествовање у друштвеном чину;

- поимање наставног програма као динамичне, заједнички припремљене и прилагођене листе задатака и активности;

- наставник је ту да омогући приступ и прихватање нових идеја;

- ученици се третирају као одговорни, креативни, активни учесници у друштвеном чину;

- уџбеници постају извори активности и морају бити праћени употребом аутентичних материјала;

- учионица постаје простор који је могуће прилагођавати потребама наставе из дана у дан;

- рад на пројекту као задатку који остварује корелацију са другим предметима и подстиче ученике на студиозни и истраживачки рад;

- за увођење новог лексичког материјала користе се познате граматичке структуре и обрнуто;

**Технике (активности)**

Током часа се препоручује динамично смењивање техника / активности које не би требало да трају дуже од 15 минута.

1. Слушање и реаговање на команде наставника или са траке (слушај, пиши, повежи, одреди али и активности у вези са радом у учионици: цртај, сеци, боји, отвори/затвори свеску, итд.).

2. Рад у паровима, малим и великим групама (мини-дијалози, игра по улогама, симулације итд.)

3. Мануалне активности (израда паноа, презентација, зидних новина, постера за учионицу или родитеље и сл.)

4. Вежбе слушања (према упутствима наставника или са траке повезати појмове у вежбанки, додати делове слике, допунити информације, селектовати тачне и нетачне исказе, утврдити хронологију и сл.)

Игре примерене узрасту

Певање у групи

Класирање и упоређивање (по количини, облику, боји, годишњим добима, волим/не волим, компарације... )

8. Решавање "текућих проблема" у разреду, тј. договори и мини-пројекти

9. Цртање по диктату, израда сликовног речника

10. "Превођење" исказа у гест и геста у исказ

11. Повезивање звучног материјала са илустрацијом и текстом, повезивање наслова са текстом или пак именовање наслова

12. Заједничко прављење илустрованих и писаних материјала (извештај/дневник са путовања, рекламни плакат, програм приредбе или неке друге манифестације)

13. Разумевање писаног језика:

- уочавање дистинктивних обележја која указују на граматичке специфичности (род, број, глаголско време, лице... )

a. препознавање везе између група слова и гласова

b. одговарање на једноставна питања у вези са текстом, тачно/не тачно, вишеструки избор

c. извршавање прочитаних упутстава и наредби

14. Увођење дечије књижевности и транспоновање у друге медије: игру, песму, драмски израз, ликовни израз.

15. Писмено изражавање:

- повезивање гласова и групе слова

- замењивање речи цртежом или сликом

- проналажење недостајуће речи (употпуњавање низа, проналажење "уљеза", осмосмерке, укрштене речи, и слично)

- повезивање краћег текста и реченица са сликама/илустрацијама

- попуњавање формулара (пријава за курс, претплату на дечији часопис или сл, налепнице за кофер)

- писање честитки и разгледница

- писање краћих текстова

Елементи који се оцењују не треба да се разликују од уобичајених активности на часу. Исто тако оцењивање треба схватити као саставни део процеса наставе и учења, а не као изоловану активност која подиже ниво стреса код ученика. Оцењивањем и евалуацијом треба да се обезбеди напредовање ученика у складу са оперативним задацима и квалитет и ефикасност наставе. Оцењивање се спроводи са акцентом на провери постигнућа и савладаности ради јачања мотивације, а не на учињеним грешкама. Елементи за проверу и оцењивање:

- разумевање говора

- разумевање краћег писаног текста

- усмено изражавање

- писмено изражавање

- усвојеност лексичких садржаја

- усвојеност граматичких структура

- правопис

- залагање на часу

- израда домаћих задатака и пројеката (појединачних, у пару и групи)

Начини провере морају бити познати ученицима, односно у складу са техникама, типологијом вежби и врстама активности које се примењују на редовним часовима.

Предвиђена су два писмена задатка, по један у сваком полугодишту.

1. **Морфологија**. Обратити пажњу на исправну употребу различитих морфолошких облика.

2. Синтакса. Обратити пажњу на:

- слагање речи (конгруенцију)

- правилну употребу глаголских времена

- правилно структурирање реченице

- јасност, недвосмисленост реченице

- адекватну употребу зависних реченица

- адекватан ред речи у реченици

- исправну употребу корелатива и везника унутар једне реченице, као и између реченица.

3. Кохерентност. Обратити пажњу да се различити делови текста добро "уклопе" једни са другима и да не стварају проблеме у разумевању:

- информације и аргументе износити постепено и у логичном следу

- текст обликовати тако да представља семантичку целину и да сви његови делови допринесу успостављању те целине.

4. Кохезија. Поштовати логичко-семантичке везе између различитих делова текста. Обратити пажњу на:

- адекватну употребу заменица и заменичких речи

- адекватну употребу везника и конектора

- исправну употребу речи и израза којима се упућује на неки други део текста.

5. Лексичка прикладност. Обратити пажњу на:

- одабир лексике која треба да буде у сагласности са регистром (формалним, неформалним, итд.)

- примерну употребу устаљених метафора

- одговарајућу употребу колокација и фразеологизама

- семантичко-лексичко нијансирање

- сигурну и правилну употребу терминологије.

6. Стилска прикладност. Обратити пажњу на:

- избор регистра (треба да одговара намени текста)

- складно коришћење различитих језичких средстава, како при обликовању неутралних исказа, тако и при обликовању исказа различитог степена експресивности

**Типови и врсте текстова (говорних и писаних)**

|  |  |
| --- | --- |
| **ТИП ТЕКСТА:** | **ВРСТА ТЕКСТА:** |
| - ***Дескриптивни текст*** *(опис виђеног, доживљеног, замишљеног, сањаног).* Представља детаље у вези са једним средишним субјектом. Преовлађује просторна над временском перцепцијом. | кратка прича, приповетка; новински чланак, есеј; стручни/научни чланак; рекламни текст, летак; каталог; итд. |
| - **Наративни текст** (о стварном, историјском, имагинарном).  Прати след чињеница, преовлађује временска перцепција. | бајка, басна, приповетка, новела, роман; новински чланак; извештај; дневник; хроника; приватно писмо; итд. |
| - **Информативни текст**  Основна сврха му је пружање информација. | телеграм, вест, изјава, коментар; обавештење, порука; позивница; записник; пословно писмо; оглас типа "тражи се"; рекламни текст, летак; карта (возна, биоскопска, ...); ред вожење, летења; рецепт (лекарски, кулинарски); биографија (ЦВ); библиографија; итд. |
| - **Аргументативни текст**  Пружа аргументе, са циљем да докаже или оповргне неку идеју/хипотезу/став. | дискусија, дебата; реферат, семинарски, матурски, дипломски рад; стручни/научни чланак; научна расправа; новински чланак; реклама; проповед; итд. |
| - **Регулативни текст**  Планира и/или уређује активност или понашање; прописује редослед процеса | упутства и правила (за употребу апарата, играње игара, попуњавање образаца, и сл.); уговор; закони и прописи; упозорења, забране; здравица, похвала, покуда, захвалница; итд. |

**Граматички садржаји у шестом разреду**

У петом разреду основне школе ученици су *усвајали* страни језик. Учење је на том узрасту било претежно интуитивно: одговарајућим наставним активностима ученици су довођени у ситуацију да слушају страни језик у оквиру одређених, њима блиских и разумљивих ситуација, а затим да научене исказе комбинују да би се усмено и писмено изразили у сличним контекстима.

У петом разреду ученици су почели да уочавају прва језичка правила која су им олакшавала почетно описмењавање на страном језику.

Од петог разреда и у шестом разреду, паралелно са *усвајањем*, почиње и *учење* страног језика; реч је о свесном процесу који посматрањем релевантних језичких (и нејезичких) феномена и размишљањем о њима омогућује уочавање одређених законитости и њихову концептуализацију.

Граматички садржаји предвиђени у шестом разреду дати су, дакле, са двоструким циљем: да би ученици могли да унапреде своју комуникативну компетенцију, али и да би стекли основна знања о језику као сложеном систему. Савладавање граматичких садржаја, стога, није само себи циљ, те се ауторима уџбеника и наставницима предлаже да:

1. охрабрују ученике да посматрањем сами покушавају да открију граматичка правила;

2. откривена граматичка правила прикажу на схематизован начин;

3. у примерима и вежбањима користе што је могуће више познату лексику;

4. примере и вежбања контекстуализују;

5. додатна објашњења - само најнеопходнија - заснују на анализи најчешћих граматичких грешака својих ученика;

6. указују ученицима на неразумевање или неспоразум као могуће последице граматичке непрецизности / нетачности.

Будући да се на овом узрасту стичу тек почетна граматичка знања која ће се у вишим разредима утврђивати и проширивати (способност ученика да разумеју страни језик и да се изразе њиме умногоме превазилази њихова експлицитна граматичка знања), њихово вредновање требало би предвидети пре свега у оквиру формативне евалуације, то јест кроз кратке усмене / писмене вежбе којима се проверава способност ученика да примене одређено откривено граматичко правило; исправак је за ученике прилика да га боље разумеју и запамте. У сумативној евалуацији (на крају полугођа и школске године), то јест у писменим задацима и приликом провере способности усменог изражавања, не би требало давати граматичка вежбања, већ би граматичку тачност наставник требало да вреднује као један од више елемената којим се оцењују различите рецептивне и продуктивне језичке вештине. Елементи и скала вредновања, усаглашени на нивоу школе, требало би да буду познати и јасни ученицима.

**ПРО­ГРАМ НА­СТА­ВЕ И УЧЕ­ЊА ЗА ПЕТИ РАЗ­РЕД ОСНОВ­НОГ ОБРАЗОВА­ЊА И ВАС­ПИ­ТА­ЊА**

ОБАВЕЗНИ НАСТАВНИ ПРЕДМЕТИ

Назив предмета **СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ**

**Циљ** Циљеви учења Српског језика и књижевности јесу да се ученик оспособи да правилно користи српски језик у различитим комуникативним ситуацијама, у говору и писању; да кроз читање и тумачење књижевних дела развија читалачке компетенције које, уз књижевно знање, обухватају емоционално и фантазијско уживљавање, живо памћење, истраживачко посматрање; подстичу имагинацију и уметнички сензибилитет, естетско доживљавање и критичко мишљење, морално просуђивање и асоцијативно повезивање; да се одговарајућим врстама читања оспособљава да усмерено приступа делу и приликом тумачења открива различите слојеве и значења; да стиче основна знања о месту, улози и значају језика и књижевности у култури, као и о медијској писмености; да стиче и развија најшира хуманистичка знања и да научи како функционално да повезује садржаје предметних области

Разред **Седми**

Годишњи фонд часова **144 часа**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| – користи књижевне термине и појмове обрађиване у претходним разредима и повезује их са новим делима која чита;  – истакне универзалне вредности књижевног дела и повеже их са сопственим искуством и околностима у којима живи;  – чита са разумевањем различите врсте текстова и коментарише их, у складу са узрастом;  – разликује народну од ауторске књижевности и одлике књижевних родова и основних књижевних врста;  – разликује основне одлике стиха и строфе – укрштену, обгрљену и парну риму; слободни и везани стих; рефрен; – тумачи мотиве (према њиховом садејству или контрастивности) и песничке слике у одабраном лирском тексту;  – локализује књижевна дела из обавезног школског програма;  – разликује етапе драмске радње;  – разликује аутора књижевноуметничког текста од наратора, драмског лица или лирског субјекта;  – разликује облике казивања (форме приповедања);  – идентификује језичко-стилска изражајна средства и разуме њихову функцију;  – анализира идејни слој књижевног дела служећи се аргументима из текста;  – уочи разлике у карактеризацији ликова према особинама: физичким, говорним, психолошким, друштвеним и етичким;  – разликује хумористички од ироничног и сатиричног тона књижевног дела;  – критички промишља о смислу књижевног текста и аргументовано образложи свој став;  – доведе у везу значење пословица и изрека са идејним слојем текста;  – препозна националне вредности и негује културноисторијску баштину;  – размотри аспекте родне равноправности у вези са ликовима књижевно-уметничких текстова; – препоручи књижевно дело уз кратко образложење;  – упореди књижевно и филмско дело настало по истом предлошку, позоришну представу и драмски текст;  – разликује глаголске начине и неличне глаголске облике и употреби их у складу са нормом;  – одреди врсте непроменљивих речи у типичним случајевима;  – уочи делове именичке синтагме;  – разликује граматички и логички субјекат;  – разликује сложени глаголски предикат од зависне реченице са везником да;  – препозна врсте напоредних односа међу реченичним члановима и независним реченицама;  – идентификује врсте зависних реченица;  – искаже реченични члан речју, предлошко-падежном конструкцијом, синтагмом и реченицом;  – примени основна правила конгруенције у реченици;  – доследно примени правописну норму; – разликује дугосилазни и дугоузлазни акценат; – говори на задату тему поштујући књижевнојезичку норму;  – разликује књижевноуметнички од публицистичког функционалног стила;  – састави кохерентан писани текст у складу са задатом темом наративног и дескриптивног типа;  – напише једноставнији аргументативни текст позивајући се на чињенице;  – користи технички и сугестивни опис у изражавању;  – препозна цитат и фусноте и разуме њихову улогу;  – пронађе потребне информације у нелинеарном тексту;  – напише електронску (имејл, SMS) поруку поштујући нормативна правила;  – примени различите стратегије читања (информативно, доживљајно, истраживачко и др );  – састави текст репортажног типа (искуствени или фикционални);  – правилно употреби фразеологизме и устаљене изразе који се јављају у литерарним и медијским текстовима намењеним младим | **КЊИЖЕВНОСТ** | | ЛЕКТИРА  ЛИРИКА  1 Јован Дучић: Подне  2 Милан Ракић: Божур  3 Владислав Петковић Дис: Међу својима  4 Милутин Бојић: Плава гробница  5 Десанка Максимовић: Крвава бајка  6 Стеван Раичковић: После кише  7 Јован Јовановић Змај: Јутутунска јухахаха  8 Рабиндранат Тагоре: Папирни бродови  9 Вислава Шимборска: Облаци  ЕПИКА  1 Народна бајка (једна по избору): Међедовић / Чудотворни прстен / Златоруни ован  2 Стефан Митров Љубиша: Кањош Мацедоновић (одломак)  3 Радоје Домановић: Вођа (одломак)  4 Петар Кочић: Кроз мећаву  5 Иво Андрић: Јелена, жена које нема (одломак)  6 Данило Киш: Прича о печуркама / Еолска харфа  7 Алфонс Доде: Последњи час / Владимир Набоков: Лош дан  8 Дневник Ане Франк (одломак)  9 Ефраим Кишон: Код куће је најгоре (једна прича по избору)  10 Афоризми (Душан Радовић и други) ДРАМА  1 Бранислав Нушић: Власт (одломак)  2 Вида Огњеновић: Кањош Мацедоновић (одломак о сусрету Кањоша и Фурлана) |
|  | | НАУЧНОПОПУЛАРНИ И ИНФОРМАТИВНИ ТЕКСТОВИ  Обавезна дела  1 Михајло Пупин: Са пашњака до научењака (одломак)  2 Јелена Димитријевић: Седам мора и три океана (одломак) / Милош Црњански: Наша небеса („Крф, плава гробница” – одломак)  Једно дело по избору  1 Јован Цвијић: Охридско језеро (одломак) / Пеђа Милосављевић: Потера за пејзажима 2 Светлана Велмар Јанковић: Српски Београд деспота Стефана (Капија Балкана) 3 Уметнички и научнопопуларни текстови о природним лепотама и културноисторијским споменицима завичаја  4 Избор из енциклопедија и часописа за децу  ДОМАЋА ЛЕКТИРА  1 Епске народне песме покосовског тематског круга (Смрт војводе Пријезде, Диоба Јакшића и песма по избору)  2. Епске народне песме о хајдуцима и ускоцима (Мали Радојица, Стари Вујадин, Старина Новак и кнез Богосав; Иво Сенковић и ага од Рибника, Ропство Јанковић Стојана)  3 Свети Сава у књижевности: – одломак из Житија Светог Симеона (o опроштају оца од сина); – избор из народних прича и предања (на пример Свети Сава и ђаво, легенде о Светом Сави);  – избор из ауторске поезије о Св Сави (на пример Матија Бећковић: Прича о Светом Сави)  4 Мирослав Антић: Плави чуперак и Шашава књига (избор)  5 Антоан де Сент Егзипери: Мали Принц; Момо Капор: Мали Принц  6 Јован Стерија Поповић: Покондирена тиква  7 Душан Ковачевић: Свемирски змај  8 Дејан Алексић: Ципела на крају света / Игор Коларов: Дванаесто море ДОПУНСКИ ИЗБОР ЛЕКТИРЕ  (бирати 3 дела)  1 Милорад Павић: Руски хрт (одломак)  2 Тургењев: Шума и степа  3 Антон Павлович Чехов: Чиновникова смрт  4 Јанко Веселиновић: Хајдук Станко (одломак из првог дела романа)  5 Гордана Малетић: Катарке Београда (прича Зебња и друге)  6 Урош Петровић: Загонетне приче  7 Александар Манић: У свитање света  8 Јасминка Петровић: Лето кад сам научила да летим  9 Градимир Стојковић: Хајдук у Београду 10 Корнелија Функе: Срце од мастила  11 Душица Лукић: Земља је у квару (избор) 12 Гордана Брајовић: из збирке песама Индија, Индија (Пролази слон пун мириса, Пролази слон пун Хималаја)  13 Душан Поп Ђурђев: Лет лионског Икара  КЊИЖЕВНИ ТЕРМИНИ И ПОЈМОВИ Опкорачење Рефрен Цезура  Везани и слободни стих ауторске лирске песме: рефлексивна и сатирична песма Језичко-стилска изражајна средства: метафора, алегорија, градација, словенска антитеза, фигуре понављања (асонанца и алитерација)  Функција мотива у композицији лирске песме  Песма у прози Фабула и сиже  Статички и динамички мотиви Композиција Епизода Идејни слој књижевног текста  Хумор, иронија и сатира  Врсте карактеризације књижевног лика Унутрашњи монолог  Хронолошко и ретроспективно приповедање  Дневник Путопис Аутобиографија Легендарна прича Предања о постанку бића, места и ствари  Афоризам Пословице, изреке; питалице; загонетке  Драмска радња; етапе драмске радње: увод, заплет, врхунац, перипетија, расплет Драмска ситуација  Драма у ужем смислу |
| **ЈЕЗИК** | **Граматика** | Грађење и основна значења глаголских облика: футур II, императив, потенцијал; трпни гл. придев, гл прилог садашњи и гл прилог прошли  Подела глаголских облика на просте и сложене и на личне (времена и начини) и неличне Непроменљиве врсте речи: везници, речце, узвици Појам синтагме (главни члан и зависни чланови); врсте синтагми: именичке, придевске, прилошке и глаголске  Атрибут у оквиру синтагме  Логички субјекат  Сложени глаголски предикат Напоредни односи међу реченичним члановима – саставни, раставни и супротни  Појам комуникативне и предикатске реченице Независне предикатске реченице ‒ напоредни односи међу независним реченицама (саставни, раставни, супротни)  Зависне предикатске реченице (изричне, односне, месне, временске, узрочне, условне, допусне, намерне, последичне и поредбене) Реченични чланови исказани речју, предлошко-падежном конструкцијом, синтагмом и реченицом  Конгруенција – основни појмови |
| **Правопис** | Правописна решења у вези са обрађеним глаголским облицима  Интерпункција у вези са зависним реченицама (запета, тачка и запета) Писање скраћеница, правописних знакова |
| **Ортоепија** | Дугоузлазни и дугосилазни акценат |
| **ЈЕЗИЧКА КУЛТУРА** | | Књижевни и остали типови текстова у функцији унапређивања језичке културе Књижевноуметнички и публицистички текстови  Усмени и писмени састави према унапред задатим смерницама (ограничен број речи; задата лексика; одређени граматички модели и сл )  Текст заснован на аргументима  Технички и сугестивни опис Репортажа Цитати и фусноте из различитих књижевних и неуметничких текстова  Нелинеарни текстови: табеле, легенде, графикони, мапе ума и друго Говорне вежбе: интерпретативно-уметничке (изражајно читање, рецитовање); вежба аргументовања (дебатни разговор)  Правописне вежбе: диктат, исправљање правописних грешака у тексту; запета у зависносложеним реченицама; глаголски облици; електронске поруке  Језичке вежбе: допуњавање текста различитим облицима променљивих речи; допуњавање текста непроменљивим речима; обележавање комуникативне реченице у тексту; исказивање реченичног члана на више начина (реч, синтагма, предлошко-падежна конструкција, реченица); фразеологизми (разумевање и употреба) и друге  Писмене вежбе и домаћи задаци и њихова анализа на часу  Четири школска писмена задатка – по два у сваком полугодишту |

Кључни појмови садржаја: књижевност, језик, језичка култура.

**УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

Програм наставе и учења Српског језика и књижевности чине три предметне области: Књижевност, Језик и Језичка култура. Препоручена дистрибуција часова по предметним областима је следећа: Књижевност – 54 часа, Језик – 52 часа и Језичка култура – 38 часова. Укупан фонд часова, на годишњем нивоу, износи 144 часа. Све три области програма наставе и учења се прожимају и ниједна се не може изучавати изоловано и без садејства са другим областима. Програм наставе и учења Српског језика и књижевности заснован је на исходима, односно на процесу учења и ученичким постигнућима. Исходи представљају опис интегрисаних знања, вештина, ставова и вредности које ученик гради, проширује и продубљује кроз све три предметне области овог предмета.

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Програм наставе и учења оријентисан на исходе наставнику даје већу слободу у креирању и осмишљавању наставе и учења.

Улога наставника јесте да начине реализације подучавања и учења прилагоди потребама сваког одељења имајући у виду: састав одељења и карактеристике ученика; уџбенике и друге наставне материјале које ће користити; техничке услове, наставна средства и медије којима школа располаже; ресурсе, могућности, као и потребе локалне средине у којој се школа налази. Полазећи од датих исхода и садржаја, наставник најпре креира свој годишњи, тј. глобални план рада, из кога ће касније развијати своје оперативне планове. Исходи дефинисани по областима олакшавају наставнику даљу операционализацију исхода на нивоу конкретних наставних јединица. Од наставника се очекује да за сваку наставну јединицу, у фази планирања и писања припреме за час прилагоди исходима учења. Током планирања треба, такође, имати у виду да се неки исходи остварују брже и лакше, али је за већину исхода (посебно за предметну област Књижевност) потребно више времена, више различитих активности и рад на различитим текстовима. Препоручени исходи нису диференцирани према нивоима ученичких постигнућа. Они представљају обавезне делове описа стандарда и могу се уситњавати или ширити, у зависности од ученичких индивидуалних могућности и других наставних потреба.

У фази планирања наставе и учења веома је важно имати у виду да је уџбеник наставно средство и да он не одређује садржаје предмета. Зато је потребно садржајима датим у уџбенику приступити селективно и у односу на предвиђене исходе које треба достићи. Поред тога што ученике треба да оспособи за коришћење уџбеника, као једног од извора знања, наставник ваља да их упути у начине и облике употребе других извора сазнавања.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

**КЊИЖЕВНОСТ**

Окосницу програма књижевности чине текстови из лектире. Лектира је разврстана по књижевним родовима – лирика, епика, драма и обогаћена избором нефикционалних, научнопопуларних и информативних текстова. Избор дела је у највећој мери заснован на принципу прилагођености узрасту.

Уз текстове које је потребно обрадити на часу дат је и списак домаће лектире. Циљ обраде дела у оквиру домаће лектире је формирање, развијање или неговање читалачких навика код ученика. Обимнија дела ученици могу читати преко распуста, чиме се подстиче развијање континуиране навике читања.

Уз обавезни списак дела за обраду додат је допунски избор текстова. Изборни део допушта наставнику већу креативност у достизању исхода.

Уз доминантан корпус текстова канонских писаца којим се утиче на формирање естетског укуса ученика, изграђује и богати свест о природи националне књижевности (и вредностима класика светске књижевности), али и културном и националном идентитету. Циљ увођења савремених књижевних дела која још нису постала део канона јесте да се по својој мотивској или тематској сродности вежу за постојеће теме и мотиве у оквиру наставног програма и да се таквим примерима покаже како и савремени писци промишљају епску народну традицију или теме пријатељства, етичности, развијају имагинацију и емпатију, чиме ће се богатити вертикално читалачко искуство ученика и осавременити приступ настави. Преко извесног броја књижевних дела савремених писаца, ученици ће бити у прилици да критички самеравају поетику њихових дела са канонским вредностима.

Избор дела омогућава примену компаративног приступа проучавању литерарног стваралаштва, уз одабир различитих нивоа обраде: интерпретације, приказа или осврта. Разлике у укупној уметничкој и информативној вредности појединих текстова утичу на одговарајућа методичка решења (прилагођавање читања врсти текста, опсег тумачења текста у зависности од сложености његове структуре, повезивање и груписање са одговарајућим садржајима из других предметних подручја – граматике, правописа и језичке културе и сл.).

Текстови из допунског дела програма треба да послуже наставнику и при обради наставних јединица из граматике, као и за обраду и утврђивање садржаја из језичке културе. Дела која неће обрађивати наставник треба да препоручи ученицима за читање у слободно време.

Нови програм заснован је на уочавању природе и улоге књижевног дела, као и уочавању разлике књижевних и некњижевних текстова, односно њиховој већој корелативности. Ученици треба да буду оспособљени да разликују особености књижевног текста (конотативност, књижевни поступци, сликовитост, ритмичност и сл.) у односу на денотативност, информативност и казивање засновано на чињеницама и подацима у различитим видовима некњижевних текстова. Корелативност је омогућена адекватним комбиновањем обавезних и изборних дела.

Исти текст може се повезивати са другима на различите начине, према различитим мотивима или тону приповедања, у склопу пројектне наставе, која се базира на исходима, а не на садржајима учења.

Предложени обавезни, књижевни, научнопопуларни и информативни текстови и садржај обавезне домаће лектире, као и примери из допунског избора, приликом осмишљавања годишњег плана рада, а потом и при обликовању оријентационих, месечних планова рада, могу се тематски повезивати. Поред тога, неопходно је успоставити и уравнотежену дистрибуцију наставних јединица везаних за све подобласти предмета, функционално повезати садржаје из језика и књижевности (где год је то могуће) и оставити довољно часова за утврђивање и систематизацију градива.

Са списка допунског избора наставник бира она дела која ће, уз обавезни део лектире, чинити тематско-мотивске целине. Наставник може груписати и повезивати по сродности дела из обавезног и допунског програма на много начина. Могући примери функционалног повезивања наставних јединица могу бити следећи (никако и једини).

Јунаци/хероји, борци за слободу (хајдуци и ускоци): народне епске песме; С. Митров Љубиша, Кањош Мацедоновић; В. Огњеновић, Кањош Мацедоновић; Ј. Веселиновић, Хајдук Станко; М. Бојић, Плава гробница; М. Црњански, Наша небеса („Крф, плава гробница” – одломак); Д. Максимовић, Крвава бајка.

Хероине (истакнути женски ликови у различитим епохама): Смрт војводе Пријезде, Диоба Јакшића; В. Петковић Дис, Међу својима; Дневник Ане Франк; лик мајке у Пупиновом делу Са пашњака до научењака; путописна перспектива путнице у Седам мора и три океана.

Судбине наставника и ђака – чувара језика и културе: А. Доде, Последњи час; Д. Максимовић, Крвава бајка; Дневник Ане Франк; М. Пупин, Са пашњака до научењака.

Размишљање о себи и свету: С. Раичковић, После кише; Р. Тагоре, Папирни бродови; В. Шимборска, Облаци; песме у прози Г. Брајовић; Дневник Ане Франк; Д. Киш, Еолска харфа; И. Андрић: Јелена, жена које нема; афоризми.

Одрастање у различитим временима и културама: А. Манић, У свитање света; Г. Малетић, Зебња и др.; М. Пупин, Са пашњака до научењака; В. Петковић Дис, Међу својима; Дневник Ане Франк; Е. Кишон, Код куће је најгоре; Д. Киш, Прича о печуркама, Еолска харфа; В. Набоков: Лош дан; М. Антић: Плави чуперак / Шашава књига; Г. Стојковић, Хајдук у Београду; Д. Ковачевић, Свемирски змај; Ј. Петровић, Лето кад сам научила да летим; М. Капор, Мали принц.

Дете и породица: М. Пупин, Са пашњака до научењака; П. Кочић, Кроз мећаву; В. Петковић Дис, Међу својима; Дневник Ане Франк; М. Антић: Плави чуперак / Шашава књига; Г. Стојковић, Хајдук у Београду; Д. Киш, Прича о печуркама, Еолска харфа; В. Набоков, Лош дан; Е. Кишон, Код куће је најгоре; Ј. Петровић, Лето кад сам научила да летим.

Описивање простора у различитим временским условима: Ј. Дучић, Подне; М. Ракић, Божур; С. Раичковић, После кише; П. Кочић, Кроз мећаву; П. Милосављевић: Потера за пејзажима; М. Павић, Руски хрт, Тургењев, Шума и степа; Ј. Димитријевић, Седам мора и три океана; Ј. Цвијић, Охридско језеро; Г. Малетић, Катарке Београда; Г. Брајовић, Пролази слон пун мириса.

Хумор, иронија и сатира: афоризми; Д. Ковачевић, Свемирски змај; Ј. Јовановић Змај, Јутутунска јухахаха; Б. Нушић, Власт; Р. Домановић, Вођа; Ј. Стерија Поповић, Покондирена тиква, А. Павлович Чехов, Чиновникова смрт; Д. Алексић: Ципела на крају света

Књижевна дела која су доживела позоришно извођење или екранизацију могу послужити за компаративну анализу и уочавање разлике између књижевне и позоришне/филмске (адаптиране, измењене) фабуле и израза (у случају драматизације Кочићеве приче, драме Б. Нушића, В. Огњеновић, Д. Ковачевића, Дневника Ане Франк или екранизације Егзиперијевог Малог принца / романа Корнелије Функе), чиме ученици могу доћи до закључка о природи различитих медија и развијати своју медијску писменост. Ученици се могу упутити и на филмове са тематиком сличном прочитаним књижевним текстовима и додатно повезати обраду једне тематско-мотивске целине. Кроз упоредну анализу филма и књижевног дела, ученици треба да разумеју да је филм независно уметничко остварење а не препичавање књиге, односно да је књига само предложак за ново, оригинално уметничко дело.

Предвиђени часови у оквиру подобласти Језичка култура у одређеном обиму изједначени су са часовима утврђивања садржаја из подобласти Књижевност, што доприноси функционалном повезивању наставног градива.

Са појединим елементима медијске писмености ученике треба упознати ученике кроз корелацију: са појмом дечији часопис или енциклопедија за децу упознати се на конкретном тексту из часописа / енциклопедије по избору (садржај текста треба да буде у вези са лектиром).

Поред корелације међу текстовима, неопходно је да наставник успостави вертикалну корелацију. Наставник се претходно обавезно упознаје са садржајима Српског језика и књижевности из претходних разреда ради успостављања принципа поступности и систематичности.

Наставник, такође, треба да познаје садржаје других предмета који се обрађују у петом, шестом и седмом разреду основне школе, који корелирају с предметом Српски језик и књижевност. Хоризонталну корелацију наставник успоставља, пре свега, са наставом историје, ликовне културе, музичке културе, верске наставе и грађанског васпитања.

Ученици треба да разумеју фикционалну природу књижевног дела и његову аутономност (односно да праве разлику између лирског субјекта и песника, приповедача и писца), као и чињеницу да књижевно дело обликује једну могућу слику стварности. Поређење књижевног и научнопопуларног текста о истој теми (нпр. средњовековни начин живота у Београду за време Деспота Стефана Лазаревића у књижевном тексту Гордане Малетић и научнопопуларном тексту Светлане Велмар Јанковић) омогућава ученику да лакше уочи ту врсту разлике. У седмом разреду уводе се и неки гранични, нефикционални жанрови: дневник, путопис и аутобиографија, па ученици треба да разумеју како се и у текстовима који почивају на стварносном искуству примењују књижевни поступци.

При обради текста примењиваће се у већој мери јединство аналитичких и синтетичких поступака и гледишта. У складу са исходима, ученике треба навикавати да своје утиске, ставове и судове о књижевном делу подробније доказују чињеницама из самога текста и тако их оспособљавати за самосталан исказ, истраживачку делатност и заузимање критичких ставова.

Обрада књижевног дела пожељно је да буде проткана решавањем проблемских питања која су подстакнута текстом и уметничким доживљавањем. Многи текстови, а поготову одломци из дела, у наставном поступку захтевају умесну локализацију, често и вишеструку. Ситуирање текста у временске, просторне и друштвено-историјске оквире, као и обавештења о битним садржајима који претходе одломку – све су то услови без којих се у бројним случајевима текст не може интензивно доживети и правилно схватити.

Приликом тумачења текста ученике треба навикавати да своје утиске, ставове и судове о књижевном делу подробније доказују чињеницама из самога текста (и то експлицитно и имлицитно садржане информације) и тако их оспособљавати за самосталан исказ, истраживачку делатност и заузимање критичких ставова, с посебном пажњом на заузимање различитих позиција у односу на текст и уважавање индивидуалног разумевања смисла књижевног текста. Ученике у овом узрасту треба подстицати да актуелизују свет књижевног дела, односно да га доведу у везу са сопственим искуством, размишљањима и светом у којем живе (посебно у вези са рефлексивним песмама и сатиричним делима).

У наставној интерпретацији књижевноуметничког дела обједињавајући и синтетички чиниоци могу бити: уметнички доживљаји, текстовне целине, битни структурни елементи (тема, мотиви, песничке слике, фабула, односно сиже, књижевни ликови, смисао и значење текста, мотивациони поступци, композиција), форме приповедања (облици излагања), језичко-стилски поступци и литерарни (књижевноуметнички) проблеми.

Књижевнотеоријске појмове ученици ће упознавати уз обраду одговарајућих текстова и помоћу осврта на претходно читалачко искуство. У програму нису наведени сви појмови и врсте књижевних дела предвиђени за усвајање у претходним разредима, али се очекује ће се наставник наслонити на стечено знање ученика, обновити га и продубити на примерима, сходно старијем узрасту. Обнављање и повезивање књижевних термина и појмова обрађиваних у претходним разредима са новим делима која се обрађују у овом разреду је обавезно. У погледу разумевања лирских књижевних дела на постојеће знање о врстама стихова, строфа и риме надовезују се појмови цезуре и опкорачења, уочавање разлике између везаног и слободног стиха, и песме у стиху и прози. Обнављају се и проширују знања о родољубивој поезији, савладава се смисао социјалних мотива у предложеним песмама или причама, усвајају се нове врсте лирских песама (рефлексивна и сатирична). Знање о стилским фигурама допуњава се контрастом, хиперболом, метафором, алегоријом, словенском антитезом, асонанцом и алитерацијом. Постојећа знања о елементима епског дела (појам мотива, разлика фабуле и сижеа), о композицији и облицима казивања / приповедања благо се усложњавају и продубљују (увођење појмова о статичким и динамичким мотивима, о епизоди,унутрашњем монологу, разликовање хронолошког и ретроспективног приповедања). Знање о народној епици проширује се увођењем легендарне приче и етиолошких и културно-историјских предања (која не треба терминолошки именовати, због тога су само описно назначена у програму).

У претходним разредима ученик је подстицан да уочава смисао смешног и хумористичног на примерима из лектире и да разликује хумористички, дитирамбски и елегични тон у певању/ приповедању/драмској радњи. Та умења треба продубити уочавањем разлика између хумористичког, иронијског и сатиричног тона у певању / приповедању и довођењем основног тона певања / приповедања у везу са идејним слојем текста. Такође, пошто овладају појмом мотивације, ученици треба да развију способност разликовања реалистичке и натприродне мотивације (и њених различитих видова: чудесне мотивације у народној бајци, фантастике и научне фантастике у уметничкој књижевности) на одабраним примерима из лектире.

Језичко-стилским изражајним средствима прилази се с доживљајног становишта; полазиће се од изазваних уметничких утисака и естетичке сугестије, па ће се потом истраживати њихова језичко-стилска условљеност.

Током обраде књижевних дела, као и у оквиру говорних и писмених вежби, настојаће се да ученици буду у стању да начине различите врсте карактеризације ликова: откривају што више особина, осећања и душевних стања књижевних ликова (према особинама: физичким, говорним, психолошким, друштвеним и етичким), да изражавају своје ставове о њиховим поступцима и да покушају да их сагледају из различитих перспектива.

Исходи везани за наставну област књижевност засновани су на читању. Kроз читање и тумачење књижевних дела ученик развија читалачке компетенције које подразумевају не само истраживачко посматрање и стицање знања о књижевности, већ подстичу и развијају емоционално и фантазијско уживљавање, имагинацију, естетско доживљавање, богате асоцијативне моћи, уметнички сензибилитет, критичко мишљење и изграђују морално просуђивање. Разни облици читања су основни предуслов да ученици у настави стичу сазнања и да се успешно уводе у свет књижевног дела. Осим доживљајног читања ученике све више треба усмеравати на истраживачко читање (читање према истраживачким задацима, читање из различитих перспектива и сл.) и оспособљавају да искажу свој доживљај уметничког дела, увиде елементе од којих је дело сачињено и разумеју њихову улогу у изградњи света дела.

Повећан број допунског избора лектире указује на могућност обраде појединих предложених садржаја (књижевних дела) на часовима додатне наставе.

Препоручује се да ученици у настави користе електронски додатак уз уџбеник, уколико за то постоји могућност у школи.

ЈЕЗИК

У настави језика ученици се оспособљавају за правилну усмену и писану комуникацију стандардним српским језиком. Отуда захтеви у овом програму нису усмерени само на усвајање језичких правила и граматичке норме, већ и на разумевање њихове функције и правилну примену у усменом и писменом изражавању.

Када се у садржајима програма наводе наставне јединице које су ученици већ обрађивали у претходним разредима, подразумева се да се степен усвојености и способност примене раније обрађеног градива проверава, а понављање и увежбавање на новим примерима претходи обради нових садржаја, чиме се обезбеђује континуитет рада и систематичност у повезивању новог градива са постојећим знањима.

**Граматика**

Основни програмски захтев у настави граматике јесте да се ученицима језик представи и тумачи као систем. Ниједна језичка појава не би требало да се изучава изоловано, ван контекста у којем се остварује њена функција (у свакој погодној прилици могу се знања из граматике ставити у функцију тумачења текста, како уметничког тако и научнопопуларног). Један од изразито функционалних поступака у настави граматике јесу вежбања заснована на коришћењу примера из непосредне говорне праксе, што наставу граматике приближава животним потребама у којима се примењени језик појављује као свестрано мотивисана људска активност. На овај начин се код ученика развија и свест о важности културе говора, која је неопходна за свакодневни живот као део опште културе, а не само као део наставног програма.

Настава морфологије подразумева заокруживање знања о грађењу глаголских облика. Као нови садржаји усвајају се: грађење и значење футура II, императива и потенцијала; трпног глаголског придева, глаголског прилога садашњег и глаголског прилога прошлог. Неопходно је повезати нове садржаје са градивом обрађеним у претходним разредима, па прегледом свих обрађених глаголских облика направити синтезу и поделити све глаголске облике најпре на личне и неличне, а потом личне глаголске облике на времена и начине. Такође, потребно је указати и на поделу свих глаголских облика на просте и сложене. Посебно треба обратити пажњу на футур I као сложени глаголски облик, који се само због правописног решења јавља у облику једне речи. Футур II треба првенствено сврставати у начине, али треба напоменути да се њиме могу изразити и временска значења (о чему ће више учити у средњој школи). Употребу трпног глаголског придева треба објаснити најтипичнијим примерима пасивних конструкција. Систематизовати поделу врста речи усвајањем нових садржаја: везника, речци и узвика.

Настава синтаксе подразумева увођење појма синтагме и уочавање главног и зависног члана у оквиру ње. На јасним и неспорним примерима ученици кроз вежбања уочавају главни и зависни члан, као и врсту синтагме. Уводи се атрибут и то као синтагматски, а не реченични члан. Важно је указати на то које врсте речи се јављају у оквиру атрибута. У ранијим разредима обрађен је граматички субјекат, а сада се уводи и појам логичког субјекта. Неопходно је повезивање са раније обрађеним градивом и на примерима показати разлику између граматичког и логичког субјекта. Прости глаголски предикат је усвојен у ранијим разредима, а сада се уводи и сложени глаголски предикат. Потребно је да ученици уоче разлику између сложеног предиката и зависних реченица са везником да. Уводи се појам комуникативне и предикатске реченице. Мора се указати на надређени појам (комуникативна реченица) и показати однос ова два типа реченица (једна комуникативна реченица може садржати више предикатских реченица). У оквиру напоредних односа међу независним реченицама и реченичним члановима обрађују се само саставни, раставни и супротни однос. Усвајају се основни типови зависних реченица у једноставним примерима, а то се повезује са морфолошким знањима о везницима, с једне стране, а с друге са правописним решењима у вези са запетом. Нови садржаји из синтаксе могу да се систематизују и исказивањем реченичних чланова речју, предлошко-падежном конструкцијом, синтагмом и реченицом. Потребно је указати на разлику између синтагме и предлошко-падежне конструкције. Уводи се појам конгруенције који се илуструје једноставним примерима. На овом нивоу само се уводи појам, а типови конгруенције и друга сложена питања остају за обраду у средњој школи.

**Правопис**

Садржаје из правописа неопходно је повезивати са одговарајућим темама и на часовима граматике и на часовима књижевности. На пример, када се обрађује грађење глаголских облика, треба обрадити и правописна решења у вези са писањем глаголских облика. То подразумева и обнављање наученог и усвајање нових садржаја (нпр. писање негације уз глаголе, писање облика у футуру I, облици помоћног глагола у потенцијалу, облици императива и сл.). У вези са усвајањем типова реченица неопходно је обрадити интерпункцију, првенствено, запету као најважнији интерпункцијски знак. Потребно је јасно навести правила када се запета мора писати, а када је запета необавезни знак или одлика стила. Повезивање садржаја из граматике и књижевности врши се анализирањем употребе запете у издвојеним реченицама и уочавањем употребе запете у књижевним делима. У основним цртама потребно је указати на специфичност књижевноуметничког стила, где се понекад, као резултат пишчеве креативности, намерно не примењују правописна правила (нарочито у поезији). Комбиновање правописних знакова усваја се још у млађим разредима у вези са управним говором, али се сада указује на остале типове комбиновања правописних знакова, пре свега на употребу запете иза скраћеница и редних бројева. Писање скраћеница односи се на обнављање наученог у вези са скраћеницама, али и на проширивање типова скраћеница које се наводе у важећем правопису.

Правописна правила се усвајају путем систематских вежбања (правописни диктати, исправка грешака у датом тексту, тестови са питањима из правописа итд.). Такође, треба подстицати ученике да сами уочавају и исправљају правописне грешке у SMS комуникацији, као и у различитим типовима комуникације путем интернета. Поред тога, ученике треба упућивати на служење правописом и правописним речником (школско издање). Пожељно је да наставник доноси примерак Правописа на час кад год се обрађују правописне теме (тако би могао појединачно ученицима задавати да пронађу реч у правописном речнику и одреде њен правилан облик или правилно писање).

**Oртоепијa**

Ортоепске вежбе не треба реализовати као посебне наставне јединице, већ уз одговарајуће теме из граматике, али и на часовима из књижевности. На овом нивоу ученици треба да уоче разлику између дугосилазног и дугоузлазног акцента и да правилно обележе ове акценте у типичним случајевима. Уколико за то постоје могућности, наставник би требало да пушта снимке правилног изговора и указује на разлике у изговору. Ученике треба навикавати да препознају, репродукују и усвоје правилно акцентован говор, а у местима где се одступа од акценатске норме да разликују стандардни акценат од свога акцента, тј. од дијалекатске акцентуације.

ЈЕЗИЧКА КУЛТУРА

Један од основних задатака наставе језичке културе односи се на усавршавање језичкоизражајних средстава код ученика, а њен крајњи циљ је да ученици буду оспособљени за успостављање квалитетне и сврсисходне комуникације. Иако је област jезичке културе програмски конституисана као посебно подручје, предвиђено је да се у целокупној настави српског језика и књижевности повезује са другим двема областима: са књижевношћу и са језиком. Област Језичка култура обухвата усмено и писмено изражавање. Притом, једнаку пажњу би требало посветити усменом и писаном изражавању.

На овом узрасту требало би разматрати специфичности два функционална стила: књижевноуметничког и публицистичког. Ученике би требало подстицати да у задатом наменски креираном мешовитом тексту проналазе и разврставају реченице с обзиром на то да ли припадају књижевноуметничком или публицистичком стилу. Потом, да пронађу реченицу написану публицистичким стилом у тексту који је написан књижевноуметничким стилом и обрнуто. Требало би да објасне сличности и разлике између ова два функционална стила, да препознају и образложе елементе оба стила у адекватно одабраним текстовима, развијајући способност разумевања њихових особености.

Кохерентност представља значајно обележје текстуалне структуре и упућује на континуални карактер неког текста. Стога би у настави језичке културе требало оспособљавати ученике да у усменој и писменој форми конципирају саставе према смерницама које ће им бити задате. На пример, требало би да састављају логички смислене текстове на основу задатих речи уз обавезну употребу ових речи; да састављају текстове чија ће дужина бити ограничена (ограничен број речи); да у тексту који састављају употребљавају искључиво одређене граматичке моделе или одређену лексику. Такође, требало би их подстицати да осмисле више различитих почетака текста на исту задату тему или да осмисле више различитих завршетака наменски припремљеног и према захтеву прилагођеног недовршеног текста; да мењају крај (или друге погодне делове) литерарног предлошка; да успостављају нарушен хронолошки или смислени поредак у задатом тексту и слично.

Веома важна компетенција – која се налази у основи виших нивоа разумевања текста, јесте вештина аргументације. Имајући у виду да развој аргументованог мишљења има значајну улогу у образовању јер може позитивно да утиче на усвајање знања, током наставе језичке културе требало би проверавати у којој мери су ученици у стању да разумеју аргументативне текстове. Требало би подстицати ученике да аргументовано образлажу свој став везан за проблемску ситуацију у књижевном делу; да аргументовано образлажу свој експлицитно изнети став о неком, за њих, значајном питању; да у низу образложења неког/нечијег става издвајају аргументе којима је тај став образложен и одбацују делове текста који нису повезани са аргументацијом; да аргументима искажу зашто се не слаже са аргументима других. Такође, требало би их оспособити да тумаче поступке јунака у књижевном делу, позивајући се на аргументе који проистичу из текста.

Један од основних облика усменог и писменог изражавања – описивање, представља темељан програмски садржај за усавршавање и неговање ваљане језичке културе ученика. На овом узрасту ученици би требало да користе обе врсте описа: технички и сугестивни, односно требало би их оспособити да описују одређени предмет, појам или биће, најпре објективно (технички опис), а потом изражавајући сопствене утиске (сугестивни опис). Такође, требало би их подстицати да смишљају паралелно обе врсте описа истог предмета описивања; да проналазе елементе оба описа у мешовитом тексту; да открију „уљеза” (технички опис залутао у сугестивни и обрнуто); да препознају ситуације у којима би требало употребити једну или другу врсту описа и да образложе своје мишљење; да на основу готовог техничког и сугестивног описа уочавају одлике једног и другог начина описивања.

Једна од форми изражавања која је у функцији оспособљавања ученика да свој језички израз унапреде, обогате и прилагоде одређеној комуникативној ситуацији може бити и репортажа. Ученике би требало упутити у основне карактеристике овог новинарског жанра како би могли да напишу састав репортажног типа (на пример, репортажа о школи, екскурзији и слично).

Током наставе језичке културе на овом узрасту требало би указати ученицима, између осталог, и на методе приказивања извора и идеја, као и додатних појашњења која се користе у тексту. Требало би их подстицати да објашњавају разлоге и функције цитирања; да тумаче проблемске ситуације уочене у књижевним и другим текстовима помоћу цитата; да тумаче значај и смисао употребљене фусноте на задатом примеру; да разликују цитате и парафразе у задатим примерима. Такође, требало би има указати на правила која се тичу писања експонираних бројева којима се означавају фусноте на крају реченице.

Оспособљавање ученика за успешно читање, коришћење и разумевање нелинеарног текста један је од задатака наставе језичке културе на овом узрасту. Ученици би требало да направе једноставне табеле на основу задатог текста који садржи податке погодне за табеларни приказ; да читају податке из табеле и тумаче их; да праве једноставне дијаграме на основу задатих података, као и да тумаче податке из једноставнијих дијаграма и да изводе закључке на основу тих података. Требало би да смештају садржаје погодних граматичких јединица у табеларне приказе и да на основу података из нелинеарног текста саставе линеарни текст и друго.

Имајући у виду утицај медијских технологија на језик, током наставе језичке културе требало би подстицати ученике да примењују експлицитну норму и када комуницирају посредством савремених информационо-комуникационих технологија. Ученике би требало подстицати, на пример, да анализирају имејл/SMS поруке, уочавајући у њима огрешења о нормативна правила, да претварају имејл/SMS поруке у којима нису испоштована нормативна правила у оне у којима ће бити поштована, као и да на основу краћих задатих текстова пишу имејл или SMS поруку.

Примењивање различитих стратегија читања повезано је са разумевањем прочитаног и са успешним читањем текста. Стога би у настави језичке културе требало подстицати ученике, на пример, да уочавају разлике у функцији и квалитету различитих типова читања; да дефинишу ситуације у којима би требало употребити неку стратегију читања; да вежбају да брзо, временски ограничено пронађу информације у задатом тексту; да тумаче доживљај прочитаног текста; да разликују чињенице од коментара у склопу истраживачког читања; да аргументовано образлажу читалачки доживљај. Да би говорна вежба у потпуности остварила своју улогу у настави језичке културе, потребно је да буде прецизно испланирана, ваљано припремљена и детаљно организована. Кроз говорне вежбе треба указивати и на основне особине правилног и доброг говора (није важно само шта се каже већ и како се каже), као и на најчешћа огрешења као што су употреба поштапалица, непримерене лексике и сл. На овом узрасту најпогодније могу бити следеће говорне вежбе: интерпретативно-уметничке (изражајно читање, рецитовање); вежба аргументовања (дебатни разговор).

Правописне вежбе представљају најбољи начин да се правописна правила науче, провере, као и да се уочени недостаци отклоне. На овом узрасту најбоље је примењивати и просте и сложене правописне вежбе које су погодне за савлађивање како само једног правописног правила из једне правописне области, тако и више правописних правила из неколико правописних области. Адекватне могу бити следеће правописне вежбе: диктат, исправљање правописних грешака у тексту; запета у зависносложеним реченицама; глаголски облици; електронске поруке.

Врсте језичких вежби потребно је одабрати према интересовањима ученика или у контексту наставног садржаја. То могу бити: допуњавање текста различитим облицима променљивих речи; допуњавање текста непроменљивим речима; обележавање комуникативне реченице у тексту; исказивање реченичног члана на више начина. Применом језичких вежби код ученика се ствара навика да промишљају и траже адекватан језички израз за оно што желе да искажу (у зависности од комуникативне ситуације) и повећава се фонд таквих израза у њиховом речнику, са нарочитим нагласком на фразеологизме и устаљене изразе (примере узимати из обрађених текстова).

У сваком полугодишту раде се по два писмена задатка (укупно четири годишње). Препоручује се да се ради осам домаћих задатака (писаних састава).

**ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА**

Праћење и вредновање резултата напредовања ученика је у функцији остваривања исхода, а започиње иницијалном проценом достигнутог нивоа знања, у односу на који ће се одмеравати даљи напредак и формирати оцена. Сваки наставни час и свака активност ученика је прилика за формативно оцењивање, односно регистровање напретка ученика и упућивање на даље активности.

Формативно вредновање је саставни део савременог приступа настави и подразумева процену знања, вештина, ставова и понашања, као и развијања одговарајуће компетенције током наставе и учења. Формативно мерење подразумева прикупљање података о ученичким постигнућима, при чему се најчешће примењују следеће технике: реализација практичних задатака, посматрање и бележење ученикових активности током наставе, непосредна комуникација између ученика и наставника, регистар за сваког ученика (мапа напредовања) итд. Резултати формативног вредновања на крају наставног циклуса треба да буду исказани и бројчаном оценом.

Рад сваког наставника састоји се од планирања, остваривања, праћења и вредновања. Важно је да наставник, поред постигнућа ученика, континуирано прати и вреднује властити рад. Све што се покаже добрим и ефикасним, наставник ће користити и даље у својој наставној пракси, а оно што буде процењено као недовољно делотворно, требало би унапредити.

Назив предмета **ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК**

**Циљ** Циљ учења Страног језика јесте да се ученик усвајањем функционалних знања о језичком систему и култури и развијањем стратегија учења страног језика оспособи за основну писану и усмену комуникацију и стекне позитиван однос према другим језицима и културама, као и према сопственом језику и културном наслеђу

Разред **Седми**

Годишњи фонд часова **72 часа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| – разуме једноставније текстове који се односе на поздрављање, представљање и тражење/давање информација личне природе;  – поздрави и отпоздрави, представи себе и другог користећи једноставнија језичка средства;  – размени једноставније информације личне природе;  – у неколико везаних исказа саопшти информације о себи и другима;  – разуме једноставније текстове који се односе на опис особа, биљака, животиња, предмета, места, појaва, радњи, стања и збивања;  – опише и упореди жива бића, предмете, места, појаве, радње, стања и збивања користећи једноставнија језичка средства; – разуме једноставније предлоге, савете и позиве на заједничке активности и одговори на њих уз одговарајуће образложење;  – упути предлоге, савете и позиве на заједничке активности користећи ситуационо прикладне комуникационе моделе;  – затражи и пружи додатне информације у вези са предлозима, саветима и позивима на заједничке активности;  – разуме уобичајене молбе и захтеве и реагује на њих;  – упути уобичајене молбе и захтеве;  – честита, захвали и извини се користећи мање сложена језичка средства;  – разуме и следи једноставнија упутства у вези с уобичајеним ситуацијама из свакодневног живота;  – пружи једноставнија упутства у вези са уобичајеним ситуацијама из свакодневног живота;  – разуме једноставније текстове у којима се описују радње и ситуације у садашњости;  – разуме једноставније текстове у којима се описују способности и умећа;  – размени појединачне информације и/или неколико информација у низу које се односе на радње у садашњости;  – опише радње, способности и умећа користећи неколико везаних исказа;  – разуме једноставније текстове у којима се описују искуства, догађаји и способности у прошлости;  – размени појединачне информације и/или неколико информација у низу о искуствима, догађајима и способностима у прошлости;  – опише у неколико краћих, везаних исказа искуства, догађај из прошлости;  – опише неки историјски догађај, историјску личност и сл ;  – разуме једноставније исказе који се односе на одлуке, обећања, планове, намере и предвиђања и реагује на њих;  – размени једноставније исказе у вези са обећањима, одлукама, плановима, намерама и предвиђањима;  – саопшти шта он/она или неко други планира, намерава, предвиђа;  – разуме уобичајене изразе у вези са жељама, интересовањима, потребама, осећањима и реагује на њих;  – изрази жеље, интересовања, потребе, осете и осећања једноставнијим језичким средствима;  – разуме једноставнија питања која се односе на оријентацију/ положај предмета, бића и места у простору и правац кретања и одговори на њих;  – затражи и разуме обавештења о оријентацији/положају предмета, бића и места у простору и правцу кретања;  – опише правац кретања и просторне односе једноставнијим, везаним исказима; – разуме једноставније исказе који се односе на дозволе, забране, упозорења, правила понашања и обавезе и реагује на њих;  – размени једноставније информације које се односе на дозволе, забране, упозорења, правила понашања и обавезе код куће, у школи и на јавном месту;  – разуме једноставније исказе који се односе на поседовање и припадање;  – формулише питања и једноставније исказе који се односе на поседовање и припадање;  – разуме једноставније исказе који се односе на изражавање допадања и недопадања и реагује на њих;  – изрази допадање и недопадање уз једноставније образложење;  – разуме једноставније исказе којима се тражи мишљење и реагује на њих;  – изражава мишљење, слагање/неслагање и даје кратко образложење;  – разуме једноставније исказе који се односе на количину, димензије и цене;  – размени информације у вези са количином, димензијама и ценама | **ПОЗДРАВЉАЊЕ И ПРЕДСТАВЉАЊЕ СЕБЕ И ДРУГИХ И ТРАЖЕЊЕ/ДАВАЊЕ ОСНОВНИХ ИНФОРМАЦИЈА О СЕБИ И ДРУГИМА** | Hi Sophie, how are you/ have you been? Fine!/ Pretty good!/Great!/ Never been better!/Not bad!/As usual./A little busy actually!/I’ve been busy studying, how about you?/Thanks for asking, and you? It was nice meeting you. It was nice/a pleasure meeting you as well/too./You as well/too./I hope to see you again./I look forward to meeting/seeing you again. Say hello/hi to your family. Is Dorian your first name? No, it’s my middle name. My first name is David. What’s your first/middle/last name/family name/surname? I was named after my great-grandfather, who was Russian. Who were you named after? My godparents chose this name for me. I grew up/was raised in Serbia, but my parents moved to Australia when I was ten. My paternal grandparents are still alive, but my maternal grandparents died when I was a child. These are my classmates, Vasilije and Neda; we’ve been friends for years. We belong to the the Drama Club, and we meet once a week/ every Thursday afternoon. Which school club do you belong to? Who’s that girl on the right/left – the one in the leather jacket and plain T-shirt? The picture was taken a few years ago, but it must be Elena, a girl from my class. She plays the guitar in the school orchestra. What instrument do you play? Luka and I go to the same school, but we aren’t in the same class. We get on/along very well, although we don’t always agree about everything. He doesn’t live in my street; however, he lives very close to me, just round the corner. Who do you get on/along (well) in your class/school/family? Phillip’s quite brainy, and he’s really good with computers, but he’s been really bad-tempered since his parents got divorced. Who has he lived with since then? The Present Simple Tense за изражавање сталних и уобичајених радњи The Past Simple Tense глагола to be и осталих глагола (правилних и неправилних) The Past Continuous Tense The Present Perfect Tense учесталијих глагола (правилних и неправилних) Питања са Who/What/Which/Where/When/Why… Питања са препозиционим глаголима Употреба и изостављање чланова при ближем одређивању лица, у фиксним изразима (go to school/by car/on foot...), са основним географским појмовима (називима улица, градова, држава ) Модални глаголи за извођење закључака о садашњости (must, can’t, may ) Пасивни облик глагола у простим временима (Present Simple, Past Simple, Future Simple)  (Интер)културни садржаји: устаљена правила учтивe комуникације; имена и надимци; родбина, породични односи и родбинске везе Већи градови у земљама циљне културе |
| **ОПИСИВАЊЕ БИЋА, ПРЕДМЕТА, МЕСТА, ПОЈАВА, РАДЊИ, СТАЊА И ЗБИВАЊА** | What’s he/she like? He’s smart and confident, but he’s slightly irresponsible at times. What does he/she look like? She’s of medium height/build and she’s got medium length straight/wavy/curly hair. She usually wears sporty clothes – she must love sports! My sister’s too young to take the driving test. My brother isn’t tall enough to play basketball. Fast food is unhealthy, isn’t it? These potatoes are too salty, aren’t they? Our results look great compared to theirs. We can’t be worse than them. The lamp is broken! The news is fascinating/unbelievable. What an enormous fish! What a lovely drawing! What lovely weather! How interesting/boring! You can see/There’s a church in the middle/in the background/in front of the picture. I didn’t enjoy the amusement park – it was too scary! It was -10 degrees on the mountain – it was freezing cold and snowy. It rained/ snowed more heavily than last night. What’s the title of the book/film?It’s a novel/film entitled... Serbia is situated at the crossroads of Central and Southeast Europe. Belgrade is located at the confluence of the Danube and Sava Rivers. The United Kingdom consists of four countries: England, Wales, Scotland and Northern Ireland. The UK national anthem is called ”God Save the Queen”, while the US national anthem is called ”The Star Spangled Banner”. What’s Serbian national anthem called? It’s ”God of Justice”. What is/are the most endangered animal species in the world? What is/are the most popular teen TV series in your country? In Serbian tradition godparents are usually given the responsibility for naming a newborn child. The Present Simple Tense и The Present Continuous Tense за изражавање појава, радњи, стања и збивања у садашњости, The Past Simple Тense и The Past Continuous Tense за изражавање појава, радњи, стања и збивања у прошлости Поређење прилога Придеви са наставцима –ed и –ing Too (adjective) to... / (not) enough (adjective) to... Творба и употреба прилога за начин (beautifully, quickly, happily, well, bаdly, fast, hard...) Употреба одређеног члана код поређења придева/прилога Употреба/изостављање одређеног члана са основним географским појмовима (називима градова, држава, река ) Релативне заменице who, which, that, whose, where... Неодређене заменице (somebody, something, anybody, anything, nobody, no one, nothing, everything…). Питања са What…like, How, Why… Негативни префикси un-, im-, ir-... Модални глаголи за извођење закључака о садашњости (must, can’t, may ) Пасивни облик глагола у простим временима (Present Simple, Past Simple, Future Simple) What (a/an) + adjective + noun Question tags (Интер)културни садржаји: особености наше земље и земаља говорног подручја циљног језика (знаменитости, географске карактеристике и сл ) |
| **ИЗНОШЕЊЕ ПРЕДЛОГА И САВЕТА, УПУЋИВАЊЕ ПОЗИВА ЗА УЧЕШЋЕ У ЗАЈЕДНИЧКОЈ АКТИВНОСТИ И РЕАГОВАЊЕ НА ЊИХ** | Have a slice of bread! Help yourself/yourselves to the sandwiches! Less/More, please! He should cut down on sweets, shouldn’t he? If you experience any form of bullying, you should immediately report it to the teachers. What should/shall I do if my Facebook account gets hacked? Are we meeting Pavle and Dorotea in front of the cinema? Let’s go sightseeing, shall we? We’ll play in the garden if the weather gets better, won’t we? I’m on the team, aren’t I? I’ll keep my fingers crossed for you! Why don’t we download some music from the Internet? Let me show you. It’s lesson/break/quiz time! The game is over! They asked me to join their team. The doctor told me to stay in bed and drink plenty of fluids. She advised us to take a bus downtown/not to drink the water. Should за давање савета Изрази: How about…? What about…? Why don’t we…? Would you like…? Do you want…? Shall we…? Let’s... Модални глаголи за изражавање предлога – can/could/may/might Заповедни начин The Present Continuous Tense за унапред договорене радње Question tags Индиректни предлози и савети Први кондиционал Повратне заменице  (Интер)културни садржаји: прикладно упућивање предлога, савета и позива и реаговање на предлоге, савете и позиве |
| **ИЗРАЖАВАЊЕ МОЛБИ, ЗАХТЕВА, ОБАВЕШТЕЊА, ИЗВИЊЕЊА, ЧЕСТИТАЊА И ЗАХВАЛНОСТИ** | Can I have my magazine back? Can/Could we have some advice/information about the trip? Could you speak a bit more slowly/speak up, please? Mother told the children to stop arguing/fighting. The flight attendant told the passangers to fasten their seat belts. The librarian asked us not to make noise in the library. Will you leave me alone, please? He asked me to leave him alone. She promised/refused to let me use her laptop/dictionary. I’m sorry for your loss!/I’m sorry to hear that! Thank you for your sympathy/kindness! He thanked me for my help/support. Sorry for being late. Thanks for coming. Thank you in advance! I´ll put it down so that I don´t make the same mistake again! Модални глаголи за изражавање молбе и захтева – can/could/may/will Индиректне наредбе и молбе Gerund/Infinitive  (Интер)културни садржаји: правила учтиве комуникације, значајни празници и догађаји, честитања |
| **РАЗУМЕВАЊЕ И ДАВАЊЕ УПУТСТАВА** | If you want to help the charity, email... or call... If you want to recycle, sort out/separate different materials and put them in recycling containers. You can set up your account in just a few steps. Once you have finished, you can save your work and share the link. Make sure you check your essay for spelling mistakes before you hand it in! Make/ Do a class survey on their reading habits/ media preferences. Compare/ Present the results. The form must be completed in ink. Write your name and address in block capitals. Fill in the blanks. Don’t let go of the handlebar on that bike! Keep your dog on a leash! Hold on! Hold the line! When a challenge is given don’t step back. Step up! Први кондиционал Заповедни начин Пасивни облик модалних глагола  (Интер)културни садржаји: правила учтивости у складу са степеном формалности и ситуацијом |
| **ОПИСИВАЊЕ РАДЊИ У САДАШЊОСТИ** | How long does it take you to get to school?It takes me half an hour if I go by bus, but this week Dad’s driving me to school, so it’s taking me only half the time. Who’s the teacher telling off? What are the police looking for? She’s getting dressed for the party, isn’t she? The children are dressed up for the celebration, aren’t they? My parents have been married since 2002. Can you do a handstand/ a cartwheel/ a forward/backward roll/ a split/ a bridge? We’ve been able to use the application for over a year now. Teenagers don’t watch TV as often as they used to. My neighbours have got a very big house with a swimming pool – they must be rich! Pavle can’t be on holiday – I’ve just seen him! In Serbian tradition, if you hiccup, someone is talking about you. Plants die if they don’t get enough water. The novel/film is based on an oral folk story/a historic fact. The Present Simple Tense за изражавање сталних и уобичајених радњи The Present Continuous Tense за изражавање тренутних и привремених радњи Разлике у употреби глаголских облика The Present Simple Tense и The Present Continuous Tense The Present Perfect Simple Tense за изражавање радњи које су почеле у прошлости и још увек трају Нулти кондиционал Питања са препозиционим глаголима Can за изражавање способности у садашњости Модални глаголи за извођење закључака о садашњости (must, can’t, may ) Пасивни облик глагола у простим временима (Present Simple) Question tags  (Интер)културни садржаји: породични живот; живот у школи и у ширем окружењу – наставне и ваннаставне активности; распусти и путовања; традиција и обичаји |
| **ОПИСИВАЊЕ РАДЊИ У ПРОШЛОСТИ** | It was very nice/kind of Nadja to help me with my homework. Nicholas did very well in his test – better than in the previous one! Lara was born in Canada, but her family moved to the USA two years ago. Which US state did they move to? Have you ever read this book? No, but I’d like to. Has Marco finished his exams yet? She has already had supper, hasn’t she? It’s been ages since we last met, hasn’t it? Everybody enjoyed themselves, didn’t they? We’ve won! They’ve lost! Have the police been able to find the criminals who robbed the bank? When we looked up we could see the stars. I broke my glasses so I couldn’t see the board at school. It was raining when I left home this morning. While we were watching TV, I fell asleep. Who were you talking to when I saw you at the party? What was Isaac Newton doing when he discovered the law of gravity? He was sitting in his garden when an apple fell on his head. I didn’t use to like animals, but I do now. What kind of TV programmes did you use to watch when you were a child? Robin Hood used to take from the rich and give to the poor. The Indians didn’t use to hunt with guns, they used to hunt with bows and arrows. The plane was late so we had to wait for ages. It was very warm so we didn’t have to wear jumpers. Did you have to study hard for your maths test? I was given a lot of useful advice/information about the project. How many people were killed in the hurricane/flood/earthquake? How many homes were destroyed by the hurricane/flood/earthquake? What was the deadliest hurricane/flood/earthquake? America was discoverd in 1492. When was George Washington elected the first president of the United States? Peter I reigned as the last King of Serbia and as the first King of the Serbs, Croats and Slovenes. When was he proclaimed King of Serbia? Queen Elizabeth II has ruled Britain since 1952, when her father, King George VI, died. When was she crowned? ”The Bridge on the Drina”was written by Ivo Andrić. Who was ”Oliver Twist” written by? The Past Simple Tense правилних и неправилних глагола, све употребе The Past Continuous Tense, све употребе Контрастирање употребе и значења глаголских облика The Past Simple Tense и The Past Continuous Tense The Present Perfect Simple Tense за изражавање искустава и радњи у неодређеној прошлости и са ever, never, just, аlready, yet… Контрастирање употребе и значења глаголских облика The Past Simple Tense и The Present Perfect Simple Tense Used to Could и was/were able to за изражавање способности у прошлости Питања са Who/What/Which/Where/When/Why… Питања са препозиционим глаголима Пасивни облик глагола у простим временима (Past Simple) Question tags (Интер)културни садржаји: историјски догађаји, епохална открића; важније личности из прошлости |
| **ОПИСИВАЊЕ БУДУЋИХ РАДЊИ (ПЛАНОВА, НАМЕРА, ПРЕДВИЂАЊА)** | I’m going to the dentist’s/doctor’s tomorrow morning. Anja is spending the weekend at her grandparents’. My auntie Sara is getting married next month. My mum’s flying to Rome this afternoon. What time does her plane leave? The project will/could/may/might be finished by the end of the month. Will you be able to hand in your project in time? I hope the rain will stop soon! Look at the bright sky – it’s going to be a lovely day today! The car’s going to hit the child! We’re going to miss the train! Mina’s going to take the final exam at the end of term – I’m sure she’ll pass it. I’ll let you know as soon as I get the results! Let’s cross that bridge when we come to it! The teacher will get angry if we don’t finish our homework, won’t he? If Nenad doesn’t do any revision for his exam, he will get bad marks and fail it. I haven’t heard from my cousins for ages – I’ll text them to check if they’re OK. What will happen if we don’t stop polluting our planet? In Serbian tradition, if your left palm is itching, you will get money, but if it’s the right one then you will give money. The Present Continuous Tense за изражавање унапред договорених/испланираних радњи The Present Simple Tense за изражавање будућих радњи које су део утврђених распореда/програма The Future Simple Tense за изражавање одлука донетих у тренутку говора, обећања и предвиђања на основу знања, искуства и веровања Модални глаголи за изражавање вероватноће: could/may/might Going to за изражавање планова, намера и предвиђања на основу чулних опажања Временске зависне реченице за изражавање будућности и одговарајући везници (when, after, before, as soon as ) Stative verbs (promise, believe, think, hope...) Пасивни облик глагола у простим временима (Future Simple) Question tags Will be able to за изражавање способности у будућности  (Интер)културни садржаји: правила учтивости у складу са степеном формалности и ситуацијом; традиција и обичаји |
| **ИСКАЗИВАЊЕ ЖЕЉА, ИНТЕРЕСОВАЊА, ПОТРЕБА, ОСЕТА И ОСЕЋАЊА** | What’s wrong/the matter with you? My knee/ankle hurts! / I’ve got a sore throat and a runny nose. That must be the flu. You need some medicine. Get well/better soon! What do you want to talk about? She’s been very lonely since her best friend moved house last year. Why’s Sara angry with me? She might be jealous of you! He’s disappointed with his test results. I’m (very) happy for you/about visiting my aunt in Dublin. My heart sank/ I was over the moon when I heard the news. My parents were very proud of me when I won the first prize. The cake smells/tastes delicious. Can I taste your pie? Teenagers aren’t interested in reading the news. The children are not hungry enough to eat a whole pizza. I’m too tired to go out tonight. Stative verbs (be, want, need, have, hurt, feel, smell, taste…) Why don’t we/you + инфинитивна основа глагола Would like + именица/инфинитив глагола Употреба придевско-предлошких израза tireд of / sick of / fed up with / bored with / disappointed with/by / happy for/about / angry with / proud of / interested in... The Present Simple / Past Simple / Presen Perfect Simple Tense Модални глаголи за извођење закључака о садашњости (must, can’t, may ) Пасивни облик глагола у простим временима (Present Simple, Present Perfect Simple, Past Simple, Future Simple) Заповедни начин Gerund/Infinitive too (adjective) to/(not) enough (adjective) to (Интер)културни садржаји: мимика и гестикулација; интересовања, хоби, забава, разонода, спорт и рекреација |
| **ИСКАЗИВАЊЕ ПРОСТОРНИХ ОДНОСА И УПУТСТАВА ЗА ОРИЈЕНТАЦИЈУ У ПРОСТОРУ** | Could you tell me the way to a nearby/the nearest station? The city hall is closer to/nearer the city centre than the cathedral. The Modern Art Museum is the farthest from the centre. They built their home in a forest on a mountain, among pine trees. We put up our tent on a campsite by the lake, and we slept under the stars. They went sledging down the steep hills. We often go for long walks along the river bank. You mustn’t go across this road here. The children were running past/through/around the park. The plane was flying high above the clouds. I placed the speakers right against the wall. Can you wait outside/inside? The cat jumped onto/off the roof/over the wall and into the garden. Yuri Gagarin was the first human being to travel into space. How can I find these places on the map? Canada is north of, and Mexico is south of the United States. The UK is bordered to the south by the English Channel, which separates it from continental Europe, to the east by the North Sea and to the west by the Irish Sea and the Atlantic Ocean. Tara Mountain is located in western Serbia, while the Djerdap Gorge is situated in eastern Serbia. It’s on the tip of my tongue! I wrote off the top of my head. Предлози за изражавање положаја и просторних односа: in front of, behind, between, opposite, along, above, against... Предлози са глаголима кретања: onto, into Предлошки изрази са именицама за означавање страна света: north of, south of, to the south, to the west... Придеви изведени од именица за означавање страна света: western, eastern Компаратив и суперлатив придева Заповедни начин Пасивни облик глагола у простим временима (Present Simple, Present Perfect Simple, Past Simple, Future Simple) Употреба/изостављање одређеног члана са основним географским појмовима (називима градова, држава, река, планина, мора, океана )  (Интер)културни садржаји: јавни простор; типичан изглед места; географске карактеристике наше земље и земаља говорног подручја циљног језика; идиоматска/метафоричка употреба предлошких израза |
| **ИЗРИЦАЊЕ ДОЗВОЛА, ЗАБРАНА, УПОЗОРЕЊА, ПРАВИЛА ПОНАШАЊА И ОБАВЕЗА** | The head teacher ordered us not to use our mobile phones in class. They must be put away before the beginning of class. What are the rules about using cell phones in your school? The local council warned the people not to pollute the river. My parents told me not to leave the house without their permission. The animals mustn’t be disturbed. Don’t let the children feed them! The teams cannot have more than 11 players on the field during a match. The new Spiderman film is rated 12. This means we’re allowed to watch it. We’re not allowed to talk during the performance. Don’t go near Ljubica. She’s got chicken pox. Look out! There’s a car coming! Watch out! The floor/staircase/pavement is slippery. Be careful. You could burn yourself. Take care in the sun. You may/might get sunburnt. Keep off the grass! No entry! We should say good-bye now! Заповедни начин Модални глаголи и глаголски облици за изражавање дозволе, забране, правила понашања и присуство/одсуство обавезе: can/ can’t, must/mustn’t, should/shouldn’t, have to/don’t/doesn’t have to, had to/didn’t have to, (not to) be allowed to Модални глаголи за изражавање вероватноће: could/may/might Let/Make + инфинитивна основа глагола Индиректне наредбе и молбе Пасивни облик глагола у комбинацији са модалним глаголима  (Интер)културни садржаји: понашање у кући, школи и на јавним местима; значење знакова и симбола |
| **ИЗРАЖАВАЊЕ ПРИПАДАЊА И ПОСЕДОВАЊА** | That’s your parents’ car, isn’t it? These are my sunglasses, aren’t they? Is that Lazar’s phone? I’m not sure, it could be Sanja’s. This can’t be my book, it must be yours; I left mine at home. Саксонски генитив са именицом у једнини и множини (правилна и неправилна множина) – my friend’s/ friends’/ children’s books Присвојне заменице mine, yours… Питања са Whose Модални глаголи за извођење закључака о садашњости (must, can’t, may ) Question tags (Интер)културни садржаји: однос према својој и туђој имовини |
| **ИЗРАЖАВАЊЕ ДОПАДАЊА И НЕДОПАДАЊА** | My most/least favourite outdoor/indoor acivity is... Masha enjoys outdoor swimming, doesn’t she? She can’t be keen on skiing, she doesn’t like winter sports. My sister prefers vanilla to chocolate ice-cream / traditional shopping to online shopping / downloading music to buying CDs. Which one do you prefer? It’s not my cup of tea! Придевско-предлошке фразе – interested in, good/bad at, crazy about, keen on… Глаголи like/love/hate/enjoy/prefer/can’t stand + глаголска именица Питања са What, Who, Why, Which… Модални глаголи за извођење закључака о садашњости (must, can’t, may ) Question tags  (Интер)културни садржаји: уметност, књижевност за младе, стрип, музика, филм, спорт |
| **ИЗРАЖАВАЊЕ МИШЉЕЊА** | I don’t think that mobile phones should be banned in schools. / In my opinion, students should be allowed to use cell phones in school for safety reasons. What do you think? What’s your opinion? Who do you think will win/lose the match? What do you mean by that? They must/can’t be rich/poor/famous... I agree/disagree with you on that! Stative verbs (think, like, agree, believe, mean…) Питања са What, Why, How… Модални глаголи за извођење закључака о садашњости (must, can’t, may ) Пасивни облик глагола у простим временима (Present Simple, Past Simple, Future Simple) Пасивни облик модалних глагола (Интер)културни садржаји: поштовање основних норми учтивости у комуникацији са вршњацима и одраслима |
| **ИЗРАЖАВАЊЕ КОЛИЧИНЕ, ДИМЕНЗИЈА И ЦЕНА** | What’s the population of Belgrade? It’s nearly 1.7 million people. It lies 116.75 metres above sea level. The Dead Sea is the world’s lowest point of land at 423 metres below sea level. What’s the height of the world’s tallest building? It’s a skyscraper in Dubai that reaches 829.8 m. My mum works on the 15th floor of a 29-storey building. What’s the length of the world’s longest river? It’s the Nile in Africa, and it’s 6,853 km (4,258 miles) long. What’s the weight of the world’s heaviest animal? It’s the blue whale, and it weighs about 200 tonnes. What are the length, width and depth of the pool? It’s 6 metres long, 4 metres wide and 2 metres deep. What’s its size? Its area is 24 square metres. What’s the size of the image? It’s 29.6 KB. How much do these apples weigh? They’re almost two and a half kilos/five and a half pounds. We need only 2 loaves of bread for the party. That’s a bargain! This costs a lot! They gave us a lot of useful advice/information. I heard some amazing news this morning. How much homework did you have last night? We’ve got fewer subjects/ less homework this year. Neda got full marks in her test – ten out of ten! Основни бројеви преко 1000 Небројиве именице: information, advice, news, homework... Грађење именица за изражавање димензија: high-height, long-length, deep-depth, wide-width... (Интер)културни садржаји: друштвено окружење; валутe циљних култура; правописне конвенције при раздвајању хиљада, као и целих од децималних бројева; конвенције у изговору децималних бројева; метрички и неметрички систем мерних јединица |

**УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Програм наставе и учења оријентисан на исходе наставнику даје већу слободу у креирању и осмишљавању наставе и учења. Улога наставника је да контекстуализује програм према потребама конкретног одељења имајући у виду састав одељења и карактеристике ученика, техничке услове, наставна средства и медије којима школа располаже, уџбенике и друге наставне материјале, као и ресурсе и могућности локалне средине у којој се школа налази. Полазећи од датих исхода, комуникативних функција и препоручених језичких активности, наставник креира свој годишњи (глобални) план рада на основу кога ће касније развити оперативне планове. Исходи су дефинисани за крај разреда и усмеравају наставника да их операционализује на нивоу једне или више наставних јединица имајући у виду ниво постигнућа ученика. Исходи се разликују, тако да се неки могу лакше и брже остварити, док је за већину исхода потребно више времена, различитих активности и начина рада. У фази планирања наставе и учења веома је важно имати у виду да је уџбеник наставно средство које не одређује садржаје предмета и зато се садржајима у уџбенику приступа селективно и у складу са предвиђеним исходима. С обзиром на то да уџбеник није једини извор знања, наставник треба да упути ученике на друге изворе информисања и стицања знања и вештина.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Комуникативна настава језик сматра средством комуникације. Стога је и програм усмерен ка исходима који указују на то шта је ученик у комуникацији у стању да разуме и продукује. Табеларни приказ наставника постепено води од исхода преко комуникативне функције као области до препоручених језичких активности и садржаја у комуникативним функцијама које у настави оспособљавају ученика да комуницира и користи језик у свакодневном животу, у приватном, јавном или образовном домену. Примена овог приступа у настави страних језика заснива се на настојањима да се доследно спроводе и примењују следећи ставови:

– циљни језик употребљава се у учионици у добро осмишљеним контекстима од интереса за ученике, у пријатној и опуштеној атмосфери;

– говор наставника прилагођен је узрасту и знањима ученика;

– наставник треба да буде сигуран да је схваћено значење поруке укључујући њене културолошке, васпитне и социјализирајуће елементе;

– битно је значење језичке поруке;

– знања ученика мере се јасно одређеним релативним критеријумима тачности и зато узор није изворни говорник;

– с циљем да унапреди квалитет и обим језичког материјала, настава се заснива и на социјалној интеракцији; рад у учионици и ван ње спроводи се путем групног или индивидуалног решавања проблема, потрагом за информацијама из различитих извора (интернет, дечији часописи, проспекти и аудио материјал) као и решавањем мање или више сложених задатака у реалним и виртуелним условима са јасно одређеним контекстом, поступком и циљем;

– наставник упућује ученике у законитости усменог и писаног кода и њиховог међусобног односа;

– сви граматички садржаји уводе се индуктивном методом кроз разноврсне контекстуализоване примере у складу са нивоом, а без детаљних граматичких објашњења, осим, уколико ученици на њима не инсистирају, а њихово познавање се вреднује и оцењује на основу употребе у одговарајућем комуникативном контексту.

Комуникативно-интерактивни приступ у настави страних језика укључује и следеће категорије:

– усвајање језичког садржаја кроз циљано и осмишљено учествовање у друштвеном чину;

– поимање наставног програма као динамичне, заједнички припремљене и прилагођене листе задатака и активности;

– наставник треба да омогући приступ и прихватање нових идеја;

– ученици се посматрају као одговорни, креативни, активни учесници у друштвеном чину;

– уџбеници представљају извор активности и морају бити праћени употребом додатних аутентичних материјала;

– учионица је простор који је могуће прилагођавати потребама наставе из дана у дан;

– рад на пројекту као задатку који остварује корелацију са другим предметима и подстиче ученике на студиозни и истраживачки рад;

– за увођење новог лексичког материјала користе се познате граматичке структуре и обрнуто.

**Технике/активности**

Током часа се препоручује динамично смењивање техника/ активности које не би требало да трају дуже од 15 минута.

Слушање и реаговање на команде наставника на страном језику или са аудио записа (слушај, пиши, повежи, одреди али и активности у вези са радом у учионици: цртај, сеци, боји, отвори/ затвори свеску, итд.).

Рад у паровима, малим и великим групама (мини-дијалози, игра по улогама, симулације итд.).

Мануелне активности (израда паноа, презентација, зидних новина, постера и сл.).

Вежбе слушања (према упутствима наставника или са аудио-записа повезати појмове, додати делове слике, допунити информације, селектовати тачне и нетачне исказе, утврдити хронологију и сл.).

Игре примерене узрасту

Класирање и упоређивање (по количини, облику, боји, годишњим добима, волим/не волим, компарације...).

Решавање „проблем-ситуација” у разреду, тј. договори и мини-пројекти.

„Превођење” исказа у гест и геста у исказ.

Повезивање звучног материјала са илустрацијом и текстом, повезивање наслова са текстом или, пак, именовање наслова.

Заједничко прављење илустрованих и писаних материјала (планирање различитих активности, извештај/дневник са путовања, рекламни плакат, програм приредбе или неке друге манифестације).

Разумевање писаног језика:

– уочавање дистинктивних обележја која указују на граматичке специфичности (род, број, глаголско време, лице...);

– одговарање на једноставнија питања у вези са текстом, тачно/нетачно, вишеструки избор;

– извршавање прочитаних упутстава и наредби;

– ређање чињеница логичким или хронолошким редоследом.

Писмено изражавање:

– проналажење недостајуће речи (употпуњавање низа, проналажење „уљеза”, осмосмерке, укрштене речи, и слично);

– повезивање краћег текста и реченица са сликама/илустрацијама;

– попуњавање формулара (пријава за курс, налепнице нпр. за пртљаг);

– писање честитки и разгледница;

– писање краћих текстова.

Увођење дечије књижевности и транспоновање у друге медије: игру, песму, драмски израз, ликовни израз.

Предвиђена је израда два писмена задатка у току школске године.

СТРАТЕГИЈЕ ЗА УНАПРЕЂИВАЊЕ И УВЕЖБАВАЊЕ ЈЕЗИЧКИХ ВЕШТИНА

С обзиром на то да се исходи остварују преко активности језичке комуникације, важно је да се оне у настави страних језика перманентно и истовремено увежбавају. Само тако ученици могу да стекну језичке компетенције које су у складу са задатим циљем.

Стога је важно развијати стратегије за унапређивање и увежбавање језичких вештина.

**Слушање**

Разумевање говора је језичка активност декодирања дословног и имплицитног значења усменог текста; поред способности да разазнаје фонолошке и лексичке јединице и смисаоне целине на језику који учи, да би успешно остварио разумевање ученик треба да поседује и следеће компетенције:

– дискурзивну (о врстама и карактеристикама текстова и канала преношења порука),

– референцијалну (о темама о којима је реч) и

– социокултурну (у вези са комуникативним ситуацијама, различитим начинима формулисања одређених говорних функција и др.).

Тежина задатака у вези са разумевањем говора зависи од више чинилаца:

– од личних особина и способности онога ко слуша, укључујући и његов капацитет когнитивне обраде,

– од његове мотивације и разлога због којих слуша дати усмени текст,

– од особина онога ко говори,

– од намера с којима говори,

– од контекста и околности – повољних и неповољних – у којима се слушање и разумевање остварују,

– од карактеристика и врсте текста који се слуша, итд.

Прогресија (од лакшег ка тежем, од простијег ка сложенијем) за ову језичку активност у оквиру програма предвиђена је, стога, на више равни. Посебно су релевантне следеће:

– присуство/одсуство визуелних елемената (на пример, лакшим за разумевање сматрају се они усмени текстови који су праћени визуелним елементима због обиља контекстуалних информација које се аутоматски уписују у дуготрајну меморију, остављајући пажњи могућност да се усредсреди на друге појединости);

– дужина усменог текста;

– брзина говора;

– јасност изговора и евентуална одступања од стандардног говора;

– познавање теме;

– могућност/немогућност поновног слушања и друго.

**Читање**

Читање или разумевање писаног текста спада у тзв. визуелне рецептивне језичке вештине. Том приликом читалац прима и обрађује тј. декодира писани текст једног или више аутора и проналази његово значење. Током читања неопходно је узети у обзир одређене факторе који утичу на процес читања, а то су карактеристике читалаца, њихови интереси и мотивација као и намере, карактеристике текста који се чита, стратегије које читаоци користе, као и захтеви ситуације у којој се чита.

На основу намере читаоца разликујемо следеће врсте читања:

– читање ради усмеравања;

– читање ради информисаности;

– читање ради праћења упутстава;

– читање ради задовољства.

Током читања разликујемо и ниво степена разумевања, тако да читамо да бисмо разумели:

– глобалну информацију;

– посебну информацију,

– потпуну информацију;

– скривено значење одређене поруке.

**Писање**

Писана продукција подразумева способност ученика да у писаном облику опише догађаје, осећања и реакције, пренесе поруке и изрази ставове, као и да резимира садржај различитих порука (из медија, књижевних и уметничких текстова итд.), води белешке, сачини презентације и слично.

Тежина задатака у вези са писаном продукцијом зависи од следећих чинилаца: познавања лексике и нивоа комуникативне компетенције, капацитета когнитивне обраде, мотивације, способности преношења поруке у кохерентне и повезане целине текста.

Прогресија означава процес који подразумева усвајање стратегија и језичких структура од лакшег ка тежем и од простијег ка сложенијем. Сваки виши језички ниво подразумева циклично понављање претходно усвојених елемената, уз надоградњу која садржи сложеније језичке структуре, лексику и комуникативне способности. За ову језичку активност у оквиру програма предвиђена је прогресија на више равни. Посебно су релевантне следеће:

– теме (ученикова свакодневница и окружење, лично интересовање, актуелни догађаји и разни аспекти из друштвено-културног контекста, као и теме у вези са различитим наставним предметима);

– текстуалне врсте и дужина текста (формални и неформални текстови, резимирање, личне белешке);

– лексика и комуникативне функције (способност ученика да оствари различите функционалне аспекте као што су описивање људи и догађаја у различитим временским контекстима, да изрази претпоставке, сумњу, захвалност и слично у приватном, јавном и образовном домен);

– степен самосталности ученика (од вођеног/усмераваног писања, у коме се ученицима олакшава писање конкретним задацима и упутствима, до самосталног писања).

**Говор**

Говор као продуктивна вештина посматра се са два аспекта, и то у зависности од тога да ли је у функцији монолошког излагања, при чему говорник саопштава, обавештава, презентује или држи предавање једној или више особа, или је у функцији интеракције, када се размењују информације између два или више саговорника са одређеним циљем, поштујући принцип сарадње током дијалога.

Активности монолошке говорне продукције су:

– јавно обраћање (саопштења, давање упутстава и информација);

– излагање пред публиком (предавања, презентације, репортаже, извештавање и коментари о неким догађајима и сл.)

Ове активности се могу реализовати на различите начине и то:

– читањем писаног текста пред публиком;

– спонтаним излагањем или излагањем уз помоћ визуелне подршке у виду табела, дијаграма, цртежа и др.

– реализацијом увежбане улоге или певањем. Интеракција подразумева сталну примену и смењивање рецептивних и продуктивних стратегија, као и когнитивних и дискурзивних стратегија (узимање и давање речи, договарање, усаглашавање, предлагање решења, резимирање, ублажавање или заобилажење неспоразума или посредовање у неспоразуму) које су у функцији што успешнијег остваривања интеракције.

Интеракција се може реализовати кроз низ активности, на пример:

– размену информација,

– спонтану конверзацију,

– неформалну или формалну дискусију, дебату,

– интервју или преговарање, заједничко планирање и сарадњу.

**Социокултурна компетенција и медијација**

Социокултурна компетенција и медијација представљају скуп теоријских знања (компетенција) која се примењују у низу језичких активности у два основна језичка медијума (писаном и усменом) и уз примену свих других језичких активности (разумевање говора, говор и интеракција, писање и разумевање писаног текста). Дакле, представљају веома сложене категорије које су присутне у свим аспектима наставног процеса и процеса учења. **Социокултурна компетенција** представља скуп знања о свету уопште, као и о сличностима и разликама између културних и комуникативних модела сопствене говорне заједнице и заједнице/заједница чији језик учи. Та знања се, у зависности од нивоа општих језичких компетенција, крећу од познавања основних комуникативних принципа у свакодневној комуникацији (основни функционални стилови и регистри), до познавања карактеристика различитих домена језичке употребе (приватни, јавни и образовни), паралингвистичких елемената, и елемената културе/култура заједница чији језик учи. Наведена знања потребна су за компетентну, успешну комуникацију у конкретним комуникативним активностима на циљном језику.

Посебан аспект социокултурне компетенције представља интеркултурна компетенција, која подразумева развој свести о другом и другачијем, познавање и разумевање сличности и разлика између светова, односно говорних заједница, у којима се ученик креће. Интеркултурна компетенција такође подразумева и развијање толеранције и позитивног става према индивидуалним и колективним карактеристикама говорника других језика, припадника других култура које се у мањој или већој мери разликују од његове сопствене, то јест, развој интеркултурне личности, кроз јачање свести о вредности различитих култура и развијање способности за интегрисање интеркултурних искустава у сопствени културни модел понашања и веровања.

**Медијација** представља активност у оквиру које ученик не изражава сопствено мишљење, већ функционише као посредник између особа које нису у стању да се директно споразумевају. Медијација може бити усмена и писана, и укључује сажимање и резимирање текста и превођење. Превођење се у овом програму третира као посебна језичка активност која никако не треба да се користи као техника за усвајање било ког аспекта циљног језика предвиђеног комуникативном наставом. Превођење подразумева развој знања и вештина коришћења помоћних средстава (речника, приручника, информационих технологија, итд.) и способност изналажења структуралних и језичких еквивалената између језика са кога се преводи и језика на који се преводи.

**Упутство за тумачење граматичких садржаја**

Настава граматике, с наставом и усвајањем лексике и других аспеката страног језика, представља један од предуслова овладавања страним језиком. Усвајање граматике подразумева формирање граматичких појмова и граматичке структуре говора код ученика, изучавање граматичких појава, формирање навика и умења у области граматичке анализе и примене граматичких знања, као прилог изграђивању и унапређивању културе говора. Граматичке појаве треба посматрати са функционалног аспекта (функционални приступ). У процесу наставе страног језика у што већој мери треба укључивати оне граматичке категорије које су типичне и неопходне за свакодневни говор и комуникацију, и то кроз разноврсне моделе, применом основних правила и њиховим комбиновањем. Треба тежити томе да се граматика усваја и рецептивно и продуктивно, кроз све видове говорних активности (слушање, читање, говор и писање, као и превођење), на свим нивоима учења страног језика, према јасно утврђеним циљевима, стандардима и исходима наставе страних језика.

Граматичке категорије су разврстане у складу са Европским референтним оквиром за живе језике за сваки језички ниво који подразумева прогресију језичких структура према комуникативним циљевима: од простијег ка сложенијем и од рецептивног ка продуктивном. Сваки виши језички ниво подразумева граматичке садржаје претходних језичких нивоа. Цикличним понављањем претходно усвојених елемената надограђују се сложеније граматичке структуре. Наставник има слободу да издвоји граматичке структуре које ће циклично понављати у складу са постигнућима ученика, као и потребама наставног контекста.

Главни циљ наставе страног језика јесте развијање комуникативне компетенције на одређеном језичком нивоу, у складу са статусом језика и годином учења. С тим у вези, уз одређене граматичке категорије стоји напомена да се усвајају рецептивно, док се друге усвајају продуктивно.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Рад сваког наставника састоји се од планирања, остваривања и праћења и вредновања. Важно је да наставник континуирано прати и вреднује не само постигнућа ученика, процес наставе и учења, већ и сопствени рад како би перманентно унапређивао наставни процес.

Процес праћења остварености исхода почиње проценом нивоа знања ученика на почетку школске године како би наставници могли да планирају наставни процес и процес праћења и вредновања ученичких постигнућа и напредовања. Тај процес се реализује формативним и сумативним вредновањем. Док се код формативног оцењивања током године прате постигнућа ученика различитим инструментима (дијагностички тестови, самоевалуација, језички портфолио, пројектни задаци и др.), сумативним оцењивањем (писмени задаци, завршни тестови, тестови језичког нивоа) прецизније се процењује оствареност исхода или стандарда на крају одређеног временског периода (крај полугодишта, године, циклуса образовања). Формативно вредновање није само праћење ученичких постигнућа, већ и праћење начина рада и средство које омогућава наставнику да у току наставног процеса мења и унапређује процес рада. Током оцењивања и вредновања ученичких постигнућа треба водити рачуна да се начини на које се оно спроводи не разликује од уобичајених активности на часу јер се и оцењивање и вредновање сматрају саставним делом процеса наставе и учења, а не изолованим активностима које стварају стрес код ученика и не дају праву слику њихових постигнућа. Оцењивањем и вредновањем треба да се обезбеди напредовање ученика у остваривању исхода, као и квалитет и ефикасност наставе. Сврха оцењивања треба да буде и јачање мотивације за напредовањем код ученика, а не истицање њихових грешака. Елементи који се вреднују су разноврсни и треба да допринесу свеопштој слици о напредовању ученика, јачању њихових комуникативних компетенција, развоју вештина и способности неопходних за даљи рад и образовање. То се постиже оцењивањем различитих елемената као што су језичке вештине (читање, слушање, говор и писање), усвојеност лексичких садржаја и језичких структура, примена правописа, ангажованост и залагање у раду на часу и ван њега, примена социолингвистичких норми. Приликом оцењивања и вредновања неопходно је да начини провере и оцењивања буду познати ученицима односно усаглашени са техникама, типологијом вежби и врстама активности које су примењиване на редовним часовима, као и начинима на који се вреднују постигнућа. Таква правила и организација процеса вредновања и оцењивања омогућавају позитивну и здраву атмосферу у наставном процесу, као и квалитетне међусобне односе и комуникацију на релацији ученик – наставник, као и ученик – ученик, а уједно помажу ученику да разуме важност и смисленост вредновања и подстичу га на преузимање одговорности за властито планирање и унапређивање процеса учења.

Назив предмета **ЛИКОВНА КУЛТУРА**

**Циљ** Циљ учења Ликовне културе је да се ученик, развијајући стваралачко мишљење и естетичке критеријуме кроз практични рад, оспособљава за комуникацију и да изграђује позитиван однос према култури и уметничком наслеђу свог и других народа

Разред **Седми**

Годишњи фонд часова **36 часова**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| – користи традиционалне технике и одабрана савремена средства за ликовна истраживања;  – изражава, одабраним ликовним елементима, емоције, стање или имагинацију;  – обликује композиције примењујући основна знања о пропорцијама и перспективи;  – користи, сам или у сарадњи са другима, одабране изворе, податке и информације као подстицај за стваралачки рад;  – разговара о одабраним идејама, темама или мотивима у уметничким остварењима различитих култура и епоха;  – уважава себе и друге када снима, обрађује и дели дигиталне фотографије;  – учествује у заједничком креативном раду који обједињује различите уметности и/или уметност и технологију;  – прави, самостално или у тиму, презентације о одабраним темама повезујући кључне текстуалне податке и визуелне информације;  – представи своје и радове других, кратко, аргументовано и афирмативно;  – предлаже идеје за уметничку рециклажу, хуманитарне акције кроз ликовно стваралаштво или обилазак места и установа културе;  – разматра своја интересовања и могућности у односу на занимања у визуелним уметностима | **ПРОСТОР И КОМПОЗИЦИЈА** | Композиција Боје и емоције, стилизација облика Композиција линија, композиција боја, композиција облика Равнотежа, контраст, понављање и степеновање облика, варијације Орнамент и арабеска Пропорције Пропорције главе и тела Перспектива Колористичка, ваздушна, линеарна перспектива |
| **КОМУНИКАЦИЈА** | Теме Историјска, религијска и митолошка тема  Оригинал, копија и плагијат  Дигитална фотографија  Кадар, селфи и аутопортрет Анимација Процес креирања, стори борд  Сцена  Обједињавање покрета, игре и звука Презентације |
| **УМЕТНОСТ ОКО НАС** | Уметност и технологија Уметничка занимања и продукти Савремена технологија и уметност  Уметност око нас Уметничка рециклажа, уметнички пројекти, хуманитарне акције Наслеђе |

Кључни појмови садржаја: простор, облик, линија, боја, текстура, светлина.

**УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

Кључни појмови су међусобно чврсто повезани и чине контрукцију, основу за развијање програма.Централни појам је простор, јер се све што видимо и доживљавамо налази у простору. Из овог појма су изведени остали кључни појмови. У седмом разреду их има шест: простор – облик, линија, боја, текстура, светлина. Понављање истих кључних појмова из разреда у разред не подразумева понављање истих садржаја и активности. У сваком разреду кључни појмови се разматрају из другог угла и надограђују новим појмовима и подпојмовима.

Централни појам, простор, указује на то да програм није усмерен на ускостручне садржаје, већ на свет у коме ученик живи и одраста и који треба свесно да опажа, доживљава и истражује из различитих углова. Сви садржаји везани за визуелну уметност (укључујући и уметничка остварења из ближе и даље прошлости) у блиској су вези са савременим светом и ученици треба постепено, до краја школовања, да истражују и откривају те везе.

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

У првој колони табеле дати су исходи који се достижу до краја школске године. Исходи воде ка постепеном развијању компетенција. Достижни су за сваког ученика, у мањој или већој мери. У другој колони табеле предложени су називи целина, а у трећој појмови, подпојмови и теме за разговор и истраживање. Треба имати у виду да предложени садржаји нису предлози наставних тема и наставних јединица.

У новом моделу наставе и учења фокус није на садржајима. Наставник креира програм на основу компетенција, предметног циља, исхода и кључних појмова. Једна наставна тема траје најмање четири часа. У оквиру теме се повезују појмови које наставник бира из свих целина. Да би се омогућили услови за напредовање ученика, у настави треба да доминирају сложени задаци који циљају више исхода и међупредметних компетенција. Осим стваралачког рада значајан је и разговор. Наставник планира питања која подстичу ученике на размишљање, истраживање и развијање креативних идеја.

Имајући у виду недовољан фонд часова и опремљеност кабинета/учионица у којима се одржава настава Ликовне културе, пожељно је да се настава планира тимски. Поједини задаци/активности могу да се реализују у кабинету за информатику, у интегрисаној настави, у настави других предмета, ван школе (на екскурзији, у музеју...) или као домаћи задатак (индивидуални или тимски пројекти).

OСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

ПРОСТОР И КОМПОЗИЦИЈА

Наставник бира оне појмове и ликовне проблеме које ће ученици истраживати кроз стваралачки (ликовни) рад. Затим, планира теме и појмове које ученици могу да истраже сами (код куће), а према сопственим интересовањима.

**Композиција**

Када ученици сликају, наставник може да постави ликовни проблем који се односи на повезивање емоција и боја (изражавање сопственог расположења или планско коришћење боја да би се изазвале одређене емоције код посматрача). Ученици, ако желе, могу да одаберу и истраживачке теме везане за пигментну боју (на пример, по чему боје добијају називе, занимљивости о производњи боје током историје, психолошко дејство боје, боје и амбалажа производа, комбиновање боја приликом уређења просторије и утисак који комбинација оставља на посматраче...). Одабрану тему могу да истраже тако што ће истраживати податке код куће и/или кроз ликовни рад на часу. Када је реч о стилизовању облика, предлог се односи на то да ученици науче како да максимално поједноставе сложени облик, да га кроз фазе, поступно, сведу на знак. Потребно је да уоче по чему је облик препознатљив, да разликују његову битну карактеристику од мање важних детаља. Затим, да испробају неке поступке који ће им помоћи да стилизују облик (брисање детаља сложеног цртежа белом бојом, свођење сложеног облика на геометријске фигуре, опцртавање контуре, цртање контуре, истицање/преувеличавање карактеристичног детаља...). Могу да ураде више нацрта на мањем формату папира. Касније, када буду стварали сложеније радове (на пример, портрет) могу да примењују поступак или поступке који им највише одговарају. Потребно је и да ученици разумеју разлику између тродимензионалног објекта и илузије тродимензионалности (која се постиже на дводимензионалној подлози традиционалним техникама или у апликативном програму). Ако процени да су ученици заинтересовани, наставник може да планира и креирање илузија (оп-арт или друге илузије), у супротном илузије могу да се планирају за осми разред.

Предвиђено је да се о принципима компоновања више учи у осмом разреду. У седмом разреду фокус је на оригиналности. Једнако је важно да, када наставник постави ликовни проблем, ученици плански примене онај принцип или принципе компоновања о којима су учили, као и да искуствено и спонтано откривају оне о којима нису учили. Наставник повезује одабране појмове и ликовне проблеме са другим одабраним садржајима. На пример, композиција боја може да се повеже са колористичком перспективом, бојом и емоцијама, наслеђем, одабраним принципом компоновања на коме ће бити фокус (на пример, равнотежа или доминанта)... Орнамент и арабеска могу да се повежу са ритмом, наслеђем, уметничким занимањима... Цртежи и текстуре се креирају традиционалним техникама, на часу. Мобилни уређаји могу да се користе за истраживање линија тако што ће ученици прво обликовати жичану скулптуру, затим је осветлити мобилним уређајем тако да сенка пада на папир, оловком пратити траг бачене сенке, а затим довршити апстрактни цртеж комбинованом техником.

**Пропорције**

Наставник нуди само основне податке о пропорцијама људске главе и тела, ученици уче кроз практични рад (златни пресек и ергономија могу да се помену у осмом разреду). Када обликују фигуре од меког материјала, могу и да користе жичану конструкцију. Ако приказују фигуре и предмете у простору, потребно је да обрате пажњу на однос величина више облика (на пример, људска фигура-пас-зграда или бокал-сто-јабука...) и на положај облика.

Перспектива

Наставник може да покаже графички приказ/приказе тродимензионалног објекта у отвореном простору и да говори о стајалишту, односно месту са кога посматрамо објекат или призор, о линији хоризонта и тачки нестајања/недогледа (прво једној). Ученици могу прво да вежбају приказивање једноставних облика (коцка, квадар, слово) у перспективи, на папиру мањег формата (могу да користе и папир на квадратиће). Међутим, треба имати у виду да се не ради о садржају из нацртне геометрије и пројектовања. Циљ је да ученици развијају визуелно мишљење и да примењују перспективу без мерења, без лењира, без помоћних линија... Најважније је да их наставник научи како да опажају. Наставник показује и очигледне примере перспективе у уметничким делима. Треба водити рачуна о томе да се учење одвија постепено. Перспектива ће се учити и у осмом разреду, па наставник не треба да покаже ученицима све врсте перспектива.

КОМУНИКАЦИЈА

У овој целини су груписани садржаји који се односе на комуникацију – тумачење садржаја и изражавање (визуелно, вербално, писано и невербално). Ученици треба да до краја седмог разреда науче како да кратко, афирмативно и аргументовано говоре о својим радовима, радовима својих вршњака и о наслеђу, а до краја осмог разреда како да на прихватљив начин изразе критику или неслагање. Одабрани појмови/теме се повезују са одговарајућим појмовима других целина.

**Садржај уметничког дела**

Теме и мотиви које су ученици постепено упознавали претходних година (пејзаж, портрет, аутопортрет, мртва природа...) могу, према процени наставника, да се систематизују пре него што се покажу примери историјских, религијских и митолошких композиција. У разговору је неопходно повезати појмове/теме са садашњим временом и искуством ученика. Ученици се, постепено, уводе у разговор о намери уметника, о значају и утицају одабраних уметника и уметничких остварења у прошлости и данас, почев од примера из националног наслеђа. Ученици треба да разумеју и чему служе копије уметничких дела, шта је плагијат и какав је однос друштва (и закона) према плагирању, шта је оригиналност и због чега је важна. Када ученици обликују ликовне радове, фокус је на изражавању емоција, стања и/или имагинације.

**Дигитална фотографија**

О фотографији и филму ће се више учити у осмом разреду, а у седмом разреду је предвиђено да се ученици кроз практични рад и мотив близак њиховом искуству постепено уводе у начин комуницирања фотографијом. Елементарне податке о организацији композиције и основну терминологију потребно је повезати са одговарајућим садржајима прве целине и обезбедити да ученици прво изграде неопходну основу да би могли да се фокусирају на комуникацију – изражавање емоција, стања, порука... и утисак који фотографија оставља на посматрача. Разговор може да почне поређењем аутопортрета урађених традиционалним техникама, процењивањем како је уметник намеравао да се представи. У практичном раду, предлог је да ученици уче како да ураде занимљив селфи примењујући основна знања о кадрирању, а без обраде у фото едиторима. Важно је и да науче како да направе избор, односно да се фокусирају на то да ли су успешно приказали оно што је договорено, уместо на то да ли су „лепо испали”. Уколико немају сви ученици фото апарате/мобилне уређаје, наставник планира рад у групи и коришћење школског фото апарата. Фотографије могу да се користе на часу за анализу, али се не излажу/ објављују без дозволе ученика и родитеља/старатеља. Потребно је упозорити ученике да не фотографишу једни друге, мењају и објављују те фотографије без знања и дозволе.

**Анимација**

Предложени садржаји се односе на кратко упознавање ученика са начином креирања анимираних остварења. Довољно је рећи да је креирање анимације сложени посао који подразумева планирање, продукцију и продају. У току продукције (израде) анимације припрема се књига снимања и стори борд (често и аниматик). Наставник кратко објашњава функцију стори борда и истиче да се стори борд битно разликује од стрипа који је целовито остварење (о стрипу ће се више учити у осмом разреду). Ученици могу да скицирају на часу стори борд користећи традиционалну цртачку технику. Циљ је да ученици сазнају да у креирању појединих уметничких остварења учествује више тимова који међусобно сарађују, да се рад на таквим делима унапред планира, да се идеје разрађују на различите начине и да науче како да скицирају своју замисао у форми стори борда. Они ученици који су заинтересовани за индивидуални пројекат (домаћи рад) могу да ураде и дизајн карактера (изглед и особине јунака), затим причу или синопсис који су сами осмислили (индивидуални пројекат који се планира у договору са наставником Српског језика и књижевности), или могу да анимирају лик који су осмислили (индивидуални пројекат који се планира у договору са наставником Информатике и рачунарства).

**Сцена**

Предложени садржај се односи на обједињене уметности. Овај садржај се до сада у пракси реализовао различито. Предлог је да наставник прво покаже одабрана уметничка остварења (мултимедијално позориште, интерактивно позориште, сценски дизајн...), а затим да заједно са ученицима договори активност у којој ће сви ученици учествовати према својим афинитетима и способностима.

**Презентације**

Ученици треба да почну да уче како да из текста издвоје најбитније садржаје, највише десет теза (број теза је потребно постепено смањивати). Када раде дигиталну презентацију, наставник треба да поставља јасне захтеве. На пример, да презентација нема више од седам слајдова, да су текст и слика у равнотежи, да контраст између боје подлоге и боје слова не замара очи... Затим, да у визуелне информације релевантне. Такође, потребно је разговарати о томе коме је презентација намењена и како држи пажњу публици. Потребно је водити рачуна о постепеном повећавању захтева (презентације ће се радити и у осмом разреду).

УМЕТНОСТ ОКО НАС

У овој целини су груписани садржаји који се односе на укључивање ученика у културне и уметничке активности у заједници и на развијање позитивних ставова према наслеђу свог и других народа.

**Уметност и технологија**

До краја седмог разреда ученици треба да упознају сва уметничка занимања за која се могу оспособити у средњим уметничким школама (остала занимања су предвиђена за осми разред). Ученици треба да размотре своја интересовања и могућности и да на време почну са припремањем за пријемни испит, уколико планирају да упишу уметничку школу.

Циљ разговора о новој технологији је да се ученици упознају са технологијом која се тренутно користи и да размотре на који начин технологија утиче на рад уметника. Наставник нуди минимум података, само онолико колико је потребно да се објасне основни појмови. На пример, израз „виртуелна реалност” (VR) се односи на симулације облика и простора које су створене различитим технологијама (израз се не везује за традиционалне ликовне технике). Компјутерски генерисане слике (CGI) се користе у филму, анимираном филму, рекламама, игрицама. Апликативни програми омогућавају вајарима да за краће време обликују скулптуре, које остају као трајни записи, а не морају да се изведу у материјалу. Холограми су слике направљене помоћу ласерске технологије. У овом тренутку, 7D облици су холограми у реалном простору које видимо и без специјалних наочара. Јапански научници су произвели холограм који можемо и да додирнемо. Дигиталном оловком „Phree” могуће је цртати скоро на свакој површини. Осим за фотографисање, дронови могу да се користе и за сликање. 3D штампа омогућава да се за кратко време „одштампа” било шта: кућа, аутомобил, вештачки органи, скулптуре... Познате дизајнерске куће (Levi’s, Nike, Ralph Lauren...) сарађују са великим корпорацијама које производе рачунаре и електронику, као што је Мајкрософт. Неким уметничким дисциплинама нова технологија пружа више могућности, док друге ограничава. Наставник планира како ће подстаћи ученике да развијају ставове.

**Уметност око нас**

Први предлог се односи на развијање позитивних ставова према себи, другима и друштву у целини, а кроз ангажовање у ликовном раду за хуманитарне активности, у уметничким пројектима (рециклажа), у програмима у музејима, у културно-уметничким манифестацијама у свом месту. Уколико нема могућности да се ученици непосредно укључе у културно уметнички живот заједнице, могу да смишљају и предлажу пројекте, да се повежу са музејима путем видео конференције, да користе предности дигитализованог наслеђа.

Наставник прави избор садржаја из националног наслеђа. Имајући у виду фонд часова, одабрани садржаји се могу користити као пример за ликовне проблеме који се истражују, као подстицај (мотивација) за стварање, као истраживачке теме (креирање презентација), могу се реализовати у корелацији са другим програмима, у интегрисаној тематској настави. Наставник објашњава и зашто су одабрани примери значајно наслеђе, зашто су важни за развој културног туризма и на који начин су повезани са животом ученика. Препорука је да школа у току године најмање једном реализује учење у сарадњи са установом културе, по могућности у самој установи културе. Садржаји који се односе на промоцију наслеђа и на установе за заштиту наслеђа предвиђени су за осми разред.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Наставник у току године прати, процењује и подстиче развијање индивидуалних потенцијала сваког ученика. Могући елементи за процењивање напредовања и оцењивање постигнућа су:

– oднос према раду (припремљен је за час; одговорно користи материјал, прибор и алатке; одржава прибор и радни простор; потписује радове; чува радове у мапи...);

– oднос према себи (истражује информације; поставља питања; предлаже; истрајан је у раду, труди се; преузима одговорност; поштује себе и своје радове; учи на грешкама; спреман је да испроба своје способности у новим активностима...);

– oднос према другима (довршава рад у договореном року; поштује договорена правила понашања; спреман је да помогне и да сарађује; уважава туђу културу, радове, начин размишљања, доживљавања, опажања, изражавања...);

– разумевање (разуме задатак; разуме појмове; разуме процес; разуме концепт; разуме визуелне информације...);

– повезивање (повезује и пореди познате и нове информације, људе, места, догађаје, феномене, идеје, дела...);

– оригиналност (оригиналан је у односу на туђе радове; оригиналан је у односу на своје претходне радове...);

– организација композиције (у складу са својом идејом примењује одговарајуће принципе компоновања, знања о простору, перспективи, пропорцијама, правцу, смеру...);

– вербално изражавање (учтиво комуницира; аргументовано, кратко и јасно образлаже свој рад, идеју, доживљај, опажање, емоције...);

– употреба техника и средстава (бира одговарајућу технику у односу на идеју; примењује одговарајући процес; бира одговарајући материјал/подлогу; истражује могућности технике и материјала; користи дигиталну технологију као помоћно средство у раду; обликује рад у одабраном апликативном програму).

Елементи могу и другачије да се формулишу. Бирају се према типу ликовног задатка и циљевима задатка.

Самопроцена радова је вербална и писана. Најефикаснија је метода 3, 2, 1. Ученик сам припрема листић на коме уписује име, презиме, датум и назив рада. Затим кратко наводи: 3 ствари које сам научио на часу, 2 примера која илуструју то што сам научио, 1 ствар која ми није јасна или питање које бих поставио. Када се разговара о ликовним делима, ученик пише: 3 речи којима бих описао дело, 2 ствари које ми се највише допадају на делу, 1 ствар коју не разумем. Када се разговара о уметнику: 3 ствари због којих је уметник значајан, 2 дела која ми се највише свиђају, 1 питање које бих поставио уметнику. Када се ученик ликовно изражава: 3 ствари о којима сам размишљао током рада, 2 ствари које ми се свиђају на мом раду, 1 ствар коју бих променио. Или: 3 речи којима бих описао свој рад, 2 разлога због којих је мој рад оригиналан, 1 ствар коју бих урадио другачије. Важно је да ученик не наводи више од једне нејасноће или грешке, ни у случају када му ништа није јасно или сматра да је рад упропашћен. Издвајање само једне нејасноће или грешке постепено оспособљава ученика да идентификује најважнији пропуст и да се фокусира на његово уклањање или да дође до бољих идеја. Ученике је потребно навикавати да листиће попуњавају брзо. Понекад је најважније оно чега се првог сете. Наставник може да прилагођава методу у складу са типом активности/задатка или да осмисли другачије чек-листе.

Назив предмета **МУЗИЧКА КУЛТУРА**

**Циљ** Циљ учења предмета Mузичка култура је да код ученика, рaзвијајући интeрeсoвaња зa музичку умeтнoст, стваралачко и критичко мишљење, формира естетску перцепцију и музички укус, као и одговоран однос према очувању музичког наслеђа и култури свoгa и других нaрoдa.

Разред **Седми**

Годишњи фонд часова **36 часова**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| – препозна врсту жичаних инструмента по изгледу и звуку;  – опише начин добијања тона код жичаних инструмената;  – повеже различите видове музичког изражавања са друштвено- -историјским амбијентом у коме су настали;  – наведе изражајна средстава музичке уметности карактеристична за период барока и класицизма;  – уочи основне карактеристике музичког стваралаштва у бароку и класицизму;  – препозна инструмент или групу према врсти композиције у оквиру датог музичког стила;  – објасни како је музика повезана са другим уметностима и областима ван уметности (музика и религија; технологија записивања, штампања нота; извођачке и техничке могућности инструмената;  – разликује музичке форме барока и класицизма;  – идентификује репрезентативне музичке примере најзначајнијих представника барока и класицизма;  – идентификује елементе музике барока и класицизма као инспирацију у музици савременог доба;  – изводи музичке примере користећи глас, покрет и инструменте, сaмoстaлнo и у групи;  – користи музичке обрасце у осмишљавању музичких целина кроз пeвaњe, свирaњe и пoкрeт;  – комуницира у групи импрoвизуjући мање музичке целине глaсoм, инструмeнтом или пoкрeтом;  – учествује у креирању шкoлских прирeдби, догађаја и пројеката;  – изрази доживљај музике језиком других уметности (плес, глума, писана или говорна реч, ликовна уметност);  – учeствуje у шкoлским прирeдбама и мaнифeстaциjaма;  – примењује принцип сарадње и међусобног подстицања у заједничком музицирању;  – понаша се у складу са правилима музичког бонтона у различитим музичким приликама;  – критички просуђује утицај музике на здравље;  – користи могућности ИКТ-а за самостално истраживање, извођење и стваралаштво | **ЧОВЕК И МУЗИКА** | Барок  Рођење опере  Клаудио Монтеверди  Облици вокално-инструменталне музике (ораторијум, кантата)  Инструментална музика: солистичко, камерно и оркестарско музицирање Инструментални облици: свита, кончерто гросо Антонио Вивалди, Јохан Себастијан Бах и Георг Фридрих Хендл Класицизам Појам сонате и симфоније Жанрови класичне музике –опера, црквени жанрови, симфонијска, концертантна, камерна (посебно гудачки квартет), солистичка музика Јозеф Хајдн, Волфганг Амадеус Моцарт и Лудвиг ван Бетовен  Развој српске црквене музике |
| **МУЗИЧКИ ИНСТРУМЕНТИ** | Жичани: трзалачки и гудачки  Градитељске школе  Појам симфонијског оркестра  Српски народни музички инструменти |
| **СЛУШАЊЕ МУЗИКЕ** | Елементи музичке изражајности: тeмпo, динaмика, тoнскe бoje различитих глaсoва и инструмeната  Слушање световне и духовне музике барока и класицизма  Слушaњe вокалних, вoкaлнo-иструмeнтaлних и инструмeнтaлних кoмпoзициja, дoмaћих и стрaних кoмпoзитoрa  Слушање дела традиционалне народне музике |
| **ИЗВОЂЕЊЕ МУЗИКЕ** | Пeвaње пeсама пo слуху и из нотног текста (солмизацијом) самостално и у групи Певање песама у комбинацији са покретом Певање и свирaњe из нотног текстa нaрoдних и умeтничких композиција нa инструмeнтимa Oрфoвoг инструмeнтaриja и/или на другим инструментима  Извођење једноставнијих музичких примера у вези са обрађеном темом  Извођење (певање или свирање) једноставних ритмичких и мелодијских репрезентативних примера (oдломака/тема) у стилу музике барока, класицизма |
| **МУЗИЧКО СТВАРАЛАШТВО** | Крeирaњe пoкрeтa уз музику кojу учeници изводе  Крeирaњe ритмичке прaтњe  Реконструкција музичких догађаја у стилу  барока и класицизма |

Кључни појмови садржаја: барок, ораторијум, кантата, свита, кончерто гросо, класицизам, соната, симфонија, камерна музика.

**УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

Прирoдa сaмe музикe, пa и прeдмeтa музичкa културa укaзуje нa стaлнo прoжимaњe свих oблaсти и тeмaтских jeдиницa кoje су прeдвиђeнe прoгрaмoм наставе и учења. Ниjeднa oблaст сe нe мoжe изучaвaти изоловано од друге и бити сама себи циљ, a дa сe истoврeмeнo нe рaзгoвaрa o свим другим aспeктимa музикe. Музику од почетка треба повезивати са што више догађаја из живота ученика. Паралелно одвијање различитих музичких активности подстиче мисаону активност, драгоцену за развијање укупног менталног и психо-моторног потенцијала ученика, и представља одличну основу за интеграцију са другим предметима.

Настава усмерена на остваривање исхода даје предност искуственом учењу у оквиру којег ученици развијају лични однос према музици а постепена рационализација искуства временом постаје теоријски оквир. Искуствено учење у оквиру овог предмета подразумева активно слушање музике, лично музичко изражавање (певање и свирање) ученика и музичко стваралаштво у оквиру којих ученик користи теоријска знања као средства за партиципацију у музици. Основни методски приступ се темељи на звучном утиску, по принципу од звука ка нотној слици и тумачењу.

Најважнији покретач наставе треба да буде принцип мотивације и инклузивности у подстицању максималног учешћа у музичком доживљају као и развијању потенцијала за музичко изражавање.

Настава музичке културе остварује се кроз следеће области:

– Човек и музика.

– Музички инструменти.

– Слушање музике.

– Извођење музике.

– Музичко стваралаштво.

Да би постигао очекиване исходе образовног-васпитног процеса, наставник користи глас и покрет, музичке инструменте, елементе информационих технологија као и развијене моделе мултимедијалне наставе. Корелација између предмета може бити полазиште за бројне пројектне предлоге у којим ученици могу бити учесници као истраживачи, креатори и извођачи. Код ученика треба развијати вештине приступања информацијама и њиховог коришћења (интернет, књиге...), сараднички рад у групама, као и комуникацијске вештине у циљу преношења и размене искустава и знања. Рад у групама и радионицама је користан у комбинацији са осталим начинима рада, поготово када постоји изазов значајнијег (нпр. емотивног) експонирања ученика, као вид премошћавања стидљивости или анксиозности.

Програм наставе и учења омогућава да се, поред наведених композиција за слушање и извођење, могу користити и композиције које нису наведене, односно, наставник има могућност да максимално до 30%, по слободном избору, одабере композиције за слушање и извођење водећи рачуна о примерености наставним садржајима, узрасту ученика, њиховим могућностима и интересовањима, естетским захтевима, исходима и локалитету на коме се налази школа. Однос између понуђених композиција и примера из друге литературе треба да буде најмање 70% у корист понуђених. Из поменутог разлога, у програму наставе и учења се налази већи избор наставног материјала (за слушање и извођење) у односу на годишњи фонд часова предмета Музичка култура.

***Музика у функцији здравља и музички бонтон***

Поред пажљивог избора што квалитетнијих музичких садржаја, ученике треба стално упућивати на неопходност неговања гласовног и слушног апарата. Упозорења да прегласна и агресивна музика има штетан утицај и изазива физиолошки и психолошки одговор организма, треба да се спроводе у континуитету. Важно је стално указивати на позитиван ефекат музике, у смислу опуштања, подизања пажње, емоционалних и физичких одговора, когнитивне стимулације и развијања меморије.

Упућивање ученика на правила понашања при слушању музике и извођењу музике чини део васпитног утицаја који наставник има у обликовању опште културе понашања. Овај модел понашања ученик треба да пренесе касније на концерте и различите музичке приредбе.

**ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА**

Програм оријентисан на исходе наставнику даје већу слободу у креирању и осмишљавању наставе и учења. Улога наставника је да контекстуализује дати програм имајући у виду: састав и карактеристике ученика у одељењу, уџбенике и остали дидактички материјал који користи за реализацију наставних садржаја, техничке услове, наставна средства и медије којима школа располаже као и потребе локалне средине у којој се школа налази. Полазећи од датих исхода и садржаја наставник најпре креира свој годишњи – глобални план рада из кога ће касније развијати своје оперативне планове. Исходи дефинисани по областима олакшавају наставнику даљу операционализацију исхода на ниво конкретне наставне јединице.

Припрема за час подразумева дефинисање циља часа, конкретизацију исхода у односу на циљ часа, планирање активности ученика и наставника у односу на исходе, начин провере остварености исхода и избор наставних стратегија, метода и поступака учења и подучавања (водећи рачуна о предзнању, тј. искуству ученика, које ће ученицима омогућити да савладају знања и вештине предвиђене дефинисаним исходима).

На часу треба да преовлађује активност којом се савладава нови музички садржај, али је она увек повезана и са другим музичким активностима. Специфичност предмета се огледа у томе што се музичке активности одвијају паралелно или једна музичка активност логично води ка другој.

У оквиру организације годишњих и месечних активности неопходно је водити рачуна о школском календару и активностима које прате живот школе, па према њима усмеравати и обликовати наставне садржаје.

**ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА**

**Човек и музика**

Знaње o музици крoз рaзличитe eпoхe имa зa циљ рaзумeвaњe улoгe музикe у друштву, упoзнaвaњe музичких изрaжajних срeдстaвa, инструмeнaтa, жaнрoвa и oбликa. У нaчину рeaлизaциje oвих садржаја увeк треба кренути oд музичкoг дeлa, слушaњa или извoђeњa. Час треба да буде оријентисан на улогу и природу музике, однос човека у датом периоду према њој и њеној намени, као и промишљању да ли је музика (и ако јесте, на које начине) била уметност какву данас познајемо или и нешто друго.

Информације које се тичу контекста (на пример историјске, антрополошке, културолошке природе) треба да буду одабране и пренесене у служби разумевања света музике у датом духу времена. Хронолошки аспект Музичке културе за седми разред доприноси корелацији знања и треба имати на уму да одређени предмети покривају информисаност о немузичким аспектима барока и класицизма на детаљнији и специфичнији начин.

**Музички инструменти**

Музички инструменти су незаобилазни елемент свих области Музичке културе. Како су, поред људског тела и гласа, значајно средство музичког изражавања човека, информације о музичким инструментима треба да проистекну непосредно из историјског и стваралачког контекста. У том смислу треба посебно обратити пажњу на везу између избора инструмената и догађаја, односно прилика када се и на који начин музика изводила.

Као и све друге, жичане инструменте треба обрадити кроз одговарајуће слушне примере који на упечатљив начин презентују њихове основне карактеристике. Информације о жичаним инструментима (трзалачким и гудачким) треба да буду сведене и усмерене на начин добијања тона, тонску боју, изражајне и основне техничке могућности и примену.

Инструменте барока и класицима потребно је аудитивно и визуелно приказати кроз најосновније информације у оквиру предвиђеног наставног садржаја.

Карактеристичне народне инструменте, од севера до југа Србије, представити слушно и визуелно. Неопходно је наставне садржаје међусобно интегрисати – географско подручје повезати са народном песмом, игром, ношњом и обичајима обрађиваног локалитета.

До знања о инструментима ученици треба да дођу из непосредног искуства путем слушања и опажања, а не фактографским набрајањем, односно меморисањем података.

**Слушaњe музикe**

Слушaњe музикe je aктиван психички прoцeс кojи подразумева eмoциoнaлни дoживљaј и мисaoну aктивнoст. Ученик треба да има јасно формулисана упутства на шта да усмери пажњу приликом слушања како би могао да прати музички ток (попут извођачког састава, темпа, начина на који је мелодија извајана, специфичних ритмичких карактеристика и сл.). Постепено, ови елементи музичког тока постају „константа” у процесу ученичке перцепције па наставник може да проширује опажајни капацитет код ученика усмеравајући њихову пажњу преслушања на релевантне специфичности музичког дела. У контексту барока и класицизма, посебно треба обратити пажњу на везу између природе музичког тока и намене слушаног дела – описати специфичност одређених елемената музичког дела и звучни и карактерни ефекат који је њима постигнут, потом повезати са контекстом настанка дела и намене.

Кoмпoзициje кoje сe слушajу, свojим трajaњeм и сaдржajeм треба да oдгoвaрajу мoгућнoстимa пeрцeпциje учeникa. Вoкaлна, инструмeнтaлна и вoкaлнo-инструмeнтaлна дела трeбa дa буду зaступљeна рaвнoпрaвнo. Кoд слушaњa пeсaмa посебно треба обратити пажњу на везу музике и текста, а код инструменталних дела на извођачки састав, изражајне могућности инструмената и врсте вишегласја. Елементи музичке писмености су у служби горе наведеног. Ученичка знања из различитих области треба повезати и ставити у функцију разумевања слушаног дела, пoдстичући код ученика креативност и критичко мишљење. Слушање дeлa инспирисaних фoлклoрoм, свог и других нaрoдa и нaрoднoсти треба представити у контексту разумевања рaзличитoг сaдржaja, oбликa и рaспoлoжeњa слушаних композиција.

ИЗБОР КОМПОЗИЦИЈА ЗА СЛУШАЊЕ

**Химне**

Државна химна

Химна Светом Сави

Химна школе

**Народне песме и игре**

Сјајна месечина мила нане (Бела Паланка)

Горанине, Ћафанине

Ваљевска подвала

Уродиле жуте крушке

**Човек и музика**

***Барок***

Марк Антоан Шарпантје, Те Деум

Георг Фридрих Хендл, Алелуја, ораторијум Месија

Жан Жозеф Муре, Рондо из Симфоније фанфара

Јохан Себастијан Бах, Бранденбуршки концерт бр. 3, финале

Јохан Себастијан Бах, Токата и фуга, де-мол

Јохан Себастијан Бах, Токата, Це-дур

Јохан Себастијан Бах, Ваздух

Антонио Вивалди, Четири годишња доба (избор)

Антонио Вивалди, Арија Agitata da due venti

Георг Фридрих Хендл: Арија Lascia ch’io pianga, опера Риналдо

Георг Фридрих Хендл: Музика за ватромет

Јохан Пахелбел, Канон у Де-дуру

***Класицизам***

Волфганг Амадеус Моцарт, Мала ноћна музика

Волфганг Амадеус Моцарт, Турски марш

Волфганг Амадеус Моцарт, Lacrimosa из Реквијема

Волфганг Амадеус Моцарт, Клавирски концерт бр. 21 Елвира Мадиган, 2. став

Лудвиг ван Бетовен, За Елизу Лудвиг ван Бетовен, Месечева соната, 1. став

Лудвиг ван Бетовен, V симфонија, 1. став

Лудвиг ван Бетовен, IX симфонија, 4. став, финале

Франц Јозеф Хајдн, Симфонија изненађења

Волфганг Амадеус Моцарт, Арија краљице ноћи, опера Чаробна фрула

**Композиције инспирисане музиком барока и класицизма и савремене обраде**

Томазо Албинони, Адађо, ге-мол Т

они Бритен, Химна Лиге шампиона

Јохан Себастијан Бах, Токата и фуга, де-мол, изводи Ванеса Ме

**Музички инструменти**

**Гудачки**

Антонио Вивалди, Четири годишња доба (избор)

Антоњин Дворжак, „Амерички квартет” оп. 96, бр.12, Еф-дур

Антоњин Дворжак, Багателе за гудачки трио и хармонијум, 5. став Бенџамин Бритн, Simple Symphony for String Quartet Op. 4

Хaуард Шор, Господар прстенова (The Shire)

Стив Јаблонски, тема из филма Трансформери: The Score – Arrival To Earth

**Виолина:**

Јохан Себастијан Бах: Партита бр.3, Гавота, BWV 1006

Јохан Себастијан Бах: Партита, Е-дур, Прелудијум, BWV 1006

Ђузепе Тартини, Ђавољи трилер, 3. став

Франц Шуберт, Пчела Феликс Менделсон, Виолински концерт, е-мол, оп. 64, 3. став

Николо Паганини, Ла кампанела, 3. став

Џон Вилијамс, тема из филма Шиндлерова листа

**Виола:**

Јохан Кристиан Бах, Концерт за виолу, це-мол

Јоханес Брамс, Соната за , еф-мол, оп. 120, бр. 1

Ребека Кларк, Соната за виолу, Импетуозо

**Виолончело**:

Јохан Себастијан Бах, Свита за виолончело бр.1, Прелудијум

Лудвиг ван Бетовен, V симфонија, 2. став

Енио Мориконе, тема из филма Габриелова обоа, изводи Јо Јо Ма

**Контрабас:**

Камиј Сен Санс, Слон

Јохан Баптист Ванхал, Концерт за контрабас, Де-дур

**Трзалачки**

**Харфа:**

Георг Фридрих Хендл, Концерт за харфу и оркестар

Михаил Глинка, Варијације на Моцартову тему

Мануел де Фаља, Шпански плес

Вера Миланковић, Ноктурно

**Гитара:**

Франциско Тарега, Сећање на Алхамбру

Јохан Себастијан Бах, Бранденбуршки концерт бр. 3, Алегро, изводи Чет Еткинс

Ерик Клептон, Лејла, инструментал

Волфганг Амадеус Моцарт, Турски марш, изводи Ингвие Малмстен

**Тамбура:**

Јаника Балаж и Тамбурашки оркестар, Осам тамбураша Тамбураши, Вратиће се роде

Народна песма, Саградићу шајку, изводе Звонко Богдан и Тамбурашки оркестар Јанике Балажа

**Мандолина:**

Енио Мориконе и Нино Рота, Тема љубави из филма Кум

Лудвиг ван Бетовен, Сонатина за мандолину и фортепиано, Це-дур **Лаута**:

Јохан Себастијан Бах, Токата и фуга де-мол, изводи Ванеса Ме

Јохан Георг Конради, Свита за лауту

Душан Богдановић, Псалм, Пасакаља и Ричеркар, на тему старе босанске песме, изводи Един Карамазов

**Цитра:**

Антонио Вивалди, Концерт за лауту, Де-дур

Роналд Бинге, Елизабетанска серенада Балалајка:

Руска традиционална песма, Каљинка

Морис Жар, Ларина тема из филма Ларина песма

**Видео примери**

***Барок:***

Јохан Себастијан Бах, Токата и фуга, де-мол

Антонио Вивалди, Арија Agitata da due venti, Ћећилиа Бартоли

Георг Фридрих Хегл Музика на води

Хенри Пурсел, Abdelazer

Жан Батист Лили, арија из опере Изис

Франсоа Купрен, Les Coucous Benevoles, на харпсикорду изводи Клаудио ди Вероли

Луи Клод Дакен, Le Coucou

Ђироламо Фрескобалди, L`Amoroso

Ђироламо Фрескобалди, Aria detta la Frescobala

Барокни плес

Yanni, The Storm

Јохан Себастијан Бах, Токата и фуга де-мол, изводи Ванеса Ме

***Класицизам:***

Инсерт из филма Амадеус

MozART Group, Eine Kleine World Music

Whole Lotta Love vs. Beethoven 5th Symphony

Line Riders – Beethoven’s 5th

Инсерт из филма Coping Beethoven

Тhe Muppets, Ode To Joy

Виторио Монти, Csárdás, изводи Немања Радуловић

2 CELLOS, Thunderstruck

Камиј Сен Санс, Лабуд

Николај Римски Корсаков, Бумбаров лет, за два контрабаса

**Трзалачки инструменти:**

Ане Вансхоторс, A bird came flying

Петар Иљич Чајковски, каденца из балета Лабудово језеро

Харолд Арлен, Over The Rainbow, изводи Томи Емануел

Пако де Лусиа, Flamenco – Alegrias

Стивен Ворбек, Palegia’s Song из филма Мандолина капетана Корелија,

Антонио Вивалди, Концерт за лауту, Де-дур

Роналд Бинге, Елизабетанска серенада

Морис Жар, Ларина тема из филма Ларина песма

**Савремене обраде традиционалне музике:**

Yanni, World Dance

Традиционална из Македоније, Зајди, зајди (извођење Тошета Проеског)

Традиционална из Македоније, Јовано, Јованке

**Извoђeњe музикe**

Сваки аспект извођења музике има непосредан и драгоцен утицај на развој ученика. Читање с листа једноставног ритмичког записа активира највећи број когнитивних радњи, развија дугорочно памћење, осетљивост за друге учеснике у музичком догађају (тзв. тимски рад, толеранција) и фине моторичке радње. Квалитетно музичко изражавање има значајан утицај на психу ученика, а самим тим и на капацитет и могућност свих видова изражавања. Уједно је важно да се кроз извођење музике, а у оквиру индивидуалних могућности ученика, подстиче и развијање личног стила изражавања.

С обзиром на то да ће певање и свирање произилазити и из историјског контекста, начин извођења треба прилагодити у односу на дати контекст. Посебну пажњу треба усмеравати на покрете који имају одговарајуће значење у музичком чину.

*Певање*

Главни критеријум за избор песама је квалитет музичког дела. Посебну пажњу треба обратити на тонски опсег композиција за певање због физиолошких промена певачког апарата (мутирање). Приликом извођења песама најстарије музичке фолклорне традиције, треба неговати нетемперовани начин певања и дозволити природним бојама гласа да дођу до изражаја.

Песме се обрађују по слуху и из нотног текста. Приликом обраде песама из нотног текста након текстуалне, следи анализа нотног текста, савладавање ритма, певање солмизацијом и на крају певање са литерарним текстом. Са ученицима је неопходно постићи изражајно певање.

*Свирaњe*

Узвођење свирањем треба реализовати на ритмичким и мeлoдиjским инструмeнтима. Свирaњe нa мeлoдиjским инструмeнтимa је oлaкшaнo чињеницом да су учeници музички oписмењени те мoгу кoристити нoтне примeре пojeдиних пeсaмa кoje су најпре анализиране и сoлмизaциoнo oбрaђeнe. Свирaњeм се поред осталог рaзвиjaју мoтoричке вeштине, координација и опажајне способности.

*Елементи музичке писмености*

Елементе музичке писмености треба обрађивати кроз одговарајуће музичке примере и композиције, од нотне слике и тумачења према звуку. Елементима који су обрађени у претходним разредима додати обраду Де-дур лествице кроз одговарајуће музичке примере.

ИЗБОР КОМПОЗИЦИЈА ЗА ПЕВАЊЕ И СВИРАЊЕ

**Химне**

Државна химна

Химна Светом Сави

Химна школе

**Човек и музика:**

Марк Антоан Шарпантје, Те Деум

Волфганг Амадеус Моцарт, Мала ноћна музика

Лудвиг ван Бетовен, Ода радости, IX симфонија

**Елементи музичке писмености:**

Народна песма из Србије, Дуње ранке

Харолд Арлен, Изнад дуге

Волфганг Амадеус Моцарт, Чежња за пролећем

Александар Јорговић, Циц.

Георг Фридрих Хендл, канон Игра коло весело

Јохан Себастијан Бах, Радост и весеља сласт, из кантате О селу

Јозеф Хајдн, Јесење лишће из 3. става ораторијума

Годишња доба Волфганг Амадеус Моцарт, Арија Папагена из опере Чаробна фрула

Лудвиг ван Бетовен, Птич’ја туга Лудвиг ван Бетовен, Ода радости, тема из IV става Симфоније бр. 9

Народне песме и игре

Чије је оно девојче (Ђурђеле)

Вита јела до неба

Врбо, врбице

Дум дага дум

Фатише коло врањске девојке

Ој, голубе, мој голубе ‚

Aјде Јано, коло да играмо

Море, изгрејала, нане, сјајна месечина

Жубор вода жуборила

Пуче пушка

Играле се делије

Чај горо, лане моје, причувај ми овце

Ти момо, ти девојко

Руска народна песма, Каљинка

**Староградске песме**

Диван је кићени Срем

Ој, јесенске дуге ноћи

Пред Сенкином кућом

Не лудуј лело, чуће те село

Ти једина

**Духовне песме**

Везак је везла Дјева Марија

Божићу, наша радости

Стеван Стојановић Мокрањац, Тебе појем Тропар за Божић

Тропар Cветом Сави

Помози нам вишњи Боже

Корнелије Станковић, Многаја љета

**Песме из балканских ратова и Првог светског рата**

Креће се лађа француска

Тамо далеко

**Канони**

Михаел Преторијус, Живела музика

Михаел Преторијус Освану дан

Георг Фридрих Хендл, Игра коло весело (канон)

Јозеф Хајдн, Интервали Лудвиг ван Бетовен, Скала

**Mузичкo ствaрaлaштвo**

Дeчje музичкo ствaрaлaштвo прeдстaвљa виши стeпeн aктивирaњa музичких спoсoбнoсти кoje сe развијају у свим музичким aктивнoстимa, a рeзултaт су крeaтивнoг oднoсa прeмa музици. Oнo пoдстичe музичку фaнтaзиjу, oбликуje ствaрaлaчкo мишљeњe, прoдубљуje интeрeсoвaњa и дoпринoси трajниjeм усвajaњу и пaмћeњу музичких вештина и знaњa.

Ствaрaлaштвo мoжe бити зaступљeнo крoз:

– музичкa питaњa и oдгoвoрe;

– кoмпoнoвaњe мeлoдиje нa зaдaти тeкст;

– сaстaвљaњe ритмичке вежбе или мeлoдиje oд пoнуђeних мoтивa;

– импрoвизaциja игрe/покрета нa oдрeђeну музику;

– илустрацију доживљаја музике;

– израду музичких инструмената (функционалних или нефункционалних);

– музичко-истраживачки рад;

– осмишљавање музичких догађаја, програма и пројеката;

– осмишљавање музичких квизова;

– осмишљавање музичких дидактичких игара, игара са певањем, игара уз инструменталну пратњу или музичких драматизација;

– креативну употребу мултимедија: ИКТ, аудио снимци, сликовни материјал, мобилни телефони...

Уколико има могућности, могу се осмислити и реализовати тематски пројекти на нивоу одељења или разреда.

Пројектна настава се остварује реализацијом пројекта и тимским радом ученика. Тема пројекта се састоји од подтема које ученици могу да реализују у тиму, тандему или појединачно.

**ПРAЋEЊE И ВРEДНOВAЊE НАСТАВЕ И УЧЕЊА**

Настава музичке културе подразумева учешће свих ученика, а не само оних који имају музичке предиспозиције. Како је предмет музичка култура синтеза вештина и знања, полазна тачка у процесу оцењивања треба да буду индивидуалне музичке способности и ниво претходног знања сваког ученика. Битни фактори за праћење музичког развоја и оцењивање сваког ученика су њeгoво знање, рaд, степен ангажованости, кооперативност, интeрeсoвaњe, стaв, умeшнoст и крeaтивнoст, али и напредовање у односу на претходна постигнућа. Тако се у настави музичке културе за исте образовне-васпитног задатке могу добити различите оцене, као и за различите резултате исте оцене, због тога што се конкретни резултати упоређују са индивидуалним ученичким могућностима.

Начин провере и оцена треба да подстичу ученика да напредује и активно учествује у свим видовима музичких активности. Главни критеријум за процес праћења и процењивања је начин ученичке партиципације у музичком догађају, односно да ли је у стању да прати музичко дело при слушању и како односно, да ли и како изводи и ствара музику користећи постојеће знање.

У зависности од области и теме, постигнућа ученика се могу оценити усменом провером, краћим писаним проверама (до 15 минута) и проценом практичног рада и стваралачког ангажовања. Поред ових традиционалних начина оцењивања, треба користити и друге начине оцењивања као што су:

– допринос ученика за време групног рада;

– израда креативних задатака на одређену тему;

– рад на пројекту (ученик даје решење за неки проблем и одговара на конкретне потребе);

– специфичне вештине.

У процесу вредновања резултата учења наставник треба да буде фокусиран на ученичку мотивацију и ставове у односу на извођење и стваралаштво, способност концентрације, квалитета/перцепције и начин размишљања приликом слушања, као и примену теоретског знања у музицирању.

Наставник треба да мотивише ученика на даљи развој, тако да ученик осети да је кроз процес вредновања виђен и подржан, као и да има оријентацију где се налази у процесу развоја у оквиру музике и музичког изражавања. Важно је укључити самог ученика у овај процес у смислу дијалога и узајамног разумевања у вези са тим шта ученик осећа као препреке (вољне и невољне) у свом развоју, као и на које начине се, из ученикове перспективе, оне могу пребродити.

Када је у питању вредновање области Музичкo ствaрaлaштвo, оно трeбa врeднoвaти у смислу ствaрaлaчкoг aнгaжoвaњa учeникa, a нe прeмa квaлитeту нaстaлoг дeлa, jeр су и нajскрoмниje музичкe импрoвизaције, креативно размишљање и стварање педагошки оправдане.

Узимајући у обзир све циљеве које процес учења, краткорочно и дугорочно треба да постигне, неопходно је имати на уму да се оквир вредновања процеса и резултата учења одвија највише у учениковом живом контакту са музиком, тј. извођењу и стваралаштву, а такође и слушању музике. Теоретско знање треба да има своју примену и функцију у ученичком изражавању кроз музику и у контакту са музиком. Како процес учења у оквиру сваког часа треба да обухвати све области, посматрање ученика у живом контакту са музиком је истовремено показатељ квалитета процеса учења, као и идеална сцена за вредновање резултата учења. Сумативно вредновање треба да буде осмишљено кроз задатке и активности које захтевају креативну примену знања. Диктате не треба практиковати ни задавати.

Назив предмета **ИСТОРИЈА**

**Циљ** Циљ учења Историје је да ученик, изучавајући историјске догађаје, појаве, процесе и личности, стекне знања и компетенције неопходне за разумевање савременог света, развије вештине критичког мишљења и одговоран однос према себи, сопственом и националном идентитету, културно-историјском наслеђу, друштву и држави у којој живи

Разред **Седми**

Годишњи фонд часова **72 часа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| – доводи у везу узроке и последице историјских догађаја, појава и процеса на конкретним примерима;  – изводи закључак о повезаности националне историје са регионалном и европском, на основу датих примера;  – уочава везу између развоја српске државности током новог века и савремене српске државе; | **ОСНОВИ ПРОУЧАВАЊА ПРОШЛОСТИ** | Основне одлике, хронолошки и просторни оквири периода од Индустријске револуције до завршетка Првог светског рата  Историјски извори за изучавање периода од Индустријске револуције до завршетка Првог светског рата и њихова сазнајна вредност (материјални, писани, аудио и визуелни) |
| сагледа значај и улогу истакнутих личности у датом историјском контексту;  – наведе специфичности друштвених појава, процеса, политичких идеја, ставова појединаца и група насталих у новом веку;  – препознаје основне карактеристике различитих идеологија;  – анализира процес настанка модерних нација и наводи њихове основне карактеристике;  – уочава утицај и улогу књижевних и уметничких дела на формирање националног идентитета у прошлости;  – уочава утицај историјских догађаја, појава и процеса на прилике у савременом друштву;  – препознаје историјску подлогу савремених институција и друштвених појава (грађанска права, парламентаризам, уставност);  – анализирајући дате примере, уочава утицај научно-технолошког развоја на промене у друштвеним и привредним односима и природном окружењу;  – пореди положај и начин живота припадника различитих друштвених слојева и група у индустријско доба;  – приказује на историјској карти динамику различитих историјских појава и промена у новом веку;  – уочава историјске промене, поређењем политичке карте савременог света са историјским картама других епоха;  – пореди информације приказане на историјској карти са информацијама датим у другим симболичким модалитетима;  – повеже визуелне и текстуалне информације са одговарајућим историјским контекстом (хронолошки, политички, друштвени, културни); – пореди различите историјске изворе и класификује их на основу њихове сазнајне вредности;  – анализира и процени ближе хронолошко порекло извора на основу садржаја;  – уочава специфичности у тумачењу одређених историјских догађаја и појава на основу поређења извора различитог порекла;  – уочи пристрасност, пропаганду и стереотипе у садржајима историјских извора;  – употреби податке из графикона и табела у елементарном истраживању;  – презентује, самостално или у групи, резултате елементарног истраживања заснованог на коришћењу одабраних историјских извора и литературе, користећи ИКТ;  – упоређује, анализира и уочава разлике између својих и ставова других;  – раздваја битно од небитног у историјској нарацији;  – препознаје смисао и сврху неговања сећања на важне личности и догађаје из историје државе и друштва;  – идентификује историјске споменике у локалној средини и учествује у организовању и спровођењу заједничких школских активности везаних за развој културе сећања | **ЕВРОПА, СВЕТ, СРПСКА ДРЖАВА И НАРОД НА ПОЧЕТКУ ИНДУСТРИЈСКОГ ДОБА (до средине XIX века)** | Индустријска револуција (парна машина и њена примена; промене у друштву – јачање грађанске и појава радничке класе) Политичке револуције (узроци, последице и обележја, европске монархије уочи револуција, просветитељске идеје, примери америчке и француске револуције; појмови уставности и поделе власти, Декларација о правима човека и грађанина, укидање феудализма) Наполеоново доба (Наполеонова владавина, ратови, тековине, Бечки конгрес) Свакодневни живот и култура (промене у начину живота)  Источно питање и балкански народи (политика великих сила, борба балканских народа за ослобођење) Живот Срба под османском и хабзбуршком влашћу Српска револуција 1804–1835 (основна обележја, ток Првог и Другог српског устанка, последице и значај) Развој модерне српске државе (аутономија Кнежевине Србије, успостава државе, оснивање образовних и културних установа) Црна Гора у доба владичанства (основна обележја државног и друштвеног уређења)  Истакнуте личности: Џејмс Ват, Волтер, Катарина II, Марија Терезија, Робеспјер, Наполеон Бонапарта, вожд Карађорђе, кнез Милош, кнегиња Љубица, Доситеј Обрадовић, Вук Караџић, прота Матеја Ненадовић, Петар I и Петар II Петровић Његош, Сава Текелија, митрополит Стефан Стратимировић |
| **ЕВРОПА, СВЕТ, СРПСКА ДРЖАВА И НАРОД У ДРУГОЈ ПОЛОВИНИ XIX ВЕКА** | Рађање модерних држава, међународни односи и кризе (револуције 1848/49 – „пролеће народа”, политичке идеје, настанак модерне Италије и Немачке, успон САД и грађански рат, борба за колоније у Африци и Азији, Персија, Индија, Кина, опадање Османског царства) Промене у привреди, друштву и култури (Друга индустријска револуција, људска права и слободе – право гласа, укидање робовласништва, положај деце и жена; култура, наука, образовање, свакодневни живот) Кнежевина и Краљевина Србија и њено окружење (развој државних установа и политичког живота, унутрашња и спољна политика, међународно признање – Берлински конгрес; културна и просветна политика, свакодневни живот; положај Срба под хабзбуршком и османском влашћу)  Истакнуте личности: Ђузепе Гарибалди, Ото фон Бизмарк, Наполеон III, краљица Викторија, Абрахам Линколн, Карл Маркс, браћа Лимијер, Алфред Нобел, кнез Александар Карађорђевић, кнез Михаило, краљ Милан, краљица Наталија и краљ Александар Обреновић, књаз Никола Петровић, Илија Гарашанин, Јован Ристић, Никола Пашић, Стојан Новаковић, патријарх Јосиф Рајачић, Катарина Ивановић, Светозар Милетић, Бењамин Калај, Алекса Шантић |
| **ЕВРОПА, СВЕТ, СРПСКА ДРЖАВА И НАРОД НА ПОЧЕТКУ XX ВЕКА** | Међународни односи и кризе (формирање савеза, сукоби око колонија, Руско-јапански рат, Мароканска криза, Анексиона криза, Либијски рат, балкански ратови) Култура, наука и свакодневни живот (Светска изложба у Паризу, примена научних достигнућа, положај жена) Краљевина Србија и њено окружење (Мајски преврат, политички живот, унутрашња и спољна политика; појава југословенства, наука, култура, свакодневни живот, положај Срба под аустроугарском и османском влашћу, Црна Гора – доношење устава, проглашење краљевине; учешће Србије и Црне Горе у балканским ратовима) Велики рат (узроци и повод, савезништва и фронтови, Србија и Црна Гора у рату; преломнице, ток и последице рата; аспекти рата – технологија рата, пропаганда, губици и жртве, глад и епидемије; човек у рату – живот у позадини и на фронту; живот под окупацијом и у избеглиштву; Велики рат у сећању)  Истакнуте личности: Алберт Ајнштајн, Пјер и Марија Кири, Сигмунд Фројд, Михајло Пупин, Никола Тесла, Хенри Форд, Вилхелм II, Николај II Романов, Вудро Вилсон, краљ Петар и престолонаследник Александар Карађорђевић, Јован Цвијић, Надежда Петровић, Арчибалд Рајс, Милунка Савић, Флора Сендс, Радомир Путник, Степа Степановић, Живојин Мишић, Петар Бојовић, Јанко Вукотић, Драгутин Димитријевић |

Кључни појмови садржаја: револуција, индустријско доба, Источно питање, људска права, уставност, Сретењски устав, уставна и парламентарна монархија, република, Кнежевина Србија, Краљевина Србија, Велики рат, либерализам, национализам, социјализам, империјализам, колонијализам, расизам.

**УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

Програм је конципиран тако да су уз дефинисане исходе за крај разреда и кључне појмове, за сваку од четири тематске целине (ОСНОВИ ПРОУЧАВАЊА ПРОШЛОСТИ; ЕВРОПА, СВЕТ, СРПСКА ДРЖАВА И НАРОД НА ПОЧЕТКУ ИНДУСТРИЈСКОГ ДОБА – до средине XIX века; ЕВРОПА, СВЕТ, СРПСКА ДРЖАВА И НАРОД У ДРУГОЈ ПОЛОВИНИ XIX ВЕКА и ЕВРОПА СВЕТ, СРПСКА ДРЖАВА И НАРОД НА ПОЧЕТКУ XX ВЕКА), дати и садржаји.

Приступ настави заснован на процесу и исходима учења подразумева да ученици развијају не само основна знања, већ да их искористе у развоју вештина историјског мишљења и изградњи ставова и вредности. Програм наставе и учења, у том смислу, нуди садржински оквир, а наставник има могућност да изабере и неке додатне садржаје уколико сматра да су примерени средини у којој ученици живе, или да одговарају њиховим интересовањима (програм се, на пример, може допунити и садржајима из прошлости завичаја, чиме се код ученика постиже јаснија представа о историјској и културној баштини у њиховом крају – археолошка налазишта, музејске збирке). Сви садржаји су дефинисани тако да буду у функцији остваривања исхода предвиђених програмом. Наставник има значајан простор за избор и повезивање садржаја, метода наставе и учења и активности ученика.

Важна карактеристика наставе и учења усмерених на остваривање исхода је та да су фокусирани на учење у школи. Ученик треба да учи:

– *смислено:* повезивањем оног што учи са оним што зна и са ситуацијама из живота; повезивањем оног што учи са оним што је учио из Историје и других предмета;

– *проблемски:* самосталним прикупљањем и анализирањем података и информација; постављањем релевантних питања себи и другима; развијањем плана решавања задатог проблема;

– *дивергентно:* предлагањем нових решења; смишљањем нових примера; повезивањем садржаја у нове целине;

– *критички:* поређењем важности појединих чињеница и података; смишљањем аргумената;

– *кооперативно:* кроз сарадњу са наставником и другим ученицима; кроз дискусију и размену мишљења; уважавајући аргументе саговорника.

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Програм оријентисан на процес и исходе учења наставнику даје већу слободу у креирању и осмишљавању наставе и учења. Улога наставника је да контекстуализује дати програм потребама конкретног одељења имајући у виду: састав одељења и карактеристике ученика; уџбенике и друге наставне материјале које ће користити; техничке услове, наставна средства и медије којима школа располаже; ресурсе, могућности, као и потребе локалне средине у којој се школа налази. Полазећи од датих исхода и садржаја, наставник најпре креира свој годишњи план рада из кога ће касније развијати своје оперативне планове. Од њега се очекује и да, у фази планирања и писања припреме за час, дефинише исходе за сваку наставну јединицу. При планирању треба имати у виду да се исходи разликују, да се неки лакше и брже могу остварити, али је за већину исхода потребно више времена и више различитих активности. Наставник за сваки час планира и припрема средства и начине провере остварености пројектованих исхода. У планирању и припремању наставе и учења, наставник планира не само своје, већ и активности ученика на часу. Поред уџбеника, као једног од извора знања, на наставнику је да ученицима омогући увид и искуство коришћења и других извора сазнавања.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Ученици у седми разред улазе са знањем о основним историјским појмовима, са одређеним животним искуствима и уобличеним ставовима и на томе треба пажљиво градити нова знања, вештине, ставове и вредности.

Наставник има слободу да сам одреди распоред и динамику активности за сваку тему, уважавајући циљ учења предмета и дефинисане исходе. Редослед исхода не исказује њихову важност јер су сви од значаја за постизање циља предмета. Између исхода постоји повезаност и остваривање једног исхода доприноси остваривању других исхода. Многи од исхода су процесни и представљају резултат кумулативног дејства образовно-васпитног рада, током дужег временског периода и обраде различитих садржаја.

Битно је искористити велике могућности које Историја као наративни предмет пружа у подстицању ученичке радозналости, која је у основи сваког сазнања. Наставни садржаји треба да буду представљени као „прича” богата информацијама и детаљима, не зато да би оптеретили памћење ученика, већ да би им историјски догађаји, појаве и процеси били предочени јасно, детаљно, живо и динамично. Посебно место у настави Историје имају питања, како она која поставља наставник ученицима, тако и она која долазе од ученика, подстакнута оним што су чули у учионици или што су сазнали ван ње користећи различите изворе информација. Добро осмишљена питања наставника имају подстицајну функцију за развој историјског мишљења и критичке свести. У зависности од циља који наставник жели да оствари, питања могу имати различите функције, као што су: фокусирање пажње на неки садржај или аспект, подстицање поређења, трагање за појашњењем.

Учење историје би требало да помогне ученицима у стварању што јасније представе не само о томе „како је уистину било”, већ и зашто се нешто десило и какве су последице из тога проистекле. Да би схватио догађаје из прошлости, ученик треба да их „оживи у свом уму”, у чему велику помоћ може пружити употреба различитих историјских текстова, карата и других извора историјских података (документарни и играни видео и дигитални материјали, музејски експонати, илустрације), обилажење културно- -историјских споменика и посете установама културе. Коришћење историјских карата изузетно је важно јер омогућава ученицима да на очигледан и сликовит начин доживе простор на коме се неки од догађаја одвијао, помажући им да кроз време прате промене на одређеном простору.

Треба искористити и утицај наставе Историје на развијање језичке и говорне културе (вештине беседништва), јер историјски садржаји богате и оплемењују језички фонд ученика. Неопходно је имати у виду и интегративну функцију Историје, која у образовном систему, где су знања подељена по наставним предметима, помаже ученицима да постигну целовито схватање о повезаности и условљености географских, економских и културних услова живота човека. Пожељно је избегавати фрагментарно и изоловано учење историјских чињеница јер оно има најкраће трајање у памћењу и најслабији трансфер у стицању других знања и вештина. У настави треба, кад год је то могуће, примењивати дидактички концепт мултиперспективности. Одређене теме, по могућности, треба реализовати са одговарајућим садржајима из сродних предмета, а посебну пажњу треба посветити оспособљавању ученика за ефикасно коришћење информационо-комуникационих технологија (употреба интернета, прављење презентација, коришћење дигиталних аудио-визуелних материјала и израда реферата).

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Праћење напредовања започиње иницијалном проценом нивоа на коме се ученик налази и у односу на шта ће се процењивати његов даљи рад. Свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације, а ученике треба оспособљавати и охрабривати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода предмета, као и напредак других ученика. Сваки наставни час и свака активност ученика су, у том смислу, прилика за регистровање напретка ученика и упућивање на даље активности.

У настави оријентисаној на достизање исхода вреднују се и процес и продукти учења. У вредновању наученог, поред усменог испитивања, користе се и тестови знања. У формативном оцењивању се користе различити инструменти, а избор зависи од врсте активности која се вреднује. Вредновање активности, нарочито ако је тимски рад у питању, може се обавити са групом тако да се од сваког члана тражи мишљење о сопственом раду и о раду сваког члана понаособ (тзв. вршњачко оцењивање).

Назив предмета **ГЕОГРАФИЈА**

**Циљ** Циљ учења Географије је да ученик појмовно и структурно овлада природно-географским, демографским, насеобинским, политичко-географским, економско-географским, интеграционим и глобалним појавама и процесима у Србији и свету уз неговање вредности мултикултуралности и патриотизма

Разред **седми**

Годишњи фонд часова **72 часа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| – дефинише границе континента и показује на карти океане и мора којима је проучавани континент окружен и лоцира највећа острва, полуострва, мореузе, земљоузе, пролазе, ртове;  – проналази на карти државе проучаване регије и именује их;  – приказује на немој карти: континенте, океане, мора, облике разуђености обала, низије, планине, реке, језера, државе, градове;  – класификује облике рељефа, водне објекте и живи свет карактеристичан за наведену територију;  – анализира утицај географске ширине, рељефа, односа копна и мора, морских струја, вегетације и човека на климу;  – објашњава настанак пустиња на територији проучаваног континента;  – проналази податке о бројном стању становништва по континентима, регијама и одабраним државама и издваја просторне целине са највећом концентрацијом становништва у свету;  – укаже на узроке и последице кретања броја становника, густине насељености, природног прираштаја, миграција и специфичних структура становништва по континентима, регијама и у одабраним државама;  – тумачи и израђује тематске карте становништва по континентима, регијама и одабраним државама;  – описује узроке и последице урбанизације на различитим континентима, регијама и у одабраним државама;  – доведе у везу природне ресурсе са степеном економске развијености појединих регија и одабраних држава;  – уз помоћ географске карте објашњава специфичности појединих просторних целина и описује различите начине издвајања регија;  – објасни формирање политичке карте света;  – објашњава узроке и последице глобалних феномена као што су сиромаштво, унутрашње и спољашње миграције, демографска експлозија и пренасељеност, болести и епидемије, политичка нестабилност;  – доводе у везу квалитет живота становништва са природним, демографским, економским и политичко-географским одликама простора; – препознаје негативне утицаје човека на животну средину настале услед специфичности развоја пољопривреде, рударства, енергетике, индустрије, саобраћаја и туризма на проучаваним континентима, регијама и у одабраним државама;  – анализира примере позитивног утицаја човека на животну средину у државама које улажу напоре на очувању природе и упоређује их са сличним примерима у нашој земљи;  – изводи закључак о могућим решењима за коришћење чистих извора енергије у државама чија се привреда заснива највише на експлоатацији нафте и угља;  – истражује утицај Европске уније на демографске, економске и политичке процесе у Европи и свету;  – описује улогу међународних организација у свету | **РЕГИОНАЛНА ГЕОГРАФИЈА** | Регионална географија, принципи регионализације Хомогеност и хетерогеност географског простора |
| **ГЕОГРАФСКЕ РЕГИЈЕ ЕВРОПЕ** | Јужна Европа – културно-цивилизацијске тековине, етничка хетерогеност, туризам, политичка подела Државе Јужне Европе: државе бивше СФРЈ, Италија, Шпанија и Грчка – основне географске карактеристике Средња Европа – културно-цивилизацијске тековине, савремени демографски процеси, природни ресурси и економски развој, урбанизација, политичка подела Немачка – основне географске карактеристике Западна Европа – културно-цивилизацијске тековине, савремени демографски процеси, природни ресурси и економски развој, урбанизација, политичка подела Француска и Уједињено Краљевство – основне географске карактеристике Северна Европа – природни ресурси и економски развој, народи, политичка подела Норвешка – основне географске карактеристике Источна Европа – културно-цивилизацијске тековине, етничка хетерогеност, природни ресурси и економски развој, политичка подела  Руска Федерација – основне географске карактеристике  Европска унија – пример интеграционих процеса |
| **АЗИЈА** | Географски положај, границе и величина Азије  Природне одлике Азије  Становништво Азије Насеља Азије  Привреда Азије  Политичка и регионална подела Југозападна Азија – природни ресурси и економски развој, културно-цивилизацијске тековине, савремени демографски процеси, урбанизација, политичка подела Јужна Азија – културно-цивилизацијске тековине, савремени демографски процеси, етничка хетерогеност, урбанизација, политичка подела Југоисточна Азија – природни ресурси и економски развој, политичка подела Источна Азија – културно-цивилизацијске тековине, савремени демографски процеси, етничка хетерогеност, природни ресурси и економски развој, урбанизација, политичка подела Централна Азија – природни ресурси, политичка подела, насеља и становништво |
| **АФРИКА** | Географски положај, границе и величина Африке  Природне одлике Африке  Становништво Африке  Насеља Африке  Привреда Африке  Политичка и регионална подела Афрички Медитеран и Сахарска Африка  Подсахарска Африка |
| **СЕВЕРНА АМЕРИКА** | Географски положај, границе, величина и регионална подела Северне Америке Природне одлике Северне Америке Становништво Северне Америке  Насеља Северне Америке  Привреда Северне Америке  Политичка подела |
| **ЈУЖНА АМЕРИКА** | Географски положај, границе и величина Јужне Америке  Природне одлике Јужне Америке Становништво Јужне Америке  Насеља Јужне Америке  Привреда Јужне Америке  Политичка подела |
| **АУСТРАЛИЈА И ОКЕАНИЈА** | Географски положај, границе и величина Аустралије и Океаније  Природне одлике Аустралије  Колонијални период и становништво Аустралије Насеља Аустралије  Привреда Аустралије  Океанија – основна географска обележја Политичка и регионална подела |
| **ПОЛАРНЕ ОБЛАСТИ** | Основне географске одлике Антарктика – откриће, назив, географски положај, природне одлике, природни ресурси и научна истраживања  Основне географске одлике Арктика – откриће, назив, географски положај, природне одлике, природни ресурси и савремена научна истраживања |

Кључни појмови садржаја: регије Европе, Азија, Африка, Северна Америка, Јужна Америка, Аустралија и Океанија, поларне области.

**УПУТСВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Програм оријентисан на процес и исходе учења наставнику даје већу слободу у креирању и осмишљавању процеса наставе и учења. Улога наставника је да контекстуализује дати програм потребама конкретног одељења имајући у виду: састав одељења и карактеристике ученика, уџбенике и друге наставне материјале које ће користити, техничке услове, наставна средства и медије којима школа располаже, ресурсе, могућности, као и потребе локалне средине у којој се школа налази. Полазећи од датих исхода и препоручених садржаја, образовних стандарда за крај обавезног образовања, циљева и исхода образовања и васпитања, кључних компетенција за целоживотно учење, предметних и општих међупредметних компетенција, наставник најпре креира свој годишњи (глобални) план рада из кога ће касније развијати своје оперативне планове. Наставник има слободу да сам одреди број часова за дате теме у годишњем плану.

Предметни исходи су дефинисани на нивоу разреда у складу са ревидираном Блумовом таксономијом и највећи број њих је на нивоу примене. Редослед исхода не исказује њихову важност јер су сви од значаја за постизање циља предмета. Од наставника се очекује да операционализује дате исходе у својим оперативним плановима за конкретну тему, тако да тема буде једна заокружена целина која укључује могућа међупредметна повезивања. У фази планирања и писања припреме за час наставник дефинише циљ и исходе часа.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Дати садржаји су препоручени и распоређени у осам тематских целина: Регионална *географија, Географске регије Европе, Азија, Африка, Северна Америка, Јужна Америка, Аустралија и Океанија, Поларне области.*

У раду са ученицима препоручује се наставнику да на почетку школске године упути ученике на самостални рад тако што ћe ученици приликом обраде нове тематске целине добити задатке да обраде по једну или више репрезентативних држава. Ученици ће уз помоћ наставника, расположивих статистичких извора, картографских и средстава информационо комуникационих технологија обрађивати појединачне државе света (географски положај, границе, величину, основне природно-географске и друштвено-економске одлике). До краја школске године, сви ученици ће имати регионално-географске приказе одабраних држава. На овај начин ученици ће бити у могућности да сагледају синтезни карактер регионалне географије у односу на појединачне дисциплине опште (физичке и друштвене) географије које карактерише примена аналитичких научних метода.

**Регионална географија**

На првим часовима наставник ће упознати ученике са предметом и задацима проучавања, као и поделом регионалне географије, ослањајући се на њихова већ стечена географска знања из 6. разреда о појму географске регије, а са циљем разумевања комплексних односa и везa између географских објеката, појава и процеса у географској средини. У обради садржаја о регионалној географији, требало би указати на то да светско копно није једноличан или хомоген географски простор, већ да га одликује заступљеност различитих физичко-географских и друштвено-географских елемената, које га чине хетерогеним. Објаснити да се регионална географија изучава са циљем да би ученици сазнали какви су односи и везе између природе и људи, као и да би постали свесни да опстанак живота на Земљи зависи од њиховог међусобног односа. Објаснити ученицима да су принципи регионализације (физичко-географски и друштвено-географски) правила на основу којих се врши подела хетерогене Земљине површине на хомогене географске регије, као нпр. геоморфолошке, климатске, хидрографске, педолошке, биогеографске, економске (рударске, аграрне, индустријске, туристичке), урбане, културне, историјске, политичке и друге регије. На крају обраде наставне теме Регионална географија, указати на то да одређене регије карактерише сличан географски изглед (физиономске регије), а да друге поседују једну или неколико функција (фунционалне регије).

Обраду наставних јединица о континентима вршити по Керовом систему, који подразумева следећи редослед излагања: географски положај, границе и величина, рељеф, клима, воде, живи свет, становништво, насеља, привреда, политичка и регионална подела континента. Истим редоследом анализирати и одабране државе.

При обради наставних јединица о географским регијама избећи Керов систем, јер се на тај начин непотребно, два пута понављају већ обрађени садржаји у оквиру континената (иста наставна тема). С обзиром на то да су друштвено-географски процеси знатно динамичнији од физичко-географских, као и то да утичу на различите начине на трансформацију географског простора и на укупан развој, њима је приликом обраде географских регија дат посебан значај.

У табеларном прегледу програма, у колони Садржаји, за сваку географску регију предложени су они географски садржаји који их чине специфичним, али то није коначни нити обавезујући попис садржаја за те географске регије.

**Географске регије Европе**

Реализацијом исхода друге теме Географске регије Европе ученици ће стећи знања о географским целинама Европе – Јужна, Средња, Западна, Северна и Источна Европа, као и њиховим географским специфичностима и развојним карактеристикама које их издвајају у односу на суседне географске регије, политичком поделом и одабраним државама. Избегавати понављање географских садржаја из теме Географија Европе, који су анализирани у шестом разреду.

При одбради Јужне Европе истаћи културно-цивилизацијске тековине регије (нпр. колевка европске цивилизације, период географских открића, хуманизам, ренесанса...), етно-лингвистичку хетерогеност (романски, јужнословенски и изоловане групе народа), привредне одлике кроз везу са природним условима и ресурсима, са освртом на туризам (позната туристичка регија света / краљица туризма) и политичку поделу. У оквиру Јужне Европе препоручује се обрада држава бивше СФР Југославије, Италија, Шпанија и Грчка. У оквиру Средње Европе обрадити културно-цивилизацијске тековине регије (процват науке, културе и технологије захваљујући хуманизму и ренесанси, културно-уметнички правци, традиција народних фестивала, филмска индустрија и сл.), савремене демографске процесе, природне ресурсе и привредни развој, урбанизацију (велики градови, агломерације, конурбације и мегалополиси) и политичку поделу. Препоручује се обрада Савезне Републике Немачке у оквиру регије. Западну Европу обрадити кроз културно-цивилизацијске тековине регије (велика колонијална царства, индустријске револуције...), демографске процесе, природне ресурсе и привредни развој (најразвијенија европска регија), урбанизацију (индустријски градови, конурбације нпр. Ранштад, Велики Лондон, Париз, Фламански дијамант...), политичку поделу, као и географска обележја Републике Француске и Уједињеног Краљевства Велике Британије и Северне Ирске. У оквиру Северне Европе посебно анализирати везу природних ресурса (енергенти, руде, минералне сировине) са привредним развојем (специјализована индустрија, висок животни стандард становништва) и анализирати етничка обележја, политичку поделу и основне географске карактеристике Норвешке. При обради Источне Европе истаћи културно-цивилизацијске тековине, етничку хетерогеност (Руси, Татари, Украјинци, Белоруси, Казаси, Јермени,..), природне услове и ресурсе, привредне карактеристике и политичку поделу. Обрадити Руску Федерацију, трансконтиненталну државу, која чини највећи део Источне Европе и Северне Азије. На крају наставне теме Географске регије Европе објаснити значај Европске уније у свету, као пример интеграционих процеса.

За цртање тематских карата о географским регијама Европе користити неме карте, на којима се могу издвојити карактеристичне регије и њихови географски садржаји. При цртању и тумачењу тематских карата долази до изражаја самосталност у раду ученика и усавршава се вештина практичне примене географске карте у настави. Уколико постоје техничке могућности, ученици могу припремити презентације, чиме се оспособљавају да кроз визуелизацију садржаја самостално анализирају и доносе закључке о одређеним специфичностима географских регија Европе.

Кроз читаву тему важно је нагласити да се временом географске регије Европе развијају и мењају функције. Важно је искористити велике могућности које географија као наративни предмет пружа у подстицању ученичке радозналости, која је у основи сваког сазнања. Географске регије Европе би требало да буду представљене као географска прича, богата информацијама и занимљивостима, како би географске појаве и процеси били предочени јасно, детаљно и динамично.

Ученике не оптерећивати квантитативним вредностима, већ инсистирати на појаве и процесе који утичу на развој европских регија. У циљу подстицања толеранције и солидарности код ученика, указати на постајање различитих социјалних, етничких и културних група у Европи.

**Азија**

На почетку наставне теме Азија обрађују општегеографске одлике овог континента, и то: географски положај, границе и величина, природне одлике, становништво, насеља, привреда и политичка и регионална подела, након чега се прелази на регионалне целине: југозападну, јужну, југоисточну, источну и централну Азију.

Приликом обраде положаја, границе и величине Азије, кључно је да се истакне да је Азија саставни део јединствене копнене целине Евроазија, да се овај континент разграничи од Европе и од Африке, да ученици увиде да се Азија простире и на северној и на јужној, као и на источној и западној Земљиној полулопти. Даље, важно је да се ученицима објасни шта значи да је Азија део Старог света и да ова знања повежу са знањима која стичу на часовима историје (Велика географска открића). Код приказивања величине Азије важно је да ученици стекну представу о односима површине и броја становника у поређењу са осталим континентима, а посебно са Европом.

Разумевање природних одлика Азије кључно је за касније схватање просторне дистрибуције становништва, размештаја природних ресурса, развоја и размештаја појединих привредних грана (пољопривреде, индустрије, саобраћаја и туризма) на континенту. Као посебно значајне садржаје у овој области истичемо: настанак набраних планина и острвских архипелага, тумачење појава вулканизма и трусова у светлу теорија литосферних плоча, различите узроке постанка пустиња у југозападној, јужној и централној Азији, климатску и мозаичност живог света Азије, и др.

Приликом обраде становништва Азије пажњу би требало усмерити на разумевање просторне дистрибуције становништва, поларизованог демографског развоја, савремених миграција (нарочито из ратовима угрожених држава према Европи) и структуре становништва (групе народа, најмногољуднији народи). Адекватно коришћење статистичких извора овде је јако важно. Ученици не треба да памте податке из области демографске статистике, они треба да разумеју односе величина, без фактографског памћења података. У школама које су технички опремљене (постојање интернет прикључка, рачунара, таблет уређаја, паметних телефона), ученици треба на часовима да користе релевантне статистичке изворе, да их тумаче и сами или уз помоћ наставника представљају графиконима и тематским картама.

Насеља Азије представљају прави мозаик људских насеобина што је условљено факторима природне средине, специфичностима привреде и културно-цивилизацијског развоја. Ученицима овде треба приказати контрасте руралних насеља (нпр. у пустињама Југозападне Азије, у Индији, на Тибету, рибарска насеља у Југоисточној Азији, итд.) и вишемилионских градова, центара глобалних политичких и економских процеса (нпр. Сингапур, Токио, Шангај...). Пажњи наставника и ученика препоручујемо и специфичности процеса урбанизације (сјај Токија са једне и псеудоурбанизација у Индији, сампани у Кини, итд. са друге стране). Привредне одлике Азије могу се обрадити на различите начине: кроз приказ територијалног размештаја привредних грана, сагледавање утицаја природних и друштвених фактора на развој привреде или кроз истицање регионалних специфичности развоја и размештаја привреде.

У програму наставе и учења дата регионална подела Азије је препоручена. Наставници, ученици и аутори уџбеника могу Азију да поделе и на друге начине, али је важно да ученици разумеју критеријуме просторне диференцијације.

Како би се остварио принцип очигледности и знања која се стичу на часовима географије учинила трајним, наставници у обради опште- и регионалногеографских садржаја треба да користе зидне географске карте, а ученици атласе и неме карте. Коришћење ових наставних средстава није само себи сврха, тачније њихова употреба не завршава се лоцирањем географских објеката на картама већ представља основу за даље тумачење каузалних и функционалних односа између проучаваних географских објеката, појава и процеса. То, на пример, значи да ученик треба да буде у стању да пошто покаже на карти Индијски океан, Хиндустанску низију, Хималаје и Тибет закључи зашто је на Тибету хладна и сува клима.

Употреба средстава информационо-комуникационих технологија у настави (нпр. организација виртуелне шетње Забрањеним градом помоћу апликације Google Maps, коришћење програма за израду квизова за утврђивање градива, итд.) додатно ће допринети реализацији принципа очигледности и учвршћивању трајности ученичких знања.

**Африка**

Приликом обраде положаја, границе и величине Африке важно је истаћи да се она пружа меридијански што за последицу има јасну диференцираност континента на природне зоне од екватора према југу и северу. Указати на границу Африке према Азији као и на припадајућа острва овом континенту. Знања која ученици стичу изучавањем климе, хидрографије и рељефа Африке важна су за разумевање просторне дистрибуције становништва, положаја насеља, размештаја природних ресурса, развоја и размештаја пољопривреде, рударства и туризма на континенту. Значајно је истаћи хидрографске карактеристике Нила, Нигера и реке Конго и језера Викторија, Њаса и Тангањика, као места значајне концентрације становништва, насеља и пољопривреде.

Приликом обраде флористичких и зоогеографских карактеристика континента указати и на географске факторе ендемизма фауне Мадагаскара. Приликом обраде наставних садржаја о становништву Африке битно је разумевање просторне дистрибуције становништва (пренасељени, густо, ретко и ненасељени простори), природног прираштаја, савремених миграција (нарочито из ратовима угрожених држава према Европи) и структуре становништва.

У оквиру политичко-географских одлика Африке посебно се треба осврнути на процесе колонизације и деколонизације као и на ефекте ових процеса у савременим економско-политичким односима афричких држава (неоколонијализам). Регионалну поделу Африке иницијално би требало посматрати кроз физичко-географску и културно-цивилизацијску поларизацију континента на Афрички Медитеран и Сахарску Африку на северу и Подсахарску Африку на југу. Поред климе као главног физичко-географског фактора други значајан фактор поларизације је Арапско-исламска цивилизација на северу и Негро-афричка цивилизација на југу. Као последица етничке и демографске хетерогености Подсахарске Африке, треба указати на одређене друштвено-политичке разлике унутар ње. Приликом обраде ове теме треба се осврнути на савремене географске проблеме Африке као што су дезертификација, екстремно високи природни прираштај, несташица хране, интензивне миграције ка Европи, прекомерну експлоатацију природних ресурса, итд. Обрада ових садржаја би требало да допринесе формирању ставова код ученика, према овим актуелним географским темама.

**Северна Америка**

За достизање исхода у оквиру ове теме важно је указати на положај овог континента између Атлантског и Тихог океана као и на повезаност/раздвојеност са суседним континентима. Ово је посебно значајно у контексту саобраћајно-географског положаја, економске повезаности са обалама других континената. У реализацији исхода који се односе на издвајање регија, потребно је нагласити постојање две културне целине на територији Северне Америке: Англоамерике (САД и Канада) и Латинске Америке (Средња Америка) и кроз корелацију са садржајима историје објаснити значај насељавања Америка.

При обради природних одлика Северне Америке битно је указати на генезу рељефа континента и издвојити карактеристичне рељефне целине. Овде треба објаснити настанак Канадског штита, Кордиљера, Апалача, Средишњих низија и других особених целина. Познавање рељефа овог континента веома је значајно и за разумевање његове климе и распореда природних зона. У том смислу потребно је нагласити меридијанску циркулацију ваздуха и морске струје. У регионализацији простора овог континента важно је применити и физичко-географски принцип регионализације.

При обради наставне јединице становништва Северне Америке потребно је указати на етапе насељавања континента (присуство староседелаца, утицај европских досељеника, тзв. претапање у једну нацију и сл.). У реализацији исхода који се односе на објашњења демографских процеса значајно је сагледати разлике у популационом развоју средњеамеричких и англоамеричких народа, последичне миграције према САД и Канади, разлике у структурама становништва и слично.

За достизање исхода који се односи на разумевање процеса урбанизације препоручује се указивање на разлике у друштвено-економском развоју и културном наслеђу Англоамерике и Латинске Америке, степену урбанизације, физиономији села и градова, разликама између планског и стихијског развоја, миграцијама из села у градове, начину живота и слично.

Исходи који се односе на разумевања и објашњења економских процеса такође могу да се реализују кроз анализу диспаритета развоја између Англо и Латинске Америке. Они се могу обрадити анализом природних и друштвених фактора привредног развоја, анализом привредних сектора, посматрањем просторног размештаја делатности и сл. У остваривању исхода који се односе на утицаје човека на животну средину сврсисходно је указати на везу између експлоатације природних ресурса, квалитета живота, потрошње и утицаја на животну средину.

Исходи који се односе на регионалну поделу овог простора могу да се реализују применом различитих начина издвајања карактеристичних регија (физичко-географске или друштвено-економске регије). У погледу политичке поделе, такође је могуће препознати разлике између политичко-географске уситњености средњеамеричког простора с једне стране и постојање две популационо и територијално велике, а истовремено високоразвијене државе Англоамерике.

**Јужна Америка**

За достизање исхода који се односе на дефинисање географског положаја потребно је нагласити у којим топлотним појасевима се простире Јужна Америка, затим повољност положаја између Тихог и Атлантског океана, као и велику удаљеност од осталих континената. У погледу друштвено-географске компоненте положаја важно је истаћи колонизацију, латиноамеричко наслеђе, поделу на интересне сфере између Шпаније и Португалије и сл.

Природне одлике Јужне Америке могу се систематично обрадити почев од генетских типова рељефа и редоследа постанка појединих целина. Препоручује се да се климатске одлике континента анализирају кроз утицај климатских фактора, чиме се уједно објашњавају и типови климе. На тај начин се реализују исходи о утицају климатских фактора на климу и распоред природних зона. Исход који се односи на препознавање негативних утицаја човека на животну средину може да се реализује анализом значаја и неконтролисане сече амазонских селваса.

При обради садржаја Становништво Јужне Америке потребно је истаћи културно-цивилизацијске узроке велике етничке и расне разноликости. У остваривању исхода који се односе на развој насеља Јужне Америке препорука је да се акценат стави на узроке стихијских процеса урбанизације и на последично велики јаз који постоји између развоја милионских градова с једне стране и бројних сеоских насеља у Андима, Амазонији и слично. Важно је нагласити везу између рурално-урбаних миграција и великих контраста који постоје у простору јужноамеричких градова.

Препоручује се да се привреда Јужне Америке сагледа кроз анализу утицаја природних и друшвених фактора привредног развоја. У привредној структури потребно је указати на значај делатности примарног и секундарног сектора. У објашњењу политичке поделе простора Јужне Америке битно је указати на културно-цивилизацијске узроке поделе. Достизање исхода је могуће кроз практичне активности у оквиру самосталних или групних задатака, тако да ученици сами проуче и представе одлике одабраних регионалних целина или држава.

**Аустралија и Океанија**

За достизање исхода, наставник у оквиру географског положаја ученицима треба да укаже на димензије континента као и на просторни обухват Океаније (припадајућа острва Меланезији, Микронезији и Полинезији). Важно је указати на факторе географске изолованости Аустралијског континента у односу на остале континенте као и последице које се огледају у специфичним биогеографским и антропогеографским одликама. Физичко-географски садржаји треба да укажу на геотектонску еволуцију Аустралије (Пангеа, Гондвана), постанак планина као и на постанак острва Океаније (вулканска острва, атоли). Истаћи факторе који су довели до формирања пустиња, великог коралног гребена као и аутентичне аустралијске флористичке и зоогеографске области. Приликом обраде становништва Аустралије и Океаније указати на домицилно становништво (Абориџини, Маори) и придошло европско и азијско становништво. Извршити периодизацију етно-демографског развоја Аустралије и Океаније на предколонијални и колонијални период. Указати на савремене демографске процесе (природни прираштај, миграције) и насељеност континента (насељени и ненасељени простори). У политичко-географској анализи указати на процесе колонизације, деколонизације и формирања независних држава. Истаћи значај саобраћајно-географског и политичко-географског положаја острва Океаније у контексту савремених економских, политичких и војних процеса. Приликом обраде насеља Аустралије указати на природне факторе формирања савремене мреже насеља.

**Поларне области**

За достизање исхода у оквиру наставне теме Поларне области препоручени садржај чине карактеристичне одлике ових простора. У том смислу, пажњу треба посветити специфичностима оријентације на половима (нпр. помоћу звезда, компаса, Сунца), дужини обданице и ноћи, висини Сунца над хоризонтом, односима копна и мора, историјату истраживања, садашњим истраживањима, као и међународној подели ових простора.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Оцењивање је саставни део процеса наставе и учења којим се обезбеђује стално праћење и процењивање резултата постигнућа ученика, а у складу са Правилником о оцењивању ученика у основном образовању и васпитању. Праћење и вредновање ученика започиње иницијалном проценом нивоа знања на коме се ученик налази. Свака активност на часу служи за континуирану процену напредовања ученика. Неопходно је ученике стално оспособљавати за процену сопственог напретка у остваривању исхода предмета.

Како ниједан од познатих начина вредновања није савршен, потребно је комбиновати различите начине оцењивања. Приликом сваког вредновања постигнућа потребно је ученику дати повратну информацију која помаже да разуме грешке и побољша свој резултат и учење. Ако наставник са ученицима договори показатеље на основу којих сви могу да прате напредак у учењу, ученици се уче да размишљају о квалитету свог рада и о томе шта треба да предузму да би свој рад унапредили. Оцењивање на тај начин постаје мотивациони фактор за ученике. На основу резултата праћења и вредновања, заједно са ученицима треба планирати процес учења и бирати погодне стратегије учења.

На почетку школске године наставници географије треба да направе план временске динамике и садржаја оцењивања знања и умења (процењивања постигнућа) ученика водећи рачуна о адекватној заступљености сумативног и формативног оцењивања. Будући да се у новим програмима наставе и учења инсистира на функционалним знањима, развоју међупредметних компетенција и пројектној настави, важно је да наставници на почетку школске године добро осмисле и са ученицима договоре како ће се обављати формативно оцењивање. У том смислу препоручује се наставницима да на нивоу стручних већа договоре критеријуме и елементе формативног оцењивања (активност на часу, допринос групном раду, израда домаћих задатака, кратки тестови, познавање географске карте...).

Рад сваког наставника састоји се од планирања, остваривања и праћења и вредновања. Важно је да наставник континуирано спроводи евалуацију и самоевалуацију процеса наставе и учења.

Назив предмета **ФИЗИКА**

**Циљ** Циљ учења Физике јесте да ученици стекну базичну jeзичку и научну писменост, оспособе се да решавају проблеме и задатке у новим и непознатим ситуацијама, образложе своје мишљење у оквиру дискусије, упознају природне појаве и основне природне законе и њихову примену у свакодневном животу, развију мотивисаност за учење и напредују ка достизању одговарајућих образовних стандарда. Разред **седми**

Годишњи фонд часова **72 часа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| – разликује скаларне и векторске физичке величине; – користи и анализира резултате мерeња различитих физичких величина и приказује их табеларно и графички;  – анализира зависност брзине и пређеног пута од времена код праволинијских кретања са сталним убрзањем;  – примени Њутнове законе динамике на кретање тела из окружења;  – покаже од чега зависи сила трења и на основу тога процени како може променити њено деловање;  – демонстрира појаве: инерције тела, убрзаног кретања, кретање тела под дејством сталне силе, силе трења и сила акције и реакције на примерима из окружења;  – самостално изведе експеримент из области кинематике и динамике, прикупи податке мерењем, одреди тражену физичку величину и објасни резултате експеримента;  – покаже врсте и услове равнотеже чврстих тела на примеру из окружења;  – наводи примере простих машина које се користе у свакодневном животу;  – прикаже како сила потиска утиче на понашање тела потопљених у течност и наведе услове пливања тела на води;  – повеже појмове механички рад, енергија и снага и израчуна рад силе теже и рад силе трења;  – разликује кинетичку и потенцијалну енергију тела и повеже њихове промене са извршеним радом;  – демонстрира важење закона одржања енергије на примерима из окружења;  – решава квалитативне, квантитативне и графичке задатке (кинематика и динамика кретања тела, трење, равнотежа полуге, сила потиска, закони одржања )  – разликује појмове температуре и количине топлоте и прикаже различите механизме преноса топлоте са једног тела на друго;  – анализира промене стања тела (димензија, запремине и агрегатног стања) приликом грејања или хлађења;  – наведе методе добијања топлотне енергије и укаже на примере њеног рационалног коришћења | **СИЛА И КРЕТАЊЕ** | Сила као узрок промене брзине тела  Појам убрзања  Успостављање везе између силе, масе тела и убрзања Други Њутнов закон Динамичко мерење силе  Међусобно деловање два тела – силе акције и реакције  Трећи Њутнов закон  Примери Равномерно променљиво праволинијско кретање  Интензитет, правац и смер брзине и убрзања Тренутна и средња брзина тела Зависност брзине и пута од времена при равномерно променљивом праволинијском кретању Графичко представљање зависности брзине тела од времена код равномерно променљивог праволинијског кретања Демонстрациони огледи: – Илустровање инерције тела помоћу папира и тега – Кретање куглице низ Галилејев жљеб – Кретање тела под дејством сталне силе – Мерење силе динамометром – Илустровање закона акције и реакције помоћу динамометара и колица, колица са опругом и других огледа (реактивно кретање балона и пластичне боце)  **Лабораторијске вежбе**  1. Одређивање сталног убрзања при кретању куглице низ жљеб  2. Провера Другог Њутновог закона помоћу покретног телa (колица) или помоћу Атвудове маш |
| **КРЕТАЊЕ ТЕЛА ПОД ДЕЈСТВОМ СИЛЕ ТЕЖЕ. СИЛЕ ТРЕЊА** | Убрзање при кретању тела под дејством силе теже  Галилејев оглед  Слободно падање тела, бестежинско стање Хитац навише и хитац наниже  Силе трења и силе отпора средине (трење мировања, клизања и котрљања) Утицај ових сила на кретање тела Демонстрациони огледи: – Слободно падање тела различитих облика и маса (Њутнова цев, слободан пад везаних новчића…) – Падање тела у разним срединама – Бестежинско стање тела (огледи са динамометром, с два тега и папиром између њих, са пластичном чашом која има отвор на дну и напуњена је водом) – Трење на столу, косој подлози и сл – Мерење силе трења помоћу динамометра **Лабораторијске вежбе**  1. Одређивање убрзања тела које слободно пада  2. Одређивање коефицијента трења клизања |
| **МЕХАНИЧКИ РАД И ЕНЕРГИЈА. СНАГА** | Механички рад Рад силе Рад силе теже и силе трења Квалитативно увођење појма механичке енергије тела  Кинетичка енергија тела Потенцијална енергија Гравитациона потенцијална енергија тела  Веза између промене механичке енергије тела и извршеног рада  Закон о одржању механичке енергије Снага Коефицијент корисног дејства Демонстрациони огледи: – Илустровање рада утрошеног на савладавање силе трења при клизању тела по различитим подлогама, уз коришћење динамометра – Коришћење потенцијалне енергије воде или енергије надуваног балона за вршење механичког рада – Примери механичке енергије тела Закон о одржању механичке енергије (Галилејев жљеб; математичко клатно; тег са опругом) **Лабораторијске вежбе**  1 Одређивање рада силе под чијим дејством сe тело креће по различитим подлогама  2. Провера закона одржања механичке енергије помоћу колица |
| **РАВНОТЕЖА ТЕЛА** | Механички рад  Рад силе  Рад силе теже и силе трења  Квалитативно увођење појма механичке енергије тела  Кинетичка енергија тела  Потенцијална енергија  Гравитациона потенцијална енергија тела Веза између промене механичке енергије тела и извршеног рада  Закон о одржању механичке енергије  Снага Коефицијент корисног дејства Демонстрациони огледи: – Илустровање рада утрошеног на савладавање силе трења при клизању тела по различитим подлогама, уз коришћење динамометра – Коришћење потенцијалне енергије воде или енергије надуваног балона за вршење механичког рада – Примери механичке енергије тела Закон о одржању механичке енергије (Галилејев жљеб; математичко клатно; тег са опругом) **Лабораторијске вежбе**  1 Одређивање рада силе под чијим дејством сe тело креће по различитим подлогама  2. Провера закона одржања механичке енергије помоћу колица |
| **ТОПЛОТНЕ ПОЈАВЕ** | Честични састав супстанције: молекули и њихово хаотично кретање  Топлотно ширење тела Појам и мерење температуре  Унутрашња енергија и температура Количина топлоте  Специфични топлотни капацитет Топлотна равнотежа Агрегатна стања супстанције Демонстрациони огледи: – Дифузија и Брауново кретање – Ширење чврстих тела, течности и гасова (надувани балон на стакленој посуди – флаши и две посуде са хладном и топлом водом, Гравесандов прстен, издужење жице, капилара )  **Лабораторијске вежбе**  1. Мерење температуре мешавине топле и хладне воде после успостављања топлотне равнотеже |

Кључни појмови садржаја: кретање, сила, убрзање, Њутнови закони, сила теже, трење, равнотежа тела, механички рад, енергија, снага, топлотне појве, температура.

**УПУТСВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

Полазна опредељења при дефинисању исхода и конципирању програма физике били су усвојени Стандарди образовних постигнућа ученика у основној школи.

Исходи представљају опис интегрисаних знања, вештина и ставова које ученик стиче у процесу остваривања наставе у пет области предмета: *Сила и кретање, Кретање тела под дејством силе теже. Силе трења, Равнотежа тела, Механички рад и енергија. Снага, Топлотне појаве.*

Обнављање дела градива из шестог разреда, које се односи на равномерно праволинијско кретање, силу као узрок промене стања тела и инертност тела, треба да послужи као увод и обезбеди континуитет.

Ученици седмог разреда треба да наставе са учењем основних појмова и закона физике на основу којих ће разумети појаве у природи и значај физике у образовању и свакодневном животу. Они треба да стекну основу за праћење програма физике у следећим разредима.

Полазна опредељења утицала су на избор програмских садржаја и метода логичког закључивања, демонстрационих огледа и лабораторијских вежби, оријентисаних на очекиване исходе.

Из физике као научне дисциплине одабрани су они садржаји које на одређеном нивоу, у складу са образовним стандардима и исходима, могу да усвоје сви ученици седмог разреда.

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

При планирању наставног процеса наставник, на основу дефинисаног циља предмета, исхода и образовних стандарда, самостално планира број и редослед часова обраде и осталих типова часова, као и методе и облике рада са ученицима. Редослед проучавања појединих тема није потпуно обавезујући. Наставник може у одређеној мери (водећи рачуна да се не наруши логичан след учења физике) прерасподелити садржаје према својој процени.

Улога наставника је да при планирању наставе води рачуна о саставу одељења и резултатима иницијалног теста, степену опремљености кабинета за физику, степену опремљености школе (ИТ опрема, библиотека,...), уџбенику и другим наставним материјалима које ће користити.

Полазећи од датих исхода и садржаја наставник најпре креира свој годишњи глобални план рада из кога ће касније развијати своје оперативне планове. Исходи дефинисани по областима олакшавају наставнику даљу операционализацију истих на ниво конкретне наставне јединице. Од њега се очекује да за сваку наставну јединицу, у фази планирања и писања припреме за час, у односу на одабрани исход, дефинише исходе специфичне за дату наставну јединицу. При планирању треба, такође, имати у виду да се исходи разликују, да се неки лакше и брже могу остварити, али је за остале исходе потребно више времена и више различитих активности.

Од метода логичког закључивања, којe се користе у физици као научној дисциплини (индуктивни, дедуктивни, закључивање по аналогији итд.), ученицима седмог разреда најприступачнији је индуктивни метод (од појединачног ка општем) при проналажењу и формулисању основних закона физике. Зато програм предвиђа да се при проучавању макрофизичких појава претежно користи индуктивни метод.

Увођење једноставних експеримената за демонстрирање физичких појава има за циљ развијање радозналости и интересовања за физику и истраживачки приступ у природним наукама. Једноставне експерименте могу да изводе и сами ученици на часу или да их понове код куће, користећи многе предмете и материјале из свакодневног живота. Одређени садржаји и тематске целине се могу реализовати и преко пројектне наставе.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Програмски садржаји седмог разреда доследно су приказани у форми која задовољава основне методске захтеве наставе физике:

– Поступност (од једноставног ка сложеном) при упознавању нових појмова и формулисању закона.

– Очигледност при излагању наставних садржаја (уз сваку тематску целину наведено је више демонстрационих огледа, а у недостатку наставних средстава могуће је користити и видео симулације).

– Повезаност наставних садржаја са појавама у свакодневном животу.

Програмски садржаји на основу исхода се могу реализовати:

1. излагањем садржаја теме уз одговарајуће демонстрационе огледе;

2. решавањем квалитативних и квантитативних проблема као и проблем – ситуација;

3. лабораторијским вежбама;

4. домаћим задацима;

5. коришћењем других начина рада који доприносе бољем разумевању садржајa теме (пројекти, допунска настава, додатни рад...);

6. систематским праћењем рада сваког ученика.

Да би се циљеви и задаци наставе физике остварили у целини, неопходно је да ученици активно учествују у свим облицима наставног процеса. Имајући у виду да сваки од наведених облика наставе има своје специфичности у процесу остваривања, то су и методска упутства прилагођена овим специфичностима.

*Методска упутства за предавања*

Како уз сваку тематску целину иду демонстрациони огледи, ученици ће спонтано пратити ток посматране појаве, а на наставнику је да наведе ученика да својим речима, на основу сопственог расуђивања, опише појаву коју посматра. После тога наставник, користећи прецизни језик физике, дефинише нове појмове (величине) и речима формулише законе. Када се прође кроз све етапе у излагању садржаја теме (оглед, учеников опис појаве, дефинисање појмова и формулисање закона), прелази се, ако је могуће, на презентовање закона у математичкој форми.

*Методска упутства за решавање рачунских задатака*

При решавању већине квантитативних (рачунских) задатака из физике, у задатку прво треба на прави начин сагледати физичке садржаје, па тек после тога прећи на математичко формулисање и израчунавање. Наиме, решавање задатака одвија се кроз три етапе: физичка анализа задатка, математичко израчунавање и дискусија резултата. У првој етапи уочавају се физичке појаве на које се односи задатак, а затим се набрајају и речима исказују закони по којима се појаве одвијају. У другој етапи се, на основу математичке форме зaкона, израчунава вредност тражене величине. У трећој етапи тражи се физичко тумачење добијеног резултата. У циљу развијања природно-научне писмености наставник треба да инстистира на систематском коришћењу јединица мере физичких величина SI (међународни систем јединица).

*Методска упутства за извођење лабораторијских вежби*

Лабораторијске вежбе чине саставни део редовне наставе и организују се на следећи начин: ученици сваког одељења деле се у две групе, тако да свака група има свој термин за лабoраторијску вежбу. Опрема за лабораторијске вежбе умножена је у више комплета, тако да на једној вежби (радном месту) може да ради три до четири ученика. Час експерименталних вежби састоји се из: уводног дела, мерења и записивања података добијених мерењима, анализе и дискусије добијених резултата, извођења закључака.

У уводном делу часа наставник:

– обнавља делове градива који су обрађени на часовима предавања, а односе се на дату вежбу (дефиниција величине која се одређује и метод који се користи да би се величина одредила),

– обраћа пажњу на чињеницу да свако мерење прати одговарајућа грешка и указује на њене могуће изворе,

– упознаје ученике с мерним инструментима и обучава их да пажљиво рукују лабораторијским инвентаром, – указује ученицима на мере предострожности, којих се морају придржавати ради сопствене сигурности.

Док ученици врше мерења, наставник активно прати њихов рад, дискретно их надгледа и, кад затреба, објашњава им и помаже. При уношењу резултата мерења у ђачку свеску, процену грешке треба вршити само за директно мерене величине, а не и за величине које се посредно одређују. Процену грешке посредно одређене величине наставник може да изводи у оквиру додатне наставе.

*Методска упутства за друге облике рада*

При одабиру домаћих задатака наставник треба да води рачуна о нивоу сложености задатака, али и о њиховој мотивационој функцији. С обзиром на то да кроз израду домаћег задатка ученици проверавају степен разумевања усвојеног садржаја, коректност урађеног задатог домаћег задатка треба да буде проверена на наредном часу.

Пројектна настава, као један од облика рада, обухвата припрему, израду пројекта, презентацију и дискусију. Пројекат изводе ученици по групама уз асистенцију наставника. Овакав начин рада подразумева активно учешће сваког ученика у групи у оквиру прикупљања података, извођење експеримената, мерења, обраде резултата, припрема презентације и презентовање. Резултат оваквог начина рада је активно стицање знања о физичким појавама кроз истраживање.

У оквиру израде пројеката могуће је обухватити неке од следећих тема:

– Улога физике у заштити човекове околине.

– Енергетска ефикасност.

– Климатске промене.

– Својства воде

– физичка, хемијска, значај воде за живи свет.

*Праћење рада ученика*

Наставник је дужан да континуирано прати рад сваког ученика кроз проверу његових усвојених знања, стечених путем организовања различитих облика наставе. Такође је у обавези да уредно води евиденцију о раду и напредовању сваког ученика. Оцењивање ученика само на основу резултата које је он постигао при реализацији само једног облика наставе није добро. Неопходно је да наставник од ученика не тражи само формално знање већ да га подстиче на размишљање и логичко закључивање. Ученик се кроз усмене одговоре навикава да користи прецизну терминологију и развија способност да своје мисли јасно формулише.

Будући да је програм, како по садржају, тако и по обиму, прилагођен психофизичким могућностима ученика седмог разреда, сталним обнављањем најважнијих делова из целокупног градива постиже се да стечено знање буде трајније и да ученик боље уочава повезаност разних области физике.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

У настави оријентисаној на достизање исхода вреднују се oстварени ниво постигнућа и напредовање током процеса учења. Да би вредновање било објективно, потребно је да буде усклађено са принципима оцењивања.

Наставник је дужан да континуирано прати рад сваког ученика кроз непрекидно проверавање његових усвојених знања, стечених на основу свих облика наставе: демонстрационих огледа, предавања, решавања квантитативних и квалитативних задатака, лабораторијских вежби, и пројеката...

У сваком разреду треба континуирано проверавати и вредновати компетенције (знања, вештине и ставове) ученика помоћу усменог испитивања, кратких писмених провера, тестова на крају већих целина, контролних вежби и провером експерименталних вештина. Наставник физике треба да омогући ученицима да искажу сопствена размишљања о неким физичким појавама и да то адекватно вреднује.

На почетку школске године потребно је спровести иницијални тест. Овај тест је инструмент провере предзнања ученика. На крају школске године, такође, треба спровести часове систематизације градива и проверити ниво постигнућа ученика и степен остварености образовних исхода.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Редни број теме | Наслов теме | Број часова | Број часова за лабораторијске вежбе | Укупан број часова за наставну тему |
| 1. | **Сила и кретање** | 22 | 3 | 25 |
| 2. | **Кретање тела под дејством силе земљине теже Силе трења** | 10 | 2 | 12 |
| 3. | **Равнотежа тела** | 10 | 1 | 11 |
| 4. | **Механички рад и енергија Снага** | 13 | 2 | 15 |
| 5. | **Топлотне појаве** | 8 | 1 | 9 |
| Укупно | | **63** | **9** | **72** |

ПРИЛОГ: Оријентациони број часова по темама и број часова предвиђених за израду лабораторијских вежби.

Назив предмета **МАТЕМАТИКА**

**Циљ** Циљ учења Математике је да ученик, овладавајући математичким концептима, знањима и вештинама, развије основе апстрактног и критичког мишљења, позитивне ставове према математици, способност комуникације математичким језиком и писмом и примени стечена знања и вештине у даљем школовању и решавању проблема из свакодневног живота, као и да формира основ за даљи развој математичких појмова.

Разред **Седми**

Годишњи фонд часова **144 часа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| – израчуна степен реалног броја и квадратни корен потпуног квадрата и примени одговарајућа својства операција;  – одреди бројевну вредност једноставнијег израза са реалним бројевима;  – на основу реалног проблема састави и израчуна вредност једноставнијег бројевног израза са реалним бројевима;  – одреди приближну вредност реалног броја и процени апсолуну грешку;  – нацрта график функције y = kx, k ∈R\{0};  – примени продужену пропорцију у реалним ситуацијама;  – примени Питагорину теорему у рачунским и конструктивним задацима;  – трансформише збир, разлику и производ полинома; – примени формуле за разлику квадрата и квадрат бинома;  – растави полином на чиниоце (користећи дистрибутивни закон и формуле за квадрат бинома и разлику квадрата);  – примени трансформације полинома на решавање једначина;  – примени својства страница, углова и дијагонала многоугла;  – израчуна површину многоугла користећи обрасце или разложиву једнакост;  – конструише ортоцентар и тежиште троугла;  – примени ставове подударности при доказивању једноставнијих тврђења и у конструктивним задацима;  – примени својства централног и периферијског угла у кругу;  – израчуна обим и површину круга и његових делова; – преслика дати геометријски објекат ротацијом;  – одређује средњу вредност, медијану и мод | **РЕАЛНИ БРОЈЕВИ** | Квадрат рационалног броја  Решавање једначине x² = a, a ³ 0; постојање ирационалних бројева (на пример решења једначине x2 = 2)  Реални бројеви и бројевна права  Квадратни корен, једнакост √а2 │а│  Децимални запис реалног броја; приближна вредност реалног броја; апсолутна грешка Основна својства операција с реалним бројевима  Функција директне пропорционалности y = kx, k ∈ R\{0}  Продужена пропорција |
| **ПИТАГОРИНА ТЕОРЕМА** | Питагорина теорема (директна и обратна) Важније примене Питагорине теореме Конструкције тачака на бројевној правој које одговарају бројевима √2, √3, √5, итд  Растојање између две тачке у координатном систему |
| **ЦЕЛИ АЛГЕБАРСКИ ИЗРАЗИ** | Први део  Степен чији је изложилац природан број; степен декадне јединице чији је изложилац цео број; операције са степенима; степен производа, количника и степена  Други део  Алгебарски изрази  Полиноми и операције (мономи, сређени облик, трансформације збира, разлике и производа полинома у сређени облик полинома)  Квадрат бинома и разлика квадрата Растављање полинома на чиниоце коришћењем дистрибутивног закона, формуле за квадрат бинома и разлику квадрата Примене |
| **МНОГОУГАО** | Појам многоугла  Врсте многоуглова  Збир углова многоугла Број дијагонала многоугла Правилни многоуглови (појам, својства, конструкције)  Обим и површина многоугла  Тежишна дуж троугла Ортоцентар и тежиште троугла  Сложеније примене ставова подударности |
| **КРУГ** | Централни и периферијски угао у кругу  Обим круга, број π  Дужина кружног лука  Површина круга, кружног исечка и кружног прстена  Ротација |
| **ОБРАДА ПОДАТАКА** | Средња вредност, медијана и мод |

Кључни појмови садржаја: реални број, степен, квадратни корен, Питагорина теорема, полином, многоугао, ортоцентар и тежиште, круг, број π, ротација и средња вредност.

**УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

При избору садржаја и писању исхода за предмет математика узета је у обзир чињеница да се учењем математике ученици оспособљавају за: решавање разноврсних практичних и теоријских проблема, комуникацију математичким језиком, математичко резоновање и доношење закључака и одлука. Такође, у обзир је узета и чињеница да сам процес учења математике има своје посебности које се огледају у броју година изучавања и недељног броја часова предмета и неопходности стицања континуираних знања.

Наставници у својој свакодневној наставној пракси, треба да се ослањају на исходе, јер они указују шта је оно за шта ученици треба да буду оспособљени током учења предмета у једној школској години. Исходи представљају очекиване и дефинисане резултате учења и наставе. Остваривањем исхода, ученици усвајају основне математичке концепте, овладавају основним математичким процесима и вештинама, оспособљавају се за примену математичких знања и вештина и комуникацију математичким језиком. Кроз исходе се омогућава остваривање и међупредметних компетенција као што су комуникација, рад са подацима и информацијама, дигитална компетенција, решавање проблема, сарадња и компетенција за целоживотно учење.

*Предлог за реализацију програма*

Ради лакшег планирања наставе даје се оријентациони предлог броја часова по темама (укупан број часова за тему, број часова за обраду новог градива + број часова за утврђивање и систематизацију градива). Приликом израде оперативних планова наставник распоређује укупан број часова предвиђен за поједине теме по типовима часова (обрада новог градива, утврђивање и увежбавање, понављање, проверавање и систематизација знања), водећи рачуна о циљу предмета и исходима.

Реални бројеви (21; 8 + 13)

Питагорина теорема (19; 6 + 13)

Цели алгебарски изрази (48; 19 + 29)

Многоугао (21; 9 + 12)

Круг (18; 7 + 11)

Обрада података (5)

У програму је садржај теме Цели алгебарски изрази подељен на два дела, због тога што је пожељно комбиновати алгебарске и геометријске садржаје. Предложени редослед реализације тема:

1. Реални бројеви;

2. Питагорина теорема;

3. Цели алгебарски изрази – први део;

4. Многоугао;

5. Цели алгебарски изрази – други део;

6. Круг;

7. Обрада података.

Предложена подела теме и редослед реализације нису обавезни за наставнике, већ само представљају један од могућих модела.

**Напомена: За обнављање градива, иницијални тест и анализу резултата иницијалног теста, планирана су 4 часа, а за реализацију 4 писмена задатака (у трајању од по једног часа), са исправкама, планирано је 8 часова.**

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Програм усмерава наставника да наставни процес конципира у складу са дефинисаним исходима, односно да планира како да ученици остваре исходе, и да изабере одговарајуће методе, активности и технике за рад са ученицима. Дефинисани исходи показују наставнику и која су то специфична знања и вештине која су ученику потребна за даље учење и свакодневни живот. Приликом планирања часа, исходе предвиђене програмом треба разложити на мање и на основу њих планирати активности за конкретан час. Треба имати у виду да се исходи у програму разликују, да се неки могу лакше и брже остварити, док је за одређене исходе потребно више времена, активности и рада на различитим садржајима. Исходе треба посматрати као циљеве којима се тежи током једне школске године. Наставу у том смислу треба усмерити на развијање компетенција, и не треба је усмерити само на остваривање појединачних исхода.

При обради нових садржаја треба се ослањати на постојеће искуство и знање ученика, и настојати, где год је то могуће, да ученици самостално откривају математичке правилности и изводе закључке. Основна улога наставника је да буде организатор наставног процеса, да подстиче и усмерава активност ученика. Ученике треба упућивати да користе уџбеник и друге изворе знања, како би усвојена знања била трајнија и шира, а ученици оспособљени за примену у решавању разноврсних задатака.

На часовима треба комбиновати различите методе и облике рада, што доприноси већој рационализацији наставног процеса, подстиче интелектуалну активност ученика и наставу чини интересантнијом и ефикаснијом. Избор метода и облика рада зависи од наставних садржаја које треба реализовати на часу и предвиђених исхода, али и од специфичности одређеног одељења и индивидуалних карактеристика ученика.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

**Реални бројеви** – Увести појам квадрата рационалног броја p/q и илустровати га површином квадрата чија је страница управо p/q, на основу чега ученици треба да закључе да је квадрат произвољног рационалног броја ненегативан број.

При израчунавању квадрата рационалних бројева равноправан статус треба дати квадрирању бројева у запису p/q и у децималном запису.

Код решавања једначина облика х2 = а, ученици уз наставникову помоћ изводе следеће закључке: дата једначина се може свести на једначину х2 = а = b2 и може имати једно (а = 0) или два решења (а > 0), али може бити и без решења (а < 0). Приликом увођења ознаке за квадратни корен нагласити разлику између, на пример, вредности √4 и решења једначине х2 = 4.

У даљем раду показати да неке једначине облика х2 = а (на пример х2 = 2) немају решења у скупу рационалних бројева, тј. да се у скупу рационалних мерних бројева не може израчунати мерни број странице квадрата чија је површина 2 (не инсистирати да ученици репродукују одговарајући доказ). На тај начин мотивисати увођење ирационалних бројева, јер из претходног следи да осим рационалних бројева треба имати на располагању и неке друге бројеве (на пример оне чији квадратни корен није рационалан број). Тада се уводи скуп реалних бројева као унија два дисјунктна скупа – скупа рационалних и скупа ирационалних бројева. Сада је природно и да се „рационална” права прошири у реалну праву и покаже како на таквој реалној правој постоје рационалне и ирационалне тачке. Нагласити, међутим, да скуп (позитивних) ирационалних бројева, осим квадратних корена рационалних бројева, садржи и многе друге елементе, од којих ће неки бити поменути касније (рецимо број π).

На конкретним примерима ученици треба да уоче да сваки рационалан број има коначну или бесконачну периодичну децималну репрезентацију, а ирационални бројеви бесконачну непериодичну репрезентацију и обратно (ове чињенице не треба доказивати у општем случају). При израчунавању вредности корена и рачунања са коренима, када су њихове вредности ирационални бројеви, користити калкулатор или расположиве софтвере.

За све реалне бројеве без обзира да ли имају коначну или бесконачну децималну репрезентацију увести појам приближне вредности и појам апсолутне грешке. Правила заокругљивања реалних бројева увести на следећи начин: на конкретним примерима, посматрањем могућих граница (интервала) у зависности од прецизности, ученици бирају приближне вредности тако да се при заокругљивању бира вредност са мањом апсолутном грешком, након чега се формулишу правила.

Основна својства операција сабирања и множења реалних бројева посматрати и анализирати у поређењу с одговарајућим својствима у скупу рационалних бројева. Основна својства операције кореновања у R+ треба такође реализовати на примерима при чему се посебно третирају збир, разлика, производ и количник корена и њихови односи са кореном збира, разлике, производа и количника. При том посебну пажњу обратити на једнакост√а2 │а│ и њено тумачење.

У оквиру ове теме се обрађује и функција директне пропорционалности у = kх коју треба увести на конкретним примерима блиским искуству ученика (раст дужине пута са временом путовања при константној брзини, смањење водостаја реке ако је дневни пад протока константан ...). У почетним примерима ученици цртају тачкасти график којим се приказује функција за дискретне вредности променљиве, након чега се долази до конструкције графичког приказа у координатном систему. Тематску јединицу продужена пропорција треба, такође, реализовати на конкретним примерима (подела дате суме у датој размери, одређивање углова троугла ако је дат њихов однос, присуство метала у легурама ...). Посебну пажњу поклонити вези продужене пропорције са класичном двојном пропорцијом.

**Питагорина теорема** – Питагорина теорема је од великог значаја за даље математичко образовање и потребно је пажљиво методички и дидактички обрадити. Као мотивација за тему могу се користити историјски подаци најпре о потреби човека за употребом и конструкцијом правоуглих троуглова током изградње различитих објеката у укупном напретку цивилизације, а чије је законитости Питагора уочио и математички уобличио и формулисао. На примеру египатског троугла експериментом са конопцем, цртежом или симулацијом на неком од динамичких софтвера упознати ученике са теоремом, а затим је и исказати и дати комплетан доказ. Потребно је да ученици схвате концепт Питагорине теореме, а не да напамет науче исказ. У том циљу током вежбања инсистирати на различитим ознакама катета и хипотенузе, као и различитим положајима самог правоуглог троугла, како би се ученици оспособили да Питагорину теорему користе касније у образовању у различитим задацима из планиметријe, стереометрије и тригонометрије. Упознати ученике са карактеристичним Питагориним тројкама кроз примере и напоменути да таквих тројки има бесконачно много. Формулисати обрат Питагорине теореме и применити га у задацима.

У другом делу теме пажњу је потребно усмерити на примену Питагорине теореме на конструкције дужи чији је мерни број дужине ирационалан број и примену на квадрат, правоугаоник, једнакокраки и једнакостранични троугао, ромб и правоугли и једнакокраки трапез. Ученици треба да примењују Питагорину теорему и на једнакокрако правоугли троугао, правоугли троугао са углом од 30° и одређивање растојања двеју тачака у координатном систему.

Уколико наставник има техничких могућности у учионици, након усвајања Питагорине теореме на традиционалан начин, део ове теме може обрадити коришћењем неког од бесплатних динамичких софтвера који ученицима може још очигледније дочарати Питагорину теорему и примену теореме у различитим геометријским задацима и проблемима из свакодневног живота.

**Цели алгебарски изрази** – У првом делу ове теме уводи се појам степена променљиве природним бројем и изводе се основна својства те операције (множење и дељење степена једнаких основа, степеновање степена, као и правила за степен производа и количника). Ученици треба у потпуности да овладају одговарајућим трансформацијама да би, између осталог, били припремљени за упознавање са операцијама са полиномима које следе. Такође, уводи се појам степена са изложиоцем који је нула или негативан цео број, али само у случају основе која је декадна јединица. Примери обухватају краће записивање врло малих рационалних бројева (примене у физици), као и канонско представљање рационалних бројева у децималном запису.

Други део теме обухвата операције с целим алгебарским изразима (полиномима). Најпре се уводи појам полинома и увежбава израчунавање вредности таквог израза за конкретне вредности променљивих који у њему учествују. Затим се дефинишу основне операције са полиномима (сабирање, одузимање и множење) и увежбава довођење полинома на сређени облик. Притом се, по потреби, користи дистрибутивни закон (у облику (a + b)(x + y) = ax + ay + bx + by) и формула за квадрат бинома (у облику (a + b) 2 = a2 + 2ab + b2 ).

У наставку ове теме ученици треба да, на погодним примерима, уоче потребу растављања полинома на чиниоце (посебно у циљу решавања једначина). Затим треба увежбати то растављање коришћењем претходно наведених формула (али сада записаних у облику ax + ay + bx + by = (a + b)(x + y), односно a2 + 2ab + b2 = (a + b) 2 ), као и формуле за разлику квадрата. Примере растављања тзв. непотпуног квадратног тринома обрађивати само на додатној настави. Сем поменуте примене на решавање једначина (на пример, облика аx2 + bx = 0 и x2 – c2 = 0), овде се могу приказати мери решавања геометријских проблема за које је потребно познавање операција са полином.

**Многоугао** – Многоугао увести као део равни ограничен многоугаоном линијом. Нагласити разлику између конвексних и неконвексних многоуглова, али даља разматрања ограничити само на конвексне многоуглове. Ученике треба наводити да уоче зависност броја дијагонала, као и зависност збира унутрашњих углова од броја темена многоугла. Приликом увођења правилних многоуглова, ученици треба да уоче да постоје многоуглови који нису правилни иако су све њихове странице једнаке, као и да постоје многоуглови који нису правилни иако су сви њихови углови једнаки. Посебно истаћи осну симетричност правилног многоугла и број оса симетрије, као и чињенице да се око правилног многоугла може описати круг и да се у њега може уписати круг. Из одговарајућих формула за једнакостранични троугао, ученици, уз помоћ наставника ако је потребно, изводе формуле којима се у правилном шестоуглу успостављају везе између странице, дуже дијагонале, краће дијагонале, полупречника уписаног и описаног круга.

Кроз разноврсне примере и задатке (који се односе на троуглове, четвороуглове и правилне многоуглове) истицати примену ставова подударности троуглова и поступно развијати код ученика вештину доказивања. Доказати најважније особине троуглова и паралелограма. Увести појмове ортоцентар, тежишна дуж и тежиште троугла, и навести њихове особине. Примену ставова подударности и њихових последица проширити и на конструктивне задатке. Истаћи разлику између цртања и конструкције. Посебно треба издвојити 1) конструкције троуглова које поред датих страница/углова одређује и једна висина, односно тежишна дуж; 2) конструкције паралелограма и трапеза које поред датих страница/ углова одређује и висина; 3) конструкције делтоида; 4) конструкције правилних многоуглова са 3, 4, 6, 8 или 12 темена које одређује страница, односно полупречник описаног/уписаног круга. На примерима илустровати ситуације када конструктивни задатак има више решења или нема решења, али не инсистирати на оваквим задацима. Израчунавање обима и површине многоугла илустровати разноврсним примерима и задацима.

Приликом израчунавања површине користити разлагање многоуглова на троуглове и четвороуглове. Посебну пажњу посветити израчунавању површине правилног шестоугла. Важно је укључити и одређени број практичних примена рачунања површина.

**Круг** – Полазећи од раније стечених знања и дефиниција кружне линије и кружне површи, треба размотрити могуће положаје и односе круга и праве, а такође и два круга у равни. Ученике треба подсетити на дефиниције тангенте и тетиве круга и искористити Питагорину терему за успостављање везе између полупречника круга, тетиве и централног одстојања тетиве. Централне теме су увођење појмова централног и периферијског угла, уочавање и доказивање тврђења о њиховом међусобном односу, као и одређивање обима и површине круга. Ученици би требало да експериментално утврде сталност односа обима и пречника кружнице. Када се уведе број π, ученике трба информативно упознати са његовом ирационалном природом. После обраде обима и површине круга, треба извести формуле за дужину кружног лука, површину кружног исечка и кружног прстена. У практичним израчунавањима користити приближну вредност 3,14 али повремено радити и са проценама 3,142; 22/7; 3,1.

У оквиру дела теме који се односи на ротацију, треба се ограничити на ротације једноставнијих фигура око задате тачке и за задати угао. Објаснити ученицима позитиван и негативан смер ротације и урадити неколико примера ротације у координатном систему. Важно је да ученици уоче да се дужине дужи и величине углова не мењају при ротацији.

**Обрада података** – Ову тему реализовати као пројектни задатак. Циљ пројектног задатка је да ученици овладају појмовима средња вредност, медијана и мод и истовремено се увере у применљивост обраде података у свакодневној пракси. Препорука је да се пројектни задатак реализује на конкретним примерима и предлог је да у седмом разреду то буде прикупљање, обрада и анализа података добијених анкетом. Теме се могу одабрати из животног окружења и њихов садржај би требало да буде близак узрасту ученика (на пример: коришћење ИКТ од стране ученика, расподела слободног времена ученика, еколошка свест младих ...). Број питања у анкети не мора бити велики, највише 5-6, а истраживање треба реализовати тако да узорак не буде премали, али ни превелик и да се може реализовати у најближем окружењу (школа, породица, комшилук ...). Предлог је да се пет расположивих часова реализује по следећем плану:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РЕДНИ БРОЈ ЧАСА | САДРЖАЈ РАДА | АКТИВНОСТИ НАСТАВНИКА И УЧЕНИКА |
| 1. | – Избор теме истраживања  – Конструкција анкетних питања | Наставник објашњава пројектни задатак, а ученици предлажу теме за истраживање и 5–6 анкетних питања |
| 2. | – Упутство за анкетирање  – Спровођење истраживања анкетирањ | Сваки ученик добија по 4–5 анкетних листића |
| 3. | – Обнављање и доградња појмова: узорак, нумеричка и процентуална расподела, графички приказ  – Увођење нових појмова: средња вредност, медијана и мод | На једном (нумерички потпуно припремљеном) примеру се илуструју сви наведени – познати и нови појмови |
| 4. | -Подела ученика на групе  – Упућивање у начин обраде података добијених анкетирањем  – Обрада резултата анкете | Формирају се нехомогене истраживачке групе Свака група обрађује једно питање за које је задужена (може се користити и Ехсеl) и припрема презентацију резулта |
| 5. | – Презентација резултата анкете | Групе приказују резултате свог истраживања (таблични приказрезултата обраде питања из анкете, процентуалну расподелу, графички приказ, израчунавање средње вредности, медијане и мода), тумаче добијене резултате и изводе закључке |

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Саставни део процеса развоја математичких знања у свим фазама наставе је и праћење и процењивање степена остварености исхода, које треба да обезбеди што поузданије сагледавање развоја и напредовања ученика. Тај процес започети иницијалном проценом нивоа на коме се ученик налази. Прикупљање информација из различитих извора (свакодневна посматрања, активност на часу, учествовање у разговору и дискусији, самосталан рад, рад у групи, тестови) помаже наставнику да сагледа постигнућа (развој и напредовање) ученика и степен остварености исхода. Свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације, а важно је ученике оспособљавати и охрабривати да процењују сопствени напредак у учењу.

Назив предмета **БИОЛОГИЈА**

**Циљ** Циљ учења Биологије је да ученик, изучавањем биолошких процеса и живих бића у интеракцији са животном средином, разуме значај биолошке разноврсности и потребу за одрживим развојем и развије одговоран однос према себи и природи

Разред **седми**

Годишњи фонд часова **72 часа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| – прикупи и анализира податке о животним циклусима почевши од оплођења;  – упореди бесполно и полно размножавање; – идентификује разлике између митозе и мејозе на основну промене броја хромозома и њихове улоге у развићу и репродукцији;  – одреди однос између гена и хромозома и основну улогу генетичког материјала у ћелији;  – шематски прикаже наслеђивање пола и других особина према првом Менделовом правилу;  – одреди положај организма на дрвету живота на основу прикупљених и анализираних информација о његовој грађи;  – упореди организме на различитим позицијама на „дрвету живота” према начину на који обављају животне процесе;  – користи микроскоп за посматрање грађе гљива, биљних и животињских ткива;  – разврста организме према задатим критеријумима применом дихотомих кључева;  – повеже принципе систематике са филогенијом и еволуцијом на основу данашњих и изумрлих врста – фосила;  – идентификује основне односе у биоценози на задатим примерима;  – илуструје примерима однос између еколошких фактора и ефеката природне селекције;  – упореди прикупљене податке о изабраној врсти и њеној бројности на различитим стаништима;  – повеже утицај абиотичких чинилаца у одређеној животној области – биому са животним формама које га насељавају;  – анализира разлику између сличности и сродности организама на примерима конвергенције и дивергенције; – идентификује трофички ниво организма у мрежи исхране;  – предложи акције заштите биодиверзитета и учествује у њима;  – анализира задати јеловник са аспекта уравнотежене и разноврсне исхране;  – идентификује поремећаје исхране на основу типичних симптома (гојазност, анорексија, булимија);  – планира време за рад, одмор и рекреацију;  – доведе у везу измењено понашање људи са коришћењем психоактивних супстанци;  – аргументује предности вакцинације;  – примени поступке збрињавања лакших облика крварења;  – расправља о различитости међу људима са аспекта генетичке варијабилности, толеранције и прихватања различитости | **НАСЛЕЂИВАЊЕ И ЕВОЛУЦИЈА** | Улога и значај једра у метаболизму ћелије Деоба ћелије (хромозоми, настајање телесних и полних ћелија) ДНК и појам гена (алел, генотип, фенотип)  Прво Менделово правило, крвне групе, трансфузија и трансплантација  Наслеђивање пола  Наследне болести  Животни циклуси биљака и животиња  Смена генерација  Једнополни и двополни организми  Значај и улога полног размножавања |
| **ЈЕДИНСТВО ГРАЂЕ И ФУНКЦИЈЕ КАО ОСНОВА ЖИВОТА** | Основни принципи организације живих бића Појам симетрије – типични примери код једноћелијских и вишећелијских организама; биолошки значај  Симетрија, цефализација и сегментација код животиња  Присуство/одсуство биљних органа, (симетрија и сегментација код биљака)  Ћелије са специфичном функцијом: мишићне, крвне, нервне, ћелије затварачице Грађа и улога ткива, органа, органских система и значај за функционисање организма Компаративни преглед грађе главних група биљака, гљива и животиња – сличности и разлике у обављању основних животних процеса на методски одабраним представницима |
| **ПОРЕКЛО И РАЗНОВРСНОСТ ЖИВОТА** | Основни принципи систематике (Карл Лине, биномна номенклатура)  Приказ разноврсности живота кроз основне систематске категорије до нивоа кола и класе Докази еволуције, фосили и тумачење филогенетских низова (предачке и потомачке форме, прелазни фосили) |
| **ЖИВОТ У ЕКОСИСТЕМУ** | Састав и структура популација  Популациона динамика (природни прираштај и миграције)  Абиотички фактори и биотички односи као чиниоци природне селекције (адаптације) Мреже исхране  Животне области  Конвергенција и дивергенција животних форми  Заштита природе  Заштита биодиверзитета |
| **ЧОВЕК И ЗДРАВЉЕ** | Примери наследних болести  Особине и грађа вируса  Болести изазване вирусима  Имунитет, вакцине  Пулс и крвни притисак  Прва помоћ: повреде крвних судова (практичан рад)  Принципи уравнотежене исхране и поремећаји у исхрани  Значај правилног чувања, припреме и хигијене намирница; тровање храном Промене у адолесценцији  Здрави стилови живота (сан, кондиција, итд) Последице болести зависности – наркоманија |

Кључни појмови садржаја: правила наслеђивања особина, принципи грађе и функције, систематика, докази еволуције, структура популације, адаптације, мреже исхране, вируси, уравнотежена исхрана, прва помоћ, адолесценција, животне области, заштита биодиверзитета.

**УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

Програм Биологије за седми разред је део спиралног програма Биологије за основну школу и оријентисан је на достизање исхода.

Спирални програм подразумева да у сваком разреду из сваке области ученик усваја мању количину информација, до којих долази самостално уз подршку наставника. У сваком наредном разреду количина информација – знања се по мало повећава, при чему се ново знање повезује са знањем и искуством стеченим у претходним разредима и знањем стеченим неформалним образовањем, уз постепено подизање захтева. На тај начин се знања постепено проширују и продубљују, односно граде.

Исходи су искази о томе шта ученици умеју да ураде на основу знања која су стекли учећи биологију и друге предмете. Исходи се односе на пет области предмета: *наслеђивање и еволуција, јединство грађе и функције као основа живота, порекло и разноврсност живота, живот у екосистему и човек и здравље*. (Исходи за шесту област *посматрање, мерење и експеримент* у биологији су распоређени у претходних пет, сходно планираним активностима).

Достизање исхода води развоју предметних, свих кључних и општих међупредметних компетенција и остваривању образовних стандарда. Исходи не прописују структуру, садржаје и организацију наставе, као ни критеријуме и начин вредновања ученичких постигнућа. За израду исхода коришћена је Блумова таксономија. Исходи су формулисани на нивоу примене као минимуму. Важна карактеристика наставе усмерене на остваривање исхода је да је настава усмерена на учење у школи. Ученик треба да учи:

– *смислено*: повезивањем оног што учи са оним што зна и са ситуацијама из живота; повезивањем оног што учи са оним што је учио из биологије и других предмета;

– *проблемски*: самосталним прикупљањем и анализирањем података и информација; постављањем релевантних питања себи и другима; развијањем плана решавања задатог проблема;

*– дивергентно*: предлагањем нових решења; смишљањем нових примера; повезивањем садржаја у нове целине;

– *критички*: поређењем важности појединих чињеница и података; смишљањем аргумената;

– *кооперативно:* кроз сарадњу са наставником и другим ученицима; кроз дискусију и размену мишљења; уважавајући аргументе саговорника.

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Програм оријентисан на исходе наставнику даје већу слободу у креирању и осмишљавању наставе и учења. Улога наставника је да контекстуализује дати програм према потребама конкретног одељења имајући у виду: састав одељења и карактеристике ученика, уџбенике и друге наставне материјале које ће користити, техничке услове, наставна средства и медије којима школа располаже, ресурсе, могућности, као и потребе локалне средине у којој се школа налази. Полазећи од датих исхода и садржаја наставник најпре креира свој годишњи-глобални план рада из кога ће касније развијати своје оперативне планове. Потребно је да наставник за сваку наставну јединицу, у фази планирања и писања припреме за час, у односу на одабрани исход, дефинише исходе специфич не за дату наставну јединицу. При планирању треба, такође, имати у виду да се исходи разликују, да се неки лакше и брже могу остварити, али је за већину исхода потребно више времена и више различитих активности. У фази планирања наставе и учења веома је важно имати у виду да је уџбеник наставно средство и да он не одређује садржаје предмета. Зато је потребно садржајима датим у уџбенику приступити селективно и у односу на предвиђене исходе које треба достићи. Поред уџбеника, као једног од извора знања, на наставнику је да ученицима омогући увид и искуство коришћења и других извора сазнавања као нпр. сајтове релевантних институција, писану научно популарну литературу, мапе, шеме, енциклопедије... Препорука је да наставник планира и припрема наставу самостално и у сарадњи са колегама због успостављања корелација међу предметима (нпр. представљање група организама Веновим дијаграмима, одређивање климатских услова у зависности од географског положаја, писање есеја, тј. приказ података /малих истраживања на матерњем и страном језику који уче, цртање итд.)

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

У остваривању наставе потребно је подстицати радозналост, аргументовање, креативност, рефлексивност, истрајност, одговорност, аутономно мишљење, сарадњу, једнакост међу половима, уважавање и прихватање различитости. Препоручује се максимално коришћење ИКТ решења јер се могу превазићи материјална, просторна и друга ограничења (платформе за групни рад нпр. Pbworks, платформа Moodle, сарадња у „облаку” као Гугл, Офис 365...; за јавне презентације могу се користити веб решења нпр. креирање сајтова, блогова – Weebly, Wordpress...; рачунарске симулације као нпр. https://phet.colorado.edu/sr/ и апликације за андроид уређаје; домаћи и међународни сајтови и портали, нпр. www.cpn. rs, www.scientix.eu, www.go-lab-project.eu, www.scienceinschool. org, www.science-on-stage.eu и други).

Током рада ученици би требало да користе лабораторијски прибор (пинцете, капаљке, лабораторијске чаше, сахатно стакло и сл.) и опрему за теренски рад у мери у којој је школа опремљена. У случају да прибор не постоји, може се надоместити предметима за свакодневну употребу (пинцете, капалице са флашице за лек...). Табеларно и графичко приказивање резултата, са обавезним извођењем закључака, би требало практиковати увек када се прикупљају подаци. Препорука је да се ИКТ користи за прикупљање, обраду података и представљање резултата истраживања или огледа, када се ученици оспособе за њено коришћење на часовима предмета Информатика и рачунарство и Техника и технологија.

У настави оријентисаној на постизање исхода користе се активни начини учења, као што је комбинација програмиране наставе (програмиран материјал многи наставници остављaју на друштвеним мрежама или сајтовима школа, па се њихови ученици служе њима и уче темпом који им одговара) и проблемске наставе (на часу ученици, користећи стечена знања, решавају проблем који наставник формулише) или учење путем открића (наставник инструкцијама усмерава ученике који самостално истражују, структуришу чињенице и извлаче закључке; тако сами упознају стратегије учења и методе решевања проблема, што омогућава развој унутрашње мотивације, дивергентног мишљења, које отвара нове идеје и могућа решења проблема). На интернету, коришћењем речи WebQuest, project-based learning, thematic units, могу се наћи примери који се, уз прилагођавање условима рада, могу користити.

Да би сви ученици достигли предвиђене исходе, потребно је да наставник упозна специфичности начина учења својих ученика и да према њима планира и прилагођава наставне активности.

**Област: Наслеђивање и еволуција**

У оставаривању исхода увиђа везу између гена и хромозома и основну улогу генетичког материјала у ћелији, треба повезати знања ученика о појмовима гена и ДНК и њиховом положају у ћелији прокариота и еукариота. У овом разреду треба увести појам хромозома, (од чега се састоје, како изгледају у деоби и ван ње, улога хромозома у контроли метаболизма ћелије, при чему је појам метаболизма познат из претходног разреда). На примеру људског кариограма, објаснити парове хромозома и да хромозоми једног пара се називају хомологни хромозоми (навести њихово порекло – од оца и мајке). Последњи пар хромозома на кариограму чине полни хромозоми и да су код жена исти а код мушкараца различити. Остали хромозоми, осим полних, се називају телесни.

У остваривању исхода идентификује разлике митозе и мејозе на основу промене броја хромозома и њихове улоге у развићу и репродукцији је најприкладније користити моделе деоба које ученици могу самостално да направе (https://www.youtube.com/ watch?v=SdZfa5HyEUs). На основу модела ученик може да опише ток сваке деобе, да их упореди и да направи табелу разлика митозе и мејозе (расподела наследног материјала, генетичка различитост и број ћелија које настају по завршетку деобе). Приликом описа ћелијских деоба не треба наводити имена појединачних фаза у деобама, већ је потребно фокусирати се на сам процес и његов резултат. Модел може да прикаже чак и комбиновање хромозома на почетку мејозе (што је важно за разумевање стварања разноврсних комбинација гена код потомака као извора варијабилности), што је суштински значај мејозе (и полног размножавања).

У остваривању исхода разматра предности и недостатке бесполног у односу на полно размножавање, важно је надовезати садржај о размножавању на садржај који се односи на ћелијске деобе. Бесполно размножавање треба повезати са митозом и настанком идентичних ћелија, због чега су и потомци генетички идентични свом једином родитељу. Потребно је дати примере бесполног размножавања код биљака и животиња. Полно размножавање треба повезати са мејозом, деобом у којој настају гамети, чијим спајањем ће се гени родитеља искомбиновати, у јединствену комбинацију коју свака јединка (настала полним размножавањем) носи. Ученици би требало да на примерима уоче предности и недостатке бесполног размножавања. На пример, у случају гајења биљних култура је боље да нема варијација, јер се гаје на одређеним местима за која биљке морају бити добро адаптиране, али у случају промене услова средине све јединке би биле елиминисане.

Варијабилност која се постиже полним размножавањем, треба повезати са еволуционим механизмом – природном селекцијом и са еволуционим предностима које има популација организама која је генетички разноврсна, у смислу већег потенцијала за адаптирање на промене у животној средини. То се може односити, на пример, на отпорност према новим болестима.

У остваривању исхода прикупља и анализира податке о животним циклусима почевши од оплођења треба се надовезати на процес настајања гамета у мејози, чиме се количина наследног материјала преполови, а оплођењем се поново успоставља диплоидност код организама. Ток развића вишећелијских организама треба објаснити на моделу човека, а ученици самосталним истраживањем треба да дођу до података о животним циклусима животиња из непосредног окружења или да анализирају податке сакупљене на интернету (веза са области Јединство грађе и функције као основа живота).

У остваривању исхода шематски прикаже наслеђивање пола и других особина према првом Менделовом правилу потребно је објаснити појам генског алела и дати примере на особинама које се алтернативно испољавају у којима су алели или доминантни или рецесивни (слободна ушна ресица, способност кружног савијања језика). Објаснити појам генотипа кроз постојање два алела за један ген (генски локус) на хомологним хромозомима (један наслеђен од маме, други од тате), а фенотипа на видљивим особинама организама.

Треба дати шему наслеђивања неке особине (светле очи/тамне очи) у једној генерацији и на њој објаснити Менделово правило (Правило растављања и слободног комбиновања на једном генском локусу). За анализу резултата користити знања о пропорцијама из математике. Сличном шемом се може приказати и наслеђивање пола, кроз комбинацију полних хромозома који се налазе у јајној ћелији и сперматозоиду приликом оплођења.

Као примере промена стања организма или наследних болести могу се навести болести које зависе: само од наслеђених гена (срасли прсти, једна врста патуљастог раста), од наслеђених гена и начина живота (дијабетес), оне које су везане за полне хромозоме (хемофилија), болести које су одређене већим бројем гена и такође зависне од начина живота (шизофренија), или су последица промене у броју хромозома (Даунов синдром).

Препоручен број часова је 8, по 3 за обраду и утврђивање и 2 за вежбе.

**Област: Јединство грађе и функције као основа живота**

За достизање исхода: одреди положај организма на дрвету живота на основу прикупљених информација о његовој грађи, пореди организме на различитим позицијама на „дрвету живота” према начину на који обављају животне процесе, користи микроскоп за посматрање грађе гљива, биљних и животињских ткива, акценат трeбa дa будe на ученичком истраживању основних принципа организације живих бића и значају ткива, органа и органских система и за функционисање организма. Симетричност тела треба обрадити као особину која се јавља у свим групама живих организама (једноћелијских и вишећелијских), са типичним примерима радијалне (зрачне), билатералне (двобочне) симетрије, и асимерије. Код обраде симетрије/асиметрије једноћелијских организама користити примере познатих врста које су обрађиване у претходним разредима. Посебну пажњу треба обратити на појаву симетрије/асиметрије код биљака (симетрија цвета, листа...), као и на облике симетрије код животиња, како би се разумео значај симетрије тела за живот у воденој и копненој средини. Цефализацију код животиња (овај стручни појам не треба користити) би требало описати као груписање главних органа за пријем и спровођење информација у предњем делу тела, јер овај део тела први ступа у контакт са спољашњом средином (краћи пут/бржа реакција). Сегментираност тела треба обрадити на типичним, методски одабраним примерима биљака и животиња, са нагласком на биолошки значај појве сегментације за живот у воденој и копненој средини. Важно је да ученик кроз вежбање на различитим примерима што више самостално успоставља везу између типа симетрије и начина живота (брзина, покретљивост...) одређене јединке у датим условима спољашње средине. Тип симетрије, присуство/одсуство цефализације, као и присуство/тип сегментације треба такође користити и као важан критеријум за разврставање организама применом дихотомих кључева у оквиру области Порекло и разноврсност живог света. Појам телесне дупље, као и (ембрионалних) телесних слојева не треба помињати, јер ученици немају довољно знања о развићу на овом узрасту. Код обраде ткива треба се бавити морфологијом (изгледом) појединих типова ћелија и њихове улоге, док ће њихова детаљнија унутрашња грађа бити обрађивана у наредном разреду. Такође, у оквиру одговарајућих наставних јединица, треба обрадити и ћелије са специфичним функцијама, нпр. мишићне, крвне, нервне, ћелије затварачице и др. За изучавање грађе ћелија и ткива треба користити школски микроскоп. У складу са могућностима, потребно је фаворизовати индивидуални ангажман ученика у изради микроскопских препарата и микроскопирању.

Главне групе једноћелијских еукариотских организама треба обрадити кроз упоредни преглед грађе и сличности/разлике основних животних функција код једноћелијске алге, амебе, бичара, трепљара. Не ићи у детаљније систематске поделе у оквиру групе Протиста.

Паралелно са компаративним прегледом грађе на методски одабраним представницима који су познати ученицима из ранијег образовања или непосредног окружења, треба обрадити и сличности и разлике у грађи и обављању основних животних процеса главних група биљака, гљива и животиња. Сличности и разлике у грађи ткива и органа значајних за обављање основних вегетативних процеса (исхране, дисања и излучивања) биљака обрадити паралелно, тј. компаративним прегледом грађе методски одабраних представника (вишећелијска алга, маховина, папрат, голосеменица, скривеносеменица). При обради теме транспорта воде и супстанци кроз биљку, обрадити и појам ћелија затварачица, као пример ћелија са специфичном функцијом у биљци. Сличности и разлике у грађи репродуктивних органа и размножавању биљака такође обрадити на методски одабраним представницима (вишећелијска алга, маховина, папрат, голосеменица, скривеносеменица) и повезати са значајем и улогом полног размножавања код биљака (исходи из области Наслеђивање и еволуција). Овде се може обрадити и тема животни циклуси биљака (такође из области Наслеђивање и еволуција), без улажења у детаље смене генерација сваке појединачне групе биљака. Потребно је ставити акценат на биолошки значај разноврсности цвета и цвасти у функцији размножавања (без детаљнијег улажења у типове цвасти): једнополни и двополни цветови и цвасти, симетрија, боја, мирис, нектар, анатомија цвета у функцији опрашивања итд. Раст биљака (нагласити да је заснован на митотичким деобама, које су обрађиване у оквиру области Наслеђивање и еволуција) треба обрадити на примерима код вишећелијске алге, зељасте и дрвенасте биљке). Изучавање покретљивости (покрета) биљака, као једне од заједничких особина живих бића по могућности обрадити кроз огледе, наслањајући се на већ познате примере помињане у претходним разредима у оквиру обраде међусобних утицаја живих бића и животне средине, или на новим примерима из сопственог окружења.

Компаративни преглед грађе и функције животиња треба реализовати кроз обраду на методски одабраним представницима, који су од раније били познати ученицима: 1) Заштита тела (кроз упоредни преглед грађе и функције телесног покривача (интегумент, кожа) на методски одабраним представницима главних група животиња. Овде се могу обрадити и неке ћелије са специфичном функцијом, нпр. жарне ћелије. 2) Потпора и покретљивост – упоредни преглед телесних структура које обезбеђују потпору и покретљивост главних група животиња на методски одабраним представницима. Обрадити спољашњи и унутрашњи скелет животиња. Поменути да код животиња (нарочито оних без присуства чврстог скелета) и течност у телу може играти улогу скелета (хидроскелет). Обрадити мишићне ћелије као ћелије са специфичном функцијом, које својим радом делују на скелет, односно заједно са скелетом омогућавају покретљивост појединих делова тела/ целог организма. 3) Пријем дражи и реаговање на дражи обрадити на посебним часовима, кроз упоредни преглед главних чула и упоредни преглед нервног система на методски одабраним представницима главних група животиња. При обради нервног система треба обрадити ћелије са специфичном грађом и функцијом – нервне ћелије, које омогућавају реаговање на дражи из спољашње и унутрашње средине. Такође, ученицима скренути пажњу да се код већине група животиња врши груписање нервних ћелија у појединим деловима тела (ганглије, мозак – повезати са предностима оваквог груписања и са цефализацијом), док се ређе појединачне нервне ћелије повезују у мреже (нпр. код медузе, што има везе са симетријом). 3) Обезбеђивање енергије за организам – врши се захваљујући исхрани и дисању. Иако се, због обимности, исхрана и дисање обрађују на посебним часовима, треба нагласити њихову нераскидиву улогу у обезбеђивању енергије за све животне функције. Кроз упоредни преглед треба обрадити разноврсност грађе органа за варење главних група животиња, у односу на њихов начин исхране (нпр. дужина црева код типичног карнивора/хербивора/омнивора, грађа кљуна, вољка и бубац, слепо црево...). Органе за дисање обрадити на типичним примерима водених и копнених животиња, као и кроз израду различитих модела/шема/стрипа... 4) Транспорт супстанци кроз тело приказати кроз упоредни преглед грађе и функције система органа за циркулацију главних група животиња, на методски одабраним представницима. Напоменути да и спољашња средина (вода) може бити у функцији транспортног медијума, као и да постоје посебне телесне течности (крв, лимфа, хемолимфа). Потребно је поменути постојање отвореног и затвореног транспортног система, као и да у оквиру затвореног транспортног система циркулише течно ткиво – крв са крвним ћелијама, које имају одређене специфичне функције. Нагласити да се управо на крвним ћелијама налазе фактори важни за одређивање крвних група, које ученици треба да савладају кроз вежбања о наслеђивању АВО система крвних група. Осврнути се на значај поклапања крвних група при трансфузији и трансплантацији (веза са Наслеђивање и еволуција). У оквиру обраде затвореног транспортног (крвног) система кичмењака (човека) кроз практичне вежбе обрадити пулс и крвни притисак, као и демонстрацију/вежбу пружања прве помоћи у случају повреде крвних судова (из области Човек и здравље). 5) Излучивање треба обрадиту кроз упоредни преглед грађе и функције органа за излучивање, у контексту живота у води/на копну (проблем/решење), главних група животиња, на методски одабраним представницима водених и копнених организама. 6) Размножавање треба обрадити кроз упоредни преглед начина размножавања главних група животиња на методски одабраним представницима, са примерима животиња одвојених полова и хермафродита. Треба обрадити значај и улогу полног размножавања и поређење животних циклуса (потпуно и непотпуно развиће, спољашње и унутрашње оплођење, појам ларве) само на примерима инсеката и водоземаца (веза са оквиру области Наслеђивање и еволуција). Не треба обрађивати ендокрини систем, пошто ће његова грађа и функције бити обрађена у наредном разреду.

Компаративни преглед грађе главних група гљива: плесни, квасци, печурке треба обрадити кроз преглед сличности и разлика у обављању основних животних процеса на методски одабраним представницима. Са гљивама треба обрадити и лишајеве, као пример обострано корисне заједнице организама (нпр. једноћелијске алге и гљиве). Ученици би могли да буду укључени у реализацију мини истраживачког пројекта Гљиве и лишајеви мога краја. Препоручује се истраживање у непосредном окружењу и одређивање типичних врста гљива и лишајева уз употребу једноставних кључева и прављење забелешки на терену (веза са остваривањем исхода из области Порекло и разноврсност живог света). Ове активности треба изводити искључиво уз присуство наставника, као и родитеља – волонтера. Потребно је упозорити ученике да кидање и брање јединки није дозвољено због заштите диверзитета и сигурности ученика. Компаративни преглед главних група гљива може се повезати и са облашћу Човек и здравље, у оквиру обраде Значај правилног чувања, припреме и хигијене намирница; тровање храном. Уколико се приликом обраде теме о гљивама планира демонстрација/посматрање плесни (у петри шољи, на хлебу и сл.), обратити пажњу да ли у одељењу има ученика који могу бити алергични на ове агенсе.

Уз одговарајуће примере упоредне грађе главних група биљака, гљива и животиња треба увести појмове конвергенције и дивергенције, као везу са исходима из области Живот у екосистему.

Препоручени број часова за реализацију ове области је 31:13 часова за обраду, 10 за утврђивања, 5 за вежбе и 1 за обраду са вежбама, и 2 за утврђивање са вежбама.

**Област: Порекло и разноврсност живог света**

У достизању исхода разврста организме према задатим критеријумима применом дихотомих кључева и повеже принципе систематике са филогенијом и еволуцијом на основу данашњих и изумрлих врста – фосила неопходно је ослањати се на област Јединство грађе и функције, будући да ученици треба да се баве системом класификације живих бића, који је заснован на еволуционом пореклу, односно сличностима и разликама између припадника различитих таксономских група. Увод у систематику би требало засновати на приказу основних принципа систематике, навођењем основних систематских категорија, као и спомињањем биномне номенклатуре (иако деца у овом узрасту не треба да уче латинска имена). На основу биномне номенклатуре може се демонстрирати принцип – врсте унутар једног рода, а затим се по истом принципу може појаснити припадност родова једној фами лији, фамилија реду, итд. Крупну слику разноврсности живота, на нивоу кола и класе, треба представити дрветом живота. Имајући у виду да су ученици са дрветом живота упознати у ранијим разредима, увођење употребе дихотомих кључева може се засновати на ранијим знањима (кроз вежбу). На пример, критеријум „има/нема једро” је прва дихотомија коју могу да уоче на дрвету живота (прокариоти-еукариоти), затим, „једноћеличност/вишећеличност” (код еукариота), „аутотрофија/хетеротрофија” (код еукариота – алге, биљке, гљиве, животиње), „има/нема диференцирана ткива” (код еукариота), „тип симетрије” (код еукариота), итд.

Знања из упоредне грађе/телесне организације главних група биљака, гљива и животиња (из области Јединство грађе и функције), треба да представљају основ за разврставање организама према задатим критеријумима, применом дихотомих кључева, након обраде сваке од ових група. Дакле, систематику треба обрадити мање детаљно, а инсистирати на правилима примене, односно практичној примени дихотомог кључа, чиме би ученици, након демонстрације одговарајућих примера од стране наставника, били оспособљени да сами разврставају жива бића и на основу задатих критеријума одреде њихову позицију на дрвету живота. На пример, ученици могу кроз вежбу на часу да групишу организме приказане на фотографијама, према задатим критеријумима (до нивоа кола/класе). Груписање треба да идe сaмo дo нивoa глaвних групa уз истицање карактеристика нa oснoву којих ћe ученик мoћи дa неки oргaнизaм из сoпствeнoг oкружeњa (нпр. пaукa, птицу, инсeкта, гoлoсeмeницу, скривeнoсeмeницу...) сврстa у одређену групу. Будући да би обрада систематике унутар сваке групе требало да укључује активно учешће ученика под вођством наставника, ови часови представљају и обраду и вежбе. У оквиру ових часова треба представити и примере конвергенције (насупрот дивергенцији), као очигледно одступање од принципа „сличност = сродност” (нпр. крила инсеката и крила кичмењака, пераја китова и риба, млечике и кактуси, итд). Ове теме надовезују се на стечено знање о адаптацијама.

Основне принципе систематике, кроз порекло и диверзификацију група организама од заједничког претка, треба илустровати приказом прелазних фосила. На овај начин, ученици ће стећи увид у променљивост живог света, као и у чињеницу да садашња флора и фауна, које могу проучавати и класификовати, представљају резултат еволуције живог света током милијарди година на планети Земљи. Другим речима, живи свет пре више милиона година није изгледао као данас, нити живи свет пре 500 милиона година, итд. Ова знања су важна и за сагледавање будућности биодиверзитета на Земљи – последица антропогеног деловања, климатских промена, тектонских промена, и других процеса

**Област: Живот у екосистему**

За достизање исхода ове области акценат је на односима организама у биоценози и популацијама (природни прираштај и миграције) и еколошким факторима као факторима природне селекције.

У достизању исхода пореди прикупљене податке о изабраној врсти и њеној бројности на различитим стаништима, препорука је да се користе теренска истраживања у паровима/групи. Ученици треба да прикупе податке о различитим врстама које живе на различитим стаништима. Није непоходно да знају назив врсте, довољно је да их разликују (пар/група прикупља податке о једној врсти). Податке могу да представе графички нпр. зависност бројности од неког еколошког фактора (рецимо осветљености). Иако на станишту делује комплекс фактора, треба изабрати онај који је у том тренутку ограничавајући. Сумирањем резултата свих парова/група ученици стичу целовиту слику о утицају одређеног еколошког фактора на бројност различитих врста.

Исход – илуструје примерима однос између еколошких фактора и ефеката природне селекције се ослања на област Наслеђивање и еволуција. Знања о еколошким факторима треба да повежу са природном селекцијом. Посебну пажњу треба обратити на везу грађе опрашивача (не само инсеката) и грађе цветова. На пример дужина кљуна колибрија је у вези са „дубином’’ на којој се налази нектар, облик цвета орхидеје изгледом и мирисом подсећа на женку бумбара, формирање цвасти повећава могућност опрашивања, облик кљуна зеба зависи од доступне хране... Деловање абиотичких фактора се може илустровати на примеру кактуса: адаптације на високе температуре и малу, неравномерно распоређену количину падавина.

Исход – идентификује трофички ниво организма у мрежи исхране представља проширивање и продубљивање знања о трофичким односима и ланцима ихране. Обрада треба да буде праћена радионичарским, односно групним радом, нпр. од ланаца исхране ученици треба да направе мреже или обрнуто, на основу задатог текста који описује биоценозу треба да направе мреже исхране и слично. Не препоручује се обрада кружења супстанце и преноса енергије.

За достизање исхода повезује утицај абиотичких чинилаца у одређеној животној области – биому са животним формама које га насељавају потребно је обрадити комплекс еколошких фактора који одређују распрострањење 8 основних животних области на копну (тундре, тајге, лишћарске листопадне шуме, медитеранске шуме и макије, саване, кишне тропске шуме степе, пустиње) и обрадити комплекс еколошких фактора који одређују услове живота у воденим биомима (морима и океанима). Препорука је да час утврђивања буде истовремено и вежба. Ученицима се могу понудити слике организама које треба да групишу по задатим критеријумима и повежу како еколошки фактори делују на животну форму, на пример мајмуни који насељавају кишне тропске шуме имају дуг реп који им служи за прихватање, животиње које живе у хладним пределима морају имати скраћене периферне делове како не би одавали превише топлоте...

Исход – на примерима конвергенције и дивергенције анализира разлику између сличности и сродности организама је у вези са исходима области Порекло и разноврсност и Наслеђивање и еволуција. Ученици се могу и у оквиру тих тема упознати са појмовима конвергенције и дивергенције, а на карактеристичним примерима увиде да сличност не подразумева увек и сродност и обрнуто.

Грађа органа за варење/начин исхране може се повезати са актерима ланаца исхране/ мреже исхране. Слично је и са подударношћу грађе опрашивача и цветова, у оквиру исте области.Препорука је да ученици самостално траже примере конвергенције и дивергенције а да им се понуде материјали са упоредним прегледом биљних органа, упоредним прегледом скелета кичмењака, крила инсеката и крила кичмењака и слично. Добар пример је разноврсност грађе глодара у зависности од станишта (слепо куче, дабар, капибара...).

За достизање исхода предлаже акције заштите биодиверзитета и учествује у њима, на основу позитивних примера деловања човека на животну средину, ученици треба да осмисле предлоге (који се односе на стање у свих 8 копнених животних области, као и у воденим биомима), уз напомену да није свака акција истовремено и добра акција. Пре планирања акција препорука је да се ученици упознају са примерима уништавања кишних тропских шума где је често видљив само губитак кисеоника а не и губитак врста и чињеница да се ове шуме много теже обнављају од неких других екосистема, да истраже како прехрамбени производ Нутела уништава лемуре (веза употребе палминог уља у производњи прехрамбених производа и претварање станишта лемура у плантаже палми).

Ученицима се могу дати задаци да израчунају колико пластике поједу животиње или колико угљен-диоксида емитује један аутомобил са возачем а колико аутобус пун путника. Једна од активности може бити пројекат Планета инсеката у оквиру кога ученици могу да истраже биодиверзитет инсеката, угроженост опрашивача и значај инсеката за екосистеме.

Препоручени број часова је 11:4 часа за обраду, 4 (6) за вежбе и 3 за утврђивање и систематизацију. Као и у другим областима подразумева се да ученици активно уче уз усмеравање (вођење) од стране наставника и да су часови обраде или утврђивања истовремено и вежбе.

**Област: Човек и здравље**

За достизање исхода аргументује предности вакцинације требало би обрадити особине и грађу вируса, као и начине пре ношења и превенције најчешћих вирусних болести. Пожељно је да то буду болести против којих постоји вакцина, било да су у обавезном или у препорученом програму имунизације. Истовремено, то је прилика да се ученици подсете путева преношења и начина превенције најчешћих бактеријских болести (6. разред). При обради имунитета и вакцинације требало би се задржати на основном објашњењу настанка имунитета без дубљег залажења у механизме настанка антитела (једна врста белих крвних зрнаца учествује у стварању имунитета, повезати са раније обрађиваним ћелијама крви у Јединство грађе и функције). Наставник би требало да на једноставан начин ученицима објасни разлике између урођеног/стеченог и пасивног/активног имунитета, као и да пасивни вештачки имунитет обради на информативном нивоу. Током објашњавања значаја вакцина пожељно је користити званичне статистичке податке и упутити ученике где те податке могу и сами да пронађу (Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут”, Удружење педијатара Србије...).

Током обраде правила чувања и припремања намирница наставник би требало да упути ученике да повежу сазнања са оним што им је познато о бактеријама (6. разред) и гљивама (раније, током 7. разреда). Током увежбавања анализирања задатог јеловника са аспекта уравнотежене и разноврсне исхране ученици ће допунити знања о правилној исхрани стечена у 5. разреду, делом у настави биологије, а делом кроз предмет Физичко и здравствено васпитање. Када ученици стекну знања о поремећајима исхране, моћи ће, у складу са тим, да процене сопствене животне навике. Стицање умења прављења плана дневних и недељних активности које ће посветити раду, одмору и рекреацији, а које се може обрађивати и кроз вршњачку едукацију, допринеће бољем процењивању сопствених животних навика. (Биолошки смисао адолесценције треба обрадити уз подсећање на промене кроз које пролази човек током одрастања, разлике међу људима у погледу изгледа, понашања. Отворена дискусија са ученицима у којем они излажу своје мишљење, ставове и животно искуство, могао би бити један од начина обраде градива.)

Потребно је да ученик зна да коришћење психоактивних супстанци доводи до физичке и психичке зависности, у којој мери је то штетно за појединца, породицу и друштво, као и да зна коме се треба обратити за помоћ и лечење од зависности. Могући начини за достизање исхода доведе у везу измењено понашање људи са коришћењем психоактивних супстанци су емитовање едукативних филмова, позивање бившег наркомана да исприча своје животно искуство или да ученци направе кратке драматизације/скечеве на ову тему.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

У настави оријентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика (продукти учења) и сопствени рад. Наставник треба континуирано да прати напредак ученика, који се огледа у начину на који ученици партиципирају, како прикупљају податке, како аргументују, евалуирају, документују итд.

Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања

|  |  |
| --- | --- |
| **Ниво исхода** | **Одговарајући начин оцењивања** |
| Памћење (навести, препознати, идентификовати...) | Објективни тестови са допуњавањем кратких одговора, задаци са означавањем, задаци вишеструког избора, спаривање појмова |
| Разумевање (навести пример, упоредити, објаснити, препричати ) | Дискусија на часу, мапе појмова, проблемски задаци |
| Примена (употребити, спровести, демонстрирати ) | Лабораторијске вежбе, проблемски задаци, симулаци |
| Анализирање (систематизовати, приписати, разликовати | Дебате, истраживачки радови, есеји, студије случаја, решавање проблема |
| Евалуирање (проценити, критиковати, проверити ) | Дневници рада ученика, студије случаја, критички прикази, проблемски задаци |
| Креирање (поставити хипотезу, конструисати, планирати | Експерименти, истраживачки пројекти |

као и оцењивање са његовом сврхом:

|  |  |
| --- | --- |
| **Сврха оцењивања** | **Могућа средства оцењивања** |
| Оцењивање наученог (сумативно) | Тестови, писмене вежбе, извештаји, усмено испитивање, есеји |
| Оцењивање за учење (формативно) | Посматрање, контролне вежбе, дневници рада ученика, самоевалуација, вршњачко оцењивање, практичне вежбе |

За сумативно оцењивање знања и вештина научног истраживања ученици би требало да решавају задатке који садрже неке аспекте истраживачког рада, да садрже новине тако да ученици могу да примене стечена знања и вештине, а не само да се присете информација и процедура које су запамтили, да садрже захтеве за предвиђањем, планирањем, реализацијом неког истраживања и интерпретацијом задатих података. У вредновању наученог, поред усменог испитивања, најчешће се користе тестови знања. На интернету, коришћењем кључних речи outcome assessment (testing, forms, descriptiv/numerical), могу се наћи различити инструменти за оцењивање и праћење.

У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, користи питања да би генерисао податке из ђачких идеја, али и да помогне развој ђачких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Избор инструмента за формативно вредновање зависи од врсте активности која се вреднује. Када је у питању нпр. практичан рад (тимски рад, пројектна настава, теренска настава и слично), може се применити чек листа у којој су приказани нивои постигнућа ученика са показатељима испуњености, а наставник треба да означи показатељ који одговара понашању ученика.

У процесу оцењивања добро је користити портфолио (збиркa дoкумeнaтa и eвидeнциja o прoцeсу и прoдуктимa рада ученика, уз кoмeнтaрe и прeпoрукe) као извор података и показатеља о напредовању ученика. Предности коришћења потрфолија су вишеструке: омогућава кoнтинуирaнo и систeмaтско прaћeњe нaпрeдoвaњa, подстиче развој ученика, представља увид у прaћeњe рaзличитих аспеката учења и развоја, представља подршку у оспособљавању ученика за самопроцену, пружа прецизнији и поузданији увид у различите oблaсти постигнућа (јаке и слабе стране) ученика.

Приликом сваког вредновања постигнућа потребно је ученику дати повратну информацију која помаже да разуме грешке и побољша свој резултат и учење. Ако наставник са ученицима договори показатеље на основу којих сви могу да прате напредак у учењу, а који су у складу са Правилником о оцењивању ученика у основном образовању и васпитању, ученици се уче да размишљају о квалитету свог рада и о томе шта треба да предузму да би свој рад унапредили. Оцењивање тако постаје инструмент за напредовање у учењу. На основу резултата праћења и вредновања, заједно са ученицима треба планирати процес учења и бирати погодне стратегије учења.

Важно је да наставник континуирано прати и вреднује, осим постигнућа ученика и процес наставе и учења, себе и сопствени рад. Све што се покаже добрим и корисним наставник ће користити и даље у својој наставној пракси, а све што се покаже као недовољно ефикасно требало би унапредити.

Назив предмета **ХЕМИЈА**

**Циљ** Циљ учења Хемије је да ученик развије систем основних хемијских појмова и вештине за правилно руковање лабораторијским посуђем, прибором и супстанцама, да се оспособи за примену стеченог знања и вештина за решавање проблема у свакодневном животу и наставку образовања, да развије способности апстрактног и критичког мишљења, способности за сарадњу и тимски рад, и одговоран однос према себи, другима и животној средини

Разред **Седми**

Годишњи фонд часова **72 часа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| – идентификује и објашњава појмове који повезују хемију са другим наукама и различитим професијама, и принципима одрживог развоја;  – правилно рукује лабораторијским посуђем, прибором и супстанцама, и показује одговоран однос према здрављу и животној средини;  – експериментално појединачно и у групи испита, опише и објасни физичка и хемијска својства супстанци, и физичке и хемијске промене супстанци;  – повезује физичка и хемијска својства супстанци са применом у свакодневно животу и различитим професијама;  – налази потребне информације у различитим изворима користећи основну хемијску терминологију и симболику;  – објашњава основну разлику између хемијских елемената и једињења, и препознаје примере хемијских елемената и једињења у свакодневном животу;  – објашњава по чему се разликују чисте супстанце од смеша и илуструје то примерима;  – разликује хомогене и хетерогене смеше, наводи примере из свакодневног живота и раздваја састојке смеша;  – представља структуру атома, молекула и јона помоћу модела, хемијских симбола и формула;  – повезује распоред електрона у атому елемента с положајем елемента у Периодном систему елемената и својствима елемента;  – разликује хемијске елементе и једињења на основу хемијских симбола и формула;  – разликује типове хемијских веза, препознаје тип хемијске везе у супстанцама и повезује са својствима тих супстанци;  – објасни процес растварања супстанце и квантитативно значење растворљивости супстанце  – изводи израчунавања у вези с масеним процентним саставом раствора;  – напише једначине хемијских реакција и објасни њихово квалитативно и квантитативно значење;  – квантитативно тумачи хемијске симболе и формуле користећи појмове релативна атомска и молекулска маса, количина супстанце и моларна маса;  – опише и објасни физичка и хемијска својства водоника и кисеоника;  – разликује оксиде, киселине, хидроксиде и соли на основу хемијске формуле и назива, и опише основна својства ових класа једињења;  – индикаторима испита и на рН скали процени киселост раствора;  – тумачи ознаке са амбалаже супстанци /комерцијалних производа | **ХЕМИЈА КАО ЕКСПЕРИМЕНТАЛНА НАУКА И ХЕМИЈА У СВЕТУ ОКО НАС** | Предмет изучавања хемије Везе између хемије и других наука  Примена хемије у различитим делатностима и свакодневном животу  Супстанца Врсте супстанци: хемијски елементи, хемијска једињења и смеше Демонстрациони огледи: демонстрирање узорака елемената, једињења и смеша |
| **ХЕМИЈСКА ЛАБОРАТОРИЈА** | Хемијска лабораторија и експеримент Лабораторијско посуђе и прибор  Физичка и хемијска својства супстанци Физичке и хемијске промене супстанци Демонстрациони огледи: демонстрирање правилног руковања лабораторијским посуђем и прибором, и правилног извођења основних лабораторијских техника рада; испитивање физичких и хемијских својстава и промена супстанци  Лабораторијска вежба  I: основне лабораторијске технике рада: мешање, уситњавање и загревање супстанци Лабораторијска вежба  II: физичка својства супстанци, мерење масе, запремине и температуре супстанце Лабораторијска вежба  III: физичке и хемијске промене супстанце |
| **АТОМИ И ХЕМИЈСКИ ЕЛЕМЕНТИ** | Атоми хемијских елемената  Хемијски симболи  Грађа атома: атомско језгро и електронски омотач  Атомски и масени број, изотопи  Распоред електрона по нивоима у атомима елемената  Периодни систем елемената (ПСЕ), закон периодичности и веза између броја и распореда електрона по нивоима у атомима елемената и положаја елемената у ПСЕ Племенити гасови  Својства и примена  Демонстрациони огледи: формулисање претпоставке о честичној грађи супстанци Вежба IV: одређивање валентног нивоа и броја валентних електрона |
| **МОЛЕКУЛИ ЕЛЕМЕНАТА И ЈЕДИЊЕЊА, ЈОНИ И ЈОНСКА ЈЕДИЊЕЊА** | Смеше: хомогене и хетерогене  Раствори – хомогене смеше  Растварање и растворљивост  Вода и ваздух – хомогене смеше у природи Масени процентни састав смеша  Раздвајање састојака смеша: декантовање, цеђење и одвајање помоћу магнета Демонстрациони огледи: састав и својства смеша; раствори и њихова својства; растворљивост; незасићени, засићени и презасићени раствори; раздвајање састојака смеша  Лабораторијска вежба VI: испитивање растворљивости супстанци  Лабораторијска вежба VII: раздвајање састојака смеша: декантовање, цеђење и одвајање помоћу магнета |
| **ХОМОГЕНЕ И ХЕТЕРОГЕНЕ СМЕШЕ** | Смеше: хомогене и хетерогене Раствори – хомогене смеше  Растварање и растворљивост Вода и ваздух – хомогене смеше у природи  Масени процентни састав смеша  Раздвајање састојака смеша: декантовање, цеђење и одвајање помоћу магнета Демонстрациони огледи: састав и својства смеша; раствори и њихова својства; растворљивост; незасићени, засићени и презасићени раствори; раздвајање састојака смеша  Лабораторијска вежба VI: испитивање растворљивости супстанци Лабораторијска вежба VII: раздвајање састојака смеша: декантовање, цеђење и одвајање помоћу магнет |
| **ХЕМИЈСКЕ РЕАКЦИЈЕ И ХЕМИЈСКЕ ЈЕДНАЧИНЕ** | Хемијске реакције  Закон о одржању масе Хемијске једначине Демонстрациони огледи: мерење и упоређивање укупне масе супстанци пре и после хемијске реакције у отвореном и затвореном реакционом систему  Вежба VIII: састављање једначина хемијских реакција |
| **ИЗРАЧУНАВАЊА У ХЕМИЈИ** | Релативна атомска и релативна молекулска маса  Количина супстанце и мол  Моларна маса  Закон сталних односа маса  Масени процентни састав једињења Израчунавања на основу једначина хемијских реакција  Лабораторијска вежба IХ: мерење масе супстанце и израчунавање моларне масе и количине супстанце |
| **ВОДОНИК И КИСЕОНИК И ЊИХОВА ЈЕДИЊЕЊА. СОЛИ** | Водоник  Кисеоник  Оксидација, сагоревање и корозија  Оксиди: хемијске формуле, називи и основна својства  Киселине: хемијске формуле, називи и основна својства  Хидроксиди (базе): хемијске формуле, називи и основна својства  Мера киселости раствора: pH-скала Неутрализација – хемијска реакција киселина и хидроксида (база) Соли: формуле и називи Демонстрациони огледи: испитивање кисело-базних својстава раствора помоћу индикатора; реакција неутрализације Лабораторијска вежба X: испитивање кисело-базних својстава раствора помоћу индикатора |

Кључни појмови садржаја: хемија, супстанца, елемент, једињење, смеша, хемијска лабораторија, оглед, хемијско својство, хемијска промена/хемијска реакција, атом, молекул, јон, ковалентна веза, јонска веза, хемијски симбол, хемијска формула, хемијска једначина, Периодни систем елемената, масени процентни састав, количина супстанце, оксид, киселина, хидроксид, со, рН вредност.

**УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

Програм наставе и учења Хемије првенствено је оријентисан на процес учења и остваривање исхода. Исходи су искази о томе шта ученици умеју да ураде на основу знања која су стекли учећи хемију. Они омогућавају да се циљ наставе хемије достигне у складу са предметним и међупредметним компетенцијама и стандардима постигнућа. Исходи представљају ученичка постигнућа и као такви су основна водиља наставнику који креира наставу и учење. Програм наставе и учења хемије је тематски конципиран. За сваку област/тему предложени су садржаји, а ради лакшег планирања наставе предлаже се оријентациони број часова по темама.

Главна карактеристика наставе усмерене на остваривање исхода Хемије је настава усмерена на учење у школи, што значи да ученик треба да учи:

*– смислено*: повезивањем оног што учи са оним што зна и са ситуацијама из живота; повезивањем оног што учи са оним што је учио из хемије и других предмета;

*– проблемски*: самосталним прикупљањем и анализирањем података и информација; постављањем релевантних питања себи и другима; развијањем плана решавања задатог проблема;

*– дивергентно:* предлагањем нових решења; смишљањем нових примера; повезивањем садржаја у нове целине;

*– критички*: поређењем важности појединих чињеница и података; смишљањем аргумената;

– *кооперативно:* кроз сарадњу са наставником и другим ученицима; кроз дискусију и размену мишљења; уважавајући аргументе саговорника.

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Програм наставе и учења оријентисан на исходе наставнику даје већу слободу у креирању и осмишљавању наставе и учења. При планирању наставе и учења важно је имати у виду да се исходи разликују по потребном времену за њихово постизање. Неки се лакше и брже могу остварити, али је за већину исхода потребно више времена и више различитих активности. Потребно је да наставник за сваку наставну јединицу, у фази планирања и писања припреме за час, у односу на одабрани исход, дефинише исходе специфичне за дату наставну јединицу. Препорука је да наставник планира и припрема наставу самостално и у сарадњи са колегама због успостављања корелација са предметима. У фази планирања наставе и учења треба имати у виду да је уџбеник наставно средство и да он не одређује садржаје предмета. Препоручен је број часова за реализацију сваке теме који укључује и предвиђене лабораторијске вежбе, вежбе и демонстрационе огледе. Формирање појмова треба базирати на демонстрационим огледима и лабораторијским вежбама. Ако у школи не постоје супстанце предложене за извођење демонстрационих огледа и лабораторијских вежби, огледи се могу извести са доступним супстанцама.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

**Хемија као експериментална наука и хемија у свету око нас**

Хемија као експериментална наука и хемија у свету око нас је тема у којој ученици идентификују појмове који повезују хемију са другим наукама и различитим професијама, кроз различите примере из савременог живота (на пример, производња и прерада хране, производња лекова, нових врста грађевинских и изолационих материјала, козметичких производа, средстава за хигијену, конзерванаса, боја, лакова). Ученици би требало да уоче да је развијеност хемијске производње значајан показатељ нивоа развијености друштва, да хемијски производи представљају стално окружење савременог човека, са свим добитима и ризицима. Хемија као природна наука, заједно са физиком и биологијом, пружа могућност комплексног сагледавања природе и доприноси да ученици формирају позитиван став према њеном очувању.

У оквиру теме ученици идентификују да је предмет изучавања хемије супстанца. На основу претходног знања разликују супстанцу и физичко тело, класификују супстанце према сложености састава на хемијске елементе и хемијска једињења, и сазнају да се елементи и једињења у природи могу наћи као чисте супстанце и као састојци смеша. Зато је важно да у оквиру демонстрације ученици посматрају узорке хемијских елемената, једињења и смеша, познатих из свакодневног живота. У овом периоду од њих се не може очекивати да прецизирају разлику у саставу различитих једињења.

Препоручени број часова за реализацију ове теме је 3.

**Хемијска лабораторија**

У оквиру ове теме ученици уочавају улогу експеримента у хемији, усвајају основна правила понашања у хемијској лабораторији, мере опреза при руковању супстанцама, лабораторијским посуђем и прибором, мере заштите себе и других, заштите животне и радне средине, и мере прве помоћи у случају повреде при раду. Ученици започињу учење о правилима понашања и мерама опреза у раду, а она се даље разрађују на садржајима наредних тема. Знања и вештине које ученици стичу на овим часовима неопходна су и за задовољавање свакодневних животних потреба.

Почев од ове теме, ученици се упознају са основним техникама рада у лабораторији (мешање, уситњавање и загревање супстанци), као и техникама: посматрања, мерења, бележења и уочавања правилности међу прикупљеним подацима, формулисања објашњења, извођења закључака.

Ученици експериментално испитују и описују физичка и нека хемијска својства супстанци, на пример, запаљивост, као и физичке и хемијске промене супстанци и повезују их са применом у свакодневном животу и различитим професијама.

У демонстрационим огледима ученици уочавају које се лабораторијско посуђе и прибор користи у експерименталном раду, како се правилно њиме рукује, уочавају и разликују физичка и хемијска својства супстанци, и физичке и хемијске промене супстанци. Да би ученици препознали када је дошло до хемијске реакције, могу се демонстрирати огледи: издвајање гаса (реакција између цинка и хлороводоничне киселине, реакција између натријум-хидрогенкарбоната и етанске киселине), издвајање талога (реакција између раствора олово(II)-нитрата и кaлијум-јодида, бакар(II)-сулфата и натријум-хидроксида), промена боје реактаната (сагоревање хартије и сахарозе, разлагање амонијум-дихромата), појава светлости (сагоревање траке магнезијума). У овом периоду учења хемије важно је да ученици само уоче шта указује на хемијску промену (хемијску реакцију). У оквиру ове теме ученици први пут изводе лабораторијске вежбе. Потребно је да они претходно виде како се правилно рукује лабораторијским посуђем, прибором и супстанцама и зато је важно да посматрају демонстрације огледа пре сваке вежбе. То важи и за све остале теме.

Препоручени број часова за реализацију ове теме је 7 и три лабораторијске вежбе.

**Атоми и хемијски елементи**

Учење шта је атом, о структури атома и субатомским честицама (протони, електрони, неутрони), ученици би требало да започну на примеру атома хелијума (с обзиром на то да атом најзаступљенијег изотопа водоника нема неутроне). Потребно је да ученици упореде наелектрисање и масу протона, неутрона и електрона, а потом наелектрисање, масу и величину атомског језгра и електронског омотача. Ученици би требало да примењују појмове атомски и масени број у описивању структуре атома. У овом периоду учења хемије ученици би требало да прошире дифиницију хемијског елемента тиме да хемијски елемент изграђује једна врста атома, тј. да сви атоми хемијског елемента имају исти број протона, односно атомски број. Учећи о структури атома ученици би требало да користе различите моделе атома (слике, тродимензионалне и анимиране моделе атома доступне преко савремених информационо комуникационих технологија, ИКТ). При томе je важно да ученици критички посматрају моделе, уочавају информације о структури атома које модели пружају, као и њихова ограничења.

Учећи о изотопима важно је да ученици уоче да атоми једне врсте, тј. једног хемијског елемента, могу да се разликују према броју неутрона. Уз то, потребно је да уоче различиту заступљеност изотопа у природи и да познају каква је њихова практична примена.

У оквиру ове теме ученици први пут разликују врсте хемијских елемената: метале, неметале, металоиде и племените гасове. Они би требало да уоче: када је максимално попуњен валентни ниво, распоред електрона у атомима племенитих гасова, да шематски представљају распоред електрона по енергетским нивоима, и да повезују распоред електрона у атому елемената са положајем елемента у Периодном систему елемената.

Учећи о племенитим гасовима ученици би требало да повезују структуру атома са својствима елемената, применом, као и са заступљеншћу њихових слободних атома у природи.

Демонстрациони огледи: демонстрирање огледа за постављање претпоставке о честичној структури супстанце: растварање калијум-перманганата у води и разблаживање раствора калијум-перманганата.

Препоручени број часова за реализацију ове теме је 10 и једна вежба.

**Молекули елемената и једињења, јони и јонска једињења**

Током учења садржаја ове теме, ученици би требало да наставе повезивање својстава и структуре супстанци. При томе, важно је да уоче веома малу заступљеност слободних атома у природи, тј. да су само атоми племенитих гасова слободни. Удруживање атома у стабилне молекуле, односно грађење ковалентне везе, ученици би требало да уче на примерима: водоника, хлора, кисеоника, азота, хлороводоника, воде и амонијака, а о јонској хемијској вези на примерима: натријум-хлорида, натријум-оксида и магнезијум-хлорида. Ученици би требало да пишу формуле и називе супстанци користећи појам валенце. Учећи о хемијској вези могу користити моделе атома, молекула, јона, кристалних решетки доступних прекo савремених ИКТ. Посматрањем демонстрационих огледа ученици би требало да уоче разлике својстава супстанци са поларном и неполарном ковалентном везом – скретање млаза поларне супстанце у електричном пољу; поларност воде и етанола. Такође, као и да уоче разлике својстава супстанци са јонском и ковалентном везом: растворљивост, температура топљења, и агрегатно стање при стандардним условима.

Препоручени број часова за реализацију ове теме је 9 и једна лабораторијска вежба.

**Хомогене и хетерогене смеше**

Током учења садржаја теме ученици формирају појмове: хетерогена и хомогена смеша, раствори и растворљивост, разликују квалитативни и кванитативни састав смеша и представљају квантитативни састав смеша преко масеног процентног састава.

Ученици треба да овладају основним техникама раздвајања састојака смеша и да их самостално изводе: декантовање, цеђење и одвајање помоћу магнета. (Могу се информисати и о осталим техникама раздвајања састојака смеша).

Требало би да препознају воду за пиће, ваздух, али и речну воду или морску воду, као примере хомогених смеша. Упоређујући различите узорке вода у природи и разматрајући различите природне или деловањем човека изазване промене у њиховом саставу, треба да уоче када вода и ваздух представљају хомогене, а када хетерогене смеше. При томе, важно је да разликују воду као једињење (чиста супстанца), од примера вода у природи које су смеше (изворска, морска, речна, језерска, подземна, минерална вода, атмосферска и отпадна вода). Ученици би требало да објасне шта се раствара у води, да схвате значај воде за живот, и да је чувају од загађења. Важно је да знају су неке супстанце загађујуће за ваздух, али и да се могу предузети мере у циљу спречавања загађивања ваздуха.

Израчунавања у вези са масеним процентним саставом смеша ученици би требало да у највећој мери повезују са саставом комерцијалних производа (на пример, медицинска средства, прехрамбени производи, средства за одржавање хигијене).

У демонстрационим огледима ученици би требало да уоче да је састав смеша произвољан, да састојци смеша не мењају својства у смешама и да својства смеша зависе од заступљености састојака у смешама. Они би требало да виде како се припремају раствори, на пример припремање презасићеног раствора натријум-ацетата и кристализацију растворене супстанце. Препоручује се и демонстрирање огледа којим се показује да у води има раствореног кисеоника, растварање калијум-перманганата и јода у води и неполарним растварачима („хемијски коктел”). Поред наведеног, пре лабораторијске вежбе намењене раздвајању састојака смеша, потребно је да наставник демонстрационим огледима покаже како се изводе поједини поступци.

Препоручени број часова за реализацију ове теме је 11 и две лабораторијске вежбе.

**Хемијске реакције и хемијске једначине**

У оквиру теме ученици треба да граде квалитативно и квантитативно значење хемијске једначине којом се представља одређена хемијска промена, да примењују значење коефицијента и да разликују коефицијент од индекса. Закон о одржању масе ученици треба да разумеју са становишта честичне структуре супстанце, тј. да је маса супстанце пре и после хемијске реакције иста, јер је број атома пре и после хемијске реакције исти.

Ученици би требало да усмене и текстуалне описе хемијских реакција преводе у симболички запис, тј. да записују једначине хемијских реакција, разликују реактанте од производа хемијске реакције и одређују коефицијенте у хемијској једначини. Ученици би требало да уоче топлотне ефекте при физичким и хемијским променама супстанци, тј. да се током промена ослобађа или троши топлота на пример, при растварању натријум-хидроксида и растварању амонијум-хлорида у води.

При писању хемијских формула супстанци и записивању једначина хемијских реакција ученици уче и како се пишу хемијске формуле у програмима за обраду текста и посебним програмима креираним за ту сврху.

Велики значај у усвајању нових појмова у овој теми имају демонстрациони огледи: сагоревање свеће, реакција између натријум-хидрогенкарбоната и сирћетне киселине, реакција између натријум-хлорида и сребро-нитрата, и баријум-хлорида и натријум-сулфата.

Препоручени број часова за реализацију ове теме је 8 и једна вежба.

**Израчунавања у хемији**

У оквиру ове теме ученици формирају појмове: релативна атомска маса, релативна молекулска маса, количина супстанце, мол, моларна маса. Ученици на основу назива или хемијске формуле супстанце израчунавају релативне молекулске масе задатих супстанци користећи таблицу ПСЕ. Лабораторијска вежба предвиђа да ученици на техничкој ваги измере масу одређене супстанце, а затим да израчунају количину супстанце, и обрнуто, да за задату количину супстанце израчунају масу те супстанце, а онда и да је измере помоћу ваге. Важно је да током израчунавања ученици успостављају везе између масе супстанце, количине супстанце и броја честица, да изводе израчунавања на основу хемијских формула – израчунавање масеног елементарног процентног састава једињења, израчунавања на основу хемијских једначина, на основу односа количине, масе и броја честица учесника у хемијској реакцији.

Препоручени број часова за реализацију ове теме је 12 и једна лабораторијска вежба.

**Водоник и кисеоник, и њихова једињења. соли**

У последњој теми у 7. разреду ученици уче о водонику и кисеонику, и класама неорганских једињења (оксиди, киселине, хидроксиди/базе и соли). У оквиру теме ученици детаљније сазнају о својствима и практичној примени ова два елемента, као и о њиховим једињењима учећи у наставку о класама неорганских једињења. Тако ученици сазнају о заступљености водоника у природи, својствима водоника и повезују својства и примену водоника. Примењују Закон о одржању масе приликом писања хемијских једначина добијања водоника електролизом воде и сагоревања водоника. На тим примерима, ученици могу уочити разлику између хемијске реакције анализе и синтезе.

Заступљеност кисеоника у природи ученици повезују са значајем кисеоника за живи свет – дисање. Они би требало да знају да су својства О2 и О3 различита, и значај озона за заштиту живог света од зрачења из космоса.

Ученици треба да формирају појмове оксидација, сагоревање и корозија, и да уоче улогу кисеоника у овим процесима. Ученици треба да уоче да оксидација може бити бурна или тиха, и да се производи оксидације разликују по својим својствима. При томе могу се користити примери хемијских једначина реакције оксидације из теме ХЕМИЈСКЕ РЕАКЦИЈЕ И ХЕМИЈСКЕ ЈЕДНАЧИНЕ, и формуле оксида (писање на основу валенце кисеоника), из теме МОЛЕКУЛИ, ЈОНИ И ХЕМИЈСКА ЈЕДИЊЕЊА.

Потребно је да ученици кроз демонстрационе огледе и лабораторијску вежбу повежу састав и својства киселина, база и соли, да уоче шта је заједничко у саставу киселина (на пример, HCl, H2 SO4 , CH3 COOH), и у саставу хидроксида/база (NaOH, Ca(OH)2 ). Промену боје индикатора у растворима различитих киселина и база требало би да повежу с постојањем Н+ , односно ОН- јона у воденим растворима, што одређује и остала хемијска својства ових једињења.

Важно је да то знање повежу са примерима из свакодневног живота. Важно је да ученици испитују кисело-базна својстава комерцијалних производа (за уклањање каменца, одмашћивање рерничишћење сливника) и тако уоче везу између својстава и примене киселина и хидроксида.

Ученици уче о киселости раствора и рН-скали на примерима из свакодневног живота (на пример, средства за одржавање хигијене, козметички препарати, прехрамбени производи, телесне течности), што им помаже у разумевању информација о рН вредности на етикетама тих производа. Ученици на крају теме систематизују знање о киселинама, хидроксидима/базама и солима кроз демонстрациони оглед, испитивање електропроводљивости дестиловане воде, хлороводоничне киселине, раствора натријум-хидроксида и раствора натријум-хлорида, и разматрање зашто неке течности проводе електричну струју, а неке не проводе.

Препоручени број часова за реализацију ове теме је 12 и једна лабораторијска вежба.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

У настави оријентисаној на достизање исхода вреднује се процес и продукти учења. Приликом сваког вредновања постигнућа потребно је ученику дати повратну информацију која помаже да разуме грешке и побољша учење и резултат. Свака активност је прилика за процену напредовања и давања повратне информације (формативно проверавање), а ученике треба оспособљавати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода предмета. Тако, на пример, питања у вези с демонстрацијом огледа, ученичка запажања, објашњења и закључци, могу бити један од начина формативног проверавања. Анализа ученичких одговора пружа увид у то како они примају информације из огледа и издвајају битне, анализирају ситуације, повезују хемијске појмове и појмове формиране у настави других предмета у формулисању објашњења и извођењу закључака о својствима и променама супстанци. Таква пракса праћења напредовања ученика поставља их у позицију да повезују и примењују научне појмове у контекстима обухваћеним демонстрираним огледима, доприноси развоју концептуалног разумевања и критичког мишљења, и припрема ученике да на тај начин разматрају својства и промене супстанци с којима су у контакту у свакодневном животу.

Праћење напредовања ученика требало би да обухвати све нивое презентовања хемијских садржаја: макроскопски, честични и симболички ниво. Питањима би требало подстицати ученике да предвиде шта ће се десити, да оправдају избор, објасне зашто се нешто десило и како се десило, повежу различите области садржаја, препознају питања постављена на нови начин, извуку корисне податке, али и да процењују шта нису разумели. Ученике би требало охрабривати да презентују, објашњавају и бране стратегије које користе у решавању проблема. Тиме се они подстичу да реструктуирају и организују садржај на нов начин, издвајају релевантан део садржаја за решавање проблема, цртају дијаграме, анализирају везе између компоненти, објашњавају како су решили проблем или трагају за различитим начинима решавања проблема. Улога наставника је да води питањима или сугестијама резоновање ученика, као и да пружа повратне информације. На основу резултата праћења и вредновања, заједно са ученицима треба планирати процес учења.

Оцењивање (сумативно проверавање) је саставни део процеса наставе и учења којим се обезбеђује стално праћење остваривања циља, исхода и стандарда постигнућа. Ученик се оцењује на основу усмене провере постигнућа, писмене провере и практичног рада. Важно је да активности ученика у процесу наставе и учења буду усаглашени са очекиваним исходима, и да се од ученика не очекују знања и вештине које у настави нису имали прилике да развију.

Наставник континуирано прати и вреднује, осим постигнућа ученика, и процес наставе и учења, као и себе и сопствени рад. Преиспитивање наставе према резултатима које постижу ученици је важна активност наставника и подразумева промену у методама наставе и учења, активностима и задацима ученика, изворима за учење, наставним средствима, тако да се ученицима обезбеди напредовање ка бољим постигнућима.

Назив предмета **ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЈА**

**Циљ** Циљ наставе и учења Технике и технологије је да ученик развије техничко-технолошку писменост, да изгради одговоран однос према раду и производњи, животном и радном окружењу, коришћењу техничких и технолошких ресурса, стекне бољи увид у сопствена професионална интересовања и поступа предузимљиво и иницијативно.

Разред **Седми**

Годишњи фонд часова **72 часа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| – повеже развој машина и њихов допринос подизању квалитета живота и рада;  – повеже ергономију са здрављем и конфором људи при употреби техничких средстава;  – анализира да ли је коришћење одређене познате технике и технологије у складу са очувањем животне средине;  – истражи могућности смањења трошкова енергије у домаћинству;  – повеже занимања у области производних техника и технологија са сопственим интересовањем;  – разликује врсте транспортних машина;  – повеже подсистеме код возила друмског саобраћаја са њиховом улогом;  – провери техничку исправност бицикла;  – демонстрира поступке одржавања бицикла или мопеда;  – самостално црта скицом и техничким цртежом предмете користећи ортогонално и просторно приказивање;  – користи CAD технологију за креирање техничке документације;  – образложи предности употребе 3D штампе у изради тродимензионалних модела и макета;  – управља моделима користећи рачунар;  – објасни улогу основних компоненти рачунара, таблета, паметних телефона и осталих савремених ИКТ уређаја;  – објасни улогу и значај вештачке интелигенције и примену у свакодневном животу;  – аргументује значај рационалног коришћења расположивих ресурса на Земљи;  – идентификује материјале који се користе у машинству и на основу њихових својстава процењује могућност примене;  – користи прибор за мерење у машинству водећи рачуна о прецизности мерења;  – врши операције обраде материјала који се користе у машинству, помоћу одговарајућих алата, прибора и машина и примени одговарајуће мере заштите на раду;  – објасни улогу одређених елемената машина и механизама на једноставном примеру;  – образложи значај примене савремених машина у машинској индустрији и предности роботизације производних процеса;  – објасни основе конструкције робота;  – класификује погонске машине – моторе и повеже их са њиховом применом;  – самостално/тимски истражи и реши задати проблем у оквиру пројекта;  – изради производ у складу са принципима безбедности на раду;  – тимски представи идеју, поступак израде и производ;  – креира рекламу за израђен производ;  – врши e-коресподенцију у складу са правилима и препорукама са циљем унапређења продаје;  – процењује свој рад и рад других на основу постављених критеријума (прецизност, педантност и сл.) | **ЖИВОТНО И РАДНО ОКРУЖЕЊЕ** | Појам, улога и развој машина и механизама. Потрошња енергије у домаћинству и могућности уштеде.  Утицај дизајна и правилне употребе техничких средстава на здравље људи. Зависност очувања животне средине од технологије.  Професије (занимања) у области производних техника и технологија |
| **САОБРАЋАЈ** | Машине спољашњег и унутрашњег транспорта.  Подсистеми код возила друмског саобраћаја (погонски, преносни, управљачки, кочиони).  Исправан бицикл/мопед као битан предуслов безбедног учешћа у саобраћају |
| **ТЕХНИЧКА И ДИГИТАЛНА ПИСМЕНОСТ** | Специфичности техничких цртежа у машинству.  Ортогонално и просторно приказивање предмета.  Коришћење функција и алата програма за CAD. Употреба 3D штампе у изради тродимензионалних модела и макета. Основне компоненте ИКТ уређаја. Управљање и контрола коришћењем рачунарске технике и интерфејса.  Вештачка интелигенција – појмови; примери технологија управљаних вештачком интелигенцијом |
| **РЕСУРСИ И ПРОИЗВОДЊА** | Рационално коришћење ресурса на Земљи и очување и заштита животне средине. Материјали у машинству (пластика, метали, легуре и др.).  Мерење и контрола – појам и примена мерних средстава (мерила).  Технологија обраде материјала у машинству (обрада материјала са и без скидања струготине, савремене технологије обраде). Елементи машина и механизама (елементи за везу, елементи за пренос снаге и кретања, специјални елементи).  Производне машине: врсте, принцип рада, појединачна и серијска производња.  Појам, врсте, намена и конструкција робота (механика, погон и управљање).  Погонске машине – мотори (хидраулични, пнеуматски, топлотни).  Моделовање погонских машина и/или школског мини робота. |
| **КОНСТРУКТОРСКО МОДЕЛОВАЊЕ** | Проналажење информација, стварање идеје и дефинисање задатка.  Самосталан/тимски рад на пројекту.  Израда техничке документације изабраног модела ручно или уз помоћ рачунарских апликација.  Реализација пројекта – израда модела коришћењем алата и машина у складу са принципима безбедности на раду. Представљање идеје, поступака израде и производа.  Процена сопственог рада и рада других на основу постављених критеријума.  Употреба електронске коресподенције са циљем унапређења производа.  Одређивање оквирне цене трошкова и вредност израђеног модела.  Креирање рекламе за израђен производ |

Кључни појмови садржаја: машинство, саобраћај, техничка документација, енергетика, заштита личне безбедности и животне средине, предузимљивост и иницијатива.

**УПУТСВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

Предмет Техника и технологија намењен је развоју основних техничких компетенција ученика ради његовог оспособљавања за живот и рад у свету који се технички и технолошки брзо мења. Један од најважнијих задатака је да код ученика развија свест о томе да примена стечених знања и вештина у реалном окружењу подразумева стално стручно усавршавање и целоживотно учење, као и да је развијање предузимљивости један од важних предуслова личног и професионалног развоја.

Програм наставе и учења за седми разред оријентисан је на остваривање исхода.

Исходи су искази о томе шта ученици умеју да ураде на основу знања која су стекли учећи предмет Техника и технологија. Представљају опис интегрисаних знања, вештина, ставова и вредности ученика у пет наставних тема: *животно и радно окружење, саобраћај, техничка и дигитална писменост, ресурси и производња и конструкторско моделовање.*

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Полазећи од датих исхода и садржаја наставник најпре креира свој годишњи-глобални план рада из кога ће касније развијати своје оперативне планове. Дефинисани исходи олакшавају наставнику даљу операционализацију исхода на ниво конкретне наставне јединице. При планирању треба, такође, имати у виду да се исходи разликују, да се неки лакше и брже могу остварити, али је за већину исхода потребно више времена и више различитих активности. Настава се не планира према структури уџбеника, јер ученици не треба да уче лекције по реду, већ да истражују уџбеник као један од извора података и информација како би развијали међупредметне компетенције. Поред уџбеника, као једног од извора знања, на наставнику је да ученицима омогући увид и искуство коришћења и других извора сазнавања.

Наставник је у планирању, припреми и остваривању наставе и учења аутономан. За сваки час треба планирати и припремити средства и начине провере остварености пројектованих исхода.

Посете музејима технике, сајмовима и обиласке производних и техничких објеката треба остваривати увек када за то постоје услови, ради показивања савремених техничких достигнућа, савремених уређаја, технолошких процеса, радних операција и др. Када за то не постоје одговарајући услови, ученицима треба обезбедити мултимедијалне програме у којима је заступљена ова тематика.

С обзиром да је настава Технике и технологије теоријско-практичног карактера, часове треба реализовати поделом одељења на 2 (две) групе, уколико одељење има више од 20 ученика. Програм наставне и учења треба остваривати на спојеним часовима.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Ученици у седмом разред долазе са извесним знањем из области технике и технологије која су стекли у претходним разредима, као и са одређеним животним искуствима у коришћењу различитих уређаја и учествовања у саобраћају. На томе треба градити даље стицање знања, овладавање вештинама водећи рачуна да су изузетно важни исходи овог предмета формирање правилних ставова према техници и технологији где је човек лично одговоран за њихову употребу и злоупотребу, као и за заштиту животне средине. Реализацијом вежби ученици откривају и решавају једноставне техничке и технолошке проблеме, упознају примену природних законитости у пракси, формирају свест о томе како се применом технике и технологије мења свет у коме живе. Они уочавају како на околину техника утиче позитивно, а како понекад нарушава природни склад и како се могу смањити штетни утицаји на природно окружење чиме развијају свест о потреби, значају и начинима заштите животне средине.

**Животно и радно окружење**

Да би се достигли исходи за ову област потребно је повезивати садржаје осталих области са примерима са којима се ученици готово свакодневно срећу, стимулисати их да препознају утицај технологије на живот и рад у свом окружењу као и да стекну знања о томе како су људи до сада решавали проблеме у борби за преживљавање.

Појам и улогу машина и механизама и њихово коришћење у окружењу треба представити ученицима што је могуће више на практичним примерима користећи доступна наставна средства и мултимедије. Потребно је упутити ученике да проналазе и откривају предности и противречности убрзаног развоја технологије методом истраживачког рада у групама. Посебну пажњу треба обратити утицају технологије на животну средину, а нарочито на експлоатацију сировина, загађење ваздуха производњу токсичних отпада и њихов утицај на климатске промене. Препорука је да се што више користе мултимедијални материјали, како готови, тако и они које су ученици израдили.

На животну средину веома утиче и енергетска ефикасност. Да би ученици што лакше усвојили појам уштеде енергије, потребно је упутити их да на примеру свог домаћинства истраже колика је потрошња енергије, који су највећи потрошачи и шта би било најбоље учинити да би се потрошња смањила. Ово је потребно остварити задајући ученицима да прикупе и обраде податке о потрошњи појединих доступних уређаја и укупној количини потрошене енергије на месечном нивоу. У зависности од средине, може се истраживати и потрошња горива (грејање, самостални превоз, пољопривредне машине) и могућности уштеде.

У оквиру активности у којима користе машине и алате ученици су готово свакодневно изложени утицају дизајна на конфорно и безбедно руковање машинама и уређајима. Без дубљег задирања у појам ергономије објаснити ученицима како је добар дизајн предуслов за квалитетнији и безбеднији рад, као и на који начин се треба прилагодити (став, правилно држање, безбедна растојања од машина, екрана) ради постизања конфора и очувања здравља.

Препоручени број часова је 6.

**Саобраћај**

Област која се односи на саобраћај се реализује у континуитету као важна компонента саобраћајног васпитања. На почетку реализације ове области подсетити ученике да су у претходним разредима учили о саобраћајним системима, намени, функционисању и организацији саобраћаја у оквиру саобраћајних објеката, као и о правилима и прописима за регулисање друмског саобраћаја која се, пре свега, односе на пешаке и бициклисте као учеснике у саобраћају. Посебно нагласити да је тежиште исхода у претходна два разреда било на безбедном понашању и преузимању личне одговорности ученика за понашање у саобраћају.

У седмом разреду тежиште је на саобраћајним средствима која се користе и њиховим најважнијим подсистемима (погонски, преносни, управљачки и кочиони). У складу са исходима ову област треба реализовати у два корака. У првом кораку фокус је на основним деловима саобраћајних средстава и њиховим најважнијим подсистемима друмског саобраћаја са безбедносног аспекта. Други део треба реализовати у области Ресурси и производња са аспекта елемената машина и механизама (елементи за пренос снаге и кретања, елементи за везу, специјални елементи) и са енергетског аспекта (погонске машине и мотори). Уз помоћ мултимедије упознати ученике са машинама и њиховим главним карактеристикама спољашњег (бицикли, мопеди/ мотоцикли, аутомобили, камиони, аутобуси, возови, бродови, авиони) и унутрашњег транспорта (дизалице, виљушкари, транспортери, лифтови).

При реализацији ових садржаја посебно назначити наведене подсистеме код бицикла, мопеда и аутомобила. Оспособити ученике да самостално провере и подесе техничку исправност бицикла (управљачки, преносни и кочиони систем, пнеуматике, висину седишта, осветљење и др.) и демонстрирају поступке одржавања бицикла или мопеда. За остваривање ових исхода користити школски бицикл и постер мопеда.

Препоручени број часова је 6.

**Техничка и дигитална писменост**

Ова област се ослања на усвојена знања ученика из техничког цртања у претходним разредима. Потребно је упознати и оспособити ученике за ортогонално и просторно представљање предмета и коришћење рачунарских апликација за CAD. У оквиру апликације ученици најпре креирају модел користећи 2D приказ на основу података које читају са техничког цртежа. Коришћењем 3D модела ученици активирају основне технике дизајна са циљем самосталног креирања техничког цртежа у складу са стандардима. Креирати вежбу у оквиру које ученици анализирају елемент сложеније геометрије, израђују модел користећи CAD и рендерују га.

Ученике треба упознати са наменом основних електронских компоненти рачунара и осталих ИКТ уређаја. Уколико временски оквир дозвољава, ученике упознати и са начином функционисања појединих компоненти, али на елементарном нивоу препоручено коришћењем рачунарских симулација и анимација. Код ученика треба развити свест о значају коришћења рачунарске технике у апаратима, уређајима и производним процесима и објаснити појам и улогу интерфејса у управљању и контроли. Уколико школа поседује одговарајућу опрему, реализовати вежбе у којима ће ученици управљати моделом користећи рачунар и интерфејс или исту активност реализујте коришћењем рачунарских симулација.

Како је за реализацију садржаја везаних за вештачку интелигенцију, у овом разреду предвиђена два часа, неопходна је добра организација часа како би ученике упознали са појмом и применом вештачке интелигенције. То подразумева да излагање наставника треба подкрепити унапред припремљеним мултимедијалним садржајима, пре свега када је у питању примена вештачке интелигенције.

Разговор са ученицима о овој теми почети са питањима која подстичу ученике на размишљање о појму „интелигенција”, а затим и „вештачка интелигенција” (машинска интелигенција коју везујемо за рачунаре, роботику итд.).

Кроз неколико питања навести ученике на размишљање и дискусију о томе колико су упознати са појмом вештачке интелигенције кроз коришћење „паметних” уређаја, као што су паметни телефони, таблети, прегледом интернета, гледањем научно-фантастичних филмова или долажењем до других информација путем различитих медија.

При објашњењу појма вештачке интелигенције не треба инсистирати на учењу дефиниције (јер дефиниција има више) већ ученицима представити вештачку интелигенцију као подобласт рачунарства чији је задатак развијање програма (софтвера) који ће омогућити рачунарима да размишљају и да се понашају интелигентно, на сличан начин као што се понаша и размишља човек. Ученицима објаснити да се почетак развоја вештачке интелигенције везује за прве рачунаре и роботизоване машине. Каснијим усавршавањем ИКТ-а, роботике, мехатронике и других наука, све више се развијала и област вештачке интелигенције.

Објаснити ученицима термин – „машинско учење” (machine learning) који се везује за вештачку интелигенцију. Машинско учење је подобласт вештачке интелигенције чији је циљ конструисање алгоритама и рачунарских система који су способни да се адаптирају на нове ситуације и уче на бази искуства. Навести примере примене вештачке интелигенције, са акцентом на области које се изучавају у оквиру Програма наставе и учења из Технике и технологије, као што су: роботика (хуманоидни, индустријски роботи и др.), саобраћај (прототипови првих аутономних аутомобила, интелигентни саобраћајни системи), паметни градови (паметне куће, паметни уређаји), IOT технологија, пољопривреда (паметни системи за наводњавање и др.), здравство (дијагностиковање болести пацијената, „паметни болнички кревети” и др.), интернет (лакши и бржи одабир садржаја код претрага на интернету, код филтрирања нежељене поште, код разних сервиса за превођење (нпр. Гугл преводиоца итд.), бизнис, економија и трговина (боље пословање привредних субјеката) итд.

Препорука је да се наставна тема о вештачкој интелигенцији реализује после наставне теме Управљање и контрола коришћењем рачунарске технике и интерфејса или после наставне теме Појам, врсте, намена и конструкција робота, јер ће ученици најлакше моћи да разумеју појам вештачке интелигенције кроз садржаје из роботике у којој је највише и заступљена.

Препоручен број часова за реализацију ове области је 18.

**Ресурси и производња**

Упознати ученике са значајем рационалног коришћења ресурса и принципима очувања животне средине. Уколико има могућности, организовати посету установи или погону чија је делатност директно или индиректно везана за наведене принципе. Поставити ученицима задатак за самосталан рад у оквиру кога ће у свом домаћинству истражити у којој мери и на који начин се они остварују.

Уз практичне примере и реалне моделе навести ученике да закључе који се материјали најчешће користе у машинству и због којих њихових својстава. Демонстрирати правилно коришћење прибора за мерење и контролу у машинству и реализовати практичне вежбе са истима. Објаснити улогу елемената машина и механизама и демонстрирати њихов рад на моделу или путем рачунарске симулације. Потребно је увести ученике у карактеристике обраде материјала који се користе у машинству, практично демонстрирати операције и реализовати једноставну вежбу водећи рачуна о безбедности ученика. Илустровати савремене технологије обраде материјала и по могућности организовати посету производном погону који их користи. Упознати ученике са савременим производним машинама у машинској индустрији и значајем њихове примене у појединачној и серијској производњи.

Увести појам роботике и објаснити њен значај у савременој индустрији. Уколико постоји могућност, демонстрирати рад школског робота или користити рачунарску симулацију. Упознати ученике са основама конструкције робота и улогом појединих делова. Роботику повезати са наставним садржајима као што су информатичка технологија, машине и механизми, енергетика и технологија обраде материјала. Реализацију ових садржаја урадити уз корелацију са наставом Информатике и рачунарства.

Ученицима представити класификацију погонских машина – мотора и илустровати њихову примену на практичним примерима из учениковог окружења.

Препоручен број часова за реализацију ове области је 20.

**Конструкторско моделовање**

У овом делу програма ученици кроз практичан рад примењују претходно стечена знања и вештине. Садржаје треба реализовати кроз ученичке пројекте, од графичког представљања замисли, преко планирања, извршавања радних операција, маркетинга до процене и вредновања. Наставити са алгоритамским приступом у конструкторском моделовању посебно у приступу развоја техничког стваралаштва – oд идеје до реализације.

Ова тема се односи на израду модела разних машина и уређаја који су засновани на основним елементима и принципима рада машина и механизама (елементима за везу, за пренос снаге и кретања, специјални елементи). То се односи на моделовање производних машина, саобраћајних средстава, транспортних машина и уређаја, претварача енергије и др.

Један од аспекта употребе рачунара и периферних уређаја је и у функцији управљања техничким системима и процесима (интерфејс – систем веза са рачунаром) и конструкцијом робота. Реализацију ових садржаја урадити уз корелацију са наставом Информатике и рачунарства.

Пошто се ученици слободно опредељују за одређену активност у оквиру дате теме, један од корака ка дефинисању свога пројекта, је проналажење информација, стварање идеје и дефинисање задатка. Потребно је да ученици користе податке из различитих извора, самостално проналазе информације о условима, потребама и начину реализације макете/модела користећи ИКТ и адекватну литературу. Исто тако, мора се водити рачуна о принципу економичног искоришћења материјала и рационалног одабира алата и машина примењујући процедуре у складу са принципима безбедности на раду. У пројект се може укључити и више ученика (тимски рад) уколико је рад сложенији, односно ако се ученици за такав вид сарадње одлуче. У сврху боље координације чланова тима треба упутити ученике на употребу електронске коресподенције са циљем унапређења рада на реализацији пројекта.

Избор модула активности прилагодити постојећим условима рада тј. опремљености кабинета за Технику и технологију алатима и материјалом. Приликом израде техничке документације изабраног модела, ручно или уз помоћ рачунарских апликација, примењивати научено: просторно приказивање предмета, ортогонално пројектовање као и специфичности техничког цртања у области машинства. Треба настојати да се остварује континуитет информатичке писмености с циљем да ученици науче да користе рачунар за цртање и израду презентација.

По завршетку радова треба организовати представљање идеје од које се пошло, поступака израде и готовог производа. У овој етапи се врши и процена сопственог рада и рада других на основу постављених критеријума (уредност, систематичност, залагање, самоиницијативност, креативност и др.).

На основу утрошеног материјала, енергије и рада реализатори (појединац или тим) треба да искажу оквирне цене трошкова и вредност израђеног модела. У складу са предузетничким аспектима, реализатори треба да израде и одговарајуће материјале за рекламе за израђени производ.

Препоручен број часова за реализацију ове области је 22.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

У настави оријентисаној на достизање исхода вреднују се процес и продукти учења. У процесу оцењивања потребно је узети у обзир све активности ученика (уредност, систематичност, залагање, самоиницијативност, креативност и др.).

Вредновање активности, нарочито ако је тимски рад у питању, потребно је обавити са групом тако да се од сваког члана тражи мишљење о сопственом раду и о раду сваког члана понаособ (тзв. вршњачко оцењивање).

Приликом сваког вредновања постигнућа потребно је да наставник са ученицима договори показатеље на основу којих сви могу да прате напредак у учењу. На тај начин ученици ће бити подстакнути да промишљају о квалитету свог рада и начинима како га унапредити. Оцењивање тако постаје инструмент за напредовање у учењу. На основу резултата праћења и вредновања, заједно са ученицима треба планирати процес учења и бирати погодне стратегије учења.

Назив предмета **ИНФОРМАТИКА И РАЧУНАРСТВО**

**Циљ** Циљ учења Информатике и рачунарства је оспособљавање ученика за управљање информацијама, безбедну комуникацију у дигиталном окружењу, креирање дигиталних садржаја и рачунарских програма за решавање различитих проблема у друштву које се развојем дигиталних технологија брзо мења.

Разред **седми**

Годишњи фонд часова **36 часова**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| – разликује визуелну презентацију и логичку структуру текста;  – користи алате за стилско обликовање документа и креирање прегледа садржаја у програму за обраду текста;  – објасни принципе растерске и векторске графике и модела приказа боја;  – креира растерску слику у изабраном програму;  – креира векторску слику у изабраном програму; – користи алате за уређивање и трансформацију слике;  – креира гиф анимацију;  – креира видео-запис коришћењем алата за снимање екрана;  – разликује појмове URL, DNS, IP адреса;  – објасни појмове хипервеза и хипертекст; – креира, форматира и шаље електронску пошту;  – обавља електронску комуникацију на сигуран, етички одговоран и безбедан начин водећи рачуна о приватности;  – препозна непримерени садржај, нежељене контакте и адекватно се заштити;  – сараднички креира и дели документе у облаку водећи рачуна о одговарајућим нивоима приступа;  – подешава хипервезе према делу садржаја, другом документу или веб локацији;  – уз помоћ програмске библиотеке текстуалног програмског језика исцртава елементе 2Д графике;  – употребљава петље и генератор насумичних бројева за исцртавање сложенијих облика;  – планира, опише и имплементира решење једноставног проблема;  – проналази и отклања грешке у програму;  – сарађује са осталим члановима групе у свим фазама пројектног задатка:  – креира, уређује и структурира дигиталне садржаје који комбинују текст, слике, линкове, табеле и анимације;  – креира рачунарске програме који доприносе решавању пројектног задатка;  – поставља резултат свог рада на Интернет ради дељења са другима уз помоћ наставника;  – вреднује своју улогу у групи при изради пројектног задатка и активности за које је био задужен | **ИКТ** | Обележавање логичке структуре и генерисање прегледа садржаја текстуалног документа  Карактеристике рачунарске графике (пиксел, резолуција, RGB и CMYK модели приказа боја, растерска и векторска графика)  Рад у програму за растерску графику  Рад у програму за векторску графику  Израда гиф анимација  Коришћење алата за снимање екрана |
| **ДИГИТАЛНА ПИСМЕНОСТ** | URL, DNS, IP адреса  Хипервеза и хипертекст  Електронска пошта, креирање налога, слање и пријем поште  Електронска пошта (контакти, безбедност, нежељена пошта)  Рад на дељеним документима (текстуалним документима / презентацијама /упитницима ) у облак |
| **РАЧУНАРСТВО** | Рад са изабраним текстуалним програмским језиком у области 2Д графике  Основне карактеристике изабране графичке библиотеке  Методе за исцртавање основних геометријских облика  Подешавање боја и положаја објеката Примена петљи и случајно генерисаних вредности на исцртавање геометријских облик |
| **ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК** | Фазе пројектног задатка од израде плана до представљања решења  Израда пројектног задатка у корелацији са другим предметима  Вредновање резултата пројектног задатака |

Кључни појмови садржаја: логичка структура и садржај документа, пиксел, резолуција, растерска и векторска графика, RGB и CMYK палете боја, гиф анимација, хипервеза, URL, електронска пошта, текстуални програмски језик, 2Д графика.

**УПУТСВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

Програм наставе и учења информатике и рачунарства, у другом циклусу основног образовања и васпитања, организован је по спиралном моделу и оријентисан је на остваривање исхода. Исходи су јасни и прецизни искази о томе шта ученик зна да уради и вредносно процени по завршетку процеса учења. Наставни програм предмета информатика и рачунарство се састоји из три тематске целине: Информационо-комуникационе технологије (скр. ИКТ), Дигитална писменост и Рачунарство.

Да би сви ученици остварили предвиђене исходе, потребно је да наставник упозна специфичности начина учења својих ученика и према њима планира и прилагођава наставне активности. Наставник треба да осмисли активности тако да укључују практичан рад уз примену ИКТ-а, повезивање различитих садржаја из других тема унутар самог предмета, као и других предмета. Пожељно је да планиране активности ученика на часу прати сажето и јасно упутство за реализацију задатка, уз евентуалну претходну демонстрацију поступка од стране наставника. Оставити простор за ученичку иницијативу и креативност – кроз дискусију са ученицима одабирати адекватне алате, концепте и стратегије за реализацију одређених активности. У току реализације планираних активности радити на успостављању и неговању навика и понашања као што су поступност, аналитичност, истрајност, самосталност у раду, али и спремност на сарадњу и одговоран приступ тимском раду.

Достизање дефинисаних исхода може се остварити уз одређени степен слободе наставника како у избору метода рада, програмских алата и технологија (рачунар, дигитални уређај...), тако и у редоследу и динамици реализације елемената различитих тематских области. На интернету и у литератури се могу се наћи примери добре праксе које, уз прилагођавање условима рада и поштовање ауторских права, треба користити у настави и учењу.

С обзиром на то да је настава овог предмета теоријско-практичног карактера часове треба остваривати са одељењем подељеним на групе. Подсетити ученике на значај поштовања правила која важе у кабинету и у раду са рачунарима и опремом, кроз демонстрацију и личну активност ученика (правилно укључивање, пријављивање, коришћење, одјављивање и искључивање рачунара).

Наставницима се препоручује да у току седмог разреда, ради развијања међупредметних компетенција и остваривања корелације са другим предметима, реализују са ученицима најмање два пројектна задатка који обухватају теме и из других предмета. Време реализације пројектних задатака (једног из области ИКТ и Дигитална писменост и другог из области Рачунарство) одређује наставник у договору са ученицима и са наставницима других предмета, који обухватају област изабране теме. При избору тема, понудити неколико пројектних тема и омогућити тимовима ученика да одаберу ону која највише одговара њиховим интересовањима.

**Предлог за реализацију програма**

Ради лакшег планирања наставе даје се оријентациони предлог броја часова по темама (укупан број часова за тему, број часова за обраду новог градива, плус број часова за утврђивање и систематизацију градива).

Информационо-комуникационе технологије (10)

Дигитална писменост (4)

Рачунарство (14)

Пројектни задатак за теме ИКТ и Дигитална писменост (4)

Пројектни задатак за теме Рачунарство (4)

Приликом израде оперативних планова наставник распоређује укупан број часова предвиђен за поједине теме по типовима часова (обрада новог градива, утврђивање и увежбавање, понављање, проверавање и систематизација знања), водећи рачуна о циљу предмета и исходима.

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Наставни програм усмерава наставника да наставни процес конципира у складу са дефинисаним исходима, односно да планира како да оствари исходе, које методе и технике да примени, као и које активности ће за то одабрати. Дефинисани исходи показују наставнику и која су то специфична знања и вештине која су ученику потребна за даље учење и свакодневни живот. Приликом планирања часа, исходе предвиђене програмом треба разложити на мање који одговарају активностима планираним за конкретан час. Треба имати у виду да се исходи у програму разликују, да се неки могу лакше и брже остварити, док је за друге потребно више времена, више различитих активности и рад на различитим садржајима. Исходе треба посматрати као циљ коме се тежи током једне школске године. Наставу у том смислу треба усмерити на развијање компетенција, и не треба је усмерити само на остваривање појединачних исхода.

При обради нових садржаја треба се ослањати на постојеће искуство и знање ученика, и настојати, где год је то могуће, да ученици самостално изводе закључке. Основна улога наставника је да буде организатор наставног процеса, да подстиче, организује и усмерава активност ученика. Ученике треба упућивати да, осим уџбеника, користе и друге изворе знања, како би усвојена знања била трајнија и шира, а ученици оспособљени за примену у решавању разноврсних задатака.

На часовима треба комбиновати различите методе и облике рада, што доприноси већој рационализацији наставног процеса, подстиче интелектуалну активност ученика и наставу чини интересантнијом и ефикаснијом. Избор метода и облика рада зависи од наставних садржаја које треба реализовати на часу и предвиђених исхода, али и од специфичности одређеног одељења и индивидуалних карактеристика ученика.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

**Информационо-комуникационе технологије**

Наставну тему Информационо-комуникационе технологије започети радом на документу који представља својеврсну рекапитулацију онога што су ученици учили у претходна два разреда. Наставник припрема текстуални документ, даје инструкције о даљем раду и локацији на којој је документ постављен (Припремљени документ треба да се састоји од насловне и највише још 5 страница текста са сликама и табелама и треба да садржи најважније појмове и технике изучаване у претходна два разреда.). Ученици треба да пронађу и отворе овај документ у изабраном текст процесору, да прочитају текст и логички га уреде, доделе му одговарајуће стилове, идеално до 3 нивоа дубине (нпр. Heading 1, Heading 2, Heading 3). Наставник треба да представи технику израде прегледа садржаја текстуалног документа, а ученици да је примене на документу који су логички структурирали. На овај начин, ученици се осврћу на раније научено смислено користећи нову технику израде прегледа садржаја текстуалног документа.

У сегменту креирања и обраде дигиталне слике, ученицима треба објаснити карактеристике векторског и растерског представљања слике на рачунару. Представити RGB и CMYK палете боја, указати на везу избора палете у односу на намену: RGB – за приказивање на дигиталном уређају или на интернету, односно CMYK палете боја за припрему за штампање. На овом месту погодно је увести и питање одговарајуће резолуције (квалитета) графичке датотеке у контексту конкретне потребе – штампање или коришћење на дигиталном уређају, односно постављање на интернет. Код помињања резолуције слике, још једном подсетити ученике на појам пиксел, те однос квалитета слике и резолуције. Коментарисати количину меморијског простора који заузима иста дигитална слика припремљена за штампу и припремљена за приказивање на вебу или слање електронском поштом. Повезати са претрагом слика у оквиру интернет прегледача (претрага по „величини” слике). Објаснити појам битмапе и најчешће технике компресије података (компресија редуковањем величине, компресија без губитка података и компресија са губитком квалитета слике), без уласка у техничке детаље самих алгоритама компресије.

Наставити рад на креирању растерске графике у програму који су ученици користили у претходним разредима. Увести појам и сврху слојева. Приказати слику која садржи више слојева, од којих је један текст. Објаснити да је у неким програмима за растерску графику текст векторски слој у растерској слици. Демонстрирати увећавање слова док је слој векторски. Трансформисати слој са текстом у растер и увећати га. Тражити од ученика да уоче разлике. Показати технике: додавања и брисања слоја, видљивости и сакривања слоја, подешавања провидности, закључавања слоја за измену и стапања слојева…

Представити алате за селекцију и основне корекције дигиталних слика и фотографија као што су промена нивоа осветљености, контраста и обојености. Увести могућност примене Филтера. Издвојити филтере попот Blur (замућеност) и Sharpen (оштрина) и позвати ученике да осмисле ситуације у којима је пожељно користити један, односно други филтер (нпр. поштовање права приватности особа које сликамо...). Показати основне геометријске трансформације над сликом (опсецање, ротирање, смицање и превратање слике у целини...). Ученици могу на својим фотографијама да увежбавају технике основних корекција и обраде фотографије. Приказати могућности аутоматске обраде већег броја дигиталних слика (нпр. аутоматско смањење величине свих слика преузетих са дигиталног фото-апарата).

Упознати ученике са карактеристикама радног окружења одабраног програма (инсталираног локално на рачунару или у облаку”) за креирање и обраду векторске графике. Посебну пажњу посветити: алатима за селекцију, пројектовању цртежа (подели на нивое, уочавању симетрије, објеката који се добијају померањем, ротацијом, трансформацијом или модификацијом и комбиновањем других објеката...), као и припреми за цртање (избор величине и оријентације папира, постављање јединица мере, размере, помоћних линија и мреже...).

Код цртања основних графичких елемената (дуж, изломљена линија, правоугаоник, квадрат, круг, елипса) објаснити принцип коришћења основних алата (означавање, брисање, копирање, груписање и разлагање, премештање, ротирање, симетрично пресликавање, поравнање…).

Поновити поступак векторизације, применити га на изабрану растерску слику. У договору са наставником ликовне културе, креирати текстуалне задатке који ће навести ученике да трагају за уметником, пронађу описано дело и векторизују га.

Разговарати са ученицима о појму „покретна слика”. Нагласити да покрет заиста не постоји. Објаснити да је филмска уметност настала захваљујући недостатку „спорости људског ока”. Увести појам „фрејм” и дефинисати потребан број фрејмова који се смењују у једној секунди за стварање илузије непрекидног кретања. Разговарати са ученицима о видео камери – да ли камера снима покрет или је у питању изузето брз фото-апарат. Упоредити традиционалан начин креирања анимираних слика са рачунарском анимацијом. У одабраном програму, демонстрирати поступак израде 2Д анимације. Представити катрактеристике формата слике gif. Објаснити поступак чувања и приказа анимација (није их могуће прегледати у традиционалним програмима за преглед слика). Демонстрирати њихово уграђивање у мултимедијалну презентацију.

У одабраном алату за израду 2Д анимација, на већ припремљеној групи слика сачуваној у gif формату, омогућити ученицима да направе анимирану слику.

Разговарати са ученицима о изворима информација које користе док уче. Поред уџбеника, охрабрити их да испричају лична искуства везана за интернет као извор информација, видео-туторијале, разговоре са одраслим особама... Утврдити каква су искуства ученика када је учење коришћењем видео-туторијала у питању (формално и неформално). Коришћењем одабраног програма за снимање екрана демонстрирати снимање кратког видео-туторијала, приказати резултат ове активности и задати смернице за израду кратког видео-туторијала, који ученици треба самостално да сниме и сачувају (на пример: приказати поступак уметања прегледа садржаја у текстуални документ или креирања растерске или векторске слике). Уколико услови у учионици (шум, бука, слаба чујност) утичу на квалитет снимљеног звука, могуће је уз помоћ програма за обраду звука отклонити недостатке (на пример, преузети програм Audacity и приказати технике уклањања недостатака) или организовати снимање звука у бољим условима. Нагласити ученицима да звук може бити додат у видео-туторијал накнадно или чак замењен одговарајућим титлом.

**Дигитална писменост**

Подсетити ученике на значење појмова који су у претходним разредима представљени скраћеницама URL и IP адреса, затим појмова клијент и сервер у мрежном окружењу, као и на значење појмова: домен, назив интернет домена, веб-адреса и њихову узајамну везу. Укратко представити значење појмова: DNS сервис (на пример DNS – Domain Name System – као базни интернет сервис, који омогућава превођење текстуалних у нумеричке ознаке и обратно) и DNS сервер (на пример DNS Server – уређај који омогућава да се за тражене услуге на одређеном интернет домену добију одговарајуће IP адресе неопходне за комуникацију и размену података у мрежи) и објаснити њихову улогу у комуникацији између клијента и сервера у мрежном окружењу (на пример у ком су односу DNS сервис, URL и IP адреса у оквиру веб сервиса (World Wide Web). Објаснити појам хипервезе (hyperlink) и хипертекста (hypertext). Приказати хипертекст и хиперлинк у интернет прегледачу, а затим, у програмима за обраду текса и израду мултимедијалних презентација демонстрирати додавање и подешавање хипервезе према делу текста у документу, другом документу или према неком садржају на инернету.

Представити интернет сервис електронска пошта (е-маил). Објаснити значење појма адреса електронске поште, описати и по потреби демонстрирати поступак креирања налога за електронску пошту. Представити поступак креирања и форматирања електронске поште, поступак уметања прилога и хипервеза. Нагласити важност форме саме поруке, проверу правописа и садржаја поруке пре слања. Објаснити одељке који се односе на: наслов поруке, адресе примаоца (коме, копија, скривена копија). Објаснити значење функција: проследи, одговори и одговори свима на већ примљену поруку, нагласити дејство сваке од њих. Представити организацију и начин складиштења порука за изабрани сервис у виду фасцикли (ако се ради о Gmail-у, напоменути да нема фасцикле, него ознаке – лабеле) у којима се чувају примљене поруке, послате поруке, недовршене, нежељена пошта, отпад, као и могућности изабраног сервиса за електронску пошту за архивирање, означавање порука по важности и сл. Посебну пажњу посветити правилима која важе у писаној електронској комуникацији а која подстичу стицање добрих навика код ученика, као што су: правилна примена традиционалног и дигиталног правописа и форми које важе у писаној комуникацији, подсетити на правила нетикеције у писаној електронској комуникацији (на пример да не треба писати све великим словима, да не треба прослеђивати примљену поруку без дозволе аутора, да треба водити рачуна о величини и броју прилога које шаљемо и сл.), на важност заштите личних података и контаката, питања безбедности, начинима заштите од нежељене поште и уобичајених поступака које треба применити у те сврхе.

Подсетити ученике на примере дељења садржаја који су описани и примењивани у претходним разредима и представити могућности које нуди рачунарство у облаку (Cloud Computing) путем дељеног диска за чување података, употребу апликација и алата доступних уз изабрани е-маил налог. Представити концепт рада изабраног дељеног диска (на пример: OneDrive, Google Drive...) за организацију података, демонстрирати рад у апликацијама и направити аналогију са офлајн апликацијама исте намене (процесор текста, програм за рад са слајд-презентацијама…). Представити поступак дељења и подешавање опција дељења садржаја (на пример, путем линка на конкретне мејл адресе). Описати и демонстрирати рад на дељеном тексту, презентацији или упитнику кроз активности на конкретном садржају. Указати на бројне предности и могуће недостатке сарадничког рада. Описати и приказати поступке рада на документу, преузимање и чување у одговарајућим форматима намењеним за даљи рад, штампање или друге потребе. Објаснити поступак креирања, додавања (отпремања са уређаја на дељени диск) и преузимања садржаја (са дељеног дика на уређај). Приликом представљања концепта приступа дељеним садржајима по нивоима (уређивање, преглед и коментарисање) указатина важност поштовања правила безбедности, заштите података и ауторских права, која чланови групе треба да усвоје током рада на заједничком документу.

Ученицима задати да испробају креирање, дељење и сараднички рад на смисленим документима – текстовима, графици, презентацијама, упитницима. Иницирати дискусију о сличностима и разликама, предностима и недостацима у раду са апликацијама у офлајн у односу на онлајн варијанту (дискусија о овим питањима може се водити и у односу на организацију података и њихову безбедност на дељеном, преносивом и чврстом диску.

**Пројектни задатак за теме ИКТ и Дигитална писменост**

При реализацији првог пројектног задатка, наставник планира фазе пројектног задатка у складу са временом, сложеношћу теме, расположивим ресурсима (знања, вештине и ставови које су ученици усвојили након тематских целина ИКТ и Дигитална писменост, техничке опремљености школе и других релевантних фактора). Ученици заједно са наставником пролазе кроз све фазе рада на пројектном задатку, при чему наставник наглашава сваки корак, објашњава, иницира дискусију и предлаже решења.

Посебну пажњу посветити развоју међупредметних компетенција, подстицању иницијативе и креативности, успостављању сарадничких и вредносних ставова код ученика.

При представљању фаза пројекта (на начин већ описан у претходним разредима) понудити ученицима пројектне задатке који се баве реалним темама из школског или свакодневног живота. Циљ пројектног задатка је развијање и неговање: поступности, повезивања и изградње сопствених стратегија учења, вршњачког учења, вредновања и самовредновања постигнућа.

Пројектни задаци подразумевају корелацију и сарадњу са наставницима осталих предмета, која се може остварити на оваквим и сличним примерима:

*– Објаснићу ти* (Истраживање потреба вршњака када је вршњачко учење у питању (онлајн упитник) и анализа резултата; У складу са резултатима истраживања, израда видео-упутстава којима се демонстрира решавање задатака (математика, физика, хемија), објашњавају научни принципи, представљају уметнички правци (књижевност, музика, сликарство, дизајн) демонстрира правилно извођење вежби (колут, шпага, трокорак...), појашњава програмирање у текстуалном програмском језику, описују поступци рада у изабраним апликацијама...; Постављање креираних видео-упутстава на youtube канал школе, обезбеђивање видљивости на школском сајту и промоција урађеног као аутентичног дидактичког средства намењеног свим ученицима школе);

*– Школа је наша* (Истраживање потреба вршњака када је школски живот у питању – шта нам недостаје: ученички клуб за вршњачко учење, секција, интерно такмичење… (онлајн упитник) и анализа резултата; У складу са резултатима истраживања, сараднички рад на дефинисању циља недостајуће школске активности, дефинисање годишњег програма рада, као и месечних активности, креирање логоа, избор потенцијалног простора у оквиру школе за реализацију предвиђеног програма, мапирање наставника–сарадника; Представљање идејног решења Ученичком парламенту и управи школе);

*– Музеј који недостаје* (Школа је део шире друштвене заједнице и као таква може да допринесе њеној научно-културној сцени. Сараднички рад на дефинисању циља пројекта; Испитивање потреба ученика и мештана (онлајн анкета објављена на сајту школе и сајту локалне самоуправе; Анализа резултата анкете; Дефинисање годишњег програма рада, као и месечних активности (ученици описују активности детаљно – ако је тема хемија наводе научнике, научне концепте…), креирање логоа, избор потенцијалног простора у оквиру школе за реализацију предвиђеног програма, мапирање наставника–сарадника; Израда графичког рекламног материјала; Представљање идејног решења Ученичком парламенту и управи школе; Комуникација са локалном заједницом у циљу заједничке промоције школе као научно-културног чворишта);

*– Зато што смо одговорни* (Истраживање о ставовима вршњака када је квалитет живота у локалној средини у питању (онлајн упитник о еколошким, културним, образовним потребама), анализа резултата и одабир проблема који вршњаци начешће наводе; Сараднички рад на изради предлога решења одабраног проблема, дефинисање плана акције; Представљање плана акције на нивоу школа (израђена мултимедијална презентација, постер и лого) и одабир особа (ученика и наставника) које ће бити задужене за његово спровођење; Представљање плана акције на нивоу локалне заједнице (комуникација путем електронске поште са јединицом локалне самоуправе, домом културе…); Спровођење акције.

Добар пример сумирања научених поступака је израда пратеће документације у виду фајлова различитог типа, као што су: текстуални фајлови, слике, видео материјали и сл. који су настали сарадничким радом у облаку.

У сарадњи са адиминстратором школског сајта, идеје и продукте радове пројектних активности промовисати на сајту школе. Размотрити могућност учешћа на националним и међународним конкурсима.

**Рачунарство**

Креирање програма који користе графику обрађивати у истом програмском језику и окружењу које је коришћено за учење програмирања током 6. разреда. Пре преласка на обраду нових тема обновити технике програмирања у текстуалном програмском језику у 6. разреду (бар 4 школска часа).

Укратко упознати ученике са библиотеком за 2Д графику која ће бити коришћена у настави и, ако је то потребно, са начином њене инсталације. Подцртати везу између програмирања графичких апликација и програма за векторску графику (сваки цртеж се састоји од скупа геометријских облика описаних својим нумеричким параметрима).

Описати основну структуру графичког програма и потрудити се да се током наставе та структура што мање варира. Уколико графичка библиотека захтева нетривијалан програмски код за иницијализацију и деиницијализацију, ученицима понудити готову мустру од које могу да крену програмирање својих апликација, са што мање когнитивног оптерећења у вези са техничким детаљима одабране графичке библиотеке и са централним фокусом на технике заједничке већини графичких библиотека.

Увести појам координатног система прозора, описати сличности и разлике у односу на традиционални координатни систем који се користи у математици. Увести начине задавања боја (именоване боје, боје задате помоћу три броја у RGB систему).

Објаснити и демонстрирати исцртавање следећих основних примитива:

– дуж,

– испуњен и уоквирен правоугаоник,

– круг и кружница.

Описати и демонстрирати поступак цртања сложенијих облика састављених од ових примитива (нпр. кућица, глава робота, чича Глиша, сладолед, ...). Објаснити појмове апсолутне и релативне вредности координата. Описати и приказати поступак цртања помоћу задавања апсолутних вредности координата, али и помоћу задавања релативних координата у односу на неку истакнуту тачку и величине одређене у размери према некој датој мери (на пример нацртати чича Глишу, ако ми се центар главе налази у тачки чије су координате (x, y) и полупречник јој је r, при чему се величина и положај тела одређују у пропорцији са датим величинама). У корелацији са наставом математике цртати облике са интересантним математичким својствима (нпр. једнакостранични и једнакокраки троугао, средња линија троугла, тежиште троугла, описана кружница око троугла, кругови који се додирују споља и изнутра, концентричне кружнице, цветови од шест кругова, итд.).

Уколико их одабрана графичка библиотека подржава, приказати и следеће, мало компликованије примитиве:

– испуњена и уоквирена елипса,

– кружни лук,

– испуњени и уоквирени многоугао (полигон).

Описати и демонстрирати поступак примене ових облика у цртању мало сложенијих цртежа, као и технику исписа текста на екрану, на датој позицији и са одабраним словним ликом (фонтом).

Приказати технике учитавања и приказа слика, ако их одабрана графичка библиотека подржава и илустровати их кроз низ примера (слике могу да буду унапред припремљене од стране наставника, а ученицима се може задати да са интернета преузму одговарајуће слике, обраде их у програму за обраду слика и онда их увезу у своју апликацију).

Могуће је ученицима приказати и увоз и пуштање звука коришћењем одабране библиотеке.

Оставити ученицима дозу креативне слободе приликом избора цртежа који се програмски генерише.

У циљу вежбања итерације и алгоритамског начина размишљања приказати ученицима низ задатака у којима се цртају правилни облици уз помоћ петљи (низ подједнако размакнутих концентричних кружница, низ подједнако размакнутих паралелних линија, низ кружница истог пречника које се додирују, градијент боја, итд.). Подцртати корелацију са појмом линеарне функције који се обрађује у математици.

Приказати генерисање насумичних бројева и употребу насумично генерисаних бројева на цртање насумично распоређених облика и насумични избор боја.

Ако наставник процени да је могуће са одређеним ученицима урадити амбициозније пројекте (попут програмирања анимација и једноставних рачунарских игара), то може урадити било током додатне, пројектне наставе или редовне наставе тако да ти талентовани ученици раде групно или самостално по прилагођеном програму.

Приказати ученицима могућност употребе референтних приручника, туторијала, видео-туторијала и интернет форума у циљу налажења потребних информација о примени библиотечких функција, алгоритама и релевантних делова програмског кода.

**Пројектни задатак из области Рачунарство**

Пројектна настава у области Рачунарства је комплексан приступ настави и учењу који најчешће користи методе као што су проблемска настава и учење засновано на истрази (питањима).

Проблемска настава поставља пред ученике стварни проблем из живота који треба истражити и за који треба предложити могућа решења. Све врсте реалних животних проблема могу бити повод за проблемску наставу. Пронађена решења се могу тестирати и о њима се може расправљати.

Истрагу можемо да дефинишемо као „потрагу за истином, информацијама или знањем”. Учење засновано на истрази почиње постављањем питања, наставља са истраживањем и завршава се проналажењем решења, доношењем разумних закључака, одговарајућих одлука, или применом нових знања или вештина.

Обе наставне методе се фокусирају на развијање вештина за решавања проблема, критичко мишљење и обраду информација. Оне дају најбоље резултате када су почетна питања/проблеми довољно отворени (одговор није могуће наћи једноставним укуцавањем у претраживач) и када ученици раде у малим тимовима или групама. Ове две методе су уско повезане и често се преклапају. Изузетно је важно имати на уму да у оба приступа нема нужно тачних и нетачних одговора. Свако решење може имати мане и врлине, а ученици морају да их анализирају и процењују.

Наставни пројекат подразумева програмирање у текстуалном програмском језику или адаптацију унапред датог програма у циљу решавања пројектног задатка. За реализацију наставног пројекта могуће је користити рачунар или други програмабилни физички уређај.

Теме наставног пројекта треба осмислити тако да подржавају функционализацију знања ученика стечених учењем различитих предмета.

Могуће теме наставног пројекта:

*– Да ли живим здраво*? (Истраживање концепта „здрав начин живота”, утврђивање у којој мери лични начин живота ученика одговара овом концепту на основу података добијених програмирањем физичког уређаја да врши функцију бројача корака, креирањем програма за израчунавање индекса телесне масе...);

*– Дигитална башта* (Истраживање услова за узгој зачинског биља у затвореном простору, креирање дигитализоване баште – програмирање физичког уређаја да мери влажност земљишта и сигнализира да ли је заливање потребно или програмирање физичког уређаја да, на основу очитане влажности земљишта, покреће мотор који омогућава аутоматско заливање; програмирање физичког уређаја да мери ниво осветљености места на коме се башта налази и сигнализира да башту треба поставити на друго место...);

– *Бицикл са сигнализацијом* (Истраживање концепта „безбедност у саобраћају” у контексту визуелне сигнализације, програмирање физичког уређаја да симулира рад мигаваца и других визуелних облежја бицикла); – Интерактивни албум (израда програма у виду албума са: делима познатог уметника, архитектуре једне епохе, седам чуда Античког света... које се након клика увеличавају, неко време остају увећане а затим смањују на своје почетне димензије);

*– Ово је кретање* (креирање анимираних модела који приказују промене физичких величина, као на пример: брзина, убрзање, потенцијална и кинетичка енергија, а при задатом кретању објекта – вертикални хитац, кретање тела низ стрму раван). Сви елементи пројектног задатка морају бити реални.

Напомена: На првом часу, заједно са ученицима, формирати листу критеријума на основу којих ће се процењивати квалитет решења проблемских задатака. На овај начин, ученицима ће бити потпуно јасно шта квалитетно решење подразумева. Листа мора бити свеобухватна – не сме да се односи само на квалитет креираних програма, већ и на квалитет представљања и образлагања предложених решења.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

У процесу вредновања потребно је континуирано пратити рад ученика. У настави оријентисаној на достизање исхода вреднују се и процес и продукти учења.

Будући да предмет информатика и рачунарство у седмом разреду треба, првенствено да развије вештине, навике, вредносне ставове и стилове понашања, требало би и вредновање више усмерити ка праћењу и вредновању практичних радова и вежбања, а мање ка тестовима знања. Вредновање активности, нарочито ако је тимски рад у питању, се може обавити са групом тако да се од сваког члана тражи мишљење о сопственом раду и о раду сваког члана понаособ (тзв. вршњачко оцењивање). Препоручује се да наставник са ученицима договори показатеље на основу којих сви могу да прате напредак у учењу, ученици се уче да размишљају о квалитету свог рада и о томе шта треба да предузму да би свој рад унапредили. Оцењивање тако постаје инструмент за напредовање у учењу. На основу резултата праћења и вредновања, заједно са ученицима треба планирати процес учења и бирати погодне стратегије учења.

У процесу оцењивања добро је користити портфолио (електронска збиркa дoкумeнaтa и eвидeнциja o прoцeсу и прoдуктимa рада ученика, уз кoмeнтaрe и прeпoрукe) као извор података и показатеља о напредовању ученика. Предности коришћења потрфолија су вишеструке: омогућава кoнтинуирaнo и систeмaтичнo прaћeњe нaпрeдoвaњa, подстиче развој ученика, представља увид у прaћeњe рaзличитих аспеката учења и развоја, представља, подршку у оспособљавању ученика за самопроцену, пружа прецизнији увид у различите oблaсти постигнућа (јаке и слабе стране) ученика. Употребу портфолија отежавају недостатак критеријума за одабир продуката учења, материјално-физички проблеми, време, финансијска средства и велики број ученика. Већи број ометајућих фактора, у прикупљању прилога и успостављању критеријума оцењивања, је решив успостављањем сарадње наставника са стручним сарадником, уз коришћење Блумове таксономије.

Препоручује се и оцењивање базирано на практичним радовима и вежбањима. Квизове, тестове знања и слично користити првенствено за увежбавање и утврђивање појмова и чињеничних знања, а мање за формирање коначних оцена. Креирање таквих инструмената за утврђивање градива, кад год је могуће, препустити самим ученицима, чиме се постиже вишеструки ефекат на усвајање знања и вештина.

Препоручено је комбиновање различитих начина оцењивања да би се сагледале слабе и јаке стране сваког свог ученика. Приликом сваког вредновања постигнућа потребно је ученику дати повратну информацију која помаже да разуме грешке и побољша свој резултат и учење. Потребно је да наставник резултате вредновања постигнућа својих ученика континуирано анализира и користи тако да промени део своје наставне праксе. Када је промени, потребно је да прикупи нове податке да би могао да види колико су те промене ефикасне. У оквиру плана рада наставника, у делу ваннаставних активности, поред додатне и допунске наставе, планирати секцију и време за менторски рад са ученицима који учествују на такмичењима из овог предмета. Препоручује се да се избор тема за рад на секцији изврши у сарадњи са другим наставницима, а да се почетна иницијатива препусти ученицима и њиховим интересовањима. Теме као што су израда и одржавање школског сајта, блога или неке друге школске веб странице, креирање и израда школског електронског часописа или летописа школе могу бити добре почетне идеје које ће повезати знања и вештине стечене у овом предмету са другим знањима, уз активно учешће у животу школе.

Назив предмета **ФИЗИЧКО И ЗДРАВСТВЕНО ВАСПИТАЊЕ**

**Циљ** Циљ учења Физичког и здравственог васпитања је да ученик унапређује физичке способности, моторичке вештине и знања из области физичке и здравствене културе, ради очувања здравља и примене правилног и редовног физичког вежбања у савременим условима живота и рада.

Разред **Седми**

Годишњи фонд часова **108 часова**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| – примени комплексе простих и општеприпремних вежби одговарајућег обима и интензитета у самосталном вежбању;  – сврсисходно користи научене вежбе у спорту, рекреацији и различитим ситуацијама;  – упоређује и анализира сопствене резултате са тестирања уз помоћ наставника са вредностима за свој узраст;  – примени достигнути ниво усвојене технике кретања у игри, спорту и свакодневном животу;  – примени атлетске дисциплине у складу са правилима; – развија своје моторичке способности применом вежбања из атлетике;  – одржава равнотежу у различитим кретањима, изводи ротације тела;  – примени вежбања из гимнастике за развој моторичких способности;  – изведе елементе одбојкашке технике;  – примени основна правила одбојке;  – користи елементе технике у игри;  – примени основне тактичке елементе спротских игара; – учествује на такмичењима између одељења;  – изведе кретања у различитом ритму;  – игра народно коло;  – изведе основне кораке плеса из народне традиције других култура;  – изведе кретања, вежбе и саставе уз музичку пратњу;  – преплива 25 m техником краула, леђног краула и прсном техником;  – процени своје способности и вештине у води;  – скочи у воду на ноге и на главу;  – рони у дужину у складу са својим могућностима;  – поштује правила понашања у води, и око водене средине;  – уочи ризичне ситуације у води и око ње;  – вреднује утицај примењених вежби на организам;  – процени ниво сопствене дневне физичке активности;  – користи различите вежбе за побољшање својих физичких способности;  – процени последице недовољне физичке активности;  – примени мере безбедности у вежбању у школи и ван ње;  – одговорно се односи према објектима, справама и реквизитима;  – примени и поштује правила игара у складу са етичким нормама;  – примерено се понаша као учесник или посматрач на такмичењима;  – решава конфликте на друштвено прихватљив начин; – пронађе и користи различите изворе информација за упознавање са разноврсним облицима физичких и спортско-рекративних активности;  – прихвати победу и пораз;  – уважи различите спортове без обзира на лично интересовање;  – примени усвојене моторичке вештине у ванредним ситуацијама;  – повеже значај вежбања за одређене професије;  – вреднује лепоту покрета у физичком вежбању и спорту;  – подстиче породицу на редовно вежбање;  – повеже врсте вежби, игара и спорта са њиховим утицајем на здравље;  – коригује дневни ритам рада, исхране и одмора у складу са својим потребама;  – користи здраве намирнице у исхрани;  – разликује корисне и штетне додатке исхрани; – примењује здравствено-хигијенске мере у вежбању; – правилно реагује и пружи основну прву помоћ приликом повреда;  – чува животну средину током вежбања;  – препозна последице конзумирања дувана, алкохола и штетних енергетских напитака;  – води рачуна о репродуктивним огранима приликом вежбања | **ФИЗИЧКE СПОСОБНОСТИ** | | **Основни садржаји**  Вежбе за развој снаге  Вежбе за развој гипкости  Вежбе за развој аеробне издржљивости  Вежбе за развој брзине  Вежбе за развој координације  Примена националне батерије тестова за праћење физичког развоја и моторичких способности |
| **МОТОРИЧКЕ ВЕШТИНЕ, СПОРТ И СПОРТСКЕ ДИСЦИПЛИНЕ** | **Атлетика** | **Основни садржаји**  Техника спринтерског трчања  Истрајно трчање – припрема за крос  Техника штафетног трчања  Скок удаљ  Бацања кугле  Скок увис  Бацање „вортекс-а”  **Проширени садржаји**  Скок увис (леђна техника) Тробо |
| **Спортска гимнастика** | **Основни садржаји:**  Вежбе и комбинације вежби карактеристичних за поједине справе: Тло Прескок Трамполина Вратило Двовисински разбој  Паралелни разбој  Кругови Коњ са хватаљкама  Греда  **Проширени садржаји:**  На тлу и справама сложеније вежбе и комбинације вежби |
| **Основе тимских и спортских игара** | Одбојка:  Основни елементи технике, тактике и правила игре Футсал:  Игра уз примену правила  Рукомет: Игра уз примену правила  Кошарка: Сложенији елементи технике, тактике и правила игре  Активност по избору. |
| **Плес и ритимика** | **Основни садржаји**  Вежбе са вијачом  Вежбе са обручем  Вежбе са лоптом  Народно коло „Моравац”  Народно коло из краја у којем се школа налази Енглески валцер  **Проширени садржаји**  Састав са обручем  Састав са лоптом  Састав са вијачом  Основни кораци rock n roll |
| **Пливање и ватерполо** | **Основни садржаји**  Пливање  Техника краула  Техника прсног пливања  Одржавање на води на разне начине и самопомоћ Роњење у дужину до 10 m  Пливање 25 m одабраном техником на време Проширени садржаји  Мешовито пливање (две технике)  Ватерполо  Пливање са лоптом  Хватање и додавање  Шут на гол  **Проширени садржаји**  Пливање  Мешовито пливање  Игре у води  Ватерполо  Основни елементи тактике и игра |
| **Полигони** | Полигон у складу са реализованим моторичким садржајима |
| **ФИЗИЧКА И ЗДРАВСТВЕНА КУЛТУРА (Реализујe се кроз све наставне области и теме уз практичан рад)** | **Физичко вежбање и спорт** | Основни садржаји  Основна подела вежби  Функција скелетно-мишићног система  Основна правила одбојке  Понашање према осталим субјектима у игри (према судији, играчима супротне и сопствене екипе) Чување и одржавање материјалних добара која се користе у вежбању Облици насиља у физичком васпитању и спорту Навијање, победа, пораз решавање спорних ситуација  Писани и електронски извори информација из области физчког васпитања и спорта  Вежбање у функцији сналажења у ванредним ситуацијама  Значај вежбања за одбрамбено-безбедносне потребе  Повезаност физичког вежбања и естетике  Породица и вежбање Планирање вежбања |
| **Здравствено васпитање** | **Основни садржаји**  Утицај аеробног вежбања (ходања, трчања и др ) на кардио-респираторни систем  Здравствено-хигијенске мере пре и после вежбања Значај употребе воћа и поврћа и градивних материја (протеини и беланчевине) у исхрани  Подела енергетских напитака и последице њиховог прекомерног конзумирања  Прва помоћ након површинских повреда (посекотина и одеротина)  Вежбање у различитим временским условима Чување околине при вежбању Последице конзумирања дувана и алкохола  Додаци исхрани – суплементи  Вежбање и менструални циклус  Значај заштите репродуктивних органа приликом вежбања |

Кључни појмови садржаја: физичко вежбање, плес, одбојка, здравље, васпитање.

**УПУТСВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

Циљ и исходи предмета се остварују кроз јединство наставе Физичког и здравственог васпитања, ваннаставних и ваншколских активности у складу са програмом. Програм седмог разреда базиран је на континуитету усвојених знања, вештина, ставова и вредности из претходних разреда.

Настава Физичког и здравственог васпитања усмерена је према индивидуалним разликама ученика, које се узимају као критеријум у диференцираном приступу, па самим тим неопходно је упутити ученика или групу ученика, на олакшане или проширене садржаје у часовној, ваннаставној и ваншколској организацији рада.

Где је неопходно, програмске садржаје je потребно реализовати према полу.

**Организациони облици рада**

Концепција Физичког и здравственог васпитања заснива се на јединству наставних и ваннаставних организационих облика рада, као основне претпоставке за остваривање циља кроз достизање исхода и стандарда овог васпитно-образовног подручја.

А. Часови физичког и здравственог васпитања.

Б. Секције.

В. Недеља школског спорта.

Г. Активности у природи (кросеви, зимовање, летовање – камповање...).

Д. Школска и ваншколска такмичења.

Ђ. Корективно-педагошки рад

НАСТАВНЕ АКТИВНОСИ

А. Часови физичког и здравственог васпитања

Наставне области:

I. Физичке способности

На свим часовима као и на другим организационим облицима рада, посебан акценат се ставља на:

– развијање физичких способности које се континуирано реализује у уводном и припремном делу часа путем вежби обликовања. Део главне фазе часа користи се за развој основних физичких способности узимајући у обзир утицај који наставна тема има на њихов развој.

Методе и облике рада наставник бира у складу са потребама и могућностима ученика и материјално-техничким условима за рад;

– подстицање ученика на самостално вежбање;

– правилно држања тела.

Програм развоја физичких способности је саставни део годишњег плана рада наставника.

Праћење, вредновање и евидентирање физичких способности ученика спроводи се на основу ***Приручника за праћење физичког развоја и развоја моторичких способности ученика у настави физичког васпитања***, (Завод за вредновање квалитета образовања и васпитања, 2016).

II. Моторичке вештине, спорт и спортске дисциплине

Усвајање моторичких знања, умења и навика, остварује се кроз примену основних и проширених програмских садржаја атлетике, гимнастике, спортских игара, плеса, ритмичке гимнастике, пливања и ватерпола, примењујући основне дидактичко- методичке приципе и методе рада неопходне за достизање постављених исхода.

Усвојена знања, умења и навика треба да омогуће ученицима њихову примену у спорту, рекреацији, свакодневним и специфичним ситуацијама. Стицање знања, умења и навика је континуирани процес индивидуалног напредовања ученика у складу са њиховим психофизичким способностима. Ученицима који нису у стању да усвоје неке од садржаја, задају се вежбања слична али лакша од предвиђених или предвежбе.

Уколико ученик не достигне предвиђени исход, оставља се могућност да исти достигне у наредном периоду.

Усаваршавање неких моторичких задатака је континуирани процес без обзира на садржаје програма (техника ходања, трчања, примена научене игре итд.).

У раду са напреднијим ученицима реализују се проширени садржаји или садржаји из наредних разреда. Кроз процес реализације програма неопходно је пратити способности ученика за поједине спортове.

III. Физичка и здравствена култура

Достизањем исхода ове наставне области, ученици стичу знања, вештине, ставове и вредности о вежбању (основним појмовима о вежби, како се неко вежбање изводи и чему конкретна вежба и вежбање служи), физичком васпитању, спорту, рекреацији и здрављу.

Посебно планиране и осмишљене информације о вежбању и здрављу преносе се непосредно пре, током и након вежбања на часу.

Ова наставна област остварује се кроз све организационе облике рада у Физичком и здравственом васпитању уз практичан рад и обухвата: формирање правилног односа према физичком вежбању, здрављу и раду; развијање и неговање фер-плеја; препознавање негативних облика понашања у спорту и навијању; вредновање естетских вредности у физичком вежбању, рекреацији и спорту; развијање креативности у вежбању; очување животне средине, као и развијање и неговање здравствене културе ученика.

Поред наведеног у овој области потребно је радити на: неговању патриотских вредности (народне традиције и мултикултуралности); формирању правилног односа према различитостима, чувању материјалних добара, неговању друштвених вредности итд.

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Дефинисани исходи су основни и незаобилазни елементи процеса планирања наставе и учења. Дефинисани као резултати учења на крају сваког разреда, током планирања рада потребно је одредити временску динамику у односу на бављење појединим исходима током школске године. Неопходно је посебну пажњу обратити на исходе које није могуће достићи током једног или више часова, већ је у ту сврху потребно реализовати различите активности током школске године.

Облици наставе

Предмет се реализује кроз следеће облике наставе:

– теоријска настава (до 5 часова);

– практична настава (103–108 часова).

Теоријска настава

Посебни теоријски часови могу се организовати само у оним ситуацијама када не постоје услови за реализацију наставе у просторима за вежбање или алтернативним објектима и као први час у полугодишту. На тим часовима детаљније се обрађују садржаји предвиђени темема Физичко вежбање и спорт и Здравствено васпитање уз могући практичан рад у складу са условима.

При планирању теоријских садржаја неопходно је узети у обзир: садржај програма, претходна искуства ученика, садржаје других предмета (корелацију – међупредметне компетенције).

Практична настава

Број часова по темама планира се на основу: процене сложености садржаја за ученике и услова за реализацију наставе. Наставне теме или поједини садржаји за које не постоје услови за реализацију могу бити замењени одговарајућим темама или садржајима програма за које постоје одговарајући услови.

Оквирни број часова по темама:

1. Атлетика (14);

2. Гимнастика (14);

3. Основе тимских и спортских игара:

Одбојка (16)

Футсал (10)

Рукомет (10)

Кошарка (10)

Активност по избору ученика (10);

4. Ритмика и плес (4);

5. Пливање и ватерполо (10);

6. Полигони (5);

7. Тестирање и мерење (5).

Програм Физичког и здравственог васпитања остварује се достизањем предвиђених исхода реализацијом основних и проширених садржаја.

**Основни садржаји** су они које је неопходно спровести у раду са ученицима узимајући у обзир способности ученика, материјално-техничке и просторне услове.

**Проширени садржаји** су они који се бирају и реализују у раду са ученицима (групама или појединцима), који су савладали обавезне садржаје, узимајући у обзир ниво достигнутости исхода, потребе ученика и услове за рад.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

**Физичке способности**

При планирању кондиционог вежбања у главној фази часа, треба узети у обзир утицај наставне теме на физичке способности ученика и применити вежбе чији делови биомеханичке структуре одговарају основном задатку главне фазе часа и служе за обучавање и увежбавање (обраду и утврђивање) конкретног задатка. Методе вежбања које се примењују у настави су тренажне методе (континуирани, понављајући и интервални метод, кружни тренинг, и др.), прилагођене узрасним карактеристикама ученика. У раду са ученицима примењивати диференциране облике рада, дозирати вежбања у складу са њиховим могућностима и примењивати одговрајућу терминологију вежби. Време извођења вежби и број понављања задају се групама ученика или поједницма у складу са њиховим способностима, водећи рачуна о постизању што веће радне ефикасности и нтензитета рада. Акценат се ставља на оне моторичке активности којима се најуспешније супротставља последицама хипокинезије.

Препоручени начини рада за развој физичких спосбности ученика.

1. Развој снаге: – без и са реквизитима, – на справама и уз помоћ справа.

2. Развој покретљивости: – без и са реквизитима, – уз коришћење справа, – уз помоћ сувежбача.

3. Развој аеробне издржљивости: – истрајно и интервално трчање, – вежбање уз музику – аеробик, – тимске и спортске игре, – пешачење у дужини од 10 km (организовати у оквиру недеље школског спорта или активности у природи – излет); – други модели вежбања.

4. Развој координације: – извођење координационих вежби у различитом ритму и променљивим условима (кретање екстремитетима у више равни).

5. Развој брзине и експлозивне снаге: – једноставне и сложене кретне структуре изводити максималним интензитетом из различитих почетних положаја, изазване различитим чулним надражајима (старт из различитих положаја итд.), – штафетне игре, – извођење вежби различитом максималном брзином (бацања, скокови, акробатика, шутирања, ударци кроз атлетику, гимнастику, тимске и спортске игре).

За ученике који из здравствених разлога изводе посебно одабране вежбе, потребно је обезбедити посебно место за вежбање, а за оне са којима се програм реализује по индивидуално образовном програму (ИОП-у), неопходно је обезбедити одговарајуће услове, узимајући у обзир њихове могућности.

Моторичке вештине, спортови и спортске дисциплине

1. Атлетика

Препорука је да се садржаји атлетике реализују у јесењем и пролећном периоду, у складу са условима.

*Основни садржаји*

– Усавршавање технике спринтерског трчања и ниског старта. Трчање деоница до 60 m. Техника штафетног трчања (4 x 60 m).

– Усавршавање технике истрајног трчања и високог старта.

– Скок удаљ техника „увинуће” и предвежбе за корачну технику.

– Скок увис опкорачном техником.

– Бацања кугле 3 kg девојчице, 4 kg дечаци – бочна техника.

– Бацање „вортекс-а” у даљ.

*Проширени садржаји:*

Четворобој – кроз унутародељенско такмичење применити четири дисциплине које су ученици савладали (спринтерско трчање 60 m, бацање вортекса или кугле, скокови увис или удаљ, истрајно трчање 600 m ученице, 800 m ученици).

2. Спортска гимнастика

Препорука је да се садржаји рeализују у оба полугодишта.

*Основни садржаји*

Ученике је неопходно поделити у радне групе према полу, према нивоу усвојености вежби из претходних разреда и њиховим способностима. Са ученицима, који нису савладали поједине вежбе из програма до шестог разреда, раде се оне предвежбе и вежбе које ће им омогућити њихово усвајање. Усвојене вежбе из шестог разреда надограђују се новим садржајима предвиђеним овим програмом. Поставити више радних места. На сваком часу увести нови задатак уз понављање претходних. Док једна група обрађује нови садржај, остале групе понављају усвојене садржаје, при чему је могуће организовати чување и помагање ангажовањем ученика. Промена радих места врши се након одређеног броја понављања. Група које није прошла неки задатак на часу, исти ће реализовати на следећем часу. Ученику који не може да изведе задату вежбу даје се олакшани задатак. *Проширени садржаји*

Могу се реализовати кроз часове на којима се реализују основни садржаји програмом који је диференциран према способностима ученика – за напредне ученике. Oвакве моделе могуће је применити на све садржаје спортске гимнастике. Гимнастички полигон осмислити према степену усвојености обрађених садржаја и претходих знања.

1. Тло (ученице и ученици):

*Основни садржаји*

– став на шакама, колут напред уз помоћ,

– два повезана премета странце упором („звезде”),

– предножењем премет странце упором са окретом за 1800 до става на једној нози, другом заножити,

– колут летећи из места и залетом.

Састав на тлу комбинован од вежби из петог, шестог и усвојених вежби из седмог разреда. За ученице унети вежбе из ритмике (види вежбе на греди). *Проширени садржаји*

– став на шакама, колут напред,

– залетом премет странце упором са окретом за 1800 до става на једној нози и припремне вежбе за рондат.

2. Прескок (ученице и ученици):

*Основни садржаји*

коњ у ширину висине 110 cm (уз квалитетну даску висина коња 120 cm):

– згрчка и разношка – усавршавање фазе првог и фазе другог лета.

*Проширени садржаји*

коњ у ширину (120 за ученице и 125 cm за ученике);

– припремне вежбе за прескоке са заножењем

3. Трамполина или одскочна даска (ученице и ученици):

*Основни садржаји*

– скокови: пруженим телом; скок са згрченим предножењем.

*Проширени садржаји*

– скокови пруженим телом са окретом око уздужне осе за 1800 ;

скок са предножним разножењем.

4. Вратило

*Основни садржаји*

– дочелно вратило: упор предњи, премаах одножно десном, премах одножно левом – нагласити упор стражњи,

– дохватно вратило: из упора предњег саскок подметно,

– доскочно вратило: њихање у вису предњем са повећавањем амплитуде, у зањиху саскок.

*Проширени садржаји*

– комбинација: узмак из виса стојећег, ковртљај назад у упору, саскок из упора предњег замахом ногама уназад (зањихом) до става на тлу

5. Двовисински разбој

*Основни садржаји*

– комбинација: лицем према н/п – суножним одскоком наскок у упор предњи, премах одножно десном, премах одножно левом – нагласити упор стражњи, прехват на в/п, предњих и спојено саскок у предњиху.

*Проширени садржаји*

– комбинација: узмак из виса стојећег, ковртљај назад у упору, саскок замахом ногама уназад (зањихом), до става на тлу.

6. Паралелни разбој

*Основни садржаји*

– комбинација: (из положаја бочно): наскок у упор, предњих, зањих, предњихом предношка са окретом (1800 ) према притци до става на тлу. *Проширени садржаји*

– комбинација: из положаја бочно наскок у упор и спојено предњих и зањих у упору; предњихом упор седећи разножно пред рукама, прехват кроз узручење до упора седећег за рукама, заножењем сножити; њихање и саскок предњихом предношка са окретом за 1800 или зањихом заношка.

7. Кругови

*Основни садржаји*

дохватни кругови (ученици и ученице):

– комбинација: из виса стојећег згибом вис узнето, вис стрмоглави, вис узнето, саскок кроз згиб у вису предњем (уз помоћ).

Проширени садржаји

доскочни кругови (ученици):

– комбинација: вис, из замаха предњихом вис узнето, вис стрмоглави

– издржај, вис узнето, вис стражњи и сп. саскок (уз помоћ).

8. Коњ са хватаљкама

*Основни садржаји*

– комбинација: из упора предњег на хватаљкама, премах одножно десном напред ван, премах одножно десном назад и спојено премах одножно левом напред ван, премах одножно левом назад, саскок назад или провлаком ногу између хватаљки саскок напред.

*Проширени садржаји*

– метања: премаси одножно у сва три упора: предњи, јашући, стражњи, коло одножно, саскок: одношка премахом одножно из упора јашућег; заношка (или одбочка) из упора јашућег ван.

9. Греда

Вежбе прво научити на тлу, шведској клупи и ниској греди и на крају на високој греди.

*Основни садржаји*

ниска греда – поновити и допунити садржаје из претходног разреда (ниска греда):

– боком поред греде; суножним одскоком наскок на греду суножно (једна нога мало испред друге),

– различити начини ходања: у успону, са згрченим предножењем, са заножењем, са одножењем, са високим предножењем,

– окрет у успону на средини греде;

– суножним одскоком скок пружено и доскок на једну ногу, друга је у предножењу,

– вага претклоном и заножењем,

– саскок згрчено.

Висока греда – комбинација вежби: (чеоно према греди): из места или залетом наскок у упор одножно, окрет за 900 у упор клечећи на одножној нози, заножити слободном ногом (вага у у упору клечећем „мала вага”); клек искораком заножне и спојено усправ, одручити, лагано трчање или ходање на прстима, ходање докорацима, скок суножним одскоком и доскоком на једну ногу; саскок пруженим телом са окретом 900 или 1800 .

*Проширени садржаји*

Висока греда: – наскоци (у упор чучећи; у упор предњи одножно; сед „амазон”);

– различити начини ходања и трчања;

– „галоп”; „дечији” поскоци, „мачији” скок;

– окрети за 1800 на једној нози;

– саскоци (предножно разножни; са окретом за 3600 );

– комбинације вежби најмање две дужине греде.

3. Основе тимских и спортских игара

Садржаји одбојке, футсала, рукомета, кошарке и активности по избору ученика реализују се на часовима Физичког и здравственог васпитања.

3.1. Одбојка

Усвојене елементе технике треба применити у игри на часу. Континуитет у усвајању садржаја могуће је постићи тако што се претходно усвојени садржаји користе као уводни или специфично припремни на наредном часу.

*Основни садржаји*

– основни положај

– техника одигравања лопте прстима,

– основни положај

– техника одигравања лопте „чекићем”,

– игра преко мреже у три контакта – прстима и „чекићем”,

– доњи (школски) сервис,

– техника смечирања у олакшаним условима (нижа мрежа, подбацивање лопте и сл.),

– индивидуални блок,

– горњи сервис,

– елементи одбојкашке игре.

*Проширени садржаји*

– „лелујави” сервис,

– групни блок (двојни и тројни),

– игра са задатком – тактика.

3.2. Футсал

– Са ученицима поновити усвојене елементе технике и тактике.

– Примена усвојених елемената у диригованој и ситуационој игри.

– Игра уз примену правила.

3.3. Рукомет

– Са ученицима поновити усвојене елементе технике и тактике.

– Примена усвојених елемената у диригованој и ситуационој игри.

– Игра уз примену правила.

3.4. Кошарка

Са ученицима поновити усвојене основне елементе технике и тактике и реализовати неке од наведених елемената, као и њихову примену у диригованој игри и игри уз примену правила:

– дриблинг (сложеније варијанте);

– повезивање елемената технике у акционе целине (хватање лопте, дриблинг, шутирање и др.);

– финтирање;

– демаркирање;

– ситуациона игра 1:1;

– сарадња два и три играча у позиционој игри и контранападу (обука кроз игру); – игра 3:3; 4:4 (игра на један кош);

– финте (продор, шут);

– игра „2:2 – pick and roll”;

– игра „2:2” по на принципу „додај и утрчи – back doorˮ;

– позициона игра 3:3 и 5:5; – игра са применом правила.

3.5. Активности по избору

У складу са просторно-техничким могућностима школе наставник у договору са учницима реализује неке од наведених активности:

– кондиционо вежбање (кружни тренинг, аеробик, елементи фитнеса и др.);

– обучавање, увежбавање и усавршавање елемената предвиђених проширеним наставним садржајима;

– пливање и ватерполо;

– скијање;

– клизање;

– бадминтон;

– стони тенис;

– оријентиринг;

– јаџент;

– основни елементи борилачких спортова и самоодбране;

– друге активности по избору Стручног већа школе;

– активности од значаја за локалну заједницу.

4. Плес и ритмика

*Основни садржаји*

Њихања и кружења са вијачом у фронталној и сагиталној равни у месту и кретању (вежбе по избору наставника).

Дупли провак кружењем вијаче унапред.

Коло „Моравац” четири варијанте, савладати 5. варијанту. Основни кораци енглеског валцера.

*Проширени садржаји*

– Састав са вијачом.

– Дупли провлак кружењем вијаче уназад.

– Састав са обручем састављен од елемената обрађених у петом и шестом разреду.

– Састав са лоптом састављен од елемената обрађених у петом и шестом разреду.

– Усавршити коло из краја у коме се школа налази, усвојено у претходном разреду.

– Енглески Валцер – мешовити парови.

5. Пливање и ватерполо

Наставна тема Пливање и ватерполо реализује се у школама у којима за то постоје услови, у оквиру редовне наставе.

Школе које се определе за реализацију програмских садржаја пливања и ватерпола на објектима изван школе, часове организују по посебном распореду.

Уколико не постоји могућност реализације наставе пливања у овом разреду, број часова намењен овој наставној теми распоређује се другим наставним темама предвиђених програмом, па се самим тим исходи за ову тему не могу достићи у овом разреду.

5.1. Пливање

Приликом реализације садржаја Пливања формирати групе пливача и непливача.

*Основни садржаји*

Вежбе дисања, рад ногу, пловак, одржавање у месту, завеслаји (краул и леђни краул), техника прсног пливања, скок на главу и изрон.

Пливање техником краула или леђног краула;

Пливање 25 m на време одабраном техником;

Роњење по дужини у складу са способностима ученика до 10 m. *Проширени садржаји*

Мешовито пливање техникама прсног и краул пливања

5.2. Ватерполо

Садржаји ватерпола реализују се са ученицима који припадају групи „пливача”:

– пливање са лоптом;

– хватање и додавање;

– шут на гол.

*Основни садржаји*

– одржавање на води;

– пливање са лоптом (вођење лопте);

– хватање и додавање лопте.

*Проширени садржаји*

– основни елементи тактике;

– диригована игра.

6. Полигони

Наставник након једне или више обрађених наставних тема може реализовати полигон у складу са усвојеним моторичким садржајима из: – спортских игара;

– гимнастике и

– полигон са препрекама који садржи:

колутања и пузања, провлачења, промене правца, савладавања препреке одбочком, прескакања препрека увис и удаљ, прелажење високе греде, узмак на вратилу, пењање на шведске лестве и саскок, пењање уз шипку или конопац

7. Тестирање и мерење

Праћење физичког развоја и моторичких способности спроводи се на почетку и крају школске године, из простора кардио- -респираторне издржљивости (процена аеробног капацитета), телесног састава (посебно телесне масноће), мишићне снаге, издржљивости у мишићној снази, гипкости и агилности. Модел континуираног праћења физичког развоја и моторичких способности у настави Физичког и здравственог васпитања, батерија тестова, критеријумске референтне вредности и начин њиховог тумачења, организација и протокол тестирања као педагошке импликације детаљно су објашњени у наведеном приручнику.

**Физичка и здравствена култура**

Ова наставна област реализујe се кроз све друге наставне области и теме уз практичан рад и састоји се од две наставне теме Физичко вежбање и спорт и Здравствено васпитање.

**Дидактичко-методички елементи**

Основне карактеристике часова:

– јасноћа наставног процеса;

– оптимално коришћење расположивог простора, справа и реквизита;

– избор рационалних облика и метода рада;

– избор вежби оптималне образовне вредности;

– функционална повезаност свих делова часа – унутар једног и више узастопних часова једне наставне теме.

Уколико на часу истовремено вежбају два одељења, настава се спроводи одвојено за ученике и ученице.

Приликом избора облика рада неопходно је узети у обзир просторне услове рада, број ученика на часу, број справа и реквизита и динамику обучавања и увежбавања наставног задатка.

Избор дидактичих облика рада треба да буде функцији рационалне организације и интензификације часа, као и достизања постављених исхода

**Ослобађање ученика од наставе физичког и здравственог васпитања**

Ученик може бити ослобођен само од практичног дела програма наставе за одређени период, полугодиште или целу школску годину на основу препоруке изабраног лекара.

Ученик ослобођен практичног дела у обавези је да присустувје часовима. За рад са ослобођеним ученицима наставник сачињава посебан програм рада базиран на усвајању теоријских и васпитних садржаја у складу са програмом и корелацији са садржајима других предмета.

Ослобођеним ученицима треба пружити могућност да:

– суде, воде статистику, региструју резултат или прате ниво активности ученика на часу или школском такмичењу;

– направе едукативни постер или електронску презентацију, припреме репортажу са спортског догађаја;

– прате и евидентирају активност ученика на часу уз помоћ наставника и на други начин помажу у организацији часовних, ваннаставних и ваншколских активности.

Неки од исхода за ученике ослобођене од практичног дела наставе

По завршетку теме ученик ће бити у стању да:

– наведе основна правила, гимнастике, атлетике, спортске игре, пливања;

– дефинише основна здравствено-хигијенска правила вежбања;

– презентује и анализира информације о физичком вежбању, спорту, здрављу, историји физичке културе, актуелним спортским подацима итд.);

– учествује у организацији Недеље школског спорта и школских такмичења.

Ученицима са инвалидитетом настава се прилагођава у складу са њиховим могућностима и врстом инвалидитета.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ

Исходи представљају добру основу за праћење и процену постигнућа ученика, односно креирање захтева којима се може утврдити да ли су ученици достигли оно што је описано одређеним исходом. Исходи помажу наставницима у праћењу, прикупљању и бележењу постигнућа ученика. Како ће у процесу вредновања искористити исходе наставник, сам осмишљава у односу на то који се начин праћења и процене њему чини најрационалнијим и најкориснијим. Поред тога, постојање исхода олакшава и извештавање родитеља о раду и напредовању ученика.

У процесу праћења и оцењивања пожељно је користити лични картон ученика (eвидeнциja o прoцeсу и прoдуктимa рада ученика, уз кoмeнтaрe и прeпoрукe) као извор података и показатеља о напредовању ученика. Предности коришћења личног картона ученика су вишеструке: омогућава кoнтинуирaнo и систeмaтичнo прaћeњe нaпрeдoвaњa, представља увид у прaћeњe рaзличитих аспеката учења и развоја, представља, подршку у оспособљавању ученика за самопроцену, пружа прецизнији увид у различите oблaсти постигнућа (јаке и слабе стране) ученика.

У циљу сагледавања и анализирања ефеката наставе Физичког и здравственог васпитања, препоручује се да наставник подједнако, континуирано прати и вреднује.

**1. Активност и однос ученика према физичком и здравственом васпитању који обухвата:**

– вежбање у адекватној спортској опреми;

– редовно присуствовање часовима Физичког и здравственог васпитања;

– учествовање у ваннаставним и ваншколским активностима и др.

**2. Приказ три комплекса усвојених општеприпремних вежби (вежби обликовања), са и без реквизита.**

**3. Достигнут ниво постигнућа моторичких знања, умења и навика (напредак у усавршавању технике):**

Атлетика:

Tехника измене штафете;

скока увис опкорачна техника;

Спринтерско трчање 60 m на време, бацање вортекса.

Истрајно трчање у трајању од 8 минута.

Техника бацања „вортекса”.

Трчање школског кроса.

Спортска гимнастика:

Вежбе на тлу: – став на шакама, колут напред уз помоћ,

– летећи колут,

– два премета странце „звезде” спојено,

– мост заклоном (ученице);

мост из лежања на леђима (ученици).

Састав на тлу комбинован од елемената из петог, шестог и усвојених елемената из седмог разреда.

Прескок: .

разношка, згрчка (висина справе до 120 cm).

Трамполина или одскочна даска (ученице и ученици):

– скокови: пруженим телом; скок са згрченим предножењем.

Вратило:

– дочелно вратило: упор предњи, премаах одножно десном, премах одножно левом – нагласити упор стражњи;

– комбинација: узмак из виса стојећег, ковртљај назад у упору, саскок из упора предњег замахом ногама уназад (зањихом) до става на тлу;

– доскочно вратило: њихање у вису предњем са повећавањем амплитуде, у зањиху саскок.

Двовисински разбој

– комбинација: лицем према н/п – суножним одскоком наскок у упор предњи, премах одножно десном, премах одножно левом – нагласити упор стражњи, прехват на в/п, предњих и спојено саскок у предњиху (уколико нема двовисинског разбоја саскок замахом ногама унапред – предношка). Паралелни разбој – комбинација: (из положаја бочно): наскок у упор, предњих, зањих, предњихом предношка са окретом (1800 ) према притци до става на тлу.

Кругови дохватни кругови (ученици и ученице):

– комбинација: из виса стојећег згибом вис узнето, вис стрмоглави, вис узнето, саскок кроз згиб у вису предњем (уз помоћ).

Коњ са хватаљкама

– комбинација: из упора предњег на хватаљкама, премах одножно десном напред ван, премах одножно десном назад и спојено премах одножно левом напред ван, премах одножно левом назад, саскок назад или провлаком ногу између хватаљки саскок напред.

Греда

Ниска греда – поновити и допунити садржаје из претходног разреда (ниска греда): комбинација вежби из основног програма (ученице саме комбинују две дужине ниске греде – обавезно са наскоком и саскоком).

Висока греда – комбинација вежби: (чеоно према греди): из места или залетом наскок у упор одножно, окрет за 900 у упор клечећи на одножној нози, заножити слободном ногом (вага у у упору клечећем „мала вага”); клек искораком заножне и спојено усправ, одручити, лагано трчање или ходање на прстима, ходање докорацима, скок суножним одскоком и доскоком на једну ногу; саскок пруженим телом са окретом 900 или 1800 .

Одбојка:

– одигравање лопте техникама прстима и „чекићем”;

– доњи сервис;

– смечирање у олакшаним условима;

– индивидуални блок;

– игра преко мреже.

Рукомет:

Примена елемената технике у игри.

Придржавање тактичких упутстава и кретање у игри.

Кошарка:

Примена елемената технике у игри.

Придржавање тактичких упутстава и кретање у игри.

Плес и ритимка: – Вежба са вијачом, лоптом или обручем.

Дупли провак кружењем вијаче унапред;

– народно „Моравац” коло уз музику (трећа, четврта и пета варијанта);

– енглески валцер.

Пливање и ватерполо: –

техника прсног пливања;

– пливање са лоптом.

**Индивидуални напредак моторичких способности**

Индивидуални напредак моторичких способности сваког ученика процењује се у односу на претходно проверено стање. Приликом оцењивања неопходно је узети у обзир способности ученика, степен спретности и умешности. Уколико ученик нема развијене посебне способности, приликом оцењивања узима се у обзир његов иднивидуални напредак у односу на претходна достугнућа и могућности као и ангажовање ученика у наставном процесу.

Код ученика ослобођених од практичног дела наставе, наставник прати и вреднује:

– познавање основних правила, гимнастике, атлетике, спортске игре, пливања, ватерпола и основних здравствено-хигијенских правила вежбања;

– учешће у организацији ваннаставних активности.

Праћење, вредновање и оцењивање ученика ослобођених од практичног дела наставе, наставник може извршити усменим или писменим путем. Праћење вредновање и оцењивање ученика са инвалидитетом врши се на основу њиховог индивидуалног напретка.

ВАННАСТАВНЕ АКТИВНОСТИ

План и програм ових активности предлаже Стручно веће и саставни је део годишњег плана рада школе и школског програма.

Б. Секције

Формирају се према интересовању ученика. Наставник сачињава посебан програм узимајући у обзир материјалне и просторне услове рада, узрасне карактеристике и способности ученика. Уколико је неопходно, секције се могу формирати према полу ученика. Ученик се у сваком тренутку може се укључити у рад секције.

В. Недеља школског спорта

Ради развоја и практиковања здравог начина живота, развоја свести о важности сопственог здравља и безбедности, о потреби неговања и развоја физичких способности, као и превенције насиља, наркоманије, малолетничке делинквенције, школа у оквиру Школског програма реализује недељу школског спорта.

Недеља школског спорта обухвата:

– такмичења у спортским дисциплинама прилагођеним узрасту и могућностима ученика;

– културне манифестације са циљем промоције физичког вежбања, спорта и здравља (ликовне и друге изложбе, фолклор, плес, музичко-спортске радионице, слет...);

– ђачке трибине и радионице (о здрављу, историји физичке културе, спорту, рекреацији, „ферплеју”, последицама насиља у спорту, технолошка достигнућа у вежбању и спорту и др.).

План и програм Недеље школског спорта сачињава Стручно веће Физичког и здравственог васпитања у сарадњи са другим стручним већима (ликовне културе, музичке културе, историје, информатике...) и стручним сарадницима у школи, водећи рачуна да и ученици који су ослобођени од практичног дела наставе Физичког и здравственог васпитања, буду укључени у организацију ових активности.

Г. Активности у природи (кросеви, зимовање, летовање)

Из фонда радних дана, предвиђених заједничким планом, школа организује активности у природи:

– пролећни крос (дужину стазе одређује стручно веће);

– излет са пешачењем (7 km)

– зимовање – организује се у току зимског периода у трајању од седам дана.

Активности на зимовању обухватају обука скијања, клизања, краће излете са пешачењем или на санкама, и друге активности;

– летовање – организује се за време летњег распуста у трајању од најмање седам дана и обухвата боравак у природи са организованим образовним и физичким активностима.

Д. Школска и ваншколска тамичења

Школа организује и спроводи обавезна унутаршколска спортска такмичења, као интегрални део процеса физичког васпитања према плану Стручног већа и то у:

– спортској гимнастици (у зимском периоду);

– атлетици (у пролећном периоду),

– најмање једној спортској игри (у току године).

Школа може планирати такмичења из других спортских грана или игара уколико за то постоје услови и интересовање ученика (плес, оријентиринг, бадминтон, између две или четири ватре, полигони итд.).

Ученици могу да учествују и на такмичењима у систему школских спортских такмичења Републике Србије, која су у складу са планом наставе и учења Како би што већи број ученика био обухваћен системом такмичења, на ваншколским такмичењима један ученик може представљати школу само у једном спорту или спортској дисциплини током школске године.

Ђ. Корективно-педагошки рад и допунска настава

Ове активности организују се са ученицима који имају:

– потешкоће у савладавању градива;

– смањене физичке способности;

– лоше држање тела;

– здравствене потешкоће које онемогућавају редовно похађање наставе.

За ученике који имају потешкоће у савладавању градива и ученике са смањеним физичким способностима организује се допунска настава која подразумева савладавање оних обавезних програмских садржаја, које ученици нису успели да савладају на редовној настави, као и развијање њихових физичких способности.

Рад са ученицима који имају лоше држање тела подразумева:

– уочавање постуралних поремећаја код ученика;

– саветовање ученика и родитеља;

– организовање додатног превентивног вежбања у трајању од једног школског часа недељно;

– организивање корективног вежбања у сарадњи са одговарајућом здравственом установом.

Рад са ученицима са здравственим потешкоћама организује се искључиво у сарадњи са лекаром специјалистом, који одређује врсту вежби и степен оптерећења.

Педагошка документација

– Дневник рада за Физичко и здравствено васпитање.

– Планови рада Физичког и здравственог васпитања и обавезних физичких активности ученика: план рада стручног већа, годишњи план (по темама са бројем часова), месечни оперативни план, план ванчасовних и ваншколских активности и праћење њихове реализације.

– Писане припреме: форму и изглед припреме сачињава сам наставник уважавајући: временску артикулацију остваривања, циљ часа, исходе који се рализују, конзистентну дидактичку структуру часова, запажања након часа.

– Радни картон: наставник води за сваког ученика. Радни картон садржи: податке о стању физичких способности са тестирања, оспособљености у вештинама напомене о специфичостима ученика и остале податке неопходне наставнику.

Педагошку документацију наставник сачињава у електронској или писаној форми.

ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ

Назив програма **ГРАЂАНСКО ВАСПИТАЊЕ**

**Циљ** Циљ учења Грађанског васпитања је да ученик изучавањем и практиковањем основних принципа, вредности и процедура грађанског друштва постане свестан својих права и одговорности, осетљив за потребе других и спреман да активно делује у заједници

Разред **Седми**

Годишњи фонд часова **36 часова**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| -наведе и опише основне карактеристике људских права;  – својим речима опише везу између права појединца и општег добра;  – дискутује о односу права и правде и o сукобу права; – образложи личну одговорност у заштити свог здравља;  – штити своја права на начин који не угрожава друге и њихова права;  – образложи сврху постојања политичких странака;  – аргументује потребу ограничења и контролу власти; – наведе кораке од предлагања до усвајања закона; – образложи на примеру могућност утицаја грађана на одлуке Народне скупштине;  – препозна и одупре се различитим облицима вршњачког притиска;  – препозна опасност када се нађе у великој групи људи и заштити се;  – учествује у организацији, реализацији и евалуацији симулације Народне скупштине;  – у дискусији показује вештину активног слушања, износи свој став заснован на аргументима, комуницира на конструктиван начин;  – проналази, критички разматра и користи информације из различитих извора | **ЉУДСКА ПРАВА** | Карактеристике људских права – урођеност, универзалност, неотуђивост, недељивост Опште добро  Права појединца и опште добро  Сукоб појединачних права и општег добра Права и правда Социјална правда |
| **ДЕМОКРАТСКО ДРУШТВО** | Политичкe странкe у вишепартијском систему –владајуће и опозиционе  Народна скупштина – сврха и надлежности Народни посланици, посланичке групе Процедуре у раду  Народне скупштине  Скупштинске дебате Предлагање и доношење закона |
| **ПРОЦЕСИ У САВРЕМЕНОМ СВЕТУ** | Припадност групи  Групни идентитет као део идентитета младих Односи у вршњачкој групи и њен утицај на појединца  Вршњачки притисак  Конформизам  Приватност – обим и границе  Понашање људи у маси и угроженост права појединца |
| **ГРАЂАНСКИ АКТИВИЗАМ** | Симулација Народне скупштине  Одређивање улога и процедура у скупштини Формирање посланичких група  Избор председника скупштине  Формулисање предлога закона  Скупштинска дебата  Гласање  Евалуација симулације |

Кључни појмови садржаја: социјална правда, Народна скупштина, конформизам, вршњачки притисак.

**УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

Изборни програм Грађанско васпитање за седми разред организован је, као и претходни програми, по моделу спирале што значи да су садржаји дати у исте четири области (Људска права, Демократско друштво, Процеси у савременом свету и Грађански активизам) али се они проширују и продубљују, а исходи се надограђују или се, ако је у питању вештина, даље развијају. Све четири области су једнако важне, а наставник их, у непосредном раду са ученицима, интегрише јер између њих постоји природна веза.

У програму су наведени садржаји које наставник може да допуњује, проширује и мења према конкретним потребама и плану сопственог рада али увек имајући у виду исходе које треба остварити. Они су тако дати да одговарају узрасту ученика и да су мерљиви, проверљиви, односно наставник може, пратећи активности ученика, да утврди да ли их они остварују и у којој мери. Најчешће су исходи дати на нивоу примене што значи да се знање и разумевање подразумевају јер без тога нема примене. Такав приступ одговара концепту Грађанског васпитања од кога се очекује да код ученика развија конативну, вољну компоненту која долази до изражаја у понашању. Редослед наведених исхода не исказује њихову важност јер су сви од значаја за постизање општег циља програма и развој међупредметних компетенција. Између исхода постоји повезаност. Остваривање једног исхода доприноси остваривању других исхода. Многи исходи су процесни и представљају резултат кумулативног дејства образовно-васпитног рада током дужег временског периода, што се препознаје у томе да се неки исходи у истој или сличној формулацији налазе у програмима и за претходне разреде.

Посебност Грађанског васпитања је у томе што је оно део ширег концепта образовања за демократију и грађанско друштво и у том смислу је тесно повезано са другим предметима, ваннаставним активностима и уопште етосом школе. Садржај овог програма у великој мери корелира са предметом Историја у оквиру ког се проучава развој уставности, парламентаризма, грађанских права и слобода. У оквиру Српског језика и књижевности ученици имају прилику да упознају више књижевних дела која се односе на развој политичког живота у модерној српској држави што омогућава повезивање са садржајима Грађанског васпитања. Погодна књижевна дела из програма су: сатирична поезија Јована Јовановића Змаја Јутутунска јухахаха, сатирично иронична проза Радоја Домановића Вођа, драма Бранислава Нушића Власт. Овако богата корелација између ова три предмета пружа одличне могућности за тематско планирање.

У процесу планирања наставе и учења наставник се руководи, превасходно, исходима које ученици треба да достигну. Приликом осмишљавања активности, како наставника тако и ученика, треба имати у виду да свака од њих се може вишеструко искористити. На пример, у оквиру скоро свих активности на различитим садржајима могућ је допринос достизању исхода који се односе на комуникацију, осетљивост за различитост, емпатичност, улогу медија и др. То значи, да за такве исходе нису потребни посебни садржаји, активности и часови. Њихово остваривање одвија се постепено и спонтано са тенденцијом да ученици аутенично развијају пожељне облике понашања.

У оквиру прве области ученици проширују своја знања о правима, а фокус је на њиховим карактеристикама (урођеност, универзалност, неотуђивост, недељивост) и вези са општим добро које има за циљ да осигура права појединца, као и добробит заједнице. За очекивати је да ученицима седмог разреда буде интересантно да промишљају и разговарају о односу између права и правде јер је то узраст појачане осетљивости на неправду. Тај садржај, као уосталом и све друге, треба ученицима приближити кроз конкретне примере из свакодневног живот као што су нпр. дилема да ли је праведно казнити особу која нема карту за превоз у аутобусу (то право има контролор јер превоз није бесплатан), а која за свој рад у предузећу није добила последња три месеца плату. Ученици овог узраста сасвим добро могу да износе своје ставове и да дискутују када се ставе у позицију супротстављених података, само је важно да наставник добро води активност и да је поентира на крају.

Како је концепција програма да се из разреда у разред проширује листа права, у седмом разреду ученици се упознају са социјалним правима што се логично надовезује на дискусију о правима и правди. Према Универзалној декларацији о људским правима и Пакту о економским, социјалним и културним правима, социјална права се третирају као елемент животног стандарда. Према таквој оријентацији, свако има право на стандард живота који обезбеђује здравље и благостање појединца и његове породице. У раду са ученицима требало би посебну пажњу посветити здрављу младих и то са становишта права и обавеза државе, родитеља али и самих ученика да сачувају своје здравље. Из тог разлога, програм садржи само један исход који је повезан са социјалним правима и односи се на личну одговорност ученика у заштити сопственог здравља јер су други аспекти овог права ученицима још увек недовољно блиски.

Садржаји из друге области програма обезбеђују наставак увођења ученика у функционисање демократског друштва са фокусом на парламент, његову функцију и надлежности, организацију и процедуре, а на примеру Народне скупштине Републике Србије. Ученицима треба приближити појмове са којима су се они свакако сусрели али им нису довољно познати као што су политичке странке, посланици, посланичке групе, опозиција. О овим појмовима ученици треба да стекну само основна знања, а њихова дубина и ширина одређена је исходима којих је само неколико из ове области и омогућавају даље разумевање функционисања демократског друштва. Ученике треба упознати са скупштинском расправом, њеним циљевима и процедурама (ко даје реч, колико дуго се може говорити, реплике) јер ће им то требати за активност у оквиру четврте области овог програма. Осим тога, ученицима треба предочити кораке од предлагања закона до његовог усвајања и објављивања. За овај програм најважније је представити могућност да предлоге закона дају грађани својим потписима. У ту сврху могу се користити подаци из реалног политичког живота наше земље као што је на пример, гласање посланика у Народној скупштини о тзв. Тијанином закону који је резултат акције коју су грађани водили заједно са оцем отете, а затим убијене девојчице од 15 година. У питању је закон који прецизира процедуре за ангажовање полицијских снага у случају пријаве да је особа нестала чиме се повећава правна сигурност грађана. На том примеру може се видети како изгледа грађански активизам, коришћење друштвених мрежа за покретање акција и увођење захтева грађана у парламентарну процедуру.

Како је социјални живот ученика седмог разреда сваким даном све богатији садржај треће области се односи на вршњачке групе, конформизам и вршњачки притисак. Вршњаци утичу на вредности које ће млади настојати да остваре, на ставове које ће развити, на тежњу за самосталношћу, прихватање друштвених норми. Повезано са тим је и дилема где су границе између укључености у заједницу и приватности. За активности у оквиру ове области добро је консултовати психологе и педагоге у школи, односно користити њихове већ развијене радионице чији је циљ оснаживање ученика да се одупру конформизму и различитим врстама притиска вршњака. Понашање људи у маси добило је место у садржају јер се ученици овог узраста све чешће налазе у таквим ситуацијама (концерти, спортски догађаји) и могу бити угрожени. Зато је одговарајући исход дат на нивоу понашања.

Област Грађански активизам логично се надовезује на садржај и активности из друге области. Уз помоћ наставника ученици треба да припреме и спроведу симулацију рада Народне скупштине. Она би требала да садржи неке од постојећих процедура у раду скупштине, с тим да је њихов избор на самој групи. На пример, може се симулирати цео ток активности од предлагања до усвајања закона или симулација једним делом може да садржи процедуру посланичких питања премијеру и министрима у Влади. Да би се таква симулација остварила, ученици који ће бити у улози посланика треба да припреме питања која се тичу актуелних догађаја у нашој држави (најбоље би било унапред дефинисати тему нпр. повећање плата и пензија, обавезна средња школа и др.), што је само по себи вредан исход. Са друге стране, ученици који буду у улозипремијера и министра такође треба да буду спремни да дају одговоре. Симулације се могу на различите начине организовати, а могу се допунити још неким аспектима као што је информисање грађана о раду скупштине. На пример, неколико ученика може добити задатак да буду у улози новинара и да припреме извештај о симулацији рада Народне скупштине који ће презентовати. Остали ученици процењиваће извештаје са становишта веродостојности, тачности. Активност се може учинити богатијом и самим тим занимљивијом ако се на пример, унапред наложи појединим „новинарима” у ком правцу треба да пишу извештај (сензационалистички, негативистички, оптимистички, објективно, увредљиво...) што остали учесници симулације неће знати. Након тога, треба пратити да ли су остали ученици у групи то препознали и како су реаговали.

Поред симулације у раду са ученицима садржаји програма и дефинисани исходи пружају велике могућности за примену и других интерактивних облика рада као што су: радионице, играње улога, студије случаја, дебате, дискусије, истраживања, промоције.

И у овом програму Грађанског васпитања, као и код претходних, продукти ученичких активности имају посебан значај. Они могу бити различите врсте, с тим да је посебно пригодано да продукт буде снимак симулације рада скупштине који се може касније користити у различите сврхе. Драгоцен је у евалуацији урађене симулације али и у интеграцији и рекапитулацији обрађених садржаја.

За остваривање овог програма, као и свих претходних, наставник је врло важан. Он је модел који својим понашањем и организацијом рада на часу даје пример и доприноси стварању демократске атмосфере која је погодна за размену и аргументовање идеја и мишљења међу ученицима; он је тај који даје почетни подстицај за садржај који се обрађује, ко и повратне информације о активности. Коструктивна комуникација и демократске процедуре нису само циљ већ и начин да се остваре жељени исходи. Наставник је тај који обезбеђује равноправну укљученост сваког ученика (уважавајући различитост у типу личности и стиловима учења). Реализација програма треба да се одвија у складу са принципима интерактивних односа (активне, проблемске и истраживачке наставе), са сталним рефлексијама на одговарајуће појаве из друштвеног контекста (прошлости и још више садашњости). Посебан захтев за наставнике представља потреба за припремом нових, актуелних материјала који најбоље одговарају садржају и исходима. Они се могу наћи у различитим изворима информација. За реализацију појединих тема могу се користити филмови јер активирају когнитивну и афективну страну личности и подстицајно делују на ученике да искажу мисли, осећања и ставове. Не треба занемарити ни интернет и различите социјалне мреже јер су то облици комуникације који су блиски младима и на којима се могу препознати и анализирати многи проблеми живота у савременом свету, али и разговарати о говору мржње, нетолеранцији, облицима кршења права (на пример у самој Народној скупштини). Подразумева се да наставник има потпуни увид у материјале који се користе у раду са ученицима (филмови, видео клипови, текстови из новина и сл.) како би се заштитили од неодговарајућих садржаја.

Наставник треба да обезбеди да се на часу сваки ученик осећа уважено, прихваћено и добродошло у својој различитости, уз обавезу да поштује и уважи друге и другачије погледе и мишљења.

Чињеница да се програм описно оцењује не умањује потребу да се континуирано прати напредовање ученика у достизању исхода, посебно оних који су кумулативни и који се не наводе у програму за седми разред, већ су у претходним програмима, али се подразумева да се они и даље подржавају и развијају. Како се ближи крај основног образовања и другог циклуса у оквиру њега, потребно је што чешће повезивати све оно што је рађено. Највећи број ученика похађа Грађанско васпитање континуирано током циклуса, многи од њих и свих осам разреда и зато је важан процес интегрисања обрађиваних садржаја и провера остварености исхода. Кључни показатељи напредовања у овом изборном програму, из разреда у разред, су све правилнија употреба термина који се односе на демократске појаве и процесе, исказивање ставова аргументацијом, ненасилна комуникација, прихватање различитости, емпатија, све чешће испољавање иницијативе, већа сарадљивост.

Назив предмета **ДРУГИ СТРАНИ ЈЕЗИК – Немачки језик**

**Циљ** Циљ учења Другог страног језика је да се ученик усвајањем функционалних знања о језичком систему и култури и развијањем стратегија учења страног језика оспособи за основну писмену и усмену комуникацију и стекне позитиван однос према другим језицима и културама, као и према сопственом језику и културном наслеђу.

Разред **Седми**

Годишњи фонд часова **72 часа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| – разуме једноставније текстове који се односе на поздрављање, представљање и тражење/ давање информација личне природе;  – поздрави и отпоздрави, представи себе и другог користећи једноставнија језичка средства;  – размени једноставније информације личне природе;  – у неколико везаних исказа саопшти информације о себи и другима;  – разуме једноставније текстове који се односе на опис особа, биљака, животиња, предмета, места, појaва, радњи, стања и збивања;  – опише и упореди жива бића, предмете, места, појаве, радње, стања и збивања користећи једноставнија језичка средства;  – разуме једноставније предлоге, савете и позиве на заједничке активности и одговори на њих уз одговарајуће образложење;  – упути предлоге, савете и позиве на заједничке активности користећи ситуационо прикладне комуникационе моделе;  – затражи и пружи додатне информације у вези са предлозима, саветима и позивима на заједничке активности;  – разуме уобичајене молбе и захтеве и реагује на њих;  – упути уобичајене молбе и захтеве;  – честита, захвали и извини се користећи једноставнија језичка средства;  – разуме и следи једноставнија упутства у вези с уобичајеним ситуацијама из свакодневног живота;  – пружи једноставнија упутства у вези с уобичајеним ситуацијама из свакодневног живота;  – разуме једноставније текстове у којима се описују радње и ситуације у садашњости;  – разуме једноставније текстове у којима се описују способности и умећа;  – размени појединачне информације и/или неколико информација у низу које се односе на радње у садашњости;  – опише радње, способности и умећа користећи неколико везаних исказа;  – разуме једноставније текстове у којима се описују искуства, догађаји и способности у прошлости;  – размени појединачне информације и/или неколико информација у низу о искуствима, догађајима и способностима у прошлости;  – опише у неколико краћих, везаних исказа искуства, догађај из прошлости;  – опише неки историјски догађај, историјску личност и сл  – разуме једноставније исказе који се односе на одлуке, обећања, планове, намере и предвиђања и реагује на њих;  – размени једноставније исказе у вези са обећањима, одлукама, плановима, намерама и предвиђањима;  – саопшти шта он/ она или неко други планира, намерава, предвиђа;  – разуме уобичајене изразе у вези са жељама, интересовањима, потребама, осетима и осећањима и реагује на њих;  – изрази жеље, интересовања, потребе, осете и осећања једноставнијим језичким средствима; – разуме једноставнија питања која се односе на оријентацију/ положај предмета и бића у простору и правац кретања и одговори на њих; – затражи и разуме обавештења о оријентацији/ положају предмета и бића у простору и правцу кретања; – опише правац кретања и просторне односе једноставним, везаним исказима; – разуме једноставније забране, правила понашања, своје и туђе обавезе и реагује на њих; – размени једноставније информације које се односе на дозволе, забране, упозорења, правила понашања и обавезе код куће, у школи и на јавном месту; – разуме једноставније исказе који се односе на поседовање и припадност; – формулише једноставније исказе који се односе на поседовање и припадност; – пита и каже шта неко има/ нема и чије је нешто; – разуме једноставније исказе који се односе на изражавање допадања и недопадања и реагује на њих; – изрази допадање и недопадање уз једноставно образложење; – разуме једноставније исказе којима се тражи мишљење и реагује на њих;  – изражава мишљење, слагање/ неслагање и даје кратко образложење;  – разуме једноставније изразе који се односе на количину и цену;  – пита и саопшти колико нечега има/ нема, користећи једноставнија језичка средства;  – пита/ каже/ израчуна колико нешто кошта | **ПОЗДРАВЉАЊЕ И ПРЕДСТАВЉАЊЕ СЕБЕ И ДРУГИХ И ТРАЖЕЊЕ/ ДАВАЊЕ ОСНОВНИХ ИНФОРМАЦИЈА О СЕБИ И ДРУГИМА** | Wie ist dein/Ihr Name/Vorname/Nachname? Das ist Herr/Frau... Ich möchte dir/Ihnen meine Mutter vorstellen. Darf ich ........ vorstellen? Das ist Robert, der neue Schüler in unserer Klasse. – Willkommen. Wo wohnst du? Ich wohne in der Goethestraße 34. Ist das ein Einfamilienhaus oder ein Mehrfamilienhaus? – Eigentlich ein Reihenhaus. Was ist deine Mutter von Beruf? Sie ist Ärztin. Hast du Geschwister? – Ja, einen älteren Bruder. Er heißt Martin und ist verheiratet/ studiert Geografie/ wohnt in Wien. Презент јаких и слабих, помоћних и модалних глагола Упитне реченице Личне заменице Присвојни придеви Бројеви (основни и редни)  (Интер)културни садржаји: устаљена правила учтивe комуникације; имена, презимена и надимци; родбина и родбинске везе; адреса; формално и неформално представљање; степени сродства и родбински односи; већи градови у земљама циљне културе |
| **ОПИСИВАЊЕ БИЋА, ПРЕДМЕТА, МЕСТА, ПОЈАВА, РАДЊИ, СТАЊА И ЗБИВАЊА** | Freiburg ist eine wunderschöne Stadt in Baden-Württemberg. Es liegt an der Grenze zu Frankreich. Freiburg ist eine Studentenstadt, weil dort sehr viele Studenten aus der ganzen Welt studieren. Wie sieht deine Schwester aus? Sie ist ein hübsches Mädchen mit grünen Augen und roten, lockigen Haaren. Sie sieht wie eine Irin aus. Elefanten sind die größten Tiere der Welt. Die können mehrere Tonnen wiegen, obwohl sie nur Pflanzen fressen. Описни придеви Поређење придева Придевска деклинација – основни облици слабе и мешовите деклинације (уз конкретне именице) Презент **(Интер)културни садржаји**: особености наше земље и земаља говорног подручја циљног језика (знаменитости, географске карактеристике и сл ) |
| **ИЗНОШЕЊЕ ПРЕДЛОГА И САВЕТА, УПУЋИВАЊЕ ПОЗИВА ЗА УЧЕШЋЕ У ЗАЈЕДНИЧКОЈ АКТИВНОСТИ И РЕАГОВАЊЕ НА ЊИХ** | Möchtest du mit mir morgen ins Konzert gehen? Es beginnt um 20 Uhr. Ich weiß, dass du diese Sängerin magst. Komm zu mir und bring deine CDs mit. Du solltest mehr Obst und Gemüse essen, wenn du fit bleiben möchtest. Sport ist wichtig. Ich gehe morgen einkaufen. Kommst du mit ? – Ja, gerne./ Einverstanden./ Abgemacht. Leider kann ich nicht. Ich muss meiner Mutter helfen. Kommst du nicht mit? – Doch, das habe ich dir schon gesagt. Питање се негацијом и афирмативан одговор Doch Императив Облик sollte за давање савета и препорука Презент  **(Интер)културни садржаји**: прикладно упућивање предлога, савета и позива и реаговање на предлоге, савете и позиве |
| **ИЗРАЖАВАЊЕ МОЛБИ, ЗАХТЕВА, ОБАВЕШТЕЊА, ИЗВИЊЕЊА, ЧЕСТИТАЊА И ЗАХВАЛНОСТИ** | Guten Tag, kann ich Ihnen helfen ? – Ja, ich suche ein T-Shirt aus Baumwolle in Größe XL./ Enschuldigung, wann fährt der ICE nach Hamburg ab? Um 23.45 von Gleis 5. – Danke schön. Wie komme ich zum Gleis 5? – Gehen Sie drüben und dann noch etwa 50 Meter geradeaus, da ist der Gles 5. Liebe Fahrgäste, wir machen eine Pause an der Tankstelle, steigen Sie bitte in 15 Minuten wieder in den Bus ein. Ich habe gehört, dass du an der Deutscholympiade den ersten Preis gewonnen hast. Ich gratuliere dir zum Erfolg. – Danke schön. Ich bedanke mich. Упитне реченице Прилози за место Предлози за правац Основни бројеви  **(Интер)културни садржаји:** правила учтиве комуникације, значајни празници и догађаји, честитања |
| **РАЗУМЕВАЊЕ И ДАВАЊЕ УПУТСТАВА** | Lest den Text und macht dann die Übung 3! Während der Klassenarbeit darf man kein Wörterbuch benutzen. Wähle die richtige Antwort aus und kreuze sie an. Du sollst alle Geräte vor der Reise ausschalten. Glasmüll kommt hier rein, in den Glascontainer. In Deutschland trennt man den Müll. Императив Презент  **(Интер)културни садржаји**: правила учтивости у складу са степеном формалности и ситуацијом |
| **ОПИСИВАЊЕ РАДЊИ У САДАШЊОСТИ** | Ich trainiere Basketball seit 5 Jahren. Ich gehe zum Training jeden Abend von 20 bis 22 Uhr. Ich sehe jeden Morgen fern und zwar nur den Wetterbericht. Maria schwimmt gern, deshalb geht sie freitags ins Schwimmbad. Er fastet mittwochs und freitags. Предлози за време Прилози за време Презент **(Интер)културни садржаји:** породични живот; живот у школи – наставне и ваннаставне активности; распусти и путовања |
| **ОПИСИВАЊЕ РАДЊИ У ПРОШЛОСТИ** | Wie hast du deine Ferien verbracht? Wohin bist du gereist? Als ich klein war, hatte ich Angst vor Hunden, aber vor zwei Monaten habe ich einen Hund zum Geburtstag bekommen. Habt ihr eure Hausaufgaben gemacht? Ich wollte mit Sophie telefonieren, aber niemand hat auf meinen Anruf geantwortet. Перфект Претерит помоћних и модалних глагола Временске реченице са везником als/wenn Прилози за време (**Интер)културни садржаји**: историјски догађаји, епохална открића; важније личности из прошлости |
| **ОПИСИВАЊЕ БУДУЋИХ РАДЊИ (ПЛАНОВА, НАМЕРА, ПРЕДВИЂАЊА)** | Was möchtest du werden? Heute Nachmittag gehe ich mit Anna aus. Nächste Woche werde ich nach Berlin fahren. Am Sonntag werde ich 15. Dann organisiere/mache ich eine Partiy. Презент Футур Упитне реченице  **(Интер)културни садржаји**: правила учтивости у складу са степеном формалности и ситуацијом |
| **ИСКАЗИВАЊЕ ЖЕЉА, ИНТЕРЕСОВАЊА, ПОТРЕБА, ОСЕТА И ОСЕЋАЊА** | Ich habe starke Halsschmerzen. – Schade. Tut mir leid. Bist du müde? – Ja, ich muss jetzt ins Bett gehen. Meine Schwester interessiert sich für Musik/ hat Interesse an Musik. Sei/Seid vorsichtig. Das macht mir Spaß. Императив Презент **(Интер)културни садржаји**: мимика и гестикулација; интересовања, хоби, забава, разонода, спорт и рекреација |
| **ИСКАЗИВАЊЕ ПРОСТОРНИХ ОДНОСА И УПУТСТАВА ЗА ОРИЈЕНТАЦИЈУ У ПРОСТОРУ** | Ich bin bei Marcus. Peter wohnt direkt gegenüber meinem Haus. Wenn du zu mir kommen willst, musst du die U-Bahn nehmen. Die U-Bahn Station heßt „Tiergarten” und ist nicht weit von meinem Haus (entfernt). Von da aus gehst du nur geradeaus, nach der Ampel die dritte Straße links. Wo ist sie? – Ich denke, sie ist in der Apotheke. – In welcher ? – In der Apotheke zwischen der Post und dem Museum. Упитне реченице Употреба придева и предлога који описују просторне односе Презент  **(Интер)културни садржаји**: јавни простор; типичан изглед места |
| **ИЗРИЦАЊЕ ДОЗВОЛА, ЗАБРАНА, ПРАВИЛА ПОНАШАЊА И ОБАВЕЗА** | st der Platz hier frei? – Ja, nehmen Sie Platz, bitte./ Ja, setz dich bitte hin. Diese Strasse ist gesperrt. Sie müssen einen Umweg machen. Darf ich denn meinen Koffer bis zur Abreise an der Rezeption stehen/liegen lassen? In der Klinik muss man das Handy ausmachen. Wenn du in die Kirche gehst, musst du eine lange Hose anziehen. Упитне реченице Презент модалних глагола Императив  **(Интер)културни садржаји:** понашање на јавним местима; значење знакова и симбола |
| **ИЗРАЖАВАЊЕ ПРИПАДАЊА И ПОСЕДОВАЊА** | Unsere Nachbarn leben in der Schweiz. Wir haben viele Poster in unserem Klassenzimmer. Susis Hund ist ein Rottweiler. Wessen Regenschirm ist das, deiner oder von deiner Mutter? Присвојни детерминативи Присвојни придеви Конструкције за изражавање припадања (ein Freund von mir) **(Интер)културни садржаји:** породица и пријатељи; однос према својој и туђој имовини |
| **ИЗРАЖАВАЊЕ ДОПАДАЊА И НЕДОПАДАЊА** | Was ist deine Lieblingsfreizeitbeschäftigung? Was machst du in deiner Freizeit am liebsten? Was trinkst du lieber, Apfelsaft oder Orangensaft? – Orangensaft trinke ich am liebsten. London gefällt mir nicht, weil es zu viele Menschen auf den Straßen gibt. Ich finde das Leben in Wien sehr sicher. Ich verbringe meinen Urlaub am liebsten am Meer, denn ich mag Wasser und Schwimmen. Компарација придева Деклинација именица (**Интер)културни садржаји:** уметност, књижевност за младе, стрип, музика, филм |
| **ИЗРАЖАВАЊЕ МИШЉЕЊА** | Ich denke, wir müssen ihm helfen. – Du hast recht. Natürlich. Selbstverständlich. Meiner Meinung nach ist diese Reise zu teuer. Bist du auch dieser Meinung? Denkst du auch so? Was denkst du darüber? Was hältst du davon? Bist du damit einverstanden? – Ich denke/meine, ... Презент Глаголи с предложном допуном (најфреквентнији за ову комуникативну функцију) Зависно-сложене реченице (dass, ob, w-?, weil)  (**Интер)културни садржаји:** поштовање основних норми учтивости у комуникацији са вршњацима и одраслима |
| **ИЗРАЖАВАЊЕ КОЛИЧИНЕ, БРОЈЕВА И ЦЕНА** | Wieviele Schüler sind in deiner Klasse? Es gibt 12 Schülerinnen und 15 Schüler. Diese Jacke kostet jetzt 45 Euro, aber ihr Preis war 98,50 Euro. Jetzt ist sie stark reduziert, mehr als 50%. Er wohnt im dritten Stock. Sein Gebäude hat 12 Stockwerke. Columbus hat 1492 Amerika entdeckt. Mein Vater ist 1978 geboren und ich 2009. Für diese Torte brauche ich 5 Eier und 250 Gramm Butter. Основни бројеви преко 1 000 Редни бројеви до 100 Изражавање година до 2000 и касније Употреба члана  **(Интер)културни садржаји**: друштвено окружење; валутe циљних култура |

Кључни појмови садржаја: комуникативни приступ, функционална употреба језика, интеркултурност.

**УПУСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Програм наставе и учења оријентисан на исходе наставнику даје већу слободу у креирању и осмишљавању наставе и учења. Улога наставника је да контекстуализује програм према потребама конкретног одељења имајући у виду састав одељења и карактеристике ученика, техничке услове, наставна средства и медије којима школа располаже, уџбенике и друге наставне материјале, као и ресурсе и могућности локалне средине у којој се школа налази. Полазећи од датих исхода, комуникативних функција и препоручених језичких активности, наставник креира свој годишњи (глобални) план рада на основу кога ће касније развити оперативне планове. Исходи су дефинисани за крај разреда и усмеравају наставника да их операционализује на нивоу једне или више наставних јединица имајући у виду ниво постигнућа ученика. Исходи се разликују, тако да се неки могу лакше и брже остварити, док је за већину исхода потребно више времена, различитих активности и начина рада. У фази планирања наставе и учења веома је важно имати у виду да је уџбеник наставно средство које не одређује садржаје предмета и зато се садржајима у уџбенику приступа селективно и у складу са предвиђеним исходима. С обзиром на то да уџбеник није једини извор знања, наставник треба да упути ученике на друге изворе информисања и стицања знања и вештина.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Програм усмерен ка исходима указује на то шта је ученик у процесу комуникације у стању да разуме и продукује. Табеларни приказ исхода, комуникативних функција и језичких активности, наставника постепено води од исхода, преко комуникативне функције као области, до препоручених језичких активности и садржаја у комуникативним функцијама, који оспособљавају ученика да комуницира и користи језик у свакодневном животу, у приватном, јавном или образовном домену. Примена овог приступа у настави страних језика заснива се на настојањима да се доследно уважавају следећи ставови:

– циљни језик употребљава се у учионици у добро осмишљеним контекстима од интереса за ученике, у пријатној и опуштеној атмосфери;

– говор наставника прилагођен је узрасту и знањима ученика;

– наставник треба да буде сигуран да је схваћено значење поруке укључујући њене културолошке, васпитне и социјализирајуће елементе;

– битно је значење језичке поруке;

– знања ученика мере се јасно одређеним релативним критеријумима тачности и зато узор није изворни говорник;

– настава се заснива и на социјалној интеракцији с циљем да унапреди квалитет и обим језичког материјала; рад у учионици и ван ње спроводи се путем групног или индивидуалног решавања проблема, потрагом за информацијама из различитих извора (интернет, дечији часописи, проспекти и аудио материјал) као и решавањем мање или више сложених задатака у реалним и виртуелним условима са јасно одређеним контекстом, поступком и циљем;

– наставник упућује ученике у законитости усменог и писаног кода и њиховог међусобног односа;

– сви граматички садржаји уводе се индуктивном методом кроз разноврсне контекстуализоване примере у складу са нивоом, а без детаљних граматичких објашњења, осим, уколико ученици на њима не инсистирају, а њихово познавање се вреднује и оцењује на основу употребе у одговарајућем комуникативном контексту.

Комуникативно-интерактивни приступ у настави страних језика укључује и следеће:

– усвајање језичког садржаја кроз циљано и осмишљено учествовање у друштвеном чину;

– поимање наставног програма као динамичне, заједнички припремљене и прилагођене листе задатака и активности;

– наставник треба да омогући приступ и прихватање нових идеја;

– ученици се посматрају као одговорни, креативни, активни учесници у друштвеном чину;

– уџбеници представљају извор активности и морају бити праћени употребом додатних аутентичних материјала;

– учионица је простор који је могуће прилагођавати потребама наставе из дана у дан;

– рад на пројекту као задатку који остварује корелацију са другим предметима и подстиче ученике на студиозни и истраживачки рад;

– за увођење новог лексичког материјала користе се познате граматичке структуре и обрнуто.

**Технике / активности**

Током часа се препоручује динамично смењивање техника / активности које не би требало да трају дуже од 15 минута. Слушање и реаговање на команде наставника на страном језику или са аудио записа (слушај, пиши, повежи, одреди али и активности у вези са радом у учионици: цртај, сеци, боји, отвори/ затвори свеску, итд.)

Рад у паровима, малим и великим групама (мини-дијалози, игра по улогама, симулације итд.).

Мануелне активности (израда паноа, презентација, зидних новина, постера и сл.).

Вежбе слушања (према упутствима наставника или са аудио-записа повезати појмове, додати делове слике, допунити информације, селектовати тачне и нетачне исказе, утврдити хронологију и сл.).

Игре примерене узрасту

Класирање и упоређивање (по количини, облику, боји, годишњим добима, волим/не волим, компарације...).

Решавање „проблем-ситуација” у разреду, тј. договори и мини-пројекти.

„Превођење” исказа у гест и геста у исказ. Повезивање звучног материјала са илустрацијом и текстом, повезивање наслова са текстом или, пак, именовање наслова.

Заједничко прављење илустрованих и писаних материјала (планирање различитих активности, извештај/дневник са путовања, рекламни плакат, програм приредбе или неке друге манифестације).

Разумевање писаног језика:

– уочавање дистинктивних обележја која указују на граматичке специфичности (род, број, глаголско време, лице...);

– препознавање везе између група слова и гласова;

– одговарање на једноставна питања у вези са текстом, тачно/ нетачно, вишеструки избор;

– извршавање прочитаних упутстава и наредби.

Писмено изражавање:

– повезивање гласова и групе слова;

– замењивање речи цртежом или сликом;

– проналажење недостајуће речи (употпуњавање низа, проналажење „уљеза”, осмосмерке, укрштене речи, и слично);

– повезивање краћег текста и реченица са сликама/илустрацијама;

– попуњавање формулара (пријава за курс, налепнице нпр. за пртљаг);

– писање честитки и разгледница;

– писање краћих текстова.

Увођење дечије књижевности и транспоновање у друге медије: игру, песму, драмски израз, ликовни израз.

Предвиђена је израда два писмена задатка у току школске године.

СТРАТЕГИЈЕ ЗА УНАПРЕЂИВАЊЕ И УВЕЖБАВАЊЕ ЈЕЗИЧКИХ ВЕШТИНА

С обзиром на то да се исходи остварују преко језичких вештина, важно је да се оне у настави страних језика перманентно и истовремено увежбавају. Само тако ученици могу да стекну језичке компетенције које су у складу са задатим циљем.

Стога је важно развијати стратегије за унапређивање и увежбавање језичких вештина.

**Слушање**

Разумевање говора је језичка активност декодирања дословног и имплицитног значења усменог текста; поред способности да разазнаје фонолошке и лексичке јединице и смисаоне целине на језику који учи, да би успешно остварио разумевање ученик треба да поседује и следеће компетенције:

– дискурзивну (о врстама и карактеристикама текстова и канала преношења порука),

– референцијалну (о темама о којима је реч) и – социокултурну (у вези са комуникативним ситуацијама, различитим начинима формулисања одређених говорних функција и др.).

Тежина задатака у вези са разумевањем говора зависи од више чинилаца:

– од личних особина и способности онога ко слуша, укључујући и његов капацитет когнитивне обраде,

– од његове мотивације и разлога због којих слуша дати усмени текст,

– од особина онога ко говори,

– од намера с којима говори,

– од контекста и околности – повољних и неповољних – у којима се слушање и разумевање остварују,

– од карактеристика и врсте текста који се слуша, итд.

Прогресија (од лакшег ка тежем, од простијег ка сложенијем) за ову језичку активност у оквиру програма предвиђена је, стога, на више равни.

Посебно су релевантне следеће:

– присуство/одсуство визуелних елемената (на пример, лакшим за разумевање сматрају се они усмени текстови који су праћени визуелним елементима због обиља контекстуалних информација које се аутоматски уписују у дуготрајну меморију, остављајући пажњи могућност да се усредсреди на друге појединости);

– дужина усменог текста;

– брзина говора;

– јасност изговора и евентуална одступања од стандардног говора;

– познавање теме; –

могућност/немогућност поновног слушања и друго.

**Читање**

Читање или разумевање писаног текста спада у тзв. визуелне рецептивне језичке вештине. Том приликом читалац прима и обрађује тј. декодира писани текст једног или више аутора и проналази његово значење. Током читања неопходно је узети у обзир одређене факторе који утичу на процес читања, а то су карактеристике читалаца, њихови интереси и мотивација као и намере, карактеристике текста који се чита, стратегије које читаоци користе, као и захтеви ситуације у којој се чита. На основу намере читаоца разликујемо следеће врсте читања:

– читање ради усмеравања;

– читање ради информисаности;

– читање ради праћења упутстава;

– читање ради задовољства.

Током читања разликујемо и ниво степена разумевања, тако да читамо да бисмо разумели:

– глобалну информацију;

– посебну информацију,

– потпуну информацију;

– скривено значење одређене поруке.

**Писање**

Писана продукција подразумева способност ученика да у писаном облику опише догађаје, осећања и реакције, пренесе поруке и изрази ставове, као и да резимира садржај различитих порука (из медија, књижевних и уметничких текстова итд.), води белешке, сачини презентације и слично.

Тежина задатака у вези са писаном продукцијом зависи од следећих чинилаца: познавања лексике и нивоа комуникативне компетенције, капацитета когнитивне обраде, мотивације, способности преношења поруке у кохерентне и повезане целине текста.

Прогресија означава процес који подразумева усвајање стратегија и језичких структура од лакшег ка тежем и од простијег ка сложенијем. Сваки виши језички ниво подразумева циклично понављање претходно усвојених елемената, уз надоградњу која садржи сложеније језичке структуре, лексику и комуникативне способности. За ову језичку активност у оквиру програма предвиђена је прогресија на више равни. Посебно су релевантне следеће:

– теме (ученикова свакодневница и окружење, лично интересовање, актуелни догађаји и разни аспекти из друштвено-културног контекста, као и теме у вези са различитим наставним предметима);

– текстуалне врсте и дужина текста (формални и неформални текстови, резимирање, личне белешке);

– лексика и комуникативне функције (способност ученика да оствари различите функционалне аспекте као што су описивање људи и догађаја у различитим временским контекстима, да изрази претпоставке, сумњу, захвалност и слично у приватном, јавном и образовном домен);

– степен самосталности ученика (од вођеног/усмераваног писања, у коме се ученицима олакшава писање конкретним задацима и упутствима, до самосталног писања).

**Говор**

Говор као продуктивна вештина посматра се са два аспекта, и то у зависности од тога да ли је у функцији монолошког излагања, при чему говорник саопштава, обавештава, презентује или држи предавање једној или више особа, или је у функцији интеракције, када се размењују информације између два или више саговорника са одређеним циљем, поштујући принцип сарадње током дијалога.

Активности монолошке говорне продукције су:

– јавно обраћање (саопштења, давање упутстава и информација);

– излагање пред публиком (предавања, презентације, репортаже, извештавање и коментари о неким догађајима и сл.).

Ове активности се могу реализовати на различите начине и то:

– читањем писаног текста пред публиком;

– спонтаним излагањем или излагањем уз помоћ визуелне подршке у виду табела, дијаграма, цртежа и др.

– реализацијом увежбане улоге или певањем.

Интеракција подразумева сталну примену и смењивање рецептивних и продуктивних стратегија, као и когнитивних и дискурзивних стратегија (узимање и давање речи, договарање, усаглашавање, предлагање решења, резимирање, ублажавање или заобилажење неспоразума или посредовање у неспоразуму) које су у функцији што успешнијег остваривања интеракције.

Интеракција се може реализовати кроз низ активности, на пример:

– размену информација,

– спонтану конверзацију,

– неформалну или формалну дискусију, дебату,

– интервју или преговарање, заједничко планирање и сарадњу.

**Социокултурна компетенција и медијација**

Социокултурна компетенција и медијација представљају скуп теоријских знања (компетенција) која се примењују у низу језичких активности у два основна језичка медијума (писаном и усменом) и уз примену свих других језичких активности (разумевање говора, говор и интеракција, писање и разумевање писаног текста). Дакле, представљају веома сложене категорије које су присутне у свим аспектима наставног процеса и процеса учења. **Социокултурна компетенција** представља скуп знања о свету уопште, као и о сличностима и разликама између културних и комуникативних модела сопствене говорне заједнице и заједнице/заједница чији језик учи. Та знања се, у зависности од нивоа општих језичких компетенција, крећу од познавања основних комуникативних принципа у свакодневној комуникацији (основни функционални стилови и регистри), до познавања карактеристика различитих домена језичке употребе (приватни, јавни и образовни), паралингвистичких елемената, и елемената културе/култура заједница чији језик учи. Наведена знања потребна су за компетентну, успешну комуникацију у конкретним комуникативним активностима на циљном језику.

Посебан аспект социокултурне компетенције представља интеркултурна компетенција, која подразумева развој свести о другом и другачијем, познавање и разумевање сличности и разлика између светова, односно говорних заједница, у којима се ученик креће. Интеркултурна компетенција такође подразумева и развијање толеранције и позитивног става према индивидуалним и колективним карактеристикама говорника других језика, припадника других култура које се у мањој или већој мери разликују од његове сопствене, то јест, развој интеркултурне личности, кроз јачање свести о вредности различитих култура и развијање способности за интегрисање интеркултурних искустава у сопствени културни модел понашања и веровања. **Медијација** представља активност у оквиру које ученик не изражава сопствено мишљење, већ функционише као посредник између особа које нису у стању да се директно споразумевају. Медијација може бити усмена и писана, и укључује сажимање и резимирање текста и превођење. Превођење се у овом програму третира као посебна језичка активност која никако не треба да се користи као техника за усвајање било ког аспекта циљног језика предвиђеног комуникативном наставом. Превођење подразумева развој знања и вештина коришћења помоћних средстава (речника, приручника, информационих технологија, итд.) и способност изналажења структуралних и језичких еквивалената између језика са кога се преводи и језика на који се преводи.

УПУТСТВО ЗА ТУМАЧЕЊЕ ГРАМАТИЧКИХ САДРЖАЈА

Настава граматике, напоредо с наставом и усвајањем лексике и других аспеката страног језика, представља један од предуслова овладавања страним језиком. Усвајање граматике подразумева формирање граматичких појмова и граматичке структуре говора код ученика, изучавање граматичких појава, формирање навика и умења у области граматичке анализе и примене граматичких знања, као прилог изграђивању и унапређивању културе говора. Улога граматике у процесу овладавања језиком је пре свега практична и састоји се у постављању основе за развијање комуникативне компетенције. Граматичке појаве треба посматрати са функционалног аспекта (функционални приступ). У процесу наставе страног језика у што већој мери треба укључивати оне граматичке категорије које су типичне и неопходне за свакодневни говор и комуникацију, и то кроз разноврсне моделе, применом основних правила и њиховим комбиновањем. Треба тежити томе да се граматика усваја и рецептивно и продуктивно, кроз све видове говорних активности (слушање, читање, говор и писање, као и превођење), на свим нивоима учења страног језика, према јасно утврђеним циљевима, стандардима и исходима наставе страних језика.

Граматичке категорије су разврстане у складу са Европским референтним оквиром за живе језике за сваки језички ниво који подразумева прогресију језичких структура према комуникативним циљевима: од простијег ка сложенијем и од рецептивног ка продуктивном. Сваки виши језички ниво подразумева граматичке садржаје претходних језичких нивоа. Цикличним понављањем претходно усвојених елемената надограђују се сложеније граматичке структуре. Наставник има слободу да издвоји граматичке структуре које ће циклично понављати у складу са постигнућима ученика, као и потребама наставног контекста.

Главни циљ наставе страног језика јесте развијање комуникативне компетенције на одређеном језичком нивоу, у складу са статусом језика и годином учења. С тим у вези, уз одређене граматичке категорије стоји напомена да се усвајају рецептивно, док се друге усвајају продуктивно.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ

Рад сваког наставника састоји се од планирања, остваривања и праћења и вредновања. Важно је да наставник континуирано прати и вреднује не само постигнућа ученика, процес наставе и учења, већ и сопствени рад како би перманентно унапређивао наставни процес.

Процес праћења остварености исхода почиње проценом нивоа знања ученика на почетку школске године како би наставници могли да планирају наставни процес и процес праћења и вредновања ученичких постигнућа и напредовања. Тај процес се реализује формативним и сумативним вредновањем. Док се код формативног оцењивања током године прате постигнућа ученика различитим инструментима (дијагностички тестови, самоевалуација, језички портфолио, пројектни задаци и др.), сумативним оцењивањем (писмени задаци, завршни тестови, тестови језичког нивоа) прецизније се процењује оствареност исхода или стандарда на крају одређеног временског периода (крај полугодишта, године, циклуса образовања). Формативно вредновање није само праћење ученичких постигнућа, већ и праћење начина рада и средство које омогућава наставнику да у току наставног процеса мења и унапређује процес рада. Током оцењивања и вредновања ученичких постигнућа треба водити рачуна да се начини на које се оно спроводи не разликује од уобичајених активности на часу јер се и оцењивање и вредновање сматрају саставним делом процеса наставе и учења, а не изолованим активностима које стварају стрес код ученика и не дају праву слику њихових постигнућа. Оцењивањем и вредновањем треба да се обезбеди напредовање ученика у остваривању исхода, као и квалитет и ефикасност наставе. Сврха оцењивања треба да буде и јачање мотивације за напредовањем код ученика, а не истицање њихових грешака. Елементи који се вреднују су разноврсни и треба да допринесу свеопштој слици о напредовању ученика, јачању њихових комуникативних компетенција, развоју вештина и способности неопходних за даљи рад и образовање. То се постиже оцењивањем различитих елемената као што су језичке вештине (читање, слушање, говор и писање), усвојеност лексичких садржаја и језичких структура, примена правописа, ангажованост и залагање у раду на часу и ван њега, примена социолингвистичких норми. Приликом оцењивања и вредновања неопходно је да начини провере и оцењивања буду познати ученицима односно усаглашени са техникама, типологијом вежби и врстама активности које су примењиване на редовним часовима, као и начинима на који се вреднују постигнућа. Таква правила и организација процеса вредновања и оцењивања омогућавају позитивну и здраву атмосферу у наставном процесу, као и квалитетне међусобне односе и комуникацију на релацији ученик–наставник, као и ученик–ученик, а уједно помажу ученику да разуме важност и смисленост вредновања и подстичу га на преузимање одговорности за властито планирање и унапређивање процеса учења.

Назив предмета: **ВЕРСКА НАСТАВА – ПРАВОСЛАВНИ КАТИХИЗИС**

Разред: **Седми**

Годишњи фонд часова: **36 часова**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| моћи да сагледа садржаје којима ће се бавити настава Православног катихизиса у току 7. разреда основне школе;  моћи да уочи какво је његово предзнање из градива Православног катихизиса обрађеног у претходном разреду школовања. | **УВОД** | Упознавање са садржајем програма и начином рада |
| моћи да уочи да су знање и учење важни у његовом животу;  моћи да кроз очигледне примере и експерименте закључи да постоје различити начини сазнавања моћи да кроз примере из личног искуства уочи да једино онај кога заволимо за нас постаје личност - непоновљиво и бескрајно важно биће;  моћи да повезује личносно познање са нашим познањем Бога;  моћи да препозна да нам Христос открива Бога као љубавну заједницу три личности;  моћи да вреднује своје понашање на основу љубави коју исказује према својим ближњима; бити подстакнут на одговорније обликовање заједничког живота са другима. | **БОГОПОЗНАЊЕ** | Процес сазнавања као дело целе личности: чула, разум, слободна воља, искуство Личносно познање, упознавање кроз љубав Познање Бога Бог је један, али није сам (Бог је заједница три личности: Отац, Син и Свети Дух) |
| моћи да уочи да је Црква на Саборима решавала проблеме са којима се сусретала кроз историју; бити подстакнут да своје проблеме и несугласице са другима решава кроз разговор и заједништво; знати да је Символ вере установљен на Васељенским саборима;  умети да интерпретира Символ вере;  знати да се Символ вере изговара на Крштењу и Литургији;  моћи да уочи да појам Богочовека описује Христа као истинитог Бога и истинитог Човека; | **СИМВОЛ ВЕРЕ** | Сабори као израз јединства Цркве Васељенски сабори  Символ вере  Христос је истинити Бог и истинити Човек |
| моћи да увиди да Црква Светим Тајнама повезује човека са Богом у најважнијим моментима његовог живота (рођење и духовно рођење – Крштење, венчање и Брак, Црквена брига за болесне у јелеосвећењу...)  моћи да увиди да је Литургија извор и циљ свих Тајни Цркве;  знати да је Причешће врхунац светотајинског живота моћи да препозна Крштење и Миропомазање као Тајне уласка у Цркву;  бити подстакнут да на покајање гледа као на промену начина живота;  моћи да увиди да су брак и монаштво два пута која воде ка Богу;  моћи да разликује и именује службе у Цркви (епископ, свештеник, ђакон и народ);  моћи да препозна своју службу у Цркви;  моћи да у молитвословљима уочи важност природних елемената (воде, грожђа, жита, светлости...)  бити подстакнут на учествовање у светотајинском животу Цркве; | **СВЕТОТАЈИНСКИ ЖИВОТ ЦРКВЕ** | Светотајински живот Цркве  Света Литургија као светајна Цркве  Свете Тајне Крштења и Миропомазања Света Тајна Исповести  Света Тајна брака (слика Христа и Цркве) Монашка заједница (искорак ка животу будућег века)  Света Тајна Рукоположења  Молитвословља Цркве |
| моћи да препозна да култура и писменост Словена имају корен у мисионарској делатности просветитеља равноапостолних Кирила и Методија;  моћи да објасни просветитељску улогу и значај Светога Саве за српски народ;  бити подстакнут да доживи српске светитеље као учитеље хришћанских врлина;  моћи да препозна неговање српских православних обичаја као начин преношења искуства вере и прослављања Бога и светитеља  моћи да препозна евхаристијску симболику у елементима Крсне Славе;  бити подстакнут да прослављање Крсне славе везује за Литургију  бити подстакнут да доживи,  вреднује и негује богатство и лепоту српске културне баштине. | **СРПСКА ЦРКВА КРОЗ ВЕКОВЕ** | Света браћа Кирило и Методије  Свети Сава  Срби светитељи (вероучитељ ће на више часова описати живот и подвиге неколико светитеља Српске Цркве по избору:  - Света лоза Немањића  Св. цар Лазар  - Св. Василије Острошки  - Св. Николај Жички и Охридски  - Св. Петар Цетињски  - Св. Вукашин из Клепаца)  Крсна слава и обичаји (литије, храмовне и градске славе...)  Српска црквена баштина |

**НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА**

Катихизација као литургијска делатност- заједничко је дело катихете (вероучитеља) и његових ученика.

Катихета (вероучитељ) би требало стално да има науму да катихеза не постоји ради гомилања информација („знања о вери“), већ као настојање да се учење и искуство Цркве лично усвоје и спроведу у живот кроз слободно учешће у богослужбеном животу Цркве.

На почетку сваке наставне теме ученике би требало упознати са циљевима и исходима наставе, садржајима по темама, начином остваривања програма рада, као и са начином вредновања њиховог рада.

**Врсте наставе**

Настава се реализује кроз следеће облике наставе:

• теоријска настава (34 часова)

• практична настава (2часа)

Место реализације наставе

•Теоријска настава се реализује у учионици;

•Практична настава се реализује у цркви – учешћем у литургијском сабрању;

**Дидактичко методичка упутства за реализацију наставе**

Уводне часове требало би осмислити тако да допринесу међусобном упознавању ученика, упознавању ученика с циљевима, исходима, наставним садржајима, али и тако да наставник стекне почетни увид у то каквим предзнањима и ставовима из подручја Православног катихизиса, група располаже.

Реализација програма требало би да се одвија у складу с принципима савремене активне наставе, која својом динамиком подстиче ученике на истраживачки и проблемски приступ садржајима тема. У току реализације стављати нагласак више на доживљајно и формативно, а мање на сазнајно и информативно.

Квалитет наставе се постиже када се наставни садржаји реализују у складу са савременим педагошким захтевима у погледу употребе разноврсних метода, облика рада и наставних средстава.

Имаући у виду захтеве наставног програма и могућности транспоновања наставног садржаја у педагошко дидактичка решења, наставник би требало да води рачуна и о психолошким чиниоцима извођења наставе – узрасту ученика, нивоу психофизичког развоја, интересовањима, склоностима, способностима и мотивацији ученика.

У остваривању савремене наставе наставе наставник је извор знања, креатор, организатор и координатор ученичких активности у наставном процесу. Настава је успешно реализована ако је ученик спреман да Цркву схвати као простор за остваривање своје личности кроз заједничарење са ближњима и Тројичним Богом који постаје извор и пуноћа његовог живота.

**Евалуација наставе**

Евалуацију наставе (процењивање успешности реализације наставе и остварености задатака и исхода наставе) наставник ће остварити на два начина: •процењивањем реакције ученика или прикупљањем коментара ученика путем анкетних евалуационих листића;

•провером знања које ученици усвајају на часу и испитаивањем ставова;

Оцењивање

Непосредно описно оцењивање ученика може се вршити кроз:

•усмено испитивање;

•писмено испитивање;

• посматрање понашања ученика;

**Оквирни број часова по темама**

Увод – 1

Богопознање – 5

Символ Вере – 6

Светотајински живот Цркве – 11

Српска Црква кроз векове – 11

Евалуација – 1+1

КОРЕЛАЦИЈА С ДРУГИМ ПРЕДМЕТИМА / МОДУЛИМА:

1. Српски језик и књижевност

2. Историја

3. Географија

4. Биологија

5. Физика

6. Ликовна култура

7. Музичка култура

8. Грађанско васпитање

9. Техника и технологија

**ПРО­ГРАМ НА­СТА­ВЕ И УЧЕ­ЊА ЗА ОСМИ РАЗ­РЕД ОСНОВ­НОГ ОБРАЗОВА­ЊА И ВАС­ПИ­ТА­ЊА**

ОБАВЕЗНИ НАСТАВНИ ПРЕДМЕТИ

Назив предмета **СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ**

Циљ Циљеви учења предмета Српски језик и књижевност јесу да се ученик оспособи да правилно користи српски језик у различитим комуникативним ситуацијама, у говору и писању; да кроз читање и тумачење књижевних дела развија читалачке компетенције које, уз књижевно знање, обухватају емоционално и фантазијско уживљавање, живо памћење, истраживачко посматрање; подстичу имагинацију и уметнички сензибилитет, естетско доживљавање и критичко мишљење, морално просуђивање и асоцијативно повезивање; да се одговарајућим врстама читања оспособљава да усмерено приступа делу и приликом тумачења открива различите слојеве и значења; да стиче основна знања о месту, улози и значају језика и књижевности у култури, као и о медијској писмености; да стиче и развија најшира хуманистичка знања и да научи како функционално да повезује садржаје предметних области.

Разред **Осми**

Годишњи фонд часова **136 часова**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| – чита са разумевањем књижевноуметничке текстове и остале типове текстова, примењујући различите стратегије читања;  – тумачи значења, језичке, естетске и структурне особине уметничких текстова, користећи књижевне термине и појмове;  – критички промишља о стварности на основу прочитаних дела;  – истакне универзалне вредности књижевног дела и повеже их са сопственим искуством и околностима у којима живи;  – повеже писце и дела из обавезног дела програма од 5. до 8. разреда;  – издвоји основне одлике књижевног рода и врсте у конкретном тексту, као и језичко-стилске карактеристике текста у склопу интерпретације; – уочи слојевитост књижевног дела и међужанровско прожимање;  – повеже књижевна дела са историјским или другим одговарајућим контекстом;  – одреди временски оквир у којем је писац стварао;  – разликује аутора књижевноуметничког текста од наратора, драмског лица или лирског субјекта;  – препозна националне вредности и негује културноисторијску баштину, поштујући особености сопственог народа и других народа; – учествује у избору књижевних дела и начина њихове обраде и представљања;  – објасни настанак и развој српског књижевног језика;  – разуме значај књижевног језика за културу и историју српског народа;  – сврста српски језик у одговарајућу језичку групу у Европи;  – именује дијалекте српског језика;  – разуме постојеће језичке прилике у Србији; – издвоји делове творенице и препозна основне моделе њиховог грађења;  – користи садржаје из граматике обрађене у претходним разредима и повеже их са новим градивом;  – доследно примени правописну норму;  – примени основна правила о распореду акцената;  – уочи разлику између научног, административног и разговорног функционалног стила;  – пише и говори поштујући карактеристике различитих функционалних стилова;  – уочи разлику између речи и лексеме; – препозна метафору и метонимију као лексичке механизме и разуме значење вишезначних речи карактеристичних за свакодневну комуникацију; – разуме значење застарелих речи и неологизама;  – користи речник, енциклопедију и лексикон;  – уочи манипулацију у пропагандним текстовима;  – напише приказ, расправу и краћи есеј; – разликује делове текста и књиге – укључујући индекс, појмовник, библиографију – и уме да их користи;  – повезује информације и идеје изнесене у тексту, уочава јасно исказане односе и изводи закључак заснован на тексту | **КЊИЖЕВНОСТ** | | Л Е К Т И Р А  ЛИРИКА  1. Ђура Јакшић: „Отаџбина”  2. Јован Јовановић Змај: „Светли гробови” 3. Јован Јовановић Змај: „Ђулићи” (избор) 4. Десанка Максимовић: „Пролетња песма” / „Опомена”  5. Момчило Настасијевић: „Труба”  6. Иван В. Лалић: „Ветар”  7. Марина Цветајева: „Месечев сјај” ЕПСКО-ЛИРСКЕ ВРСТЕ  1. Бранко Радичевић: Ђачки растанак (одломак „Ој Карловци, место моје драго...”)  2. Народна епско-лирска песма: Женидба Милића Барјактара  ЕПИКА  1. Вук Стефановић Караџић: О народним певачима  2. Вук Стефановић Караџић: Житије Ајдук Вељка Петровића (одломак)  3. Доситеј Обрадовић: Живот и прикљученија (одломак)  4. Прота Матеја Ненадовић: Мемоари (одломак)  5. Петар Петровић Његош: Горски вијенац (одломак „Бадње вече”)  6. Симо Матавуљ: „Пилипенда”  7. Лаза Лазаревић: „Све ће то народ позлатити”  8. Милош Црњански: Сеобе (одломак) / Роман о Лондону („Пролеће је стигло у Лондон”)  9. Бранимир Ћосић: Покошено поље (одломак из прве књиге „Читава једна младост”)  10. Дино Буцати: „Колумбар”  11. Херман Хесе: „Магија књиге” / Нил Гејмен: „Зашто наша будућност зависи од библиотека, читања и сањарења” / Милорад Павић: Роман као држава (избор одломака из огледа: „Кратка историја читања”, „Последњих сто читалаца”, „Нова генерација електронске књиге”, „Скакутаво читање или повратак фусноте”, „Романи без речи”)  ДРАМА  1. Данило Киш: Ноћ и магла  2. Петар Кочић: Јазавац пред судом (одломак)  3. Жан Батист Поклен Молијер: Грађанин племић (одломак)  НАУЧНОПОПУЛАРНИ И ИНФОРМАТИВНИ ТЕКСТОВИ  1. Веселин Чајкановић: „О ускршњим обичајима”  2. Милутин Миланковић: Кроз васиону и векове (одломак)  3. Хилда Дајч: Писма − одломак, (обавезна напомена о власнику права: ©Јеврејски историјски музеј)  4. Споменка Крајчевић: Кругом двојке (избор одломака: „Унутрашња пруга”: „Станица пристаниште” – „Почетак и крај”, „Одлазак”; „Станица Калемегдан” – „Гозбе”, „Теорија”; „Станица Браће Барух” – „Извесност”, „Тајна”; „Станица Вуков споменик” – „Простор”, „Булеварска бајка”)  5. Герман Титов: „25 сати у свемиру” Са наведеног списка, обавезан је избор два дела за обраду. |
| ДОМАЋА ЛЕКТИРА  1. Народне епске песме новијих времена (тематски круг о ослобођењу Србије: „Почетак буне против дахија”; „Бој на Мишару”, „Бој на Чокешини”...)  2. Љубавне народне лирске песме („Српска дјевојка”, „Љубавни растанак”...); обичајне народне лирске песме (избор)  3. Избор из савремене српске поезије (нпр. Васко Попа: „Очију твојих да није”, Бранко Миљковић: „Критика метафоре”, Војислав Карановић: „О читању поезије”, Момчило Мошо Одаловић: „Ршуме, јеси ли знао Црњанског”, Ана Ристовић: „Гледајући у дрвеће”...)  4. Иво Андрић: Деца („Деца”, „Књига” и „Панорама”)  5. Бранислав Нушић: Сумњиво лице  6. Клод Кампањ: Збогом мојих петнаест година  7. Давид Албахари, Мамац  ДОПУНСКИ ИЗБОР ЛЕКТИРЕ (бирати 3–6 дела)  1. Милош Црњански: „Ја, ти и сви савремени парови”  2. Оскар Давичо: „Србија” / „Детињство” (избор)  3. Бранко Ћопић: Мала моја из Босанске Крупе  4. Станислав Винавер: Ратни другови („Аритон”)  5. Народна приповетка: Усуд  6. Вук Стефановић Караџић: Српски рјечник (избор, нпр. „Отмица”...);  7. Растко Петровић: Африка (одломци)  8. Радослав Братић: Мајсторова рука (одломак)  9. Милорад Павић: Хазарски речник, одреднице о Ћирилу и Методију (одломци) 10. Душан Ковачевић: Ко то тамо пева  11. Гроздана Олујић: Гласам за љубав  12. Џон Селинџер: Ловац у житу  13. Ричард Бах: Галеб Џонатан Ливингстон 14. Кајо Ритер: Дечко који није био из Ливерпула  15. Џон Бојн: Дечак у пругастој пиџами 1  6. Сју Таузенд: Дневник Адријана Мола. КЊИЖЕВНИ ТЕРМИНИ И ПОЈМОВИ Стилска средства: анафора и епифора, апострофа.  Лирске врсте: народне љубавне песме, обичајне песме (сватовске, тужбалице и здравице); љубавна песма (ауторска). Епско-лирске врсте: поема, балада. Драмски спев.  Мемоари.  Биографија |
| **ЈЕЗИК** | **Граматика** | Језик Словена у прапостојбини; сеобе Словена и стварање словенских језика.  Мисија Ћирила и Методија.  Почетак писмености код Срба.  Старословенски језик и писма (глагољица и ћирилица).  Развој српског књижевног језика: српскословенски, рускословенски, славеносрпски језик.  Вук Караџић – реформа језика, писма и правописа. Књижевни језик код Срба од Вука до данас (основни подаци).  Основне језичке групе у Европи и место српског језика у породици словенских језика.  Дијалекти српског језика: екавски (призренско-тимочки, косовскоресавски, шумадијско-војвођански) и ијекавски (зетско-рашки и источнохерцеговачки).  Народни језик (језик као скуп дијалеката) и књижевни (нормирани) језик.  Службена употреба језика и писма према Уставу.  Језици националних мањина (основни подаци). Језик – основне особине говорног и писаног језика.  Грађење речи: – основни модели: извођење, слагање, префиксација; – просте речи и творенице (изведенице, сложенице, префиксалне творенице); – састав твореница: корен, творбена основа, префикс, суфикс. Систематизација претходно обрађених садржаја из фонетике, морфологије и синтаксе. Фонетика: подела гласова и гласовне промене. Морфологија: врсте и подврсте речи и њихове категорије.  Синтакса: реченични чланови (састав и функција); независне и зависне реченице; слагање реченичних чланова |
| **Правопис** | Писање имена из страних језика са акцентом на њихову промену.  Спојено и одвојено писање речи (сложенице, полусложенице, синтагме).  Генитивни знак.  Црта и цртица; други интерпункцијски и правописни знаци. |
| **Ортоепија** | Краткоузлазни и краткосилазни акценат; правила о распореду акцената и неакцентованих дужина (основни појмови) |
| **ЈЕЗИЧКА КУЛТУРА** | | Књижевни и остали типови текстова у функцији унапређивања језичке културе.  Текстови писани различитим функционалним стиловима: публицистички стил (репортажа, интервју); административни стил (молба, жалба, уплатница, обрасци, радна биографија; бирократски језик); научни стил (примери из текстова у уџбеницима других наставних предмета; употреба термина).  Лексикологија: – једнозначност и вишезначност речи; – лексичка метафора и лексичка метонимија као механизми остваривања вишезначности; – синонимија, антонимија и хомонимија; – застареле речи; нове речи – неологизми; – речник, лексикон, енциклопедија.  Пропагандни текстови (рекламе и слично). Расправа и есеј на задату тему.  Приказ (књиге, филма, позоришне представе и сл.). Говорне вежбе: интерпретативно-уметничке (изражајно читање, рецитовање); анализа снимљеног разговора; интервју; расправа (дискусија); презентовање чињеница и коментара.  Правописне вежбе: диктат, уочавање и објашњавање правописних грешака у тексту; писање имена из страних језика; писање позајмљеница (информатички термини, мејл и сл.); писање сложеница, полусложеница и синтагми; писање црте и цртице; запета у независносложеним реченицама.  Језичке вежбе: уочавање и исправљање грешака у неправилно маркираном тексту; попуњавање текста са празнинама; тражење грешака у тексту и исправљање.  Лексичко-семантичке вежбе: допуњавање реченица хомонимима (хомоними и акценти); проналажење одговарајућег синонима; антонимски ланац; одређивање значења метафоре и метонимије у тексту; тумачење застарелих речи и неологизама; дефинисање лексема.  Писмене вежбе и домаћи задаци и њихова анализа на часу.  Четири школска писмена задатка – по два у сваком полугодишту |

Кључни појмови садржаја: књижевност, језик, језичка култура. Поједини наставни садржаји за које наставник процени да се током године не могу реализовати на редовним часовима, могу се планирати за обраду на часовима пројектне наставе, амбијенталне, као и на часовима додатног рада и рада у секцијама.

**УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

Програм наставе и учења Српског језика и књижевности чине три предметне области: Књижевност, Језик и Језичка култура. Препоручена дистрибуција часова по предметним областима је следећа: Књижевност – 52 часa, Језик – 50 часова и Језичка култура – 34 часа. Укупан фонд часова, на годишњем нивоу, износи 136 часова. Све три области програма наставе и учења се прожимају и ниједна се не може изучавати изоловано и без садејства са другим областима. Предвиђени часови у оквиру области Језичка култура у одређеном обиму изједначени су са часовима утврђивања садржаја из подобласти Књижевност, што доприноси преливању и функционалном повезивању наставног градива.

Програм наставе и учења Српског језика и књижевности заснован је на исходима, односно на процесу учења и ученичким постигнућима. Исходи представљају опис интегрисаних знања, вештина, ставова и вредности које ученик гради, проширује и продубљује кроз све три предметне области овог предмета. На крају осмог разреда исходи досегнути у разредима од петог до осмог здружују се у стандарде, дефинисане у различитим областима предмета, на три нивоа ученичких постигнућа.

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Програм наставе и учења оријентисан на исходе наставнику даје већу слободу у креирању и осмишљавању наставе и учења. Улога наставника јесте да начине реализације подучавања и учења прилагоди потребама сваког одељења имајући у виду: састав одељења и карактеристике ученика; уџбенике и друге наставне материјале које ће користити; техничке услове, наставна средства и медије којима школа располаже; ресурсе, могућности, као и потребе локалне средине у којој се школа налази. Полазећи од датих исхода и садржаја, наставник најпре креира свој годишњи, тј. глобални план рада, из кога ће касније развијати своје оперативне планове. Исходи дефинисани по областима олакшавају наставнику даљу операционализацију на нивоу конкретних наставних јединица. Током планирања треба, такође, имати у виду да се неки исходи остварују брже и лакше, али је за већину исхода (посебно за предметну област Књижевност) потребно више времена, више различитих активности и рад на различитим текстовима. У фази планирања наставе и учења веома је важно имати у виду да је уџбеник наставно средство и да он не одређује садржаје предмета. Зато је потребно садржајима датим у уџбенику приступити селективно и у односу на предвиђене исходе које треба достићи. Поред тога што ученике треба да оспособи за коришћење уџбеника, као једног од извора знања, наставник ваља да их упути у начине и облике употребе других извора сазнавања.

OСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

**КЊИЖЕВНОСТ**

Окосницу програма књижевности чине текстови из лектире. Лектира је разврстана по књижевним родовима – лирика, епика, драма, лирско-епска дела и обогаћена избором нефикционалних, научнопопуларних и информативних текстова. Обавезни део лектире састоји се, углавном, од дела која припадају канонском корпусу дела националне и светске књижевности и обогаћен је актуелним делима. Избор дела је у највећој мери заснован на принципу прилагођености узрасту.

Уз текстове које је потребно обрадити на часу дат је и списак домаће лектире. Циљ домаће лектире је формирање, развијање или неговање читалачких навика код ученика. Обимнија дела ученици могу читати у слободно време, чиме се подстиче развијање континуиране навике читања.

Уз обавезни списак дела за обраду додат је допунски избор текстова. Изборни део допушта наставнику већу креативност у достизању исхода. Препоручени исходи нису диференцирани према нивоима ученичких постигнућа. Они представљају обавезне делове описа стандарда и могу се уситњавати или ширити, у зависности од ученичких индивидуалних могућности и других настававних потреба.

Избор дела треба да буде усклађен са могућностима, потребама и интересовањима конкретног ђачког колектива. Разлике у укупној уметничкој и информативној вредности појединих текстова утичу на одговарајућа методичка решења (прилагођавање читања врсти текста, опсег тумачења текста у зависности од сложености његове структуре, повезивање и груписање са одговарајућим садржајима из других предметних подручја – граматике, правописа и језичке културе и сл.).

Текстови из допунског дела програма треба да послуже наставнику и при обради наставних јединица из граматике, као и за обраду и утврђивање садржаја из језичке културе. Дела која неће обрађивати наставник треба да препоручи ученицима за читање у слободно време.

Исти текст може се повезивати са другима на различите начине, према различитим мотивима или тону приповедања, у склопу пројектне наставе, која се базира на исходима, а не на садржајима учења.

Предложени обавезни, књижевни, научнопопуларни и информативни текстови и садржај обавезне домаће лектире, као и примери из допунског избора, приликом осмишљавања годишњег плана рада, а потом и при обликовању оријентационих, месечних планова рада, могу се тематски повезивати. Поред тога, неопходно је успоставити и уравнотежену дистрибуцију наставних јединица везаних за све области предмета, функционално повезати садржаје из језика и књижевности (где год је то могуће) и оставити довољно часова за утврђивање и систематизацију градива.

Са списка допунског избора наставник бира она дела која ће, уз обавезни део лектире, чинити тематско-мотивске целине. Наставник може груписати и повезивати по сродности дела из обавезног и допунског програма на много начина.

Могући примери функционалног повезивања наставних јединица могу бити следећи (никако и једини):

– Први српски устанак: народне епске песме новијих времена, Вук Караџић: Ајдук Вељко Петровић, Прота Матија Ненадовић: Мемоари.

– Доживљај рата: трагичка слика ратних разарања – лични, национални, историјски поглед и промишљање, Лаза Лазаревић: „Све ће то народ позлатити“, Милош Црњански: Сеобе, Бранимир Ћосић: Покошено поље, Хилда Дајч: Писма, Клод Кампањ: Збогом мојих петнаест година, Давид Албахари: Мамац.

– О Првом светском рату: Бранимир Ћосић: Покошено поље (одломак), Станислав Винавер: Ратни другови („Аритон”); о Другом светском рату: Данило Киш: Ноћ и магла, Хилда Дајч: Писма, Клод Кампањ: Збогом мојих петнаест година; Давид Албахари: Мамац, Душан Ковачевић: Ко то тамо пева, Џон Бојн: Дечак у пругастој пиџами

– Родољубива тематика: Бранко Радичевић: Ђачки растанак (одломак „Ој Карловци, место моје драго...”), Ђура Јакшић: „Отаџбина“, Ј. Јовановић Змај: „Светли гробови“, Петар Кочић: Јазавац пред судом, Момчило Настасијевић: „Труба”, Станислав Винавер: Ратни другови („Аритон”), Оскар Давичо: Србија, Момчило Мошo Одаловић: „Ршуме, јеси ли знао Црњанског”.

– Социјална тематика: Симо Матавуљ: „Пилипенда”, Лаза Лазаревић: „Све ће то народ позлатити“, Петар Кочић: Јазавац пред судом, Оскар Давичо: Србија, Милош Црњански: Роман о Лондону, Момчило Мошo Одаловић: „Ршуме, јеси ли знао Црњанског”, Гроздана Олујић: Гласам за љубав (различити социјални слојеви у социјализму).

– Мотив изгнанства, напуштања завичаја: Милош Црњански: Сеобе, Роман о Лондону, Момчило Мошo Одаловић: „Ршуме, јеси ли знао Црњанског”, Давид Албахари: Мамац.

– Упознавање са знаменитим личностимa српске историје кроз биографска, аутобиографска дела или биографски слој у тексту: Вук Стефановић Караџић: О народним певачима, Вук Стефановић Караџић: Житије Ајдук Вељка Петровића (одломак), Доситеј Обрадовић: Живот и прикљученија (одломак), Милорад Павић: Хазарски речник, одреднице о Ћирилу и Методију (одломци).

– Приближавање специфичности српских обичаја и традиције: обичајне народне лирске песме; Веселин Чајкановић: „О ускршњим обичајима”, Вук Стефановић Караџић: Српски рјечник (избор), П. П. Његош: Горски вијенац (одломак „Бадње вече”).

– Проблеми одрастања, специфичности прелазног доба из детињства у адолесценцију: Иво Андрић: Деца, Клод Кампањ: Збогом мојих 15 година, Гроздана Олујић: Гласам за љубав, Џон Селинџер: Ловац у житу, Сју Таузенд: Дневник Адријана Мола, Оскар Давичо: Детињство (избор); Кајо Ритер: Дечко који није био из Ливерпула.

– Породични односи – топлина, сета и трагично проживљавање: Лаза Лазаревић: „Све ће то народ позлатити“, Иво Андрић: „Панорама”, Ана Ристовић: „Гледајући у дрвеће”, Иван В. Лалић: „Ветар”, Давид Албахари: Мамац, Данило Киш: Ноћ и магла, Милош Црњански: Роман о Лондону, Џон Селинџер: Ловац у житу, Гроздана Олујић: Гласам за љубав, Кајо Ритер: Дечко који није био из Ливерпула.

– Љубавна тематика: љубавне народне лирске песме; Ј. Јовановић Змај: Ђулићи, Десанка Максимовић: „Пролетња песма” или „Опомена”, Марина Цветајева: „Месечев сјај”, Васко Попа: „Очију твојих да није”, Милош Црњански: „Ја, ти и сви савремени парови”, Бранко Ћопић: „Мала моја из Босанске Крупе”.

– Мисаона тематика, трагање за смислом постојања; о пролазности или вечности: Јован Јовановић Змај: „Светли гробови”, Петар Петровић Његош: Горски вијенац (одломак „Бадње вече”), Иван В. Лалић: „Ветар”, Ричард Бах: Галеб Џонатан Ливингстон.

– Промишљање идеје и поступка уметничког и књижевног стваралаштва; улога и важност књижевности: Херман Хесе: „Магија књиге” / Нил Гејмен: „Зашто наша будућност зависи од библиотека, читања и сањарења” / Милорад Павић (есеј из књиге Роман као држава), Војислав Карановић: „О читању поезије”, Бранко Миљковић: „Критика метафоре”, Радослав Братић: Мајсторова рука (одломак).

– Преиспитивање судбинског одређења људског живота и повезивање са архетипским слојем нашег постојања: народна епско-лирска песма: Женидба Милића Барјактара, народна приповетка: „Усуд”, Иван В. Лалић: „Ветар”, Дино Буцати: „Колумбар”.

– Елементи комике и хумора кроз које провејавају сатирични тонови и тужна или трагична слика живота: Петар Кочић: Јазавац пред судом, Молијер: Грађанин племић (одломак), Бранислав Нушић: Сумњиво лице, Душан Ковачевић: Ко то тамо пева, Бранко Радичевић: Ђачки растанак (одломак „Ој Карловци, место моје драго...”).

– Различити облици путoписног наратива кроз које је могуће упознати ученике са културолошким, историјским, научно-биографским специфичностима које произилазе из ове прозе: Милутин Миланковић: Кроз васиону и векове (одломак), Споменка Крајчевић: Кругом двојке (одломци), Герман Титов: „25 сати у свемиру”, Растко Петровић: Африка (одломци).

Текстови: Доситеј Обрадовић: Живот и прикљученија (одломак), Милорад Павић: Хазарски речник, одреднице о Ћирилу и Методију (одломци) могу се користити и у настави језика, у лекцијама које су везане за историју српског језика.

Током обраде књижевних дела, као и у оквиру говорних и писмених вежби, настојаће се да ученици буду у стању да начине различите врсте карактеризације ликова: откривају што више особина, осећања и душевних стања књижевних ликова (према особинама: физичким, говорним, психолошким, друштвеним и етичким), да изражавају своје ставове о њиховим поступцима и да покушају да их сагледају из различитих перспектива.

Обрада књижевног дела пожељно је да буде проткана решавањем проблемских питања која су подстакнута текстом и уметничким доживљавањем. Многи текстови, а поготову одломци из дела, у наставном поступку захтевају умесну локализацију, често и вишеструку. Ситуирање текста у временске, просторне и друштвено-историјске оквире, као и обавештења о битним садржајима који претходе одломку – све су то услови без којих се у бројним случајевима текст не може интензивно доживети и правилно схватити.

При обради текста примењиваће се у већој мери јединство аналитичких и синтетичких поступака и гледишта. У складу са исходима, ученике треба навикавати да своје утиске, ставове и судове о књижевном делу подробније доказују чињеницама из самога текста и тако их оспособљавати за самосталан исказ, истраживачку делатност и заузимање критичких ставова, с посебном пажњом на заузимање различитих позиција у односу на текст и уважавање индивидуалног разумевања смисла књижевног текста. Ученике у овом узрасту треба подстицати да актуелизују свет књижевног дела, односно да га доведу у везу са сопственим искуством, размишљањима и светом у којем живе.

У наставној интерпретацији књижевноуметничког дела обједињавајући и синтетички чиниоци могу бити: уметнички доживљаји, текстовне целине, битни структурни елементи (тема, мотиви, песничке слике, фабула, односно сиже, књижевни ликови, смисао и значење текста, мотивациони поступци, композиција), форме приповедања (облици излагања), језичко-стилски поступци и литерарни (књижевноуметнички) проблеми.

Књижевнотеоријске појмове ученици ће упознавати уз обраду одговарајућих текстова и помоћу осврта на претходно читалачко искуство. У програму нису наведени сви појмови и врсте књижевних дела предвиђени за усвајање у претходним разредима, али се очекује ће се наставник наслонити на стечено знање ученика, обновити га и продубити на примерима, сходно старијем узрасту. Обнављање и повезивање књижевних термина и појмова обрађиваних у претходним разредима са новим делима која се обрађују у овом разреду је обавезно.

У осмом разреду потребно је извршити целовите систематизације градива у оквиру класификовања књижевних родова и врста усмене и ауторске књижевности. Посебну пажњу ваља поклонити лирско-епским врстама, балади и поеми, (које се у овом разреду први пут именују), као и књижевнонаучним врстама: аутобиографији, биографији, дневнику, мемоарима и путопису.

Систематизација савладаних књижевних термина захтева обраду и обнављање једног истог књижевног појма на више начина: после препознавања и уочавање његове функције у тексту; сагледавање истог појма/термина у различитим контекстима, што доприноси поузданом усвајању и дуготрајном памћењу наученог, а послужиће и као одлична подлога за даљи рад у средњој школи.

Посебна пажња приликом систематизовања наставног градива из старијих разреда основне школе поклања се интеграционим чиниоцима наставне интерпретације, а то су: тематско-мотивски слој дела, идејни слој текста, структура (композиција) дела, карактеризација ликова, облици казивања (форме приповедања) и језичко-стилски слој дела. Кад је реч о лирици, систематизују се и знања о версификацији. Језичкостилским изражајним средствима прилази се с доживљајног становишта; полази се од изазваних уметничких утисака и естетичке сугестије, па се потом истражује језичко-стилска условљеност и њене посебности.

Уз помоћ Дневника читања, вођеног у старијим разредима основне школе, ученици се подсећају књижевних дела, која су прочитали од петог до осмог разреда, и њихових аутора. Из основне школе пожељно је да понесу стечена знања о знаменитим писцима и њиховим делима (предвиђеним програмима наставе и учења), као и основне информације из живота писаца и податке везане за различите типове локализовања књижевноуметничких текстова.

Поред корелације међу текстовима, неопходно је да наставник успостави вертикалну корелацију. Наставник се претходно обавезно упознаје са садржајима Српског језика и књижевности из претходних разреда ради успостављања принципа поступности и систематичности.

Наставник, такође, треба да познаје садржаје других предмета који се обрађују у петом, шестом, седмом и осмом разреду основне школе, који корелирају с предметом Српски језик и књижевност. Тако, хоризонталну корелацију наставник успоставља, пре свега, са наставом историје, ликовне културе, музичке културе, верске наставе и грађанског васпитања.

Исходи везани за наставну област Књижевност засновани су на читању. Kроз читање и тумачење књижевних дела ученик развија читалачке компетенције које подразумевају не само истраживачко посматрање и стицање знања о књижевности, већ подстичу и развијају емоционално и фантазијско уживљавање, имагинацију, естетско доживљавање, богате асоцијативне моћи, уметнички сензибилитет, критичко мишљење и изграђују морално просуђивање. Разни облици читања су основни предуслов да ученици у настави стичу сазнања и да се успешно уводе у свет књижевног дела. Осим доживљајног читања ученике све више треба усмеравати на истраживачко читање (читање према истраживачким задацима, читање из различитих перспектива и сл.) и оспособљавају да искажу свој доживљај уметничког дела, увиде елементе од којих је дело сачињено и разумеју њихову улогу у изградњи света дела.

Повећан број допунског избора лектире указује на могућност обраде појединих предложених садржаја (књижевних дела) на часовима додатне наставе.

Часови додатне наставе пружају могућност наставнику да уз помоћ програма, али и самостално, формира садржаје који ће се на тим часовима обрађивати, у зависности од индивидуалних интересовања својих ученика. Препоручује се заснивање проблемског, корелативног и истраживачког приступа садржајима из књижевности, организовање пројектне наставе и рад са талентованим ученицима на припреми за такмичење из књижевности. Препоручује се да ученици у настави користе електронски додатак уз уџбеник, уколико за то постоји могућност у школи.

Како су Стандарди ученичких постигнућа, дефинисани за крај другог циклуса обавезног образовања, диференцирани по нивоима (основни, средњи и напредни), на крају осмог разреда важно је самерити успех појединаца, али и одељења у целини, спрам нивоа ученичких постигнућа.

**ЈЕЗИК**

У настави језика ученици се оспособљавају за правилну усмену и писану комуникацију стандардним српским језиком. Отуда захтеви у овом програму нису усмерени само на усвајање језичких правила и граматичке норме, већ и на разумевање њихове функције и правилну примену у усменом и писменом изражавању.

Када се у садржајима програма наводе наставне јединице које су ученици већ обрађивали у претходним разредима, подразумева се да се степен усвојености и способност примене раније обрађеног градива проверава, а понављање и увежбавање на новим примерима претходи обради нових садржаја, чиме се обезбеђује континуитет рада и систематичност у повезивању новог градива са постојећим знањима.

**Граматика**

Основни програмски захтев у настави граматике јесте да се ученицима језик представи и тумачи као систем. Ниједна језичка појава не би требало да се изучава изоловано, ван контекста у којем се остварује њена функција (у свакој погодној прилици могу се знања из граматике ставити у функцију тумачења текста, како уметничког тако и научнопопуларног). Један од изразито функционалних поступака у настави граматике јесу вежбања заснована на коришћењу примера из непосредне говорне праксе, што наставу граматике приближава животним потребама у којима се примењени језик појављује као свестрано мотивисана људска активност.

На овај начин код ученика се и развија свест о важности културе говора, која је неопходна за свакодневни живот као део опште културе, а не само као део наставног програма.

Настава граматике у осмом разреду започиње градивом из историје језика. Ученике треба упознати са тим ко су били Словени, где је, према научним сазнањима, била њихова постојбина. Такође, потребно је дати неколико основних информација о њиховом заједничком прајезику, из кога су се издвојиле три групе словенских језика. Део који се односи на сеобе Словена, стварање словенских језика, и улогу Ћирила и Методија треба повезати са наставом историје (подсетити ученике на градиво из 6. разреда, пре свега на лекције „Мисија Ћирила и Методија” и „Рана писменост и култура јужних Словена”). Почетак писмености код Срба треба везати за старословенски језик и два писма, глагољицу и ћирилицу (с тим у вези треба поменути спис „О писменима” Црнорисца Храбра). Даљи развој српског књижевног језика треба објаснити етапно, преко српскословенског, рускословенског и славеносрпског, све до појаве народног језика. У оквиру теме Књижевни језик код Срба од Вука до данас, ученици треба да стекну основна знања о почецима стандардизације српског књижевног језика и правописа у првој половини XIX века. Треба поменути најпре реформу ћирилице Саве Мркаља, а потом Вукову реформу језика, писма и правописа. Ово градиво треба функционално повезати са наставом књижевности (дела Вука Караџића, Бранка Радичевића и Петра Петровића Његоша и 1847. година). Потом ученике треба упутити на развој српског књижевног језика у другој половини XIX века и у XX веку, само у основним цртама.

Ученике треба упознати са основним језичким групама у Европи и то функционално повезати са наставом страних језика (нпр. указати на то да француски припада романској групи, руски словенској, а енглески и немачки германској групи језика). Важно је дати као примере поједине речи на основу којих ће ученици уочити језичке сличности, односно разлике. Потом словенске језике поделити на три групе и навести који језици припадају којој групи. На тај начин нагласити место српског језика у породици словенских језика.

О дијалектима српског језика ученици треба да стекну основна знања: како су распоређени, како се називају (екавски – призренско-тимочки, косовско-ресавски, шумадијско-војвођански и ијекавски – зетско-рашки и источнохерцеговачки) и по којим се типичним особинама разликују. Нарочито је важно нагласити да су и екавски и ијекавски књижевни изговори српског језика (указати на ијекавски изговор писаца као што су, нпр. Његош, Ћопић, Караџић). Такође је важно нагласити да постоји народни језик (као скуп дијалеката) и књижевни језик, који има своју одређену норму и мора се учити и неговати. Ученицима треба објаснити шта је службена употреба језика и писма према Уставу Србије: српски језик као службени језик и ћирилица као службено писмо, док се латиница јавља као алтернативно писмо. Такође, треба нагласити да у Србији живе и припадници других народа, којима су поред српског језика и писма у службеној употреби и њихови језици и писма (Мађари, Албанци, Словаци, Румуни, Бугари, Македонци, Бошњаци, Роми и др.).

У оквиру теме Језик – основне особине говорног и писаног језика потребно је у основним цртама указати на сличности и разлике говорног и писаног језика: говорни језик има неке вредности које тешко могу да се пренесу писаним путем (нпр. акценат, интонација, интензитет, гест, мимика и сл.), док писани језик има неке карактеристике које нема усмени (врста слова: велика и мала слова и сл.). Усмени и писани језик разликују се и по брзини преношења поруке (три пута брже говоримо него што пишемо).

Област грађење речи треба повезати са знањима из морфологије. Треба јасно направити разлику између морфологије и творбе речи, пошто се у морфологији јављају само различити облици једне исте речи (додавање граматичких морфема на граматичку основу), док се у творби речи додавањем творбених морфема добија нова реч. Треба указати на три основна модела грађења речи – извођење, слагање и префиксацију. Примери треба да буду добро одабрани и неспорно да представљају дати тип творбе. Према творбеном критеријуму све речи треба поделити на просте и творенице (изведенице, сложенице, префиксалне творенице). У оквиру твореница ученици треба да уоче корен, творбену основу, префикс, суфикс, спојни вокал. На тај начин груписати и породице речи. Творбу речи треба повезати и са знањима из фонетике и указати на гласовне промене које се бележе на споју префикса/суфикса и творбене основе.

Са ученицима треба радити систематизацију градива које је научено у претходним разредима. Неопходно је да се по граматичким нивоима обнове и повежу знања, и то логички и критеријално, тако што ће усвајати правила и начине функционисања граматичког система. На конкретним примерима реченица најбоље је обновити знања из морфологије (врсте речи, граматичке категорије) и синтаксе (реченични чланови, типови реченица и сл.). Када се у садржајима програма наводе наставне јединице које су ученици већ обрађивали у претходним разредима, подразумева се да се степен усвојености и способност примене раније обрађеног градива проверава, а понављање и увежбавање на новим примерима претходи обради нових садржаја, чиме се обезбеђује континуитет рада и систематичност у повезивању новог градива са постојећим знањима.

**Правопис**

Садржаје из правописа неопходно је повезивати са одговарајућим примерима и на часовима граматике и на часовима књижевности. Треба на једноставан начин указати на адаптацију (прилагођавање) имена из страних језика и њихову промену. Питање спојеног и одвојеног писања обрадити на једноставним, уобичајеним примерима и предочити могућност тројаког писања (сложенице, полусложенице, синтагме).

Употребу генитивног знака треба повезати са дужином, која се у говору чује, а у писању бележи овим знаком. Такође, треба објаснити разлику у бележењу црте и цртице, указујући на правила употребе једног, односно другог знака.

**Oртоепијa**

Ортоепске вежбе не треба реализовати као посебне наставне јединице, већ уз одговарајуће теме из граматике, али и на темама из књижевности.

На овом нивоу ученици треба да уоче разлику између краткосилазног и краткоузлазног акцента. Такође, потребно је систематизовати знања о распореду акцената и неакцентованих дужина на једноставним примерима.

Уколико за то постоје могућности, наставник би требало да пушта снимке правилног изговора и указује на разлике у изговору. Ученике треба навикавати да препознају, репродукују и усвоје правилно акцентован говор, а у местима где се одступа од акценатске норме, да разликују стандардни акценат од свога акцента, тј. од дијалекатске акцентуације.

**ЈЕЗИЧКА КУЛТУРА (УСМЕНО И ПИСМЕНО ИЗРАЖАВАЊЕ)**

Област Језичка култура програмски је конституисана као посебно подручје, али је неопходно да се повезује са другим двема областима: са књижевношћу и са језиком. Језичка култура обухвата усмено и писмено изражавање и једнаку пажњу би требало посветити и једном и другом начину изражавања. Крајњи циљ наставе језичке културе односи се на то да ученици буду оспособљени за успостављање квалитетне и сврсисходне комуникације.

У осмом разреду наставља се са разматрањем специфичности функционалних стилова. Са ученицима треба поновити функционалне стилове који су обрађени у седмом разреду: књижевноуметнички и новинарски, а потом их упознати са одликама административног, научног и разговорног стила. Карактеристике административног стила – стандардизација и унификација – требало би да буду предочене, између осталог, кроз подстицање ученика да напишу нпр. молбу, жалбу, радну биографију или да попуне одређене обрасце. Такође, уз административни стил би требало издвојити негативне карактеристике бирократског језика и показати их на примерима. Објективно сагледавање стварности и заснованост на појмовном мишљењу научног стила требало би ученицима представити кроз корелацију са другим наставним предметима, а посебно би им требало указати на употребу и значење термина, односно на терминолошку лексику. Чињеница да одређена језичка конструкција не мора увек представљати огрешење о језичку и стилску норму, уколико се не намеће као једини начин изражавања, можда би се ученицима најбоље могла објаснити уз разговорни стил и његове одлике.

Циљ обраде свих пет функционалних стилова не би требало да буде репродукција и утискивање функционалностилистичких знања у свест ученика, већ стицање активног знања које се може применити у свакодневној комуникацији. Ученици би требало да буду оспособљени да објасне сличности и разлике између функционалних стилова, да препознају и образложе њихове елементе у адекватно одабраним текстовима, развијајући разумевање њихових особености и идући ка закључивању о њиховој природи. Притом, значајно је да ученици активно учествују у откривању и увиђању карактеристика функционалних стилова српског језика.

Један од најважнијих програмских захтева језичке културе јесте богаћење речника ученика. Стога је изузетно значајно на систематичан начин приступити обради тема које се односе на лексички систем српског језика. Није нужно да се сваки лексички однос до детаља објасни ученицима, али је важно увек имати на уму сложеност и вишедимензионалност одређене лексичке појаве о којој се говори, како би се проблем или део проблема представио ученицима у складу са њиховим узрастом и могућностима.

Теме из лексикологије на овом узрасту требало би да обухвате, најпре, указивање на разлику између речи и лексеме. Један од приступа овој тематици могао би бити да се реч анализира као јединица морфологије, творбе, синтаксе и лексикологије.

Разматрајући метафору и метонимију као лексичке механизме, требало би, између осталог, указати на дистинкцију између поетске метафоре/метонимије и лексичке (језичке) метафоре/метонимије и истаћи њихов значај за остваривање вишезначности (полисемије). Обрада овог градива требало би да се заснива на бројним примерима који би помогли ученицима да боље разумеју и да употребљавају метафору и метонимију у спонтаној комуникацији, што би допринело обогаћивању њихове језичке продукције и унапређивању њихове комуникативне компетенције. Примере би требало преузети из књижевноуметничких дела која се обрађују током наставе књижевности, али и из других функционалних стилова (нпр. научног, разговорног, публицистичког стила).

Садржински односи међу лексемама (синонимија, антонимија и хомонимија) требало би да буду изучавани не само на најтипичнијим случајевима, који се заснивају на значењу лексеме независно од контекста, већ је неопходно узети у обзир семантичку позицију лексеме у стварној језичкој употреби. Лексеми би требало приступити као вишезначној, а не моносемантичкој јединици и требало би скретати пажњу ученицима како на примарно значење лексеме, тако и на њена секундарна значења. Требало би указати на поделу на праве и неправе синониме, односно антониме са становишта полисемантичке структуре лексеме и подстаћи ученике да дискутују о стилском ефекту употребе синонима, антонима и хомонима. Наставну јединицу која се односи на застареле речи и неологизме пожељно би било функционално повезати са наставом језика и књижевности. Такође, ученицима би требало предочити да се речи нашег језика остварују у врло различитим приликама, односно да се лексика везује за одређене сфере употребе и одређене функционалне стилове.

Имајући у виду да је веома значајно не само знати одговор на различита питања, већ и знати где се одговор може пронаћи, важно је указати ученицима, пре свега, на речнике и правопис српског језика, као и на лексиконе и енциклопедије. Требало би подстицати ученике, на пример, да сами пронађу у речнику одговор о значењу одређене речи и њеној употреби и да о томе обавесте своје другове на часу. Када год је могуће, требало би завршити или започети час језичке културе подацима из одговарајућих језичких приручника, енциклопедија и сл.

У оквиру наставне јединице о пропагандним текстовима (рекламама и слично) потребно је истаћи да се са овом врстом текстова ученици најчешће срећу у свакодневном животу. Посебно је важно нагласити да ови текстови, између осталог, имају манипулативну природу и своје законитости, као и да је њихова сврха попуштање, тј. пристанак примаоца поруке на нешто. Такође би требало оспособити ученике да препознају њихов пропагандни карактер. Пожељно је да ова врста текстова буде повезана са одговарајућим темама из функционалне стилистике.

O расправи и есеју ученицима треба нагласити да су то текстови који се разликују од приповедања и описивања по томе што се заснивају на изношењу мишљења, ставова, чињеница и тврдњи. Требало би им објаснити да је расправа увек посвећена одређеном питању, да на њеном почетку стоји извесна сумња или дилема између два мишљења, док је на крају њихово разрешење, као и да аутор расправе тежи да снагом доказа и аргумената дође до истине и да потенцијалног саговорника (читаоца) убеди у исправност свог мишљења. Такође, потребно је истаћи да есеј представља текст у коме се излажу лични утисци и погледи на одређено питање из уметности, науке или живота. Ученицима би требало предочити сврху писања расправе и есеја и уз чешћа вежбања помоћи им да постепено и систематично усвоје правилности ова два облика изражавања, да унапређују критичко мишљење и да изграде и језички прецизно обликују своје ставове о појединим темама. Погодно би било подстицати ученике да пре писања расправе или есеја направе подсетник у коме би ученик требало да одговори на кључна питања. Поред тога, ову наставну јединицу би требало повезати са наставом књижевности, као и са другим предметима, имајући у виду теме за писање расправе или есеја.

Приступ подстицању ученика да напишу приказ (књиге, филма, позоришне представе и сл.) требало би да буде функционалан. Притом, требало би им појаснити да је нужно у приказу изостави препричавање, да је потребно изнети основне елементе дела, као и да је неопходно дати критички суд о делу.

Да би говорна вежба у потпуности остварила своју улогу у настави језичке културе, неопходно је да буде прецизно испланирана, ваљано припремљена и детаљно организована. На овом узрасту функционалне могу бити следеће говорне вежбе: интерпретативно-уметничке (изражајно читање, рецитовање); анализа снимљеног разговора; интервју; расправа (дискусија); презентовање чињеница и коментара.

Правописне вежбе представљају најбољи начин да се правописна правила науче, провере, као и да се уочени недостаци отклоне. Најбоље је примењивати и просте и сложене правописне вежбе које су погодне за савлађивање како само једног правописног правила из једне правописне области, тако и више правописних правила из неколико правописних области. Адекватне могу бити следеће правописне вежбе: диктат, уочавање и објашњавање правописних грешака у тексту; писање имена из страних језика; писање позајмљеница (информатички термини, мејл и сл.); писање сложеница, полусложеница и синтагми; писање црте и цртице; запета у независносложеним реченицама.

Врсте језичких вежби потребно је одабрати према интересовањима ученика или у контексту наставног садржаја. То могу бити: уочавање и исправљање грешака у неправилно маркираном тексту; попуњавање текста са празнинама; проналажење и исправљање грешака у тексту и сличнно.

Применом лексичко-семантичких вежби код ученика се ствара навика да промишљају и траже адекватан језички израз за оно што желе да искажу (у зависности од комуникативне ситуације) и повећава се фонд таквих израза у њиховом речнику. Погодне могу бити следеће лексичко-семантичке вежбе: допуњавање реченица хомонимима (хомоними и акценти); проналажење одговарајућег синонима; антонимски ланац; одређивање значења метафоре и метонимије у тексту; тумачење застарелих речи и неологизама; дефинисање лексема.

У сваком полугодишту раде се по два писмена задатка (укупно четири годишње). У оквиру припреме за писмене вежбе и писмене задатке могу се користити неке од следећих вежби: сажимање текста; паралелно препричавање и анализа текста; успостављање нарушеног редоследа (хронолошког, смисаоног) у текстовима; претварање линеарног у нелинеарни текст и обрнуто; маркирање/подвлачење текстова; састављање питања на основу текста; писање рада на основу неколико задатих цитата; писање текстова/реченица применом различитих функционалних стилова; преобликовање текста према постављеним захтевима.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Праћење и вредновање резултата напредовања ученика је у функцији остваривања исхода, а започиње иницијалном проценом достигнутог нивоа знања, у односу на који ће се одмеравати даљи напредак и формирати оцена. Сваки наставни час и свака активност ученика је прилика за формативно оцењивање, односно регистровање напретка ученика и упућивање на даље активности.

Формативно вредновање је саставни део савременог приступа настави и подразумева процену знања, вештина, ставова и понашања, као и развијања одговарајуће компетенције током наставе и учења. Формативно мерење подразумева прикупљање података о ученичким постигнућима, при чему се најчешће примењују следеће технике: реализација практичних задатака, посматрање и бележење ученикових активности током наставе, непосредна комуникација између ученика и наставника, регистар за сваког ученика (мапа напредовања) итд. Резултати формативног вредновања на крају наставног циклуса треба да буду исказани и бројчаном оценом.

Рад сваког наставника састоји се од планирања, остваривања, праћења и вредновања. Важно је да наставник, поред постигнућа ученика, континуирано прати и вреднује властити рад. Све што се покаже добрим и ефикасним, наставник ће користити и даље у својој наставној пракси, а оно што буде процењено као недовољно делотворно, требало би унапредити.

Назив предмета **СТРАНИ ЈЕЗИК – Енглески језик**

**Циљ** Циљ учења Страног језика јесте да се ученик усвајањем функционалних знања о језичком систему и култури и развијањем стратегија учења страног језика оспособи за основну писану и усмену комуникацију и стекне позитиван однос према другим језицима и културама, као и према сопственом језику и културном наслеђу.

Разред **Осми**

Годишњи фонд часова **68 часова**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| -разуме општи смисао и главне информације из уобичајених текстова који се односе на представљање и тражење/ давање информација личне природе;  – тражи, саопшти, пренесе информације личне природе или податке о себи и другима;  – у неколико повезаних исказа представи себе, своју ужу/ширу породицу и пријатеље користећи једноставнија језичка средства;  – разуме општи смисао и главне информације из текстова који се односе на опис бића, предмета, места, појaва, радњи, стања и збивања;  – размени информације које се односе на опис бића, предмета, места, појaва, радњи, стања и збивања;  – повеже неколико исказа у краћи текст којим се описују и пореде бића, предмети, места, појаве, радње, стања и збивања;  – разуме краће низове исказа који се односе на предлоге, савете и позиве на заједничке активности и одговори на њих уз одговарајуће образложење;  – упути предлоге, савете и позиве на заједничке активности користећи ситуационо прикладне комуникационе моделе;  – затражи и пружи детаљније информације у вези са предлозима, саветима и позивима на заједничке активности;  – разуме краће низове обавештења, молби и захтева који се односе на потребе и интересовања и реагује на њих;  – саопшти краће низове обавештења, молби и захтева који се односе на потребе и интересовања;  – разуме и на прикладан начин одговори на честитку, захвалност и извињење;  – упути честитку, захвалност и извињење користећи ситуационо прикладне комуникационе моделе;  – разуме и следи краће низове упутстава у вези с уобичајеним ситуацијама из свакодневног живота;  – тражи и пружи неколико везаних једноставнијих упутстава у вези с уобичајеним ситуацијама из свакодневног живота;  – разуме општи смисао и главне информације из текстова који се односе на описивање радњи и ситуација у садашњости;  – разуме општи смисао и главне информације из текстова који се односе на описивање способности и умећа у садашњости;  – размени неколико информација у низу које се односе на радње у садашњости;  – опише радње, способности и умећа користећи неколико везаних исказа;  – разуме општи смисао и главне информације из текстова који се односе на описивање искустава, догађаја и способности у прошлости;  – размени неколико информација у низу о искуствима, догађајима и способностима у прошлости;  – опише искуства, догађаје и способности из прошлости повезујући неколико краћих исказа у смислену целину;  – разуме општи смисао и главне информације из текстова који се односе на одлуке, обећања, планове, намере и предвиђања у будућности; – размени неколико исказа у вези са обећањима, одлукама, плановима, намерама и предвиђањима у будућности;  – саопшти планове, намере и предвиђања; – разуме општи смисао и главне информације из текстова који се односе на жеље, интересовања, потребе, осете и осећања;  – размени неколико повезаних информација у вези са жељама, интересовањима, осетима и осећањима;  – искаже и образложи жеље, интересовања, потребе, осете и осећања;  – разуме краће низове исказа који описују просторне односе, оријентацију и правац кретања;  – затражи и пружи обавештења о просторним односима, оријентацији и правцу кретања;  – разуме једноставније текстове који се односе на дозволе, забране, упозорења, правила понашања и обавезе и реагује на њих; – размени неколико информација које се односе на дозволе, забране, упозорења, правила понашања и обавезе;  – разуме општи смисао и главне информације из краћих текстова који се односе на поседовање и припадање;  – размени неколико краћих, везаних исказа који се односе на поседовање и припадање;  – разуме општи смисао и главне информације из краћих текстова који се односе на изражавање допадања и недопадања;  – размени неколико краћих, везаних исказа који се односе на изражавање допадања и недопадања и даје кратка образложења;  – разуме општи смисао и главне информације из краћих текстова који се односе на изражавање мишљења;  – тражи и саопшти мишљење, слагање/ неслагање и даје кратка образложења;  – разуме краће низове исказа који се односе на количину, димензије и цене;  – размени информације у вези са количином, димензијама и ценама. | **Поздрављање и представљање себе и других и тражење / давање основних информација о себи и другима** | How are you/have you been/are you doing? I’m/I’ve been/I’m doing fine, and you? It’s been long time. / Long time no see! Yes, it’s been a while. I was born and raised/brought up in Kruševac, a town in Serbia. Where did you grow up? I live in a nuclear/an immediate family. Who do you live with? We live in a suburb/in the suburbs/on the outskirts of the town. We share the house with another family. We’ve lived there since I was born. What part of town do you live in? I’ve got a twin/half/step brother. Have you got any siblings? The man over there is Alex’s and my stepdad. Is Luka your relative? Yes, he’s my second cousin. / He’s my close/distant relative. / No, we’re not related. He’s just a friend of mine. What country was he born in? What/Which school did he go to? Have you got any family in an English speaking country? Is your step brother the same age as you? No, he’s twice/half as old as me. He doesn’t go to school, he goes to kindergarten. The boy in the photo is our schoolmate/teammate/roоmmate and our mutual friend. He’s my namesake. Our name is pronounced... , but it is spelled.... My mum’s the only person who calls me by my first name, and it usually means I’m in trouble! Do your friends call you by your first name or your nickname? Dunja’s my soulmate; we are inseperable. Who’s your role model? My dad’s my main role model, I have always looked up to/admired him. Who has been the most important and most influential person in your life? Mark Twain was a pen name of the American writer whose real name was Samuel Clemens. What other names did Samuel Clemens write under? What was Agatha Christie famous for? She was famous for her detective stories. What films did Daniel Radcliffe play in? He played the title character in the Harry Potter film series. It’s been nice meeting you/talking to you. Have a good life! Farewell, my friends! The Present Simple Tense и The Present Continuous Tense за изражавање појава, радњи, стања и збивања у садашњости The Past Simple Тense и The Past Continuous Tense за изражавање појава, радњи, стања и збивања у прошлости The Present Perfect Simple Tense за изражавање радњи које су почеле у прошлости и још увек трају Питања са Who/What/Which/Where/When/Why/How… Питања са препозиционим глаголима Пасивни облик глагола у простим временима (Present Simple, Present Perfect Simple, Past Simple, Future Simple) Саксонски и нормански генитив Twice/three times.../half as (adjective) as Префикси over-, under-, un-, in-, im-, ir-, il-, dis-...  **(Интер)културни садржаји**: устаљена правила учтивe комуникације; имена и надимци; родбина, породични односи и родбинске везе; важније личности из света књижевности, музике, филма и спорта |
| **Описивање бића, предмета, појава ,места, радњи, стања и збивања** | My aunt’s an average looking young woman. She’s in her early/middle/late 20s. My uncle has grown a beard/moustache; now he looks twice as old as her. My parents are middle-aged. My mum’s a bit overweight, but my dad’s really skinny/underweight. My grandparents are elderly, but still young at heart/in spirit. How adventurous are your family? My sister doesn’t look anything like me. Who do you look like in your family?/Who do you resemble most? I resemble my mother, while my brother looks more like my father. I was oversensitive about my looks/to criticism as a child. What were you like as a child? What did the man look like? He looked/seemed/appeared annoyed. He also sounded strange/upset. How interesting! Jason was wearing a hoodie and sports trousers/pants at the party. Sophia was wearing a circular/semicircular/rectangular/ triangular/heart-shaped pendant made of silver/gold. This steak is undercooked/overcooked. It tastes/smells horrible! What does your steak taste/smell like? Novi Sad is a major city in Serbia. What’s its high/main street? New York City is nicknamed the Big Apple. Has your city/town got a nickname? By what name was your hometown previously known? The 50 stars on the American flag represent the 50 states, while the 13 stripes represent the thirteen British colonies that declared independence from Great Britain and became the first states in the U.S. The UK flag is called the Union Jack, or Union Flag. The Serbian coat of arms consists of two main national symbols: a white double-headed eagle and a shield with a cross. Statehood Day is a national holiday in Serbia. It’s celebrated on 15th February to commemorate the outbreak of the First Serbian Uprising against Ottoman rule in 1804. On the same day in 1835, during the rule of Miloš Obrenović, the first modern Serbian constitution was adopted, known as Sretenje Constitution. Armistice Day is celebrateed in memory of the day when the armistice was signed between the Allies of World War I and Germany on the 11th of November, 1918. Saint Sava is considered the patron saint of education and all the schools in Serbia. He’s also the patron saint of our school. Professor Moriarty is Sherlock Holmes’s mortal enemy. My sister loves video games with immortal characters – so-called immortality games. The series was voted the best teenage series of all times. My score is twice as good/bad as yours. Dragana ran half as fast as Relja. You can’t compare these two things - that’s mixing apples and oranges! It’s water under the bridge! The Present Simple Tense и The Present Continuous Tense за изражавање појава, радњи, стања и збивања у садашњости The Present Perfect Simple Tense за изражавање искустава и радњи у неодређеној прошлости и радњи које су почеле у прошлости и још увек трају The Past Simple Тense и The Past Continuous Tense за изражавање појава, радњи, стања и збивања у прошлости Stative verbs (look, seem, appear, sound, taste, smell...) Пасивни облик глагола у простим временима (Present Simple, Present Perfect Simple, Past Simple, Future Simple) Питања са Who...look like, What…look/taste/smell like, How (adjective)... Префикси over-, under-, un-, in-, im-, ir-, il-, dis-... Twice/three times... as (adjective/adverb) as **(Интер)културни садржаји**: особености наше земље и земаља говорног подручја циљног језика (знаменитости, географске карактеристике, национална обележја и сл.); метафоричка употреба језика/идиоми. |
| **Изношење предлога и савета, позив за учешће у заједничкој активности и реаговање на њих** | There aren’t enough computers for everybody; why don’t we take turns to work on them? Fine, let’s do that! Let’s go out for ice cream - my treat this time! Well, I’m trying to cut down on sweets, how/what about having some fruit salad instead? Why don’t we split the bill? Let’s start over, shall we? What do you mean? Can/Could you share a link to an example? Shall I ask him to join us? I think he would love that! He’d better not be late this time! Shall we meet at my place? Okay, what time? Is this time next week ok with you? That sounds good to me./That would be great! Would you like/Do you want me to help you with your English assignment? No thank you, I can manage. You should/ought to/had better leave or you’ll miss your bus. Thank you but don’t worry, I’ll hurry up now. You shouldn’t/had better not stick your nose in other people’s business. It’s impolite! Pets shouldn’t be abandoned by their owners. It’s irresponsible! The doctor advised me to have regular meals and a balanced diet in order to stay healthy. She also recommended taking up a sport instead of dieting. My parents told me not to put off doing things I have to do, because I could regret later. If I were you I would stop being late for school. You might get expelled. What would you do if you were in my place/shoes? Let’s not split hairs about it! Should/Ought to/Had better за давање савета Изрази: How/What about…? Why don’t we…? Would you like…? Do you want…? Shall we…? Let’s... Stative verbs (think, mean, sound...) Модални глаголи за изражавање предлога и вероватноће - can/could/may/might... Пасивни облик модалних глагола Заповедни начин Gerund/Infinitive Индиректни предлози и савети Први и други кондиционал Негативни префикси un-, im-, ir-, il-...  **(Интер)културни садржаји**: прикладно упућивање предлога, савета и позива и реаговање на њих; метафоричка употреба језика/идиоми |
| **Изражавање молби, захтева, обавештења, извињења, честитања и захвалност** | Can/Could/May I retake the listening text? I’ve misheard some questions. Can/Could/Will you rewrite the essay? You’ve misspelled/misspelt some words. Excuse me teacher, can you draw/pull/close the curtains? Ok, you put the light on. Can you now draw/pull/open them? Ok, let’s have some sunlight in! Could/Would you come to my place tonight if you had time? Your place, sixish! Please don’t tattle on me to my mother/teacher. / Don’t be such a tattletale! Promise not to tell anyone! I promise! Stop showing off! Nobody likes a show-off! Stop arguing, will you? Can I tell my side if you let me talk? Stop beating around the bush and tell me what the problem is! She told me to stop making fuss about nothing! My mum asked/warned us to stop giggling. The head teacher promised to look into the matter. I’m sorry I overslept/overreacted. It’s ok, make sure you don’t do that again! Sorry to disturb/interrupt! Sorry, it wasn’t on purpose. I’m truly sorry. Thanks for letting me stay/for waiting for me! Thank you, you’ve been very kind. Many thanks in advance! I (really) appreciate that/your help. Tell your parents I said thank you. Say hi for me! Pretty please! Happy anniversary! Better luck next time! Fingers crossed! Congrats on your exams! Модални глаголи за изражавање молбе и захтева – can/could/may/will Заповедни начин Први и други кондиционал Индиректне наредбе и молбе Gerund/Infinitive Префикси over-, mis-, over-, re... **(Интер)културни садржаји**: правила учтиве комуникације, значајни празници и догађаји, честитања. |
| **Разумевање,давање и тражење упутстава** | Choose a person in the classroom, but keep the name secret. Note down as much information about the person as you can. What shall we do next? Take turns to ask questions, and try to guess your partner’s person! Find out about an eco-project in your country. Produce a leaflet explaining where it is and what happens there. What can I use this application for? Click on the photos if you want to find out more. If you want to make an appointment/need further information call our office at 555-333. I think I’ve been overcharged for my mobile phone bill. What shall/should I do first? Dial these numbers to speak to customer service... Read the exercise in silence/silently. Time’s up! Put down your pens and hand in your tests. Sit tight! Sit up straight! Straighten your back! Behave yourself! Turn sideways! Why/What for? Move over to make room for some more students. Look me in the eye! Speak when spoken to! Don’t speak/talk out of turn! Speak your mind! Don’t blame me, it’s not my fault! Don’t wait for me! I might be long! Don’t peek! It’s none of your business! Don’t touch the stove until is gets cool. Hold this for me! He told me to hold on to his arm. Tell me who the book belongs to. The P.E. teacher told/instructed us to pass the ball to each other/one another. Mind your step! Beware of the dog! Caution: wet floor! Danger: strong current! Don’t limit your challenges – challenge your limits! Let go of bad memories and be happy! Заповедни начин Модални глаголи shall/should за тражење упутстава Модални глаголи за изражавање вероватноће: might/may/could Пасивни облик глагола у комбинацији са модалним глаголима Први и други кондиционал Индиректне наредбе и молбе Префикси over-, un-, im-, ir-, il-...  **(Интер)културни садржаји**: понашање у кући, школи и на јавним местима; значење знакова и симбола |
| **Описивање радњи у садашљости** | It’s getting dark/late/cold/hotter... She’s getting hungry/tired/better/worse... The weather is getting worse by the minute. What’s bothering/puzzling you? I can’t solve this problem. Who are you doing that for? I’m doing this for my classmate Milica. Where’s Jacob? He’s at a sleepover. / He’s sleeping/spending the night at a friend’s. He often sleeps over at Filip’s house. How often do you sleep over at your friends’ place? Who does the new teacher remind you of? He reminds me of my Australian uncle. This reminds me, have you applied for the competition yet? This is the first time I’ve used a crib sheet. Can I trust you with something? Anyone can use the application, can’t they? The class teacher tells us to always report the absent students. I don’t know what they are arguing about/who they are laughing at. My teacher says that the English drink the most tea in the world. My mum asks me who the message is from. My friend wants to know which team you support / whether/if you support Red Star or Partisan. Danilo asks how long I have kept my diary/blog. Jelena complains that she keeps forgetting her parents’ birthdays! Do you know who I met yesterday? What does UNICEF/the abbreviation stand for? What happens if students misbehave in class in your school? Do they get punished for their misbehaviour? I would/could help you if I had time now. What would you do if you were rich? The Harry Potter film series is based on Joanna Rowling’s novels. Which book is the play based on? The story/novel is set in the 19th century. In my country a lot of children live in a single-parent family or in a family with a step-parent and step brothers and sisters. Some city people live in a high rise, but most people live in detached or semi-detached houses. International Mother Language Day is held on 21 February to promote awareness of linguistic and cultural diversity. How’s Labour Day celebrated in your country? There are approximately 1000 giant pandas remaining in the world. It is estimated that/According to the statistics, 2 million alligators live in the state of Florida. The Present Continuous Tense за изражавање тренутних и привремених радњи The Present Simple Tense за изражавање сталних и уобичајених радњи Stative verbs (taste, smell, remind...) The Present Perfect Simple Tense за изражавање радњи које су почеле у прошлости и још увек трају и у изразима This is the first/second/third time... Други кондиционал Can за изражавање способности у садашњости Модални глаголи за извођење закључака о садашњости (must/can’t/might/may/could) Пасивни облик глагола у простим временима (Present Simple, Present Perfect Simple) Индиректне наредбе и молбе Индиректне изјаве и питања са уводним глаголом у садашњем времену Gerund/Infinitive Питања са препозиционим глаголима Get + adjective  **(Интер)културни садржаји**: породични живот; живот у школи и у ширем окружењу – наставне и ваннаставне активности; распусти и путовања; традиција и обичаји; метафоричка употреба језика/идиоми. |
| **Описивање радњи у прошлости** | I went to the park with some friends of mine yesterday afternoon. We had a two months’ holiday. What did you do on your holiday/spring/term break? We were having the time of our life! Why didn’t you tell me about that? I didn’t want you to know! My friend turned pale/jumped for joy when she heard the news. Who forgot their phone? When did the centre reopen? What was the first concert you went to?Who were you there with? My friends threw me a going away/goodbye/farewell party before I moved away/left the town/country. They saw me off at the airport. My dad couldn’t afford to go to university, but I can now. Anastasija was able to answer all of her questions correctly, but I answered mine incorrectly. I misheard you. I was mistaken. She misunderstood my message. Something’s just crossed my mind. I’ve changed my mind. Have you made up your mind yet? I’ve lost my train of thoughts. / My mind’s gone blank. Have you read/heard today’s/yesterday’s news? Have you passed to the next round? Has it stopped raining? I’ve misplaced my pen / miscalculated the numbers. He’s gone bananas! We were having a rehearsal while the storm was raging/when there was a power cut. My mum told me to stop to buy some bread on my way home. The old lady asked/begged us to help her. I was voted the class president in the previous class meeting. Who was the book published by? It has been adapted into a film. The people have been stricken by a lightning. The cat’s been run over by a car. I haven’t been invited to the party. The industrial revolution started in the 18th century. YouTube, the popular video sharing website, was created in 2005. The Past Simple Tense правилних и неправилних глагола, све употребе The Past Continuous Tense, све употребе The Present Perfect Simple Tense за изражавање искустава и радњи у неодређеној прошлости и са ever, never, just, аlready, yet… Could и was/were able to за изражавање способности у прошлости Пасивни облик глагола у простим временима (Present Perfect Simple, Past Simple) Индиректне наредбе и молбе Питања са Who/What/Which/Where/When/Why… Питања са препозиционим глаголима Герунд/Инфинитив Префикси mis-, over-, re...  (**Интер)културни садржаји**: историјски догађаји, епохална открића; важније личности из прошлости; метафоричка употреба језика/идиоми |
| **Описивање будућих радњи (планова, намера, предвиђања)** | Who are you going to the prom with? When are you leaving for the airport? When does your plane leave? / What time is your flight?What time does the flight from Moscow arrive?Which platform does the train leave from? When does the rerun of season 1 begin? I guess/suppose it starts in 2 weeks’ time. We’re going to make up the missed class next week. Let me know when/the time! I’ll leave shool in 2 years’ time. When will you leave school?What are you going to do after you leave school? Emma will turn 15 in 2 months. Noah might/may/could take part in the karate tournment/marathon race next week. I think the party will be over/finished by the time/before we get to Kristina and Helena’s place! We’ll figure out/decide what to do as soon as/when/after we all get together. See you when you get back! Take your umbrella in case it rains tonight! I’ll tell on you to the teacher unless you stop! If it’s a tie, will we be able to play another round? If I wish on a shooting star, will my wishes come true? What will happen if we keep littering? What would you do if you saw aliens? Woud you run away or speak to them? The Present Continuous Tense за изражавање унапред договорених/испланираних радњи The Present Simple Tense за изражавање будућих радњи које су део утврђених распореда/програма The Future Simple Tense за изражавање одлука донетих у тренутку говора, обећања и предвиђања на основу знања, искуства и веровања Модални глаголи за изражавање вероватноће: may/might/could Going to за изражавање општих планова и намера, као и предвиђања на основу чулних опажања Временске зависне реченице за изражавање будућности и одговарајући везници (when, after, before, as soon as, by the time...) Stative verbs (promise, believe, think, guess, suppose, hope...) Пасивни облик глагола у простим временима (Future Simple) Први и други кондиционал Will be able to за изражавање способности у будућности (**Интер)културни садржаји**: правила учтивости у складу са степеном формалности и ситуацијом; традиција и обичаји |
| **Исказивање жеља, интересовања, потреба, осета и осећања** | What’s the matter? My finger/hand is swollen. I’ve been stung by a bee. That must hurt! Let me have a look. Do you need some tissues? Are you fine with this? What’s the matter with Helen? She’s been bitten by a strayed dog. She needs to go to hospital. Why haven’t you called an ambulance? She wants us to help her. / She asks if we could help her. I’ve got goose bumps/butterflies in my stomach/stage fright. My schoolmates expect me to win/hope that I will win the race/ game/competition. You needn’t worry! We’re on your side! What would you like to spend the money on? Who woud you like to celebrate with if you won? Why are you smelling the food? What does it smell like? My hands smell of onions! Iva’s tasting the coffee. She says it tastes awful. How do you like yours? Can I taste your pie? Liam felt embarrassed by his friends’ insensitive remarks. He says they really hurt him. Sanja was pleased with her test results. She hopes to enrol in an art school if she passes her final exams with flying colours. Who wasn’t happy with their marks? What were you good at as a child? I enjoyed being active, but now I’m really into/keen on studying. I’ve always been interested in clothes and fashion. Our parents have always taught us to treat people the way we want to be treated. I don’t want this moment to ever end! I hope you make wonderful memories today! We need to laugh. Laughter is the best medicine! The Present Simple / Past Simple / Presen Perfect Simple Tense Stative verbs (be, want, wish, need, expect, hope, have, hurt, feel, smell, taste…) Need/Needn’t Why don’t/haven’t you... Питања са препозиционим глаголима Придевско-предлошке фразе – interested in, keen on, pleased with, embarrassed by… Глаголско-предлошке фразе - be into... Пасивни облик глагола у простим временима (Present Simple, Present Perfect Simple, Past Simple, Future Simple) Индиректне изјаве и питања са уводним глаголом у садашњем времену Модални глаголи за извођење закључака о садашњости (must, can’t, may...) Први и други кондиционал Заповедни начин Gerund/Infinitive  **(Интер)културни садржаји:** мимика и гестикулација; |
| **Исказивање просторних односа и упутства за орјентацију у простору** | Let’s meet at the entrance to/exit from the museum! Could you tell me where the pedestrian area/zone / the main square / the city/town hall is. Go past the traffic lights and go straight on until you get to the roundabout. At the roundabout turn left. You can’t miss it! I live as close/near as you from the school. The Science and Technology Park is twice as far as the Natural History Museum. What would happen if the Sun was twice as far from the Earth? Čačak is a large industrial town halfway between Kraljevo and Užice. The baker’s/pastry shop is halfway between my home and school. I don’t know where the icon is. It’s on the left/right side/at the top/bottom / in the top/bottom left/right corner of the screen. Move over towards the door. I slipped as I stepped onto the platform. We went for a walk along the beach/river bank at dawn. The boys swam across the lake. This is the first time I’ve flown across the Atlantic. Индиректна питања са уводним глаголом у садашњем времену Предлошки изрази за изражавање положаја и просторних односа: halfway between / on the left/right side / at the top/ bottom / in the top/bottom left/right corner... Предлози са глаголима кретања: towards, onto, into, across, along... as + adjective + as: as close/near/far... as twice/three times... + adjective + as: twice/three times... as (far) as  **(Интер)културни садржаји**: јавни простор; типичан изглед места; географске карактеристике наше земље и земаља говорног подручја циљног језика. |
| **Изрицање дозвола, забрана, упозорења, правила понашања и обавеза** | You needn’t take that subject. It’s optional! You mustn’t cheat in exams. It’s illegal! I’ve had to study hard this month. We had to make the decision in a split second. We can’t both use the bike at once so we’ll have to take turns. I’m underage – I’m not allowed in pubs! It’s a rude question – you should apologise to the teacher! I don’t think you should drink that water! I wouldn’t swim here if I were you! My parents always remind me to throw the tissue in the bin after using it. The government/local authorities should/ought to take more care of the unemployed/homeless/poor/elderly / unemployed/ homeless/poor/elderly people. In my country the young/young people are not permitted to vote until the age of 18. The Louvre is a must for visitors to Paris. These are dos and don’ts of social etiquette. Модални глаголи и глаголски облици за изражавање дозволе, забране, упозорења, правила понашања и присуства/ одсуства обавезе: can/can’t, must/mustn’t, need/needn’t, should/shouldn’t, ought (not) to, have to/don’t/doesn’t have to, had to/didn’t have to, (not to) be allowed to Употреба и изостављање одређеног члана у изразима: the unemployed/homeless/poor/elderly/young... и unemployed/ homeless/poor/elderly/young... people  **(Интер)културни садржаји:** понашање у кући, школи и на јавним местима; значење знакова и симбола. |
| **Изражавање припадања и поседовања** | He’s a friend of mine. Is that a friend of your couisin’s? My father owns a book/food stall. Who’s the owner of that restaurant? This house has always belonged to my family. Who does that house belong to? Someday, I would like to possess a sailboat. How much money does he owe you? He ows me 100 dinars. Саксонски, нормански и дупли генитив Присвојне заменице mine, yours… Stative verbs (have, own, belong, possess, owe)  **(Интер)културни садржаји**: однос према имовини |
| **Изражавање допадања и недопадања** | How do you like this colour? I’d prefer a darker/lighter shade. My dog loves being cuddled/spending time with us. Would you fancy a drink? I didn’t fancy swimming in that water. We enjoyed ourselves at the party. Please don’t throw these photos away. They’re really close to my heart! I like doing jumping jacks. They are great for warming up before my gym exercise! Cycling/Rollerblading is my most liked/preferred leisure activity. What’s your family’s favourite pastime? I would say our favourite pastime has always been watching informational videos / exploring interesting places closer to home. Yoda from the Star Wars series has been one of my best-loved science fiction characters for as long as I can remember. Who’s your favourite film character? One third of the class prefers fantasy books, they say they expand their imagination. Stative verbs (like/dislike/love/hate/fancy/prefer...) Gerund/Infinitive Питања са What, Who, Why, Which, How…  **(Интер)културни садржаји:** уметност, књижевност за младе, стрип, музика, филм, спорт; метафоричка употреба језика/идиоми. |
| **Изражавање мишљења** | I agree/disagree. So do I. / Well, I don’t. I don’t agree. Neither do I. / I don’t agree either. / Well, I do! I didn’t think of that - good idea! I guess/suppose we should never learn anything by heart. What exactly do you mean by ‘lousy singing’? It’s not a big deal/no biggie. That’s embarrassing/correct/ incorrect/possible/impossible/regular/irregular/convenient/inconvenient/honest/dishonest... How icredible/disappointing! Stative verbs (think, guess, suppose, agree, disagree, believe, mean, promise…) Питања са What, Why, How… So/Neither/Either за изражавање слагања и неслагања. Префикси un-, in-, im-, ir-, il-, dis-...  **(Интер)културни садржаји:** поштовање основних норми учтивости у комуникацији са вршњацима и одраслима; метафоричка употреба језика/идиоми. |
| **Изражавање количине, димензије и цена** | It’s only half-an-hour’s drive / a couple of minutes’ walk. He gave me a few tips/a piece of/some advice. They told us an interesting piece/a bit of information. She bought a bunch of grapes/flowers / a bar of chocolate/soap / a jar of honey/jam. The man was so weak that he could only take a sip of water. How much sugar do you take in your tea? Half a teaspoon, please. I don’t have as many DVDs as you! My sister doesn’t eat as much chocolate as I do. There is ten times as much traffic in my town as in yours. The deep end of the pool is 2 metres deep. The shallow end is only half as deep. This jacket is twice as expensive as that one. How much is the return/one-way fare from London to Brighton? What’s the bus fare in London? A single bus fare costs £1.50. How much did the roasted chestnuts cost? They cost 90 pence/cents a/per cone. How much did they weigh? They weighed 100 g. None of my classmates won the prize. Neither of my parents speaks/speak a foreign language. Саксонски генитив са временским периодима: half-an-hour’s, couple of minutes’... Партитиви: a piece/bit/bunch/bar/jar/sip of... Twice/three times.../half as (adjective) as None/Neither  (**Интер)културни садржаји**: друштвено окружење; валутe циљних култура. |

**УПУТСВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Програм наставе и учења оријентисан на исходе наставнику даје већу слободу у креирању и осмишљавању наставе и учења. Улога наставника је да контекстуализује програм према потребама конкретног одељења имајући у виду састав одељења и карактеристике ученика, техничке услове, наставна средства и медије којима школа располаже, уџбенике и друге наставне материјале, као и ресурсе и могућности локалне средине у којој се школа налази. Полазећи од датих исхода, комуникативних функција и препоручених језичких активности, наставник креира свој годишњи (глобални) план рада на основу кога ће касније развити оперативне планове. Исходи су дефинисани за крај разреда и усмеравају наставника да их операционализује на нивоу једне или више наставних јединица имајући у виду ниво постигнућа ученика. Исходи се разликују, тако да се неки могу лакше и брже остварити, док је за већину исхода потребно више времена, различитих активности и начина рада. У фази планирања наставе и учења веома је важно имати у виду да је уџбеник наставно средство које не одређује садржаје предмета и зато се садржајима у уџбенику приступа селективно и у складу са предвиђеним исходима. С обзиром на то да уџбеник није једини извор знања, наставник треба да упути ученике на друге изворе информисања и стицања знања и вештина.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Комуникативна настава језик сматра средством комуникације. Стога је и програм усмерен ка исходима који указују на то шта је ученик у комуникацији у стању да разуме и продукује. Табеларни приказ наставника постепено води од исхода преко комуникативне функције као области до препоручених језичких активности и садржаја у комуникативним функцијама које у настави оспособљавају ученика да комуницира и користи језик у свакодневном животу, у приватном, јавном или образовном домену. Примена овог приступа у настави страних језика заснива се на настојањима да се доследно спроводе и примењују следећи ставови:

– циљни језик употребљава се у учионици у добро осмишљеним контекстима од интереса за ученике, у пријатној и опуштеној атмосфери;

– говор наставника прилагођен је узрасту и знањима ученика;

– наставник треба да буде сигуран да је схваћено значење поруке укључујући њене културолошке, васпитне и социјализирајуће елементе;

– битно је значење језичке поруке;

– знања ученика мере се јасно одређеним релативним критеријумима тачности и зато узор није изворни говорник;

– с циљем да унапреди квалитет и обим језичког материјала, настава се заснива и на социјалној интеракцији; рад у учионици и ван ње спроводи се путем групног или индивидуалног решавања проблема, потрагом за информацијама из различитих извора (интернет, дечији часописи, проспекти и аудио материјал) као и решавањем мање или више сложених задатака у реалним и виртуелним условима са јасно одређеним контекстом, поступком и циљем;

– наставник упућује ученике у законитости усменог и писаног кода и њиховог међусобног односа;

– сви граматички садржаји уводе се индуктивном методом кроз разноврсне контекстуализоване примере у складу са нивоом, а без детаљних граматичких објашњења, осим, уколико ученици на њима не инсистирају, а њихово познавање се вреднује и оцењује на оснву употребе у одговарајућем комуникативном контексту.

Комуникативно-интерактивни приступ у настави страних језика укључује и следеће категорије:

– усвајање језичког садржаја кроз циљано и осмишљено учествовање у друштвеном чину;

– поимање наставног програма као динамичне, заједнички припремљене и прилагођене листе задатака и активности;

– наставник треба да омогући приступ и прихватање нових идеја;

– ученици се посматрају као одговорни, креативни, активни учесници у друштвеном чину;

– уџбеници представљају извор активности и морају бити праћени употребом додатних аутентичних материјала;

– учионица је простор који је могуће прилагођавати потребама наставе из дана у дан;

– рад на пројекту као задатку који остварује корелацију са другим предметима и подстиче ученике на студиозни и истраживачки рад;

– за увођење новог лексичког материјала користе се познате граматичке структуре и обрнуто.

**Технике/активности**

Током часа се препоручује динамично смењивање техника/ активности које не би требало да трају дуже од 15 минута.

Слушање и реаговање на налоге наставника на страном језику или са аудио записа (слушај, пиши, повежи, одреди али и активности у вези са радом у учионици: цртај, сеци, боји, отвори/ затвори свеску, итд.).

Рад у паровима, малим и великим групама (мини-дијалози, игра по улогама, симулације итд).

Мануелне активности (израда паноа, презентација, зидних новина, постера и сл). Вежбе слушања (према упутствима наставника или са аудио -записа повезати појмове, додати делове слике, допунити информације, селектовати тачне и нетачне исказе, утврдити хронологију и сл). Игре примерене узрасту. Класирање и упоређивање (по количини, облику, боји, годишњим добима, волим/не волим, компарације...)

Решавање „проблем-ситуација“ у разреду, тј. договори и мини-пројекти.

„Превођење“ исказа у гест и геста у исказ.

Повезивање звучног материјала са илустрацијом и текстом, повезивање наслова са текстом или пак именовање наслова.

Заједничко прављење илустрованих и писаних материјала (планирање различитих активности, извештај/дневник са путовања, рекламни плакат, програм приредбе или неке друге манифестације).

Разумевање писаног језика:

– уочавање дистинктивних обележја која указују на граматичке специфичности (род, број, глаголско време, лице...);

– одговарање на једноставнија питања у вези са текстом, тачно/нетачно, вишеструки избор;

– извршавање прочитаних упутстава и наредби;

– ређање чињеница логичким или хронолошким редоследом.

Писмено изражавање:

– проналажење недостајуће речи (употпуњавање низа, проналажење „уљеза”, осмосмерке, укрштене речи и слично);

– повезивање краћег текста и реченица са сликама/илустрацијама;

– попуњавање формулара (пријава за курс, налепнице нпр. за пртљаг);

– писање честитки и разгледница;

– писање краћих текстова.

Увођење дечије књижевности и транспоновање у друге медије: игру, песму, драмски израз, ликовни израз.

Предвиђена је израда два писмена задатка у току школске године.

СТРАТЕГИЈЕ ЗА УНАПРЕЂИВАЊЕ И УВЕЖБАВАЊЕ ЈЕЗИЧКИХ ВЕШТИНА

С обзиром на то да се исходи остварују преко активности језичке комуникације, важно је да се оне у настави страних језика перманентно и истовремено увежбавају. Само тако ученици могу да стекну језичке компетенције које су у складу са задатим циљем.

Стога је важно развијати стратегије за унапређивање и увежбавање језичких вештина.

**Слушање**

Разумевање говора је језичка активност декодирања дословног и имплицитног значења усменог текста; поред способности да разазнаје фонолошке и лексичке јединице и смисаоне целине на језику који учи, да би успешно остварио разумевање ученик треба да поседује и следеће компетенције:

– дискурзивну (о врстама и карактеристикама текстова и канала преношења порука),

– референцијалну (о темама о којима је реч) и

– социокултурну (у вези са комуникативним ситуацијама, различитим начинима формулисања одређених говорних функција и др).

Тежина задатака у вези са разумевањем говора зависи од више чинилаца:

– од личних особина и способности онога ко слуша, укључујући и његов капацитет когнитивне обраде,

– од његове мотивације и разлога због којих слуша дати усмени текст,

– од особина онога ко говори,

– од намера с којима говори,

– од контекста и околности – повољних и неповољних – у којима се слушање и разумевање остварују,

– од карактеристика и врсте текста који се слуша, итд.

Прогресија (од лакшег ка тежем, од простијег ка сложенијем) за ову језичку активност у оквиру програма предвиђена је, стога, на више равни. Посебно су релевантне следеће:

– присуство/одсуство визуелних елемената (на пример, лакшим за разумевање сматрају се они усмени текстови који су праћени визуелним елементима због обиља контекстуалних информација које се аутоматски уписују у дуготрајну меморију, остављајући пажњи могућност да се усредсреди на друге појединости);

– дужина усменог текста;

– брзина говора;

-јасност изговора и евентуална одступања од стандардног говора;

– познавање теме;

– могућност/немогућност поновног слушања и друго.

**Читање**

Читање или разумевање писаног текста спада у тзв. визуелне рецептивне језичке вештине. Том приликом читалац прима и обрађује тј. декодира писани текст једног или више аутора и проналази његово значење. Током читања неопходно је узети у обзир одређене факторе који утичу на процес читања, а то су карактеристике читалаца, њихови интереси и мотивација као и намере, карактеристике текста који се чита, стратегије које читаоци користе, као и захтеви ситуације у којој се чита.

На основу намере читаоца разликујемо следеће врсте читања:

– читање ради усмеравања;

– читање ради информисаности;

– читање ради праћења упутстава;

– читање ради задовољства.

Током читања разликујемо и ниво степена разумевања, тако да читамо да бисмо разумели:

– глобалну информацију;

– посебну информацију,

– потпуну информацију;

– скривено значење одређене поруке.

**Писање**

Писана продукција подразумева способност ученика да у писаном облику опише догађаје, осећања и реакције, пренесе поруке и изрази ставове, као и да резимира садржај различитих порука (из медија, књижевних и уметничких текстова итд), води белешке, сачини презентације и слично.

Тежина задатака у вези са писаном продукцијом зависи од следећих чинилаца: познавања лексике и нивоа комуникативне компетенције, капацитета когнитивне обраде, мотивације, способности преношења поруке у кохерентне и повезане целине текста.

Прогресија означава процес који подразумева усвајање стратегија и језичких структура од лакшег ка тежем и од простијег ка сложенијем. Сваки виши језички ниво подразумева циклично понављање претходно усвојених елемената, уз надоградњу која садржи сложеније језичке структуре, лексику и комуникативне способности. За ову језичку активност у оквиру програма предвиђена је прогресија на више равни. Посебно су релевантне следеће:

– теме (ученикова свакодневница и окружење, лично интересовање, актуелни догађаји и разни аспекти из друштвено-културног контекста, као и теме у вези са различитим наставним предметима);

– текстуалне врсте и дужина текста (формални и неформални текстови, резимирање, личне белешке);

– лексика и комуникативне функције (способност ученика да оствари различите функционалне аспекте као што су описивање људи и догађаја у различитим временским контекстима, да изрази претпоставке, сумњу, захвалност и слично у приватном, јавном и образовном домену);

– степен самосталности ученика (од вођеног/усмераваног писања, у коме се ученицима олакшава писање конкретним задацима и упутствима, до самосталног писања).

**Говор**

Говор као продуктивна вештина посматра се са два аспекта, и то у зависности од тога да ли је у функцији монолошког излагања, при чему говорник саопштава, обавештава, презентује или држи предавање једној или више особа, или је у функцији интеракције, када се размењују информације између два или више саговорника са одређеним циљем, поштујући принцип сарадње током дијалога.

Активности монолошке говорне продукције су:

– јавно обраћање (саопштења, давање упутстава и информација);

--излагање пред публиком (предавања, презентације, репортаже, извештавање и коментари о неким догађајима и сл.)

Ове активности се могу реализовати на различите начине и то:

– читањем писаног текста пред публиком;

– спонтаним излагањем или излагањем уз помоћ визуелне подршке у виду табела, дијаграма, цртежа и др.

– реализацијом увежбане улоге или певањем.

Интеракција подразумева сталну примену и смењивање рецептивних и продуктивних стратегија, као и когнитивних и дискурзивних стратегија (узимање и давање речи, договарање, усаглашавање, предлагање решења, резимирање, ублажавање или заобилажење неспоразума или посредовање у неспоразуму) које су у функцији што успешнијег остваривања интеракције. Интеракција се може реализовати кроз низ активности, на пример:

– размену информација,

– спонтану конверзацију,

– неформалну или формалну дискусију, дебату,

– интервју или преговарање, заједничко планирање и сарадњу.

Социокултурна компетенција и медијација

Социокултурна компетенција и медијација представљају скуп знања (компетенција) која се примењују у низу језичких активности у два основна језичка медијума (писаном и усменом) и уз примену свих других језичких активности (разумевање говора, говор и интеракција, писање и разумевање писаног текста). Дакле, представљају веома сложене категорије које су присутне у свим аспектима наставног процеса и процеса учења.

**Социокултурна компетенција** представља скуп знања о свету уопште, као и о сличностима и разликама између културних и комуникативних модела сопствене говорне заједнице и заједнице/заједница чији језик учи. Та знања се, у зависности од нивоа општих језичких компетенција, крећу од познавања основних комуникативних принципа у свакодневној комуникацији (основни функционални стилови и регистри), до познавања карактеристика различитих домена језичке употребе (приватни, јавни и образовни), паралингвистичких елемената, и елемената културе/култура заједница чији се језик учи. Наведена знања потребна су за компетентну, успешну комуникацију у конкретним комуникативним активностима на циљном језику.

Посебан аспект социокултурне компетенције представља интеркултурна компетенција, која подразумева развој свести о другом и другачијем, познавање и разумевање сличности и разлика између светова, односно говорних заједница, у којима се ученик креће. Интеркултурна компетенција такође подразумева и развијање толеранције и позитивног става према индивидуалним и колективним карактеристикама говорника других језика, припадника других култура које се у мањој или већој мери разликују од његове сопствене, то јест, развој интеркултурне личности, кроз јачање свести о вредности различитих култура и развијање способности за интегрисање интеркултурних искустава у сопствени културни модел понашања и веровања.

**Медијација** представља активност у оквиру које ученик не изражава сопствено мишљење, већ функционише као посредник између особа које нису у стању да се директно споразумевају. Медијација може бити усмена и писана, и укључује сажимање и резимирање текста и превођење. Превођење се у овом програму третира као посебна језичка активност која никако не треба да се користи као техника за усвајање било ког аспекта циљног језика предвиђеног комуникативном наставом. Превођење подразумева развој знања и вештина коришћења помоћних средстава (речника, приручника, информационих технологија, итд.) и способност изналажења структуралних и језичких еквивалената између језика са кога се преводи и језика на који се преводи.

**Упутство за тумачење граматичких садржаја**

Настава граматике, с наставом и усвајањем лексике и других аспеката страног језика, представља један од предуслова овладавања страним језиком. Усвајање граматике подразумева формирање граматичких појмова и граматичке структуре говора код ученика, изучавање граматичких појава, формирање навика и умења у области граматичке анализе и примене граматичких знања, као прилог изграђивању и унапређивању културе говора. Граматичке појаве треба посматрати са функционалног аспекта (функционални приступ). У процесу наставе страног језика у што већој мери треба укључивати оне граматичке категорије које су типичне и неопходне за свакодневни говор и комуникацију, и то кроз разноврсне моделе, применом основних правила и њиховим комбиновањем. Треба тежити томе да се граматика усваја и рецептивно и продуктивно, кроз све видове говорних активности (слушање, читање, говор и писање, као и превођење), на свим нивоима учења страног језика, према јасно утврђеним циљевима, стандардима и исходима наставе страних језика.

Граматичке категорије су разврстане у складу са Европским референтним оквиром за живе језике за сваки језички ниво који подразумева прогресију језичких структура према комуникативним циљевима: од простијег ка сложенијем и од рецептивног ка продуктивном. Сваки виши језички ниво подразумева граматичке садржаје претходних језичких нивоа. Цикличним понављањем претходно усвојених елемената надограђују се сложеније граматичке структуре. Наставник има слободу да издвоји граматичке структуре које ће циклично понављати у складу са постигнућима ученика, као и потребама наставног контекста.

Главни циљ наставе страног језика јесте развијање комуникативне компетенције на одређеном језичком нивоу, у складу са статусом језика и годином учења. С тим у вези, уз одређене граматичке категорије стоји напомена да се усвајају рецептивно, док се друге усвајају продуктивно.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Рад сваког наставника састоји се од планирања, остваривања и праћења и вредновања. Важно је да наставник континуирано прати и вреднује не само постигнућа ученика, процес наставе и учења, већ и сопствени рад како би перманентно унапређивао наставни процес.

Процес праћења остварености исхода почиње проценом нивоа знања ученика на почетку школске године како би наставници могли да планирају наставни процес и процес праћења и вредновања ученичких постигнућа и напредовања. Тај процес се реализује формативним и сумативним вредновањем. Док се код формативног оцењивања током године прате постигнућа ученика различитим инструментима (дијагностички тестови, самоевалуација, језички портфолио, пројектни задаци и др), сумативним оцењивањем (писмени задаци, завршни тестови, тестови језичког нивоа) прецизније се процењује оствареност исхода или стандарда на крају одређеног временског периода (крај полугодишта, године, циклуса образовања). Формативно вредновање није само праћење ученичких постигнућа, већ и праћење начина рада и средство које омогућава наставнику да у току наставног процеса мења и унапређује процес рада. Током оцењивања и вредновања ученичких постигнућа треба водити рачуна да се начини на које се оно спроводи не разликује од уобичајених активности на часу јер се и оцењивање и вредновање сматрају саставним делом процеса наставе и учења, а не изолованим активностима које стварају стрес код ученика и не дају праву слику њихових постигнућа. Оцењивањем и вредновањем треба да се обезбеди напредовање ученика у остваривању исхода, као и квалитет и ефикасност наставе. Сврха оцењивања треба да буде и јачање мотивације за напредовањем код ученика, а не истицање њихових грешака. Елементи који се вреднују су разноврсни и треба да допринесу свеопштој слици о напредовању ученика, јачању њихових комуникативних компетенција, развоју вештина и способности неопходних за даљи рад и образовање. То се постиже оцењивањем различитих елемената као што су језичке вештине (читање, слушање, говор и писање), усвојеност лексичких садржаја и језичких структура, примена правописа, ангажованост и залагање у раду на часу и ван њега, примена социолингвистичких норми. Приликом оцењивања и вредновања неопходно је да начини провере и оцењивања буду познати ученицима односно усаглашени са техникама, типологијом вежби и врстама активности које су примењиване на редовним часовима, као и начинима на који се вреднују постигнућа. Таква правила и организација процеса вредновања и оцењивања омогућавају позитивну и здраву атмосферу у наставном процесу, као и квалитетне међусобне односе и комуникацију на релацији ученик – наставник, као и ученик – ученик, а уједно помажу ученику да разуме важност и смисленост вредновања и подстичу га на преузимање одговорности за властито планирање и унапређивање процеса учења.

Назив предмета **ЛИКОВНА КУЛТУРА**

**Циљ** Циљ наставе и учења Ликовне културе је да се ученик, развијајући стваралачко мишљење и естетичке критеријуме кроз практични рад, оспособљава за комуникацију и да изграђује позитиван однос према култури и уметничком наслеђу свог и других народа.

Разред **Осми**

Годишњи фонд часова **34 часа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| – бира одговарајући прибор, материјал, технику, уређај и апликативни програм за изражавање идеја, имагинације, емоција, ставова и порука;  – користи разноврсне податке и информације као подстицај за стваралачки рад;  – примењује знања о елементима и принципима компоновања у стваралачком раду и свакодневном животу;  – реализује једноставне ликовне пројекте, самостално и у сарадњи са другима;  – дискутује аргументовано о својим и радовима других уважавајући различита мишљења;  – прави презентације усклађујући слику и текст и приказујући кључне податке и визуелне информације;  – тумачи садржаје одабраних уметничких дела и одабрану визуелну метафорику;  – разговара о значају културне баштине за лични развој, развој туризма и очување културног идентитета земље. | **КОМПОЗИЦИЈА** | Примена принципа компоновања.  Простор и пропорције (ергономија, перспектива). |
| **НАСЛЕЂЕ** | Културна баштина (значај, заштита и промоција наслеђа).  Најзначајнија уметничка остварења и уметници, локалитети и споменици на територији Србије и у свету |
| **КОМУНИКАЦИЈА** | Декодирање слике (теме, мотиви, поруке, метафора, алегорија, пиктограми...).  Пројекти (цртеж, слика, скулптура, дигитална фотографија, филм, анимација, игрице, стрип, графити, мурали, инсталације, шминка и боди арт, одевне комбинације и детаљи...). |

Кључни појмови садржаја: простор, облик, линија, боја, текстура, светлина.

**УПУТСВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

Кључни појмови су међусобно чврсто повезани и чине конструкцију, основу за развијање програма. Централни појам је простор, јер се све што видимо и доживљавамо налази у простору. Из овог појма су изведени остали кључни појмови. Централни појам указује на то да програм није усмерен на ускостручне садржаје, већ на свет у коме ученик живи и одраста и који треба свесно да опажа, доживљава и истражује из различитих углова. Кључни појмови који чине конструкцију програма надограђују се у сваком разреду другим појмовима према избору наставника, а у складу са предзнањима и сазнајним способностима ученика.

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

У првој колони табеле дати су исходи који се достижу до краја школске године. Достижни су за сваког ученика, у мањој или већој мери. У другој колони табеле налазе се називи тема, а у трећој предложени садржаји. Редослед тема није обавезујући, а садржаји различитих тема могу да се повежу и другачије организују. Наставник планира наставне јединице на основу компетенција, циља наставе и учења, исхода и кључних појмова.

Приликом планирања наставних јединица наставник не размишља о садржајима које ће обрадити, већ о задацима и активностима ученика који омогућавају развијање компетенција. Наставник прво бира исказ предметне компетенције. На пример, исказ специфичне предметне компетенције средњег нивоа: Ученик проналази и развија своје идеје истражујући природно и вештачко окружење, свет маште и осећања (посматрајући, анализирајући и сакупљајући потребне информације) за стваралачки рад омогућава планирање разноврсних задатака и активности. Један од задатака може да буде да ученици на основу облика из природе осмисле употребни предмет приказујући до четири фазе трансформације. Наставна јединица би носила назив Трансформација облика или Трансформација. Да би проблемски задатак могао да се реши, потребно је осмислити на који начин ће ученици истраживати облике из природе. Могуће је да путем мобилних уређаја сваки ученик самостално или у пару претражује интернет на часу (наставник даје смернице за претраживање и ограничава време), да ученици пронађу фотографије облика из природе у уџбеницима, да наставник донесе на час одговарајуће књиге, да ученици истражују податке у школској библиотеци, да се претходно припреме за час тако што ће код куће претраживати интернет и одабрати неколико занимљивих облика... Овај проблемски задатак циља исход: користи разноврсне податке и информације као подстицај за стваралачки рад и омогућава развијање компетенција за рад са подацима и информацијама и за решавање проблема. Имајући у виду недовољан фонд часова, потребно је планирати задатке и активности који циљају више исхода. На пример, ако наставник не би тражио од ученика да цртају фазе трансформације, већ би јасно нагласио да рад може да се реализује као скица, цртеж, слика, скулптура... одабраним материјалом и техником (колаж, глина, туш и перо...) или у апликативном програму, задатак би циљао и исход: бира одговарајући прибор, материјал, технику, уређај и апликативни програм за изражавање идеја, имагинације, емоција, ставова и порука. Наставник може да постави још захтева. На пример, може да тражи да ученици у раду примене одабрани принцип компоновања (да обрате пажњу на ритам или равнотежу...). Тако би задатак циљао и исход: примењује знања о елементима и принципима компоновања у стваралачком раду и свакодневном животу. Ако би ученици по завршетку рада анализирали и поредили решења, задатак би циљао и исход: дискутује аргументовано о својим и радовима других уважавајући различита мишљења и омогућио би развијање међупредметних компетенција за комуникацију и сарадњу...

Сваки ликовни задатак може лако да се разради тако да циља више исхода и компетенција. Важно је да се осмисле захтеви који подстичу развој ученика. Уколико се ученику зада ликовна тема, материјал и техника, поступак израде и ликовни проблем (на пример, примена неког принципа компоновања), то је превише ограничавајућих услова који приморавају ученика да се фокусира на извођење рада, уместо на развијање идеја.

Исходе за крај разреда је могуће операционализовати и контекстуализовати (у складу са циљем наставне јединице/задатка). На пример, исход: *разговара о значају културне баштине за лични развој, развој туризма и очување културног идентитета земље* може да се прецизира овако: *објасни на који начин би археолошки локалитет Винча могао да постане значајна туристичка дестинација.*

Имајући у виду да су ученици оптерећени припремама за завршни испит и избором средње школе, пожељно је испланирати наставу тако да се у другом полугодишту остави довољно времена за разговор и пројектне задатке који интересују ученике, а нису презахтевни у смислу да одузимају превише времена за истраживање и реализацију

OСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

КОМПОЗИЦИЈА

Пожељно је да на почетку године наставник укаже на то где се знања о елементима и принципима компоновања примењују. Ова знања су неопходна ученицима који уписују уметничке школе и одређене профиле у стручним школама (техничар за обликовање графичких производа, фотограф, типограф, архитектонски техничар, техничар за пејзажну архитектуру, техничар за обликовање намештаја и ентеријера, цвећар, златар, електротехничар мултимедија, дизајнер одеће, дизајнер текстила, дизајнер производа од коже, техничар–моделар коже, декоратер зидних површина, аранжер у трговини, посластичар, мушки фризер, женски фризер, сценски маскер и власуљар...). Сви ученици могу да примене принципе компоновања приликом креирања презентација, фотографија, видео записа..., реализовања ликовних пројеката, уређења животног и радног простора, смишљања одевне комбинације...

На очигледним примерима из свакодневног живота и уметности потребно је објаснити принципе: ритам, контраст, доминанту, градацију, равнотежу, јединство и хармонију. Начин остваривања бира наставник. Могуће је кратко објаснити све принципе на једном часу (уз презентацију), па у току године постепено, кроз разговор и разноврсне проблемске задатке, омогућити услове да ученици развијају знања у складу са својим потребама, интересовањима и способностима. Могуће је и разматрати у току године један по један принцип (почев од оних који су ученицима непознати), па на крају школске године сумирати научено.

Заинтересованим и напредним ученицима се може указати на то да, осим наведених, постоје и други принципи. На пример, у фотографији је важан принцип трећина (rule of thirds), у графичком дизајну принцип беле позадине (white space)... Ученицима који желе да науче више потребно је дати смернице за истраживање на интернету (адресе или кључне речи) и договорити са сваким учеником пројектни задатак који ће радити самостално, код куће.

Када је реч о простору и пропорцијама, најважније је прво указати на значај ергономије за здравље ученика. Пример је дизајн радног стола и столице, који треба да омогући правилно држање тела приликом учења и рада на рачунару. Затим се може разговарати о дизајну ентеријера и индустријском дизајну (на пример, о дизајну аутомобила), о архитектури, скулптури у пленеру, приказивању простора на дводимензионалној подлози и перспективи... Заинтересованим ученицима се може указати на златни пресек.

Да би се обезбедила мотивација и развијала компетенција за учење, неопходно је објаснити зашто и како се уче одабрани садржаји. На пример, ако наставник тражи од ученика да нацртају простор и објекте у перспективи, потребно је да укаже на то да ученици на тај начин развијају визуелно опажање и памћење, што им је неопходно у бројним животним ситуацијама (за процењивање ситуација, доношење одлука, решавање проблема...). Аналитичко посматрање природе, окружења и уметничких дела није довољно, визуелно опажање и памћење се неће довољно развијати без практичног рада (ликовни задаци су уједно и начин да ученик провери у којој мери је развио визуелно опажање и памћење). Може се разговарати и о томе како данас доживљавамо приказивање тродимензионалног простора на дводимензионалној подлози. Обрнута, вертикална и семантичка перспектива могу деловати незанимљиво или збунити савременог посматрача. С друге стране, полиперспектива може бити занимљива савременом посматрачу иако, такође, не приказује објекте онако како их видимо у стварности. Као пример приказивања простора наставник може да покаже и 3Д мурале (оптичке илузије), који могу у потпуности да промене амбијент мањих и слабо осветљених просторија или да значајно измене изглед старих фасада (примери се могу наћи на адреси: https://artofjohnpugh. com). Када је реч о пропорцијама главе и тела, може се указати на примену знања приликом шминкања и смишљања одевне комбинације, на различите облике лица и пропорције, на то како се бојом, линијама и валером неки делови лица могу визуелно смањити или истаћи. Боје и кројеви одеће могу утицати на то да неки делови тела визуелно делују шире или уже, краће или дуже... Такође, простор (димензије, дизајн ентеријера и осветљење) утиче на општи утисак. Може се разговарати и о опажању боја у зависности од врсте осветљења (бела светлост у распону од 2700 до 6500 Келвина), јер за ученике није важно да приликом бирања сијалица за стан, собу, радни простор... мисле само о потрошњи енергије и јачини светла, већ и о боји светла, а која утиче на расположење, учење, доношење одлука... Као пример може послужити боја светла која се користи у маркетима да би храна деловала свеже. Затим, ако је ученик изложио на зиду свој ликовни рад, постер или репродукцију уметничког дела, та слика ће другачије изгледати у зависности од избора сијалице (као и сви други објекти у просторији)...

Ученици се додатно могу мотивисати задацима који су њима занимљиви, а развијају стваралачко мишљење: трансформација облика (у апликативном програму: morphing), превођење информација из једне форме у другу (на пример, превођење музичке композиције у ликовну), повезивање реалних облика и нереалних односа, креирање илузија... Да би се утврдило које активности мотивишу ученике неопходно је континуирано испитивање праксе, јер оно што мотивише једну генерацију/одељење/ученика не мотивише нужно све ученике.

НАСЛЕЂЕ

Циљ учења ове теме је развијање позитивног става према светској и националној културној баштини. Као полазна основа треба да послужи неки феномен, актуелна тема или догађај. На пример, катедралу Нотр Дам у Паризу је у великој мери оштетио пожар у априлу 2019. године. Ова несрећа није потресла само француски народ већ и велики број људи широм света, што је повод за разматрање више важних тема. Једна од значајних тема је промоција наслеђа. Катедрала Нотр Дам је у својој дугој историји више пута била потпуно запуштена (нарочито у 16. веку). Током Француске револуције је демолирана, јер је народ није доживљавао као вредно наслеђе, већ као симбол богатства и моћи високог свештенства. Захваљујући роману Богородичина црква у Паризу (код нас: Звонар Богородичне цркве) Виктора Игоа, који је постао популаран одмах по објављивању, катедрала је обновљена. Пишчева намера је била да скрене пажњу француској јавности на значај националног наслеђа, међутим, роман је доживео светску славу, као и катедрала. По роману су нацртане бројне илустрације и стрипови, снимљени филмови, серије и анимирани филмови, креиране позоришне представе, мјузикли... У игрици Assassin’s Creed Unity из 2014. године катедрала је верно приказана до детаља. Унеско је уврстио катедралу на листу светске културне баштине и она је и званично призната као наслеђе значајно за човечанство. Ученици треба да знају да је веома тешко прикупити новац за заштиту и обнову наслеђа. Катедрала је и у 21. веку пропадала упркос својој слави и годишњој посети од преко 13 милиона људи из целог света. Највише новца за обнову је уложено онда када је велики број људи осетио снажну емотивну повезаност са катедралом (непосредно по објављивању Игоовог романа и непосредно после пожара)... Ученици могу да истраже који споменици културе у нашој земљи се налазе на листи светске културне баштине, а који не (иако су изузетно значајни), као и да заједно размотре шта за њих значе споменици културе у нашој земљи, како би као појединци и као заједница могли да допринесу промоцији наслеђа. На пример, изузетно значајан праисторијски локалитет Винча (Бело брдо) је озбиљно угрожен подземним водама, али није добио међународну помоћ за заштиту, нити је прикупљено довољно средстава да се до краја истражи и уреди за посетиоце.

Катедрала Нотр Дам може да буде основ за разматрање још једне важне теме, начина на који се наслеђе штити и обнавља. Иако се у јавности говори о рестаурацији катедрале, она је током векова само делимично рестаурирана, а делимично је обнављана тако што су јој додавани модерни елементи, па је Виктор Иго катедралу описао као химеру. После пожара, француска влада је расписала конкурс за идејно решење катедрале, што је подстакло још бурних реакција јавности. Јавност је подељена на оне који желе да се верно реконструише последњи изглед катедрале и на оне који сматрају да је боље катедрали дати савременији изглед (јер је катедрала на тај начин била и грађена и обнављана током векова). Као супротност катедрали може се навести пример обновљене средњовековне тврђаве Голубац или манастирског комплекса Манaсија, којима нису додавани модерни архитектонски украси. Ученици могу да дискутују о томе да ли би се вредност културног споменика умањила уколико би се приликом обнове изменио његов првобитни изглед, као и о јединству стила, могу да ураде идејна решења за уређење простора око неког значајног споменика или места културе у нашој земљи... Такође, потребно је поменути 3Д скенирање и штампање, технологију која у великој мери може да помогне приликом истраживања и обнове културног наслеђа.

Када се планира учење о уметницима и њиховим делима, важно је смислено одредити циљ учења одабраног садржаја. На пример, није смислено да ученици уче о импресионизму зато да би упамтили податке (када је правац настао, шта је био повод за настанак правца, ко су представници, која су њихова најзначајнија дела), јер ти подаци за ученике немају значаја, неприменљиви су и ученици их брзо заборављају. Уместо тога, може се говорити о томе шта је креативност, а шта иновативност, колико је за ученике значајно да развијају стваралачко мишљење (које им је неопходно у бројним животним ситуацијама), као и о томе да иновативне идеје и остварења понекад неће одмах бити прихваћени. Као пример се може навести прича о непријатељској реакцији критичара, неких колега и публике када су први пут видели радове импресиониста и о увредама упућених уметницима. Ученицима се могу показати најпознатија дела импресиониста и поставити питање да ли та дела у њима изазивају презир, бес, мржњу... и зашто (да или не), као и шта мисле, зашто је јавност у 19. веку тако негативно реаговала на иновације. Ученици могу да упореде једно дело уметника који је био цењен у то време (на пример, Енгр) и дела импресиониста, да покушају сами да открију шта је тачно скандализовало публику. Затим се може нешто рећи о Салону, о томе како је отварање изложбе био значајан друштвени догађај који је окупљао виђене људе и обичне грађане, о стандардима које је поставила државна Школа лепих уметности (École des Beaux-Arts) и очекивањима публике тог времена. Може се разговарати и о томе на који начин ученици прихватају оштру критику или увреде, а на који начин су реаговали уметници који су касније постали славни, као и како би могли пристојно да кажу да им се неко дело не свиђа. Такође, може се разговарати и о томе зашто и данас неки људи мрзе, на пример, Реноара и објављују на интернету чланке против његових дела... На исти начин се може приступити и свим другим садржајима које наставник одабере. На пример, ако је фокус на томе како ученици могу да пронађу подстицај за стварање, као пример се могу показати дела настала под утицајем афричке уметности... Потребно је разговарати и о томе шта за ученике значи оригиналност, колико је оригиналност важна, у којој мери можемо да будемо оригинални, у којим случајевима је оригиналност позитивно прихваћена, а у којим не. Такође, шта је у уметности омаж, а шта плагијат... Свака одабрана тема за разговор може да буде и повод за истраживање и стварање.

Наставник треба повремено да прати како се развијају нове образовне технологије. На пример, америчка компанија Triseum развија образовне игрице помоћу којих ученици и студенти могу да уче о уметницима и уметничким делима истовремено развијајући компетенције (називи првих игрица су: ARTé: Mecenas, ARTé: Lumiere, ARTé: Hemut).

КОМУНИКАЦИЈА

Декодирање слике се односи на тумачење слике у најширем значењу (теме и мотиви у уметничким делима, пропагандне поруке, пиктограми, симболика боје...). Ови садржаји се повезују са одговарајућим садржајима других тема. Према процени наставника, могуће планирати и тумачење сложенијих знака, истраживање порекла, значења и развоја познатих логотипа (Gamecube, Toblerone, Amazon, Pepsi...) или знака који су ученицима мање познати (амблеми војске РС, илирски грбовници, одликовања...). Наставник може да понуди ученицима да одаберу знаке о којима ће се разговарати на часу (и који ће послужити као подстицај за креирање оригиналног знака) или да сам направи избор, а у складу са знањима која су ученици стекли до осмог разреда.

Остали предложени садржаји се односе на предлоге пројеката. Ученицима је потребно понудити мотивационе садржаје и могућност да одаберу пројекте који их занимају. Пројекти могу да се планирају и остварују на различите начине. Један од могућих начина је да ученици самостално, у паровима или тимовима одрже час својим вршњацима. Наставник треба да постави захтев да тај час буде занимљив, да „наставник“ заинтересује вршњаке за тему, да припреми кратку презентацију и питања која подстичу на размишљање и разговор, на даље истраживање... Налози за ученике не треба да буду презахтевни, али не треба ни да се сведу на забаву. На пример, један тимски пројекат може да обухвати истраживање европске моде у периоду од почетка двадесетог века до Првог светског рата и нацрт свечане одеће (превођење неких карактеристичних елемената у савремену одећу). Истовремено, од ученика се може тражити да креирају кратку презентацију о духу тог времена (начину живота, архитектури, намештају, познатим уметницима и уметничким делима...). Други тимови могу да раде исти пројекат, али да истражују неко друго време или да истражују другу тему и реализују другачији рад (на пример, прилог за школски часопис). Ако ученици желе да сазнају више о стрипу, као мотивациони садржај може се понудити прича о популарности стрипа данас, филмовима снимљеним према стриповима, о основним карактеристикама америчке, јапанске и француско-белгијске школе, о српском стрипу, апликативним програмима за цртање стрипова... Ученици могу да осмисле карактер/карактере и да нацртају траку или таблу стрипа (за стрип у наставцима). Уколико их занимају графити и мурали, може се указати на интернет страницу Google Street Art project, где се могу видети највреднији графити и мурали широм света, на бесплатне апликативне програме за креирање графита, а ученици могу индивидуално или тимски да планирају пројекте (да фотографишу зид у свом месту, да креирају неколико скица за графит/мурал, да одабрану скицу пренесу на већи формат натрон папира...). Такође, одељење може да се договори да сви заједно раде на једном пројекту. На пример, да сниме документарни филм о свом школском животу у последњем разреду основне школе. Затим, један део школског простора може у потпуности да промени изглед за потребе школских прослава помоћу интерактивних инсталација (наставник може пронаћи идеје за пројекат и мотивационе садржаје ако у претраживач унесе: Interactive Art Installations, Nike Flyknit Collective installation, Jelly Swarm by Tangible Interaction, Scattered Crowd by William Forsythe, Patrick Nadeau Rainforest installation)...

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Наставник у току године прати, процењује и подстиче развијање индивидуалних потенцијала сваког ученика. Могући елементи за процењивање напредовања и оцењивање постигнућа су:

– Однос према раду (припремљен је за час; одговорно користи материјал, прибор и алатке; одржава прибор и радни простор; потписује радове; чува радове у мапи...).

– Однос према себи (истражује информације; поставља питања; предлаже; истрајан је у раду, труди се; преузима одговорност; поштује себе и своје радове; учи на грешкама; спреман је да испроба своје способности у новим активностима...).

– Однос према другима (довршава рад у договореном року; поштује договорена правила понашања; спреман је да помогне и да сарађује; уважава туђу културу, радове, начин размишљања, доживљавања, опажања, изражавања...).

– Разумевање (разуме задатак; разуме појмове; разуме процес; разуме концепт; разуме визуелне информације...).

– Повезивање (повезује и пореди познате и нове информације, људе, места, догађаје, феномене, идеје, дела...).

– Оригиналност (оригиналан је у односу на туђе радове; оригиналан је у односу на своје претходне радове...).

– Организација композиције (у складу са својом идејом примењује одговарајуће принципе компоновања, знања о простору, перспективи, пропорцијама, правцу, смеру...).

– Вербално изражавање (учтиво комуницира; аргументовано, кратко и јасно образлаже свој рад, идеју, доживљај, опажање, емоције...)

-Употреба техника и средстава (бира одговарајућу технику у односу на идеју; примењује одговарајући процес; бира одговарајући материјал/подлогу; истражује могућности технике и материјала; користи дигиталну технологију као помоћно средство у раду; обликује рад у одабраном апликативном програму).

Елементи могу и другачије да се формулишу. Бирају се према типу ликовног задатка и циљевима задатка.

Самопроцена радова је вербална и писана. Најефикаснија је метода 3, 2, 1. Ученик сам припрема листић на коме уписује име, презиме, датум и назив рада. Затим кратко наводи: 3 ствари које сам научио на часу, 2 примера која илуструју то што сам научио, 1 ствар која ми није јасна или питање које бих поставио. Када се разговара о ликовним делима, ученик пише: 3 речи којима бих описао дело, 2 ствари које ми се највише допадају на делу, 1 ствар коју не разумем. Када се разговара о уметнику: 3 ствари због којих је уметник значајан, 2 дела која ми се највише свиђају, 1 питање које бих поставио уметнику. Када се ученик ликовно изражава: 3 ствари о којима сам размишљао током рада, 2 ствари које ми се свиђају на мом раду, 1 ствар коју бих променио. Или: 3 речи којима бих описао свој рад, 2 разлога због којих је мој рад оригиналан, 1 ствар коју бих урадио другачије. Важно је да ученик не наводи више од једне нејасноће или грешке, ни у случају када му ништа није јасно или сматра да је рад упропашћен. Издвајање само једне нејасноће или грешке постепено оспособљава ученика да идентификује најважнији пропуст и да се фокусира на његово уклањање или да дође до бољих идеја. Ученике је потребно навикавати да листиће попуњавају брзо. Понекад је најважније оно чега се првог сете. Наставник може да прилагођава методу у складу са типом активности/задатка или да осмисли другачије чек-листе.

Назив предмета **МУЗИЧКА КУЛТУРА**

**Циљ** Циљ учења предмета Mузичка култура је да код ученика, рaзвијајући интeрeсoвaња зa музичку умeтнoст, стваралачко и критичко мишљење, формира естетску перцепцију и музички укус, као и одговоран однос према очувању музичког наслеђа и култури свoгa и других нaрoдa.

Разред **Осми**

Годишњи фонд часова **34 часа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| -повеже различите видове музичког изражавања са друштвено-историјским амбијентом у коме су настали;  -уочи основне карактеристике музичког стваралаштва у роматизму, импресионизму и савременом добу;  –препознаје националне игре у делима уметничке музике;  – наведе изражајна средстава музичке уметности карактеристична за период романтизма, импресионизма и савременог доба;  –разликује музичке форме романтизма, импресионизма и савременог доба;  –идентификује репрезентативне музичке примере најзначајнијих представника романтизма, импресионизма и савременог доба;  –идентификује елементе музике ранијих епоха као инспирацију у музици савременог доба;  –препозна врсту дувачких инструмента по изгледу и звуку;  –опише начин добијања тона код дувачких инструмената;  -препозна инструмент или групу према врсти композиције у оквиру датог музичког стила;  –објасни како је музика повезана са другим уметностима и областима ван уметности (музика и религија; технологија записивања, штампања нота; извођачке и техничке могућности инструмената;  -изводи музичке примере користећи глас, покрет и инструменте, сaмoстaлнo и у групи;  –користи музичке обрасце у осмишљавању музичких целина кроз пeвaњe, свирaњe и пoкрeт;  –комуницира у групи импрoвизуjући мање музичке целине глaсoм, инструмeнтом или пoкрeтом;  –учествује у креирању и реализацији шкoлских прирeдби, догађаја и пројеката;  -изрази доживљај музике језиком других уметности (плес, глума, писана или говорна реч, ликовна уметност);  –примењује принцип сарадње и међусобног подстицања у комуникацији и заједничком музицирању;  –се понаша у складу са правилима музичког бонтона у различитим музичким приликама;  –критички просуђује утицај музике на здравље;  –користи могућности ИКТ-а за самостално истраживање, извођење и стваралаштво. | **ЧОВЕК И МУЗИКА** | Романтизам  Програмска и апсолутна музика  Соло песма  Kлавирска минијатура Националне и стилизоване игре (полка, мазурка, чардаш, казачок, сиртаки, валцер, танго...)  Музичко-сценска дела  Сметана, Дворжак, Шопен, Лист, Шуберт, Шуман, Паганини, Верди, Пучини, Росини, Чајковски, Бородин, Мусоргски, Мокрањац Импресионизам Равел, Дебиси Савремено доба Жанрови: Џез, популарна музика, апстрактна музика.  Импровизација (појам)  Стравински, Прокофјев, Коњовић, Константин Бабић, Вера Миланковић |
| **МУЗИЧКИ ИНСТРУМЕНТИ** | Дувачки инструменти |
| **СЛУШАЊЕ МУЗИКЕ** | Елементи музичке изражајности: тeмпo, динaмика, тoнскe бoje различитих глaсoва и инструмeната. Слушање световне и духовне музике романтизма, импресионизма и савременог доба.  Слушaњe вокалних, вoкaлнo-иструмeнтaлних и инструмeнтaлних кoмпoзициja, дoмaћих и стрaних кoмпoзитoрa. Слушање дела традиционалне народне музике. |
| **ИЗВОЂЕЊЕ МУЗИКЕ** | Пeвaње пeсама пo слуху и из нотног текста (солмизацијом) самостално и у групи.  Пeвaње пeсама у мешовитим тактовима (7/8, 5/8 ) пo слуху.  Певање песама у комбинацији са плесним покретом.  Певање и свирaњe из нотног текстa нaрoдних и умeтничких композиција нa инструмeнтимa Oрфoвoг инструмeнтaриja и/или на другим инструментима.  Извођење једноставнијих музичких примера у вези са обрађеном темом. Извођење (певање или свирање) једноставних ритмичких и мелодијских репрезентативних примера (oдломака/тема) у стилу музике романтизма, импресионизма и савременог доба. |
| **МУЗИЧКО СТВАРАЛАШТВО** | Импровизација  Крeирaњe пoкрeтa уз музику кojу учeници изводе.  Крeирaњe ритмичке прaтњe. Реконструкција музичких догађаја у стилу романтизма, импресионизма и савремене музике.  Израда дувачких инструмената од доступних материјала |

Кључни појмови садржаја: романтизам, Програмска и апсолутна музика, соло песма, клавирска минијатура, музичко-сценска дела, савремено доба, музички жанрови.

**УПУТСВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

Прирoдa сaмe музикe, пa и прeдмeтa музичкa културa, укaзуje нa стaлнo прoжимaњe свих oблaсти и тeмaтских jeдиницa кoje су прeдвиђeнe прoгрaмoм наставе и учења. Ниjeднa oблaст сe нe мoжe изучaвaти изоловано од друге и бити сама себи циљ, a дa сe истoврeмeнo нe рaзгoвaрa o свим другим aспeктимa музикe. Музику од почетка треба повезивати са што више догађаја из живота ученика. Паралелно одвијање различитих музичких активности подстиче мисаону активност, драгоцену за развијање укупног менталног и психо-моторног потенцијала ученика, и представља одличну основу за интеграцију са другим предметима.

Настава усмерена на остваривање исхода даје предност искуственом учењу у оквиру којег ученици развијају лични однос према музици а постепена рационализација искуства временом постаје теоријски оквир. Искуствено учење у оквиру овог предмета подразумева активно слушање музике, лично музичко изражавање (певање и свирање) ученика и музичко стваралаштво у оквиру којих ученик користи теоријска знања као средства за партиципацију у музици. Основни методски приступ се темељи на звучном утиску, по принципу од звука ка нотној слици и тумачењу.

Најважнији покретач наставе треба да буде принцип мотивације и инклузивности у подстицању максималног учешћа у музичком доживљају као и развијању потенцијала за музичко изражавање. Настава музичке културе остварује се кроз следеће области:

– Човек и музика.

– Музички инструменти.

– Слушање музике.

– Извођење музике.

– Музичко стваралаштво.

Да би постигао очекиване исходе образовног-васпитног процеса, наставник користи глас и покрет, музичке инструменте, елементе информационих технологија као и развијене моделе мултимедијалне наставе. Корелација између предмета може бити полазиште за бројне пројектне предлоге у којим ученици могу бити учесници као истраживачи, креатори и извођачи. Код ученика треба развијати вештине приступања информацијама и њиховог коришћења (књиге, интернет...), сараднички рад у групама, као и комуникацијске вештине у циљу преношења и размене искустава и знања. Рад у групама и радионицама је користан у комбинацији са осталим начинима рада, поготово када постоји изазов значајнијег (нпр. емотивног) експонирања ученика, као вид премошћавања стидљивости или анксиозности.

Програм наставе и учења омогућава да се, поред наведених композиција за слушање и извођење, могу користити и композиције које нису наведене, односно, наставник има могућност да максимално до 30%, по слободном избору, одабере композиције за слушање и извођење водећи рачуна о примерености наставним садржајима, узрасту ученика, њиховим могућностима и интересовањима, естетским захтевима, исходима и локалитету на коме се налази школа. Однос између понуђених композиција и примера из друге литературе треба да буде најмање 70% у корист понуђених. Из поменутог разлога, у програму наставе и учења се налази већи избор наставног материјала (за слушање и извођење) у односу на годишњи фонд часова предмета Музичка култура.

***Музика у функцији здравља и музички бонтон***

Поред пажљивог избора што квалитетнијих музичких садржаја, ученике треба упутити на то да прегласна и агресивна музика има штетан утицај на здравље и изазива физиолошки и психолошки одговор организма. Важно је такође, стално указивати и на позитиван ефекат музике, у смислу опуштања, подизања пажње, емоционалних и физичких одговора, когнитивне стимулације и развијања меморије.

Упућивање ученика на правила понашања при слушању музике и извођењу музике чини део васпитног утицаја који наставник има у обликовању опште културе понашања. Овај модел понашања ученик треба да пренесе касније на концерте и различите музичке приредбе.

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Програм оријентисан на исходе наставнику даје већу слободу у креирању и осмишљавању наставе и учења. Улога наставника је да обликује дати програм имајући у виду: састав и карактеристике ученика у одељењу, уџбенике и остали дидактички материјал који користи за реализацију наставних садржаја, техничке услове, наставна средства и медије којима школа располаже као и потребе локалне средине у којој се школа налази.

Полазећи од датих исхода и садржаја наставник креира свој глобални план рада из кога ће развијати своје оперативне планове. Исходи дефинисани по областима олакшавају наставнику даљу операционализацију исхода на ниво конкретне наставне јединице.

Припрема за час подразумева дефинисање циља часа, конкретизацију исхода у односу на циљ часа, планирање активности ученика и наставника у односу на исходе, начин провере остварености исхода и избор наставних стратегија, метода и поступака учења и подучавања (водећи рачуна о предзнању, тј. искуству ученика, које ће ученицима омогућити да савладају знања и вештине предвиђене дефинисаним исходима).

На часу треба да преовлађује активност којом се савладава нови музички садржај, али је она увек повезана и са другим музичким активностима. Специфичност предмета се огледа у томе што се музичке активности одвијају паралелно или једна музичка активност логично води ка другој.

У оквиру организације годишњих и месечних активности неопходно је водити рачуна о школском календару и активностима које прате живот школе, па према њима усмеравати и обликовати наставне садржаје.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Процес учења базира се на перцепцији најупечатљивијих музичких примера (за слушање или извођење музике), који имају задатак да активирају свесну активност, фокусирају пажњу ученика, иницирају процес мишљења и креирају одговарајући сазнајно- -емоционални доживљај.

**Човек и музика**

Знaње o музици крoз рaзличитe eпoхe имa зa циљ рaзумeвaњe улoгe музикe у друштву, упoзнaвaњe музичких изрaжajних срeдстaвa, инструмeнaтa, жaнрoвa и oбликa. У нaчину рeaлизaциje oвих садржаја увeк треба кренути oд музичкoг дeлa, слушaњa или извoђeњa. Час треба да буде оријентисан на улогу и природу музике, однос човека у датом периоду према њој и њеној намени, као и промишљању да ли је музика (и ако јесте, на које начине) била уметност какву данас познајемо или и нешто друго.

Информације које се тичу контекста (на пример историјске, антрополошке, културолошке природе) треба да буду одабране и пренесене у служби разумевања света музике у датом духу времена. Хронолошки аспект Музичке културе за oсми разред доприноси корелацији знања и треба имати на уму да одређени предмети покривају информисаност о немузичким аспектима романтизма, импресионизма и савремене музике на детаљнији и специфичнији начин.

**Музички инструменти**

Музички инструменти су незаобилазни елемент свих области Музичке културе. Како су, поред људског тела и гласа, значајно средство музичког изражавања човека, информације о музичким инструментима треба да проистекну непосредно из историјског и стваралачког контекста. У том смислу треба посебно обратити пажњу на везу између избора инструмената и догађаја, односно прилика када се и на који начин музика изводила.

Као и све друге, дувачке инструменте треба обрадити кроз одговарајуће слушне примере који на упечатљив начин презентују њихове основне карактеристике. Информације о дувачким инструментима (дрвени и лимени) треба да буду сведене и усмерене на начин добијања тона, тонску боју, изражајне и основне техничке могућности и примену.

До знања о инструментима ученици треба да дођу из непосредног искуства путем слушања и опажања, а не фактографским набрајањем, односно меморисањем података.

**Слушaњe музикe**

Слушaњe музикe je aктиван психички прoцeс кojи подразумева eмoциoнaлни дoживљaј и мисaoну aктивнoст. Ученик треба да има јасно формулисана упутства на шта да усмери пажњу приликом слушања музике. Током слушања ученици слушно идентификују музички стил и пореде га са основним карактеристикама друштвено-историјског периода. Ученичку пажњу фокусирати на уочавање извођачког састава, темпа, мелодијских и ритмичких карактеристика, са циљем да се повежу са музиком романтизма, импресионизма и савременог доба. Постепено, ови елементи музичког тока постају „константа“ у процесу ученичке перцепције па наставник може да проширује опажајни капацитет код ученика усмеравајући њихову пажњу пре слушања на релевантне специфичности музичког дела.

Кoмпoзициje кoje сe слушajу, свojим трajaњeм и сaдржajeм треба да oдгoвaрajу мoгућнoстимa пeрцeпциje учeникa. Вoкaлна, инструмeнтaлна и вoкaлнo-инструмeнтaлна дела трeбa дa буду зaступљeна рaвнoпрaвнo. Кoд слушaњa пeсaмa посебно треба обратити пажњу на везу музике и текста, а код инструменталних дела на извођачки састав, изражајне могућности инструмената. Елементи музичке писмености су у служби горе наведеног. Ученичка знања из различитих области треба повезати и ставити у функцију разумевања слушаног дела, пoдстичући код ученика креативност и критичко мишљење. Слушање дeлa инспирисaних фoлклoрoм, свог и других нaрoдa и нaрoднoсти треба представити у контексту разумевања рaзличитoг сaдржaja, oбликa и рaспoлoжeњa слушаних композиција.

**ПРЕПОРУЧЕНЕ** КОМПОЗИЦИЈЕ ЗА СЛУШАЊЕ

**Химне**

Државна химна

Химна Светом Сави

Химна школе

**Традиционалне песме и игре**

Ај, мене мајка једну има

Рум, дум, дум

Фатише коло врањске девојке

Буњевачко момачко коло

Сокол ми литна, Јано

Ти, јединa

Градином цвеће цветало

**Човек и музика**

Романтизам

Франц Шуберт, Аве Мариа

Франц Шуберт, За музику

Франц Шуберт, Серенада

Николо Паганини, Капричо бр. 24 и 5, изводи Немања Радуловић

Николо Паганини, Ла кампанела, III став

Феликс Менделсон, Концерт за виолину у е-молу, Оп. 64

Феликс Менделсон, Свадбени марш, Сан летње ноћи

Фредерик Шопен, Мазурка Оп. 24, бр. 1

Фредерик Шопен, Валцер бр. 19, а-мол

Фредерик Шопен, Валцер бр.2, Оп. 64

Фредерик Шопен, Револуционарна етида

Фредерик Шопен, Минутни валцер

Фредерик Шуман, Сањарење

Франц Лист, Ла кампанела

Франц Лист, Клавирски концерт бр.1

Беджих Сметана, Гудачки квартет бр. 1

Беджих Сметана, Влтава

Јохан Штраус, Тик так брза полка

Јохан Штраус, Трич трач полка

Јохан Штраус, валцер Приче из бечке шуме

Јохан Штраус, валцер Гласови пролећа

Јоханес Брамс, Лаку ноћ

Пјотр Иљич Чајковски, Клавирски концерт Оп. 1, бе-мол

Антоњин Дворжак, Симфонија из Новог света, бр. 9, IV став

Антоњин Дворжак, Словенска игра бр. 1, 2, 6 и 8

Антоњин Дворжак, Концерт за виолончело Б, е-дур

Антоњин Дворжак, Хумореска бр. 7, Оп. 101

Модест Мусоргски, Слике са изложбе

Сергеј Рахмањинов, Клавирски концерт бр. 2, це-мол

Корнелије Станковић, Што се боре мисли моје

Мокрањац, Козар

Мокрањац, Приморски напјеви Мокрањац,

Мокрањац, избор из Руковети

**Опере**

Ђоакино Росини, Дует мачака

Ђоакино Росини, Арија Фигара, опера Севиљски берберин

Ђоакино Росини, Chi disprezza gli infelici, опера Кир у Вавилону

Ђузепе Верди, Хор Јевреја, опера Аида

Ђакомо Пучини, Нико не спава, опера Турандот

Амилкарe Понкјели, Игра сатова из опере Ла Ђоконда

Александар Бородин, Половецке игре, опера Кнез Игор

Лео Делиб, Дует цвећа, опера Лакме Жорж Бизе, Арија Хабанера из опере Кармен

Петар Коњовић, Џанум насред села, опера Коштана

Петар Коњовић, Велика чочечка игра, опера Коштана

Жак Офенбах, Птице у сенци, оперета Хофманове приче

**Балет**

Жан Батист Лили, Menuet des Trompettes

Лео Делиб, Игра сатова, балет Копелија

Адолф Адам, балет Жизела

Пјотр Иљич Чајковски, балет Крцко Орашчић

Пјотр Иљич Чајковски, Плес малих лабудова, балет Лабудово језеро Пјотр Иљич Чајковски, финале, балет Лабудово језеро

Пјотр Иљич Чајковски, Валцер из балета Успавана лепотица

Стеван Христић, Грлица из балета Охридска легенда

Стеван Христић, Коло из балета Охридска легенда

**Националне и стилизоване игре** (полка, мазурка, чардаш, казачок, сиртаки, валцер, танго)

Јоханес Брамс, Мађарска игра бр. 5

Виторио Монти, Чардаш

Микис Теодоракис, Сиртаки

Антонио Карлос Жобим, Самба са једном нотом

Импресионизам

Габриел Форе, Павана, Оп. 50

Ерик Сати, Гимнопедија

Клод Дебиси, Потопљена катедрала

Клод Дебиси, Месечина

Морис Равел, Болеро

Савремена музика

Игор Стравински, Игра костура, балет Жар птица

Игор Стравински, Игра Жар птице, балет Жар птица

Игор Стравински, инсерт из Свите Жар птица

Игор Стравински, балет Петрушка

Арам Хачатурјан, Игра сабљама, Свита Гајане

Дмитри Шостакович, Други валцер

Густав Холст, Јапанска свита

Густав Холст, Самерсет рапсодија

Љубица Марић, Праг сна

Дарко Краљић, Девојко мала

Јован Јовичић, Војвођанска свита

Војислав Костић, За Београд

Дејан Деспић, Дивертименто Кончертанте Оп. 51

Ханс Цимер, Пирати са Кариба, тема Хајао Мијазаки, Замак на небу

**Композиције инспирисане музиком романтизма, импресионизма и савременог доба**

Бора Дугић, Зов за недостижном лепотом

Бубуша Симић, Велики градски валцер

Јадранка Стојаковић, Што те нема

Монти, Чардаш

Пол де Сеневил, Брак из љубави

**Музички инструменти**

Габриел Форе, Павана Оп. 50

Артуро Маркез Márquez Arturo Danzón No. 2

Антоњин Дворжак, Словенска игра бр.

7 Камиј Сен Санс, Соната за обоу, Де-дур, Оп.166, I став

Енио Мориконе, Габријелова обоа

Дејан Деспић – 7 пасторала за обоу соло

Анте Гргин, Duettino Scherzando за два кларинета

Радивој Лазић – Властимир Перичић, Хумореска за кларинет и клавир Боки Милошевић – одломци из одабраних дела

Антонио Вивалди, Концерт за фагот е-мол

Лирој Андерсон, Празник трубача

Избор песама са фестивала Драгачевска труба

Луис Армстрон

Мајлс Дејвис

Морис Равел, Болеро (соло тромбон)

Камиј Сен-Санс, Концерт за хорну Оп. 94

Хaуард Шор, Господар прстенова (The Fellowship; Gondor)

Георг Филип Телеман, Песма о изгубљеној љубави

Бела Барток, Румунски плесови Сз.68. ББ76: II Браул (Allegro)

Станислав Бинички, Марш на Дрину

**Видео примери**

Традиционална песма са Косова, Горанине, Ћафанине

Николо Паганини, Капричо бр. 24 и 5, изводи Немања Радуловић

Лист и Шопен

Јохан Штраус, Тик так брза полка

Волфганг Амадеус Моцарт, Арија краљице ноћи, опера Чаробна фрула

Ђоакино Росини, Дует мачака

Ђоакино Росини, Chi disprezza gli infelici, опера Кир у Вавилону

Амилкарe Понкјели, Игра сатова из опере Ла Ђоконда

Лео Делиб, Дует цвећа, опера Лакме,

Петар Коњовић, Џанум насред села, опера Коштана

Петар Коњовић, Велика чочечка игра, опера Коштана

Жак Офенбах, Птице у сенци, оперета Хофманове приче

Жан Батист Лили, Menuet des Trompettes

Лео Делиб, Игра сатова, балет Копелија

Лео Делиб, Мазурка, балет Копелија,

Адолф Адам, балет Жизела

Пјотр Иљич Чајковски, балет Крцко Орашчић

Пјотр Иљич Чајковски, Плес малих лабудова, балет Лабудово језеро

Пјотр Иљич Чајковски, финале, балет Лабудово језеро

Пјотр Иљич Чајковски, Валцер из балета Успавана лепотица,

Стеван Христић, Грлица из балета Охридска легенда

Стеван Христић, Коло из балета Охридска легенда

**Националне и стилизоване игре**

Полка

Мазуркa

Чардаш

Казачок

Сиртаки

Микос Теодоракис, Сиртаки

Валцер На лепом, плавом Дунаву

Танго

Фламенко

Јоханес Брамс, Мађарска игра бр. 5

Виторио Монти, Чардаш

Микис Теодоракис, Сиртаки,

Антонио Карлос Жобим, Самба са једном нотом

**Импресионизам**

Клод Дебиси, Арабеска

Клод Дебиси, Месечина

Морис Равел, Болеро

**Савремено доба**

Игор Стравински, Игра костура, балет Жар птица

Игор Стравински, Игра Жар птице, балет Жар птица

Игор Стравински, инсерт из Свите Жар птица

Игор Стравински, балет Петрушка

Сергеј Прокофјев, Плес витезова, балет Ромео и Јулија

Арам Хачатурјан, Игра сабљама, Свита Гајане

Дмитри Шостакович, Други валцер

**Дувачки инструменти**

Клод Дебиси, Сиринкс

Џон Вилијамс, Хедвигина тема,

Џон Вилијамс, Хедвигина тема,

Енио Мориконе, Габријелова обоа

Антоњин Дворжак, Симфонија из Новог света, II став

Бени Гудман, Певај, певај, певај

Астор Пјацола, Танго етида бр.3

Сергеј Прокофиев, Шехерезада

Пол Дик, Чаробњаков ученик

Квин, Боемска рапсодија

Хауард Гудл, Срећан Божић, Мр Бин

Ђорђе Замфир, Усамљени пастир

Необични дувачки инструменти

Станислав Бинички, Марш на Дрину

Хајао Мијазаки, Замак на небу

Енио Мориконе, Габријелова обоа,

Пентатоникс, Еволуција музике

**Извoђeњe музикe**

Сваки аспект извођења музике има непосредан и драгоцен утицај на развој ученика. Читање с листа једноставног ритмичког записа активира највећи број когнитивних радњи, развија дугорочно памћење, осетљивост за друге учеснике у музичком догађају (тзв. тимски рад, толеранција) и фине моторичке радње. Квалитетно музичко изражавање има значајан утицај на психу ученика, а самим тим и на капацитет и могућност свих видова изражавања. Уједно је важно да се кроз извођење музике, а у оквиру индивидуалних могућности ученика, подстиче и развијање личног стила изражавања.

С обзиром на то да ће певање и свирање произилазити и из историјског контекста, начин извођења треба прилагодити у односу на дати контекст.

*Певање*

Главни критеријум за избор песама је квалитет музичког дела. Посебну пажњу треба обратити на тонски опсег композиција за певање због физиолошких промена певачког апарата (мутирање). Приликом извођења песама најстарије музичке фолклорне традиције, треба неговати нетемперовани начин певања и дозволити природним бојама гласа да дођу до изражаја.

Песме се обрађују по слуху и из нотног текста. Мешовите тактове на примерима народних песама треба изводити по слуху. Приликом обраде песама из нотног текста након текстуалне, следи анализа нотног текста, савладавање ритма, певање солмизацијом и на крају певање са литерарним текстом. Са ученицима је неопходно постићи изражајно певање.

*Свирaњe*

Извођење свирањем треба реализовати на ритмичким и мeлoдиjским инструмeнтима. Свирaњe нa мeлoдиjским инструмeнтимa је oлaкшaнo чињеницом да су учeници музички oписмењени те мoгу кoристити нoтне примeре пojeдиних пeсaмa кoje су најпре анализиране и сoлмизaциoнo oбрaђeнe. Свирaњeм се поред осталог рaзвиjaју мoтoричке вeштине, координација и опажајне способности.

*Елементи музичке писмености*

Елементе музичке писмености треба обрађивати кроз одговарајуће музичке примере и композиције, од нотне слике и тумачења према звуку. Мешовите тактове на примерима народних песама треба изводити по слуху.

**ПРЕПОРУЧЕНЕ** КОМПОЗИЦИЈЕ ЗА ПЕВАЊЕ И СВИРАЊЕ

**Химне**

Државна химна

Химна Светом Сави

Химна школе

Човек и музика: Јоаханес Брамс, Лаку ноћ

Беджих Сметана, Моја звезда

Франц Шуберт, Липа

Ј. Ф. Рајхард, Љубица

Традиционална песма, Ђурђевдан

Традиционална песма из источне Србије, Mandra mea cu carpa mura

Традиционална ромска песма, Ђелем, ђелем

Традиционална мађарска игра, Леп је он (Az a szep)

Традиционална руска песма, Каљинка

Традиционална мађарска песма, Nyulacska

Традиционална русинска песма, Зродзели ше тарки

Традиционална мађарска песма, Нек се чује нек се зна да Жужа воли Јаноша

Енглеска духовна песма, Прекрасна милост (Amazing Grace)

Александар Бородин, Половецке игре

Лола Новаковић, Деца Пиреја

Радмила Какарлајић, Анђелина, зумба, зумба

Макс Фридман/Џими де Најт, Rock Araund the Clock

Џон Ленон/Пол Макартни, Let It Be

Герард Матос Родригез, Танго Ла кумпарсита

Елементи музичке писмености:

Густа ми магла паднала

Море, изгрејала, нане

Пуче пушка ‚

Aјде Јано, коло да играмо

Запевала сојка птица

Оро се вије

Јовано, Јованке

Станиша Коруновић, Мај

Станиша Коруновић, Пробуђена жаба

Бијело дугме, Липе цвату

Момчило Бајагић Бајага, Буђење раног пролећа

Карл Ман/Дејв Апел, Let`s Twist again

**Традиционалне и песме домаћих аутора**

Ој, цоко, цоко, црно око

Тај таврље

Уродиле жуте крушке

Шкрипи ђерам

Текла вода Текелија

Леле дуње ранке

Тамо далеко

Војтек Шистех, Ој, Србијо, мила мати

Николас Балон, Креће се лађа француска

Станислав Бинички, Марш на Дрину

**Староградске песме**

Ти једина

Моја мала нема мане

Мој Милане

Јутрос ми је ружа процветала

Што се боре мисли моје

Ајде Като

Небо је тако ведро

У тем Сонбору

**Духовне песме**

Стеван Стојановић Мокрањац, Тебе појем Тропар за Божић

Тропар Cветом Сави

Помози нам вишњи Боже

Корнелије Станковић, Многаја љета Текст Свети Николај, Источниче живоносни

**Mузичкo ствaрaлaштвo**

Дeчje музичкo ствaрaлaштвo прeдстaвљa виши стeпeн aктивирaњa музичких спoсoбнoсти кoje сe развијају у свим музичким aктивнoстимa, a рeзултaт су крeaтивнoг oднoсa прeмa музици. Oнo пoдстичe музичку фaнтaзиjу, oбликуje ствaрaлaчкo мишљeњe, прoдубљуje интeрeсoвaњa и дoпринoси трajниjeм усвajaњу и пaмћeњу музичких вештина и знaњa.

Ствaрaлaштвo мoжe бити зaступљeнo крoз:

– израду дуваачких музичких инструмената (функционалних или нефункционалних);

– музичко-истраживачки рад;

– осмишљавање музичких догађаја, програма и пројеката;

– осмишљавање музичких радионица;

– креативну употребу мултимедија: ИКТ, аудио снимци, сликовни материјал, мобилни телефони...

Уколико има могућности, могу се осмислити и реализовати тематски пројекти на нивоу одељења или разреда.

Пројектна настава се остварује реализацијом пројекта и тимским радом ученика. Тема пројекта се састоји од подтема које ученици могу да реализују у тиму, тандему или појединачно.

**ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА**

Настава музичке културе подразумева учешће свих ученика, а не само оних који имају музичке предиспозиције. Како је предмет музичка култура синтеза вештина и знања, полазна тачка у процесу оцењивања треба да буду индивидуалне музичке способности и ниво претходног знања сваког ученика. Битни фактори за праћење музичког развоја и оцењивање сваког ученика су њeгoво знање, рaд, степен ангажованости, кооперативност, интeрeсoвaњe, стaв, умeшнoст и крeaтивнoст, али и напредовање у односу на претходна постигнућа. Тако се у настави музичке културе за исте образовне-васпитног задатке могу добити различите оцене, као и за различите резултате исте оцене, због тога што се конкретни резултати упоређују са индивидуалним ученичким могућностима.

Начин провере и оцена треба да подстичу ученика да напредује и активно учествује у свим видовима музичких активности. Главни критеријум за процес праћења и процењивања је начин ученичке партиципације у музичком догађају, односно да ли је у стању да прати музичко дело при слушању и како односно, да ли и како изводи и ствара музику користећи постојеће знање.

У зависности од области и теме, постигнућа ученика се могу оценити усменом провером, краћим писаним проверама (до 15 минута) и проценом практичног рада и стваралачког ангажовања. Поред ових традиционалних начина оцењивања, треба користи и друге начине оцењивања:

– допринос ученика за време групног рада;

– израда креативних задатака на одређену тему;

– рад на пројекту (ученик даје решење за неки проблем и одговара на конкретне потребе);

– специфичне вештине.

У процесу вредновања резултата учења наставник треба да буде фокусиран на ученичку мотивацију и ставове у односу на извођење и стваралаштво, способност концентрације, квалитета/перцепције и начин размишљања приликом слушања, као и примену теоретског знања у музицирању.

Наставник треба да мотивише ученика на даљи развој, тако да ученик осети да је кроз процес вредновања виђен и подржан, као и да има оријентацију где се налази у процесу развоја у оквиру музике и музичког изражавања. Важно је укључити самог ученика у овај процес у смислу дијалога и узајамног разумевања у вези са тим шта ученик осећа као препреке (вољне и невољне) у свом развоју, као и на које начине се, из ученикове перспективе, оне могу пребродити.

Када је у питању вредновање области Музичкo ствaрaлaштвo, оно трeбa врeднoвaти у смислу ствaрaлaчкoг aнгaжoвaњa учeникa, a нe прeмa квaлитeту нaстaлoг дeлa, jeр су и нajскрoмниje музичкe импрoвизaциje, креативно размишљање и стварање пeдaгoшки oпрaвдaнe.

Узимајући у обзир све циљеве које процес учења, краткорочно и дугорочно треба да постигне, неопходно је имати на уму да се оквир вредновања процеса и резултата учења одвија највише у учениковом живом контакту са музиком, тј. извођењу и стваралаштву, а такође и слушању музике. Теоретско знање треба да има своју примену и функцију у ученичком изражавању кроз музику и у контакту са музиком. Како процес учења у оквиру сваког часа треба да обухвати све области, посматрање ученика у живом контакту са музиком је истовремено показатељ квалитета процеса учења, као и идеална сцена за вредновање резултата учења. Сумативно вредновање треба да буде осмишљено кроз задатке и активности које захтевају креативну примену знања. Диктате не треба практиковати ни задавати.

Назив предмета **ИСТОРИЈА**

**Циљ** Циљ учења Историје је да ученик, изучавајући историјске догађаје, појаве, процесе и личности, стекне знања и компетенције неопходне за разумевање савременог света, развије вештине критичког мишљења и одговоран однос према себи, сопственом и националном идентитету, културно-историјском наслеђу, друштву и држави у којој живи.

Разред **Осми**

Годишњи фонд часова **68 часова**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| -смешта кључне догађаје, појаве и процесе из савремене историје на историјској ленти;  -уочи динамику различитих историјских појава и промена на историјској карти;  -пореди различите историјске изворе и рангира их на основу њихове сазнајне вредности;  –анализира и процени ближе хронолошко порекло извора на основу садржаја;  -поредећи различите изворе о истој историјској појави или догађају, анализира позицију аутора;  –доведе у везу узроке и последице историјских догађаја, појава и процеса на конкретним примерима;  –наведе специфичности друштвених појава, процеса, политичких идеја, ставова појединаца и група у историјском периоду савременог доба;  -образложи значај и улогу истакнутих личности у датом историјском контексту;  -уочи елементе континуитета и дисконтинуитета српске државности;  –изведе закључак о повезаности националне историје са регионалном и светском, на основу датих примера;  -образложи утицај историјских догађаја, појава и процеса на савремено друштво;  –идентификује основне карактеристике тоталитарних идеологија и наводи њихове последице у историјском и савременом контексту;  -препозна,на примерима из савремене историје, важност поштовањаљудских права;  – наведе примере како су идеје о родној, верској и етничкој равноправности утицале на савремене политичке прилике и развој друштва;  – пореди положај и начин живота припадника различитих друштвених група у историјском периоду савременог доба;  – илуструје примерима утицај научно-технолошког развоја на промене у друштву, економији и природном окружењу;  – образложи утицај различитих друштвено-економских система на свакодневни живот људи, анализирајући дате примере;  – препозна како су културне интеракције, и сарадња различитих етничких и социјалних група утицали на политички, друштвени и привредни живот;  – наведе примере утицаја спортских и уметничких достигнућа на обликовање савременог друштва; – идентификује узроке, елементе и последице историјских сукоба и ратова и дискутује о могућим начинима превенције конфликата;  – објасни значење појмова геноцид и Холокауст;  – изведе закључке о узроцима, току и последицама ратова условљених распадом СФРЈ користећи изворе различитог порекла и сазнајне вредности;  – изрази ставове, засноване на историјским аргументима, уважавајући мишљење саговорника; – препозна пропаганду, стереотипе и идеолошку позицију у историјском извору и формулише став који се супротставља манипулацији;  – критички се односи према информацијама из медија користећи се историјским знањима и вештинама;  – анализира историјске догађаје и појаве на основу доступног аудио-визуелног изворног материјала;  – осмисли, спроведе и презентује резултате истраживања заснованог на одабраним историјским изворима и литератури, користећи ИКТ;  – образложи смисао неговања сећања на важне догађаје и личности из историје савременог доба;  – истражи меморијалне споменике у локалној средини и учествује у организовању и спровођењу заједничких школских активности везаних за развој културе сећања;  – покаже одговоран однос према културно-историјском наслеђу сопственог и других народа; – уочи одраз историјских догађаја и појава у књижевним и уметничким делима;  – препозна историјску димензију политичких, културних и технолошких промена у савременом свету и Републици Србији. | **ОСНОВИ ПРОУЧАВАЊА ПРОШЛОСТИ** | Основне одлике периода од завршетка Првог светског рата до наших дана.  Историјски извори за изучавање периода од завршетка Првог светског рата до наших дана и њихова сазнајна вредност (материјални, писани, аудио, визуелни, усмена сведочанства, дигитални). |
| **ЕВРОПА, СВЕТ И СРПСКИ НАРОД У ЈУГОСЛОВЕНСКОЈ ДРЖАВИ У ПЕРИОДУ ИЗМЕЂУ ДВА СВЕТСКА РАТА** | Последице Великог рата (демографски и материјални губици, одраз рата у друштвеном и културном животу, Мировна конференција у Паризу – нова карта Европе и света).  Револуције у Русији и Европи (узроци, ток и последице). Стварање југословенске државе (југословенска идеја, процес и носиоци уједињења, међународно признање и границе). Политичке и друштвено-економске прилике у Европи и свету (либералне демократије, тоталитарне идеологије, економске кризе; култура, наука и уметност, свакодневни живот). Југословенска краљевина (простор, становништво и друштво; конституисање државе, политички живот; међународни положај; економске прилике; култура, улога двора; национално и верско питање).  Истакнуте личности: Николај II Романов, Владимир Иљич Лењин, Роза Луксембург, Александар Флеминг, Пабло Пикасо, Волт Дизни, Чарли Чаплин, Сергеј Ејзенштајн, Бенито Мусолини, Адолф Хитлер, Јосиф Стаљин, Френклин Рузвелт, Александар I, Марија, Петар II и Павле Карађорђевић, Никола Пашић, Стјепан Радић, Милан Стојадиновић, Драгиша Цветковић, Влатко Мачек, Слободан Јовановић, Милутин Миланковић, Исидора Секулић, Ксенија Атанасијевић, Милена Павловић Барили, Иван Мештровић |
| **ДРУГИ СВЕТСКИ РАТ** | Свет у рату – узроци, међународне кризе, сукоби и освајачка политика тоталитарних држава; почетак и ток рата, зараћене стране, савезништва, фронтови, најважније операције, нови начини ратовања; ратна свакодневица; страдање цивила и ратни злочини; крај рата, победа антифашистичке коалиције. Југославија и српски народ у рату – улазак у рат, војни пораз, окупација, подела, квислиншке творевине; геноцид и злочини; устанак, антифашистичка борба и грађански рат; војне операције, живот у рату. Последице рата – људски и материјални губици; демографске и друштвене промене, миграције; уништавање културног наслеђа; суђења за ратне злочине; стварање ОУН. Истакнуте личности: Френклин Рузвелт, Винстон Черчил, Јосиф Стаљин, Адолф Хитлер, Бенито Мусолини, цар Хирохито, Франциско Франко, Мао Цедунг, Ана Франк, Петар II Карађорђевић, Драгољуб Михаиловић, Јосип Броз, Милан Недић, Анте Павелић, Диана Будисављевић. |
| **СВЕТ, ЕВРОПА И СРПСКИ НАРОД У ЈУГОСЛОВЕНСКОЈ ДРЖАВИ У ПЕРИОДУ ХЛАДНОГ РАТА** | Свет после Другог светског рата – блоковска подела, трка у наоружању, глобална димензија хладног рата, ратна жаришта и кризе, деколонизација, европске интеграције, покрети еманципације – покрети за женска и мањинска права, антиратни и антирасни покрети; научна достигнућа, освајање свемира, медији, популарна култура. Југославија и српски народ после Другог светског рата – изградња новог државног и друштвеног уређења, једнопартијски систем, однос власти према политичким противницима, међународни положај, економске и културне прилике, самоуправљање, несврстаност; свакодневица, популарна култура, нове тенденције у култури.  Истакнуте личности: Џон Кенеди, Никита Хрушчов, Махатма Ганди, Мартин Лутер Кинг, Роза Паркс, Нелсон Мандела, Голда Меир, Енди Ворхол, Јосип Броз, Александар Ранковић, Милован Ђилас, Иво Андрић, Милош Црњански, Александар Петровић, Мира Траиловић, Душан Ковачевић. |
| **СВЕТ, ЕВРОПА, СРПСКA ДРЖАВА И НАРОД У САВРЕМЕНИМ ПРОЦЕСИМА** | Свет после хладног рата – пад Берлинског зида; слом комунизма у Европи, распад СССР-а, нова политичка карта Европе, стварање Европске уније, доминација САД, локални конфликти и интервенције великих сила, процеси глобализације, Четврта индустријска револуција (дигитални медији, интернет, друштвене мреже и мобилна телефонија), претња тероризма, миграције, савремени културни покрети. Српски народ на крају 20. и почетком 21. века – криза СФРЈ 80-тих година, међунационалне тензије, увођење вишестраначког политичког система, распад СФРЈ, грађански рат и стварање нових држава, интернационализација сукоба и међународне интервенције, економске прилике и свакодневни живот, ратни злочини, страдање цивилног становништва, разарање културног наслеђа, НАТО агресија на СРЈ, последице ратова, политичке промене 2000. године, Република Србија као самостална држава, питање статуса Косова и Метохије, односи у региону, српски народ у дијаспори и региону, процес придруживања Европској унији, култура и спорт.  Истакнуте личности: Роналд Реган, Михаил Горбачов, Маргарет Тачер, Бил Гејтс, Владимир Путин, Ангела Меркел, Слободан Милошевић, Фрањо Туђман, Алија Изетбеговић, Зоран Ђинђић, Војислав Коштуница. |

Кључни појмови садржаја: Октобарска револуција, Версајски уговор, Друштво народа, тоталитаризам, диктатуре, комунизам, фашизам, нацизам, социјализам, антифашизам, антисемитизам, милитаризам, Други светски рат, гето, Холокауст, геноцид, Аушвиц, Јасеновац, Организација Уједињених нација, феминизам, шовинизам, ксенофобија, репресија, пацифизам, деколонизација, људска права, националне мањине, дискриминација, демократија, тероризам, хладни рат, атомска енергија, глобализација, миграције, југословенска идеја, југословенска држава, Република Србија, транзиција, дигитална револуција, популарна култура.

**УПУТСТВО ЗА ДИДАЧКО-МЕТОДИЧКО ЗА ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

Програм је конципиран тако да су уз дефинисане исходе за крај разреда и кључне појмове, за сваку од пет тематских целина (ОСНОВИ ПРОУЧАВАЊА ПРОШЛОСТИ; ЕВРОПА, СВЕТ И СРПСКИ НАРОД У ЈУГОСЛОВЕНСКОЈ ДРЖАВИ У ПЕРИОДУ ИЗМЕЂУ ДВА СВЕТСКА РАТА; ДРУГИ СВЕТСКИ РАТ; СВЕТ, ЕВРОПА И СРПСКИ НАРОД У ЈУГОСЛОВЕНСКОЈ ДРЖАВИ У ПЕРИОДУ ХЛАДНОГ РАТА и СВЕТ, ЕВРОПА, СРПСКA ДРЖАВА И НАРОД У САВРЕМЕНИМ ПРОЦЕСИМА), дати и садржаји.

Приступ настави заснован на процесу и исходима учења подразумева да ученици развијају не само основна знања, већ да их искористе у развоју вештина историјског мишљења и изградњи ставова и вредности. Програм наставе и учења, у том смислу, нуди садржински оквир, а наставник има могућност да изабере и неке додатне садржаје уколико сматра да су примерени средини у којој ученици живе, или да одговарају њиховим интересовањима (програм се, на пример, може допунити и садржајима из прошлости завичаја, чиме се код ученика постиже јаснија представа о историјској и културној баштини у њиховом крају – археолошка налазишта, музејске збирке). Сви садржаји су дефинисани тако да буду у функцији остваривања исхода предвиђених програмом. Наставник има значајан простор за избор и повезивање садржаја, метода наставе и учења и активности ученика.

Важна карактеристика наставе и учења усмерених на остваривање исхода је та да су фокусирани на учење у школи. Ученик треба да учи:

*– смислено:* повезивањем оног што учи са оним што зна и са ситуацијама из живота; повезивањем оног што учи са оним што је учио из Историје и других предмета;

– *проблемски:* самосталним прикупљањем и анализирањем података и информација; постављањем релевантних питања себи и другима; развијањем плана решавања задатог проблема;

– *дивергентно*: предлагањем нових решења; смишљањем нових примера; повезивањем садржаја у нове целине;

*– критички:* поређењем важности појединих чињеница и података; смишљањем аргумената;

– *кооперативно*: кроз сарадњу са наставником и другим ученицима; кроз дискусију и размену мишљења; уважавајући аргументе саговорника.

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Програм оријентисан на процес и исходе учења наставнику даје већу слободу у креирању и осмишљавању наставе и учења. Улога наставника је да контекстуализује дати програм потребама конкретног одељења имајући у виду: састав одељења и карактеристике ученика; уџбенике и друге наставне материјале које ће користити; техничке услове, наставна средства и медије којима школа располаже; ресурсе, могућности, као и потребе локалне средине у којој се школа налази. Полазећи од датих исхода и садржаја, наставник најпре креира свој годишњи план рада из кога ће касније развијати своје оперативне планове. Од њега се очекује и да, у фази планирања и писања припреме за час, дефинише исходе за сваку наставну јединицу. При планирању треба имати у виду да се исходи разликују, да се неки лакше и брже могу остварити, али је за већину исхода потребно више времена и више различитих активности. Наставник за сваки час планира и припрема средства и начине провере остварености пројектованих исхода. У планирању и припремању наставе и учења, наставник планира не само своје, већ и активности ученика на часу. Поред уџбеника, као једног од извора знања, на наставнику је да ученицима омогући увид и искуство коришћења и других извора сазнавања.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Ученици у осми разред улазе са знањем о основним историјским појмовима, са одређеним животним искуствима и уобличеним ставовима и на томе треба пажљиво градити нова знања, вештине, ставове и вредности.

Наставник има слободу да сам одреди распоред и динамику активности за сваку тему, уважавајући циљ учења предмета и дефинисане исходе. Редослед исхода не исказује њихову важност јер су сви од значаја за постизање циља предмета. Између исхода постоји повезаност и остваривање једног исхода доприноси остваривању других исхода. Многи од исхода су процесни и представљају резултат кумулативног дејства образовно-васпитног рада, током дужег временског периода и обраде различитих садржаја.

Битно је искористити велике могућности које Историја као наративни предмет пружа у подстицању ученичке радозналости, која је у основи сваког сазнања. Наставни садржаји треба да буду представљени као „прича” богата информацијама и детаљима, не зато да би оптеретили памћење ученика, већ да би им историјски догађаји, појаве и процеси били предочени јасно, детаљно, живо и динамично. Посебно место у настави историје имају питања, како она која поставља наставник ученицима, тако и она која долазе од ученика, подстакнута оним што су чули у учионици или што су сазнали ван ње користећи различите изворе информација. Добро осмишљена питања наставника имају подстицајну функцију за развој историјског мишљења и критичке свести. У зависности од циља који наставник жели да оствари, питања могу имати различите функције, као што су: фокусирање пажње на неки садржај или аспект, подстицање поређења, трагање за појашњењем. Учење историје би требало да помогне ученицима у стварању што јасније представе не само о томе „како је уистину било”, већ и зашто се нешто десило и какве су последице из тога проистекле. Да би схватио догађаје из прошлости, ученик треба да их „оживи” у свом уму, у чему велику помоћ може пружити употреба различитих историјских текстова, карата и других извора историјских података (документарни и играни видео и дигитални материјали, музејски експонати, илустрације), обилажење културно-историјских споменика и посете установама културе. Коришћење историјских карата изузетно је важно јер омогућава ученицима да на очигледан и сликовит начин доживе простор на коме се неки од догађаја одвијао, помажући им да кроз време прате промене на одређеном простору. Веома важан аспект наставе историје представља и рад на историјским изворима. Када су садржаји програма за осми разред у питању, велики значај, поред писаних и визуелних, имају и усмени извори, односно сведочанства. Због тога би требало осмислити наставни процес на такав начин да се, у оквиру пројектне наставе или елементарног истраживања, повежу ученици и савременици историјских догађаја, чиме би се омогућило пропитивање и изучавање рецентне прошлости.

Треба искористити и утицај наставе Историје на развијање језичке и говорне културе (вештине беседништва), јер историјски садржаји богате и оплемењују језички фонд ученика. Неопходно је имати у виду и интегративну функцију Историје, која у образовном систему, где су знања подељена по наставним предметима, помаже ученицима да постигну целовито схватање о повезаности и условљености географских, економских и културних услова живота човека. Пожељно је избегавати фрагментарно и изоловано учење историјских чињеница јер оно има најкраће трајање у памћењу и најслабији трансфер у стицању других знања и вештина. У настави треба, кад год је то могуће, примењивати иновиране дидактичке методе и стратегије, при чему се истиче концепт мултиперспективности. Одређене теме, по могућности, треба реализовати са одговарајућим садржајима из сродних предмета, а посебну пажњу треба посветити оспособљавању ученика за ефикасно коришћење информационо-комуникационих технологија (употреба интернета, прављење презентација, коришћење дигиталних аудио-визуелних материјала и израда реферата).

У осмом разреду изучава се период савремене историје, што подразумева и обраду многих осетљивих, па и противуречних, односно контроверзних тема, о којима не постоји консензус у научним круговима и јавности. То су теме које су присутне свакодневно у информативним и документарним програмима, на интернету, о њима говоре политичари, јавне личности и новинари. Такве теме су често саставни део породичне историје и личних наратива, што додатно увећава њихову актуелност. Ученици су изложени различитим тумачењима историјских догађаја и због тога је нарочито важно код њих развијати критички однос према информацијама које им се нуде. Овладавање том вештином наводи се и у образовним стандардима, а у оквиру програма спомиње се у циљу предмета, као и у појединим исходима за крај разреда. Због тога би једна од најбитнијих компетенција успешног наставника била да зна како да код ученика подстиче критичко и историјско мишљење, што би ученицима омогућило развијање хуманистичких вредности заснованих на толеранцији, уважавању различитости и поштовању другог. На крају основног образовања и васпитања ученици треба да буду оспособљени да аргументовано анализирају противуречности, да се децентрирају (сагледају и уваже туђи угао гледања на одређени историјски феномен), да уочавају сличности и различитости, постављају питања а нове информације лако повезују с постојећим знањима. На тај начин, ученици би били оспособљени да препознају пропаганду и активно учествују у разградњи предрасуда и стереотипа с којима се свакодневно сусрећу. Такав приступ омогућио би им аутономни и рационални однос према информацијама и додатно олакшао промишљање и доношење аргументованих закључака и судова.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Праћење напредовања започиње иницијалном проценом нивоа на коме се ученик налази и у односу на шта ће се процењивати његов даљи рад. Свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације, а ученике треба оспособљавати и охрабривати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода предмета, као и напредак других ученика. Сваки наставни час и свака активност ученика су, у том смислу, прилика за регистровање напретка ученика и упућивање на даље активности.

У настави оријентисаној на достизање исхода вреднују се и процес и продукти учења. У вредновању наученог, поред усменог испитивања, користе се и тестови знања. У формативном оцењивању се користе различити инструменти, а избор зависи од врсте активности која се вреднује. Вредновање активности наручито ако је тимски рад у питању, може се обавити са групом тако да се од сваког члана тражи мишљење о сопственом раду и о раду сваког члана понаособ (тзв. вршњачко оцењивање).

Назив предмета **ГЕОГРАФИЈА**

**Циљ** Циљ учења Географије је да ученик појмовно и структурно овлада природно-географским, демографским, насеобинским, политичко-географским, економско-географским, интеграционим и глобалним појавама и процесима у Србији и свету уз неговање вредности мултикултуралности и патриотизна.

Разред **осми**

Годишњи фонд часова **68 часова**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| –учествује у предлагању и реализацији истраживачког пројекта у локалној средини;  –анализира тематске карте и статистичке податке и графички их приказује;  –одреди географски положај Србије и доведе га у везу са историјско-географским развојем;  -анализира карактеристике граница и пограничних крајева Србије;  -опише узроке и последице геотектонских процеса на територији Србије;  -класификује облике рељефа на територији Србије и именује репрезентативне;  анализира утицај климатских фактора и климатских елемената на клуму Србије,  –класификује и описује својства водних објеката користећи карту Србије;  – наводи начине коришћења вода Србије;  – препознаје ефекте утицаја физичко-географских процеса на човека и адекватно реагује у случају природних непогода;  -доведи у везу распрострањеност биљних и животињских врста и физичко-географске карактеристике простора;  –објашњава популациону динамику становништва Србије: кретање броја становника, природни прираштај и миграције;  -изводи закључке о утицају популационе динамике на структуре становништва у нашој земљи;  -изводи закључке о важности предузимања мера популационе политике;  -израђује и анализира графичке приказе структура становништва;  – објашњава утицај природних и друштвених фактора на настанак,развој и трансформацију насеља у нашој земљи;  –уз помоћ карте Србије и других извора информација анализира утицај природних и друштвених фактора на развој и размештај привредних делатности у нашој земљи;  –доводи у везу размештај привредних делатности са квалитетом животне средине у нашој земљи;  –препознаје ефекте производње и коришћења различитих извора енергије на квалитет животне средине;  -описује репрезентативне објекте природне и културне баштине и означава их на карти;  -процењује важност очувања природне и културне баштине Србије;  –објашњава утицај историјских и савремених миграција на размештај Срба у свету. | **ГЕОГРАФСКИ ПОЛОЖАЈ, ГРАНИЦЕ И ВЕЛИЧИНА ТЕРИТОРИЈЕ СРБИЈЕ** | Југоисточна Европа, интеграциони и дезинтеграциони процеси.  Географски положај Србије.  Историјско-географски развој Србије. Симболи Србије.  Границе и проблеми пограничних крајева. |
| **ФИЗИЧКО-ГЕОГРАФСКЕ ОДЛИКЕ СРБИЈЕ** | Геотектонски процеси на територији Србије. Сеизмизам Србије.  Тектонски облици рељефа.  Падински процеси и рељеф настао деловањем воде.  Рељеф настао деловањем леда, ветра и човека.  Утицаји ерозивних и акумулативних процеса на човека.  Климатски фактори и елементи.  Климатске области у Србији.  Подземне воде Србије.  Реке Србије.  Језера Србије.  Заштита вода и заштита од вода.  Земљишта Србије.  Распрострањеност биљног и животињског света. |
| **ДРУШТВЕНО-ГЕОГРАФСКЕ ОДЛИКЕ СРБИЈЕ** | Кретање броја становника и њихов просторни размештај.  Природно кретање.  Миграциони процеси.  Структуре становништва.  Демографски проблеми и популациона политика.  Прва насеља у Србији.  Село и рурални процеси.  Градови.  Урбанизација и проблеми урбаног развоја. Београд.  Природни ресурси и привредни развој. Друштвени услови привредног развоја и промене у структури привреде. Пољопривреда и географски простор. Индустрија и географски простор.  Саобраћај и географски простор.  Туризам и трговина.  Делатности квартарног сектора. |
| **ПРИРОДНА И КУЛТУРНА БАШТИНА СРБИЈЕ** | Природна баштина Србије.  Културна баштина Србије.  Светска баштина под заштитом Унескоа у Србији. |
| **ГЕОГРАФИЈА ЗАВИЧАЈА** | Појам и географски положај завичаја. Природне карактеристике.  Друштвене карактеристике. |
| **СРБИ У РЕГИОНУ И ДИЈАСПОРИ** | Срби у Црној Гори.  Срби у БиХ − Република Српска.  Срби у Хрватској.  Срби у осталим суседним државама.  Срби у дијаспори. |

Кључни појмови садржаја: географски положај, границе и величина територије Србије, физичко-географске одлике Србије, друштвено-географске одлике Србије, природна и културна баштина Србије, географија завичаја, Срби у региону и дијаспори.

**УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Програм оријентисан на процес и исходе учења наставнику даје већу слободу у креирању и осмишљавању процеса наставе и учења. Улога наставника је да контекстуализује дати програм потребама конкретног одељења имајући у виду: састав одељења и карактеристике ученика, уџбенике и друге наставне материјале које ће користити, техничке услове, наставна средства и медије којима школа располаже, ресурсе, могућности, као и потребе локалне средине у којој се школа налази. Полазећи од датих исхода и препоручених садржаја, образовних стандарда за крај обавезног образовања, циљева и исхода образовања и васпитања, кључних компетенција за целоживотно учење, предметних и општих међупредметних компетенција, наставник најпре креира свој годишњи (глобални) план рада из кога ће касније развијати своје оперативне планове. Наставник има слободу да сам одреди број часова за дате теме у годишњем плану.

Предметни исходи су дефинисани на нивоу разреда у складу са ревидираном Блумовом таксономијом и највећи број њих је на нивоу примене. Редослед исхода не исказује њихову важност јер су сви од значаја за постизање циља предмета. Од наставника се очекује да операционализује дате исходе у својим оперативним плановима за конкретну тему, тако да тема буде једна заокружена целина која укључује могућа међупредметна повезивања. У фази планирања и писања припреме за час наставник дефинише циљ и исходе часа.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Дати садржаји су препоручени и распоређени у шест тематских целина: *Географски положај, границе и величина територије Србије; Физичко-географске одлике Србије; Друштвено-географске одлике Србије; Природна и културна баштина Србије; Географија завичаја; Срби у региону и дијаспоре.*

**Географски положај, границе и величина територије Србије**

За достизање исхода: ученик ће бити у стању да одреди географски положај Србије и доведе га у везу са историјско-географским развојем; анализира карактеристике граница и пограничних крајева Србије, потребно је објаснити етимолошко значење термина Србија, симболе отаџбине, детерминанте и компоненте географског положаја, њене границе, облик и величину територије. На почетку наставне теме, указати на то да на географски положај Србије утиче поливалентност, контактност и транзитност њене територије у смислу спајања и прожимања различитих елемената географског простора, који су одговорни за развој, организацију, функционисање и трансформацију територије. Објаснити да су детерминанте и компоненте географског положаја, мењајући кроз историју неке од функција, утицале на промене значаја коју је Србија имала у историји и коју има данас. Објаснити ученицима да географски положај Србије може бити апсолутан и релативан. Истаћи да је апсолутан географски положај Србије егзактан јер су у питању географске координате (математичко-географске) и природни фактори. На основу тога издвојити две компоненте апсолутног географског положаја: математичко-географску и физичко-географску. Такође, издвојити и компоненте релативног географског положаја: културно-географску, политичко-географску, саобраћајно-географску и економско-географску. Објаснити ученицима да је територија Србије повезана и интегрисана, да њена тродимензионалност подразумева копно, ваздушни простор изнад копна и Земљину унутрашњост испод копна, као и да је њен квалитет дефинисан економским параметрима који зависе од квалитета и квантитета природних ресурса, као што су на пример, плодност земљишта, рудно богатство, однос обрадивих и необрадивих површина и биолошка разноврсност.

За достизање исхода: ученик ће бити у стању да анализира карактеристике граница и пограничних крајева Србије, важно је издвојити граничне прелазе Србије према суседним државама и објаснити централно језгро – колевку државне идеје, центар интеграције и фактор кохезије њене територије. Овај садржај треба реализовати у складу са одговарајућим садржајима из историје. Пожељно је избегавати фрагментарно учење историјских чињеница везаних за промене величине територије Србије јер то има најкраће трајање у памћењу, већ их треба повезати са утицајем историјских догађаја на савремени географски развој, чиме се постиже најјачи трансфер у стицању других знања и вештина. Поред тога, објаснити како различите историјске околности и економска развијеност утичу на динамичне промене у географском простору Србије. У циљу подстицања толеранције код ученика, указати на постајање различитих етничких и културних група у пограничним територијама Србије.

Оспособити ученике да израђују тематске карте о Географском положају, границама и величини територије Србије користећи неме карте, на којима се могу издвојити различити садржаји везани за ову наставну тему.

**Физичко-географске одлике Србије**

За достизање исхода: ученик ће бити у стању да опише узроке и последице геотектонских процеса на територији Србије, кључно је да у светлу теорије литосферних плоча ученик опише геотектонски положај и геотектонску рејонизацију Србије сагледавањем односа Евроазијске и Афричке литосферне плоче, објасни механизме настанка и обликовања рељефа на простору Србије и именује значајне морфоструктурне облике рељефа у Србији. Даљом операционализацијом исхода ученик ће бити у стању да препозна и наведе облике рељефа који настају тектонским покретима и вулканизмом, објасни процес настанка земљотреса и наведе најугроженије зоне и изведе закључке о појави савременог сеизмизма као и одсуствo активног вулканизма на територији Србије. Наставници могу упознати ученике са мрежом сеизмолошких станица Србије и различитим начинима прикупљања података о трусној активности на подручју Србије у реалном времену, размени података са земљама у окружењу и компјутерским програмима за аутоматско лоцирање и извештавање.

Исход: ученик ће бити у стању да класификује облике рељефа на територији Србије и именује репрезантативне. Кроз овај исход ученика треба упознати са генетским и основним морфолошким типовима рељефа као и њиховом распрострањеношћу уз помоћ географске карте Србије. Исход је остварен уколико је ученик у стању да опише деловање унутрашњих и спољашњих сила на постанак и обликовање рељефа Србије, да наведе и опише примере облика рељефа помоћу географске карте, графичких приказа и фотографија.

Исход: анализира утицај климатских фактора и климатских елемената на климу Србије. За остваривање овог исхода неопходно је да ученик самостално користи климатолошке податке који се односе на температуру и падавине изабраног места. Климатолошки подаци могу се преузети из метеоролошких годишњака који су доступни на сајту Републичког хидрометеоролошког завода Србије (РХМЗС). Да би анализирао просторну и временску дистрибуцију наведених података, неопходно је да самостално конструише климадијаграме бар два места између којих постоји значајна разлика у надморским висинама. Поред ових климатских елемената, ученика треба упознати и са ветровима и инсолацијом. Просторну и временску дистрибуцију температура, падавина и ветрова треба повезати са климатским факторима који условљавају њихово формирање. Као последица просторне и временске дистрибуције вредности климатских елемената на простору Србије издвајају се одређене климатске области. Да би се исход остварио, неопходно је да ученик: наведе климатске елементе, опише просторну и временску дистрибуцију температуре ваздуха и падавина на територији Србије, наведе и оцени значај климатских фактора, издвоји климатске области на територији Србије.

Да би се остварио исход: класификује и описује својства водних објеката користећи карту Србије и наводи начине коришћења вода Србије, ученику би требало указати на постанак, еволуцију и распрострањеност река, језера, подземних вода и термоминералних извора на територији Србије. Упознати га са основним хидрографским карактеристика река Србије, чије груписање би се извршило према припадајућем морском сливу. Анализа водних режима, на најједноставнијем нивоу, подразумевала би уочавање максималних и минималних водостаја и протицаја на рекама, као и фактора који доводе до њихове појаве. Ученик треба да опише стања екстремних водостаја и протицаја (сува речна корита, поплава) као и последице које оне остављају на човека, привреду и животну средину. Да би се остварио исход, неопходно је да ученик: наведе највеће реке Црноморског, Јадранског и Егејског слива, процени време појаве минималних и максималних водостаја на рекама, разликује језера по начину постанка, опише еволуцију језерских басена, лоцира термоминералне изворе, опише врсте и значај подземних вода за водоснабдевање, утврди везу између доступности воде и лоцирања одређених привредних делатности и објеката.

Да би се постигао исход: препознаје ефекте утицаја физичко-географских процеса на човека и адекватно реагује у случају природних непогода, наставник ставља акценат на интеракцију природе и друштва и указује ученицима да се људско друштво не може посматрати независно од природног окружења. За ученика је важно да зна шта доводи до формирања природне непогоде, да ли и како човек може да стимулише њено формирање, где су природне непогоде распрострањене на простору Србије, као и да зна како да поступи у случају да је изложен њиховом дејству. Уз помоћ наставника, родитеља као и самосталног прикупљања података ученик треба да се упозна са природним непогадама које се дешавају могу се десити или су се десиле у његовом непосредном окружењу: простори у Србији изложени дејству земљотреса, клизишта, одрона, атмосферских непогода (олуја, град, екстремне температуре), полава и бујица.

Да би се постигао исход: доведе у везу распрострањеност биљних и животињских врста и физичко-географске карактеристике простора, кључно је објаснити да су ареали биљних и животињских врста детерминисани рељефом, земљиштем, климом, присуством воде и другим факторима. Неопходно је да ученици сагледају просторну дистрибуцију животињских врста, травнатих области, шумских ареала и њихов састав, као и ефекте које остварују у интеракцији са осталим природним и друштвеним објектима у простору. Да би се овај исход остварио, потребно је да ученик: наведе основне типове земљишта, разликује вертикални и хоризонтални распоред вегетације, класификује фауну у односу на тип средине (фауна копнених вода, фауну копна; шумска и нешумска подручја), наведе како људске активности утичу на фрагментацију и смањење ареала биљних и животињских врста и појаву ендемских врста.

**Друштвено-географске одлике Србије**

У оквиру области/теме Друштвено-географске одлике Србије предвиђено је да се обрађују садржаји о становништву, насељима и привреди Србије. Њима се продубљују ученичка знања из области друштвене географије која су стекли у шестом разреду основног образовања и васпитања и иста примењују у конкретном просторном контексту, Републици Србији и локалној средини.

За достизање исхода: ученик ће бити у стању да објашњава популациону динамику становништва Србије, акценат треба ставити на објашњење кретања броја становништва по подацима пописа (предлог је да временски обухват буде након Другог светског рата), природног прираштаја и миграција. Наставници треба да упознају ученике са изворима података о становништву (попис, матична статистика, други извори) и да их науче како се ови подаци користе и тумаче. Веома је важно да се у том смислу оствари корелација са наставом историје (ратови, историјске миграције, итд.). Тамо где постоје техничке могућности, ученици могу да користе пописне податке у електронском облику доступне на интернет сајту Републичког завода за статистику, да део тих података представљају на тематским картама, графички и табеларно.

Наведени исход се операционализује кроз проверу остварености следећих исхода код ученика: наводи изворе података о становништву, наводи компоненте демографског развоја, проналази податке о броју становника, наталитету, морталитету, миграцијама становништва Србије и локалне средине, објашњава временску и просторну динамику становништва Србије и локалне средине, користи тематске карте и графичке приказе у објашњавању популационе динамике становништва Србије и локалне средине, приказује на тематским картама, графичким приказима и табеларно популациону динамику становништва Србије и локалне средине.

Достизање исхода: изводи закључке о утицају популационе динамике на структуре становништва у нашој земљи, непосредно се надовезује на реализацију претходног исхода. Овде је неопходно да ученик увиди како се (макро) регионалне тенденције у природном прираштају и миграцијама одражавају на биолошке, економске и социјалне структуре становништва Србије. Наведени исход се операционализује кроз проверу остварености следећих исхода: ученик наводи биолошке, економске и социјалне структуре становништва, ученик објашњава утицај рађања и умирања на биолошке, економске и социјалне структуре становништва у Србији и локалној средини, ученик објашњава утицај досељавања и одсељавања на структуре становништва у Србији, ученик објашњава промене у структурама становништва Србије и локалне средине као резултат садејства природног кретања и миграција.

Исход израђује и анализира графичке приказе структура становништва јако је важан у функционалном домену. Овде до изражаја долази захтев да ученик самостално проналази податке о структурама становништва који су доступни у аналогном и дигиталном облику те да их на часовима и код куће за домаће задатке приказује у виду полно-старосних пирамида, графикона, дијаграма и тематских карата (картодијаграма). Садржаји везани за овај исход могу се реализовати применом различитих облика рада (индивидуални, рад у пару, рад у групи) и своју пуну примену проналазе у изради истраживачких пројеката, најбоље везано за локалну средину.

Исход ученик изводи закључке о важности предузимања мера популационе политике даље се надовезује на претходне. Ученици на овом узрасту већ имају и интуитивна и појмовна знања о броју, кретању (природном прираштају, миграцијама) и структурама становништва и способни су да увиђају последице смањења броја становника, исељавања људи из села и мањих градова, интензивног прилива становништва у Београд, исељавања у иностранство, итд. Ова тематика је интересантна за организацију дебата и дискусија, трибина и радионица које би могле да се организују у сарадњи са експертима из локалне заједнице (лекари, социјални радници, психолози, демографи, запослени у јединицама локалне самоуправе задужени за социјална питања, итд.).

Наведени исход се операционализује тако да ће ученик бити у стању да: дефинише појам популационе политике; наводи различите типове популационе политике; објашњава којим популационим политикама се решавају различити демографски проблеми; предлаже примену мера популационе политике с обзиром на актуелне демографске проблеме у Србији и локалној средини.

Достизање исхода: објашњава утицај природних и друштвених фактора на настанак, развој и трансформацију насеља у нашој земљи, захтева да се са ученицима обраде садржаји везани за настанак насеља у нашој земљи, село и руралне процесе (депопулација, деаграризација, сенилизација, гашење сеоских насеља, псеудоурбанизација, итд.), основне одлике градова, њихове функције и гравитациони утицај, унутрашњу структуру градова и односе са околним простором. Неопходно је посебну пажњу посветити процесу урбанизације и главним урбаним проблемима. Ова целина се завршава упознавањем са Београдом, главним градом Србије, његовим географским положајем, историјско-географским и функционалним развојем.

Наведени исход се операционализује тако да ће ученик бити у стању да: наводи насеља у нашој земљи; објашњава утицај природних и друштвених фактора који су довели до настанка и развоја првих градова у нашој земљи; дефинише и врши класификацију сеоских и градских насеља по различитим обележјима; описује процесе трансформације сеоских и градских насеља; објашњава условљеност процеса деаграризације и урбанизације; објашњава везу демографских и насеобинских процеса у Србији и локалној средини.

Исход: уз помоћ карте Србије и свих других извора информација анализира утицај природних и друштвених фактора на развој и размештај привредних делатности у нашој земљи, доводи ученике у ситуацију да сами проналазе изворе информација о привреди наше земље и локалне средине, да их критички преиспитују, упоређују, уочавају временску динамику и просторне диспаритете економско-географских појава и процеса. Географска карта (општа и тематске карте) је овде незаобилазно наставно средство које ученици користе за извлачење географских закључака, али и за илустрацију резултата својих сазнања.

Исходи: доводи у везу размештај привредних делатности са квалитетом животне средине у нашој земљи и препознаје ефекте производње и коришћења различитих извора енергије на квалитет животне средине су најдиректније међусобно повезани. Од ученика се очекује да продубе постојећа и стекну нова знања о утицају пољопривреде, индустрије, саобраћаја, туризма и других привредних делатности на географски простор. Будући да су примери негативног утицаја човека на животну средину доминантни у односу на позитивне, те да се на истицању позитивног утицаја човека на животну средину инсистирало и у нижим разредима, овде је акценат стављен на примере рационалног коришћења енергетских извора и очувања животне средине. На овај начин ученици стичу целовиту слику о сличностима и разликама у функционисању привреде у свету и у нашој земљи, код њих се развија критичко и дивергентно мишљење, али и патриотска свест и интеркултуралност.

**Природна и културна баштина Србије**

Исход: описује репрезентативне објекте природне и културне баштине и означава их на карти. Уз помоћ карте и других расположивих извора информација ученици треба да анализирају просторну заступљеност природних и културних објеката у Србији. Остваривање исхода подразумева уочавање разлика културно-историјских целина градског и сеоског типа. Исход је остварљив ако ученик на карти одреди и лоцира заштићена природна и културна добра и наведе примере.

Исход: ученик ће бити у стању да процењује важност очувања природне и културне баштине Србије. Ученици кроз овај исход треба да формирају вредносне ставове и развију свест о неговању природних и културних добара. Организовањем посета манастирима, музејима, националним парковима изводе се закључци о важности националног и културног идентитета наше земље. Исход је остварљив ако ученик на немој карти различитим картографским методама представи степен заштите природних добара и истакне њихов значај.

**Географија завичаја**

За достизање овог исхода: ученик ће бити у стању да реализује истраживачки пројекат у локалној средини, препорука је да технике наставника буду усмерене на поучавање и учење путем открића које обухвата прикупљање података од локалног становништва и самостално посматрање објеката и процеса. Организација теренског рада подразумева истраживачки пројектни задатак где наставник у сарадњи са ученицима дефинише тему, циљ и задатак истраживања, објашњава наставне методе, дефинише хипотезе, израђује нацрт истраживања, описује фазе и ток реализације истраживања, одређује релевантне изворе информација, наводи начин обраде података и приказивање добијених резултата кроз вредновање и евалуацију пројекта. Применом пројектне наставе развијају се међупредметне компетенције.

Наставник је у обавези да на почетку школске године ученицима да јасна и прецизна упутства о начину реализације пројектне наставе. Након припреме и реализације пројектне наставе ученици ће бити у стању да уоче значај сарадње у тиму за остваривање заједничких циљева, али и да процене сопствена постигнућа. Ученици су оспособљени да прикупљају, обрађују и презентују резултате истраживачког рада током свих фаза реализације пројекта, као и да презентују и промовишу продукте пројекта.

За достизање исхода: реализује истраживачки пројекат у локалној средини, неопходно је да ученик познаје методологију истраживачког рада:

– дефинише пројектни задатак;

– прикупља податке из различитих извора и на терену;

– обрађује податке, приказује их текстуално, табеларно и графички и доноси закључке;

– представља резултате истраживачког рада;

– описује и вреднује географски положај завичаја;

– препознаје, наводи и именује облике рељефа и хидрографске објекте на простору завичаја, објашњава међузависност климе, земљишта и живог света;

– истражује и утврђује специфичности природно-географских и друштвено-географских одлика завичаја и доводи их у корелацију;

– објашњава утицај одређене структуре становништва на друштвено-економски развој завичаја;

– наводи и описује природна богатства и објашњава утицај њиховог искоришћавања;

– описује структуру привреде и наводи показатеље развијености одређених привредних делатности;

– образлаже потребе заштите природне средине;

– анализира и предлаже различите мере за унапређење завичаја;

– примењује географска знања и вештине приликом решавања проблемских ситуација у свакодневном животу;

– правилно наводи изворе литературе.

**Срби у региону и дијаспори**

Исход: ученик ће бити у стању да објашњава утицај историјских и савремених миграција на размештај Срба у свету, операционализује се тако што ће ученик бити у стању да наведе државе и ентитете у којима живе припадници српског народа, наведе број припадника нашег народа у земљама бивше СФРЈ, региону и дијаспори, објасни узроке досељавања Срба у различитим историјским периодима, упореди економски, културни и политички положај Срба. Припадници нашег народа исељавали су се из Србије у прошлости у више таласа из различитих разлога (средњовековна исељавања и сеобе, миграције пре Другог светског рата, послератна политичка емиграција, економска емиграција од шездесетих до деведесетих година ХХ века, таласи избеглица и савремена економска емиграција од деведесетих година до данас). Потребно је да се ученици осмог разреда упознају са тиме колико припадника нашег народа живи на тлу бивше СФРЈ, у региону и дијаспори, када су се и зашто досељавали у те државе, какав им је економски, политички и културни статус, којим делатностима се баве, какав им је однос са већинским становништвом тих држава.

Закон о дијаспори и Србима у региону дефинише појмове дијаспора и регион као и државе које ти појмови обухватају.

Наведеним исходом и наставним садржајем којим се он достиже, достиже се васпитна димензија циља географије као наставног предмета што подразумева неговање вредности мултикултуралности и патриотизма. Етничку хетерогеност становништва Србије, као и вишевековно присуство Срба у региону и дијаспори, треба сагледавати као богатство које најбоље може да се сагледа у склопу наставног предмета географија.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Оцењивање је саставни део процеса наставе и учења којим се обезбеђује стално праћење и процењивање резултата постигнућа ученика, а у складу са Правилником о оцењивању ученика у основном образовању и васпитању. Праћење и вредновање ученика започиње иницијалном проценом нивоа знања на коме се ученик налази. Свака активност на часу служи за континуирану процену напредовања ученика. Неопходно је ученике стално оспособљавати за процену сопственог напретка у остваривању исхода предмета.

Како ниједан од познатих начина вредновања није савршен, потребно је комбиновати различите начине оцењивања. Приликом сваког вредновања постигнућа потребно је ученику дати повратну информацију која помаже да разуме грешке и побољша свој резултат и учење. Ако наставник са ученицима договори показатеље на основу којих сви могу да прате напредак у учењу, ученици се уче да размишљају о квалитету свог рада и о томе шта треба да предузму да би свој рад унапредили. Оцењивање на тај начин постаје мотивациони фактор за ученике. На основу резултата праћења и вредновања, заједно са ученицима треба планирати процес учења и бирати погодне стратегије учења. На почетку школске године наставници географије треба да направе план временске динамике и садржаја оцењивања знања и умења (процењивања постигнућа) ученика водећи рачуна о адекватној заступљености сумативног и формативног оцењивања. Будући да се у новим програмима наставе и учења инсистира на функционалним знањима, развоју међупредметних компетенција и пројектној настави, важно је да наставници на почетку школске године добро осмисле и са ученицима договоре како ће се обављати формативно оцењивање. У том смислу препоручује се наставницима да на нивоу стручних већа договоре критеријуме и елементе формативног оцењивања (активност на часу, допринос групном раду, израда домаћих задатака, кратки тестови, познавање географске карте...). Рад сваког наставника састоји се од планирања, остваривања и праћења и вредновања.

Важно је да наставник континуирано спроводи евалуацију и самоевалуацију процеса наставе и учења.

Назив предмета **ФИЗИКА**

**Циљ** Циљ учења Физике јесте упознавање ученика са природним појавама и основним законима природе, стицање основе научне писмености, оспособљавање за уочавање и распознавање физичких појава и активно стицање знања о физичким феноменима кроз истраживање, усвајање основа научног метода и усмеравање према примени физичких закона у свакодневном животу и раду.

Разред **осми**

Годишњи фонд часова **68 часова**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| – повезује физичке величине које описују осцилације и таласе;  – описује карактеристике звука, ултразвукa и инфразвукa и наводи примере примене ултразвука;  – анализира примере одбијања и преламања светлости, тоталне рефлексије (огледала, сочива) и користи лупу и микроскоп;  – демонстрира и објасни: осциловање куглице клатна и тела обешеног о опругу, осциловање жица и ваздушних стубова;  – демонстрира и објасни: појаву сенке, функционисање ока и корекцију вида;  – примењује превентивне мере заштите од буке и од прекомерног излагања Сунчевом зрачењу;  – демонстрира узајамно деловање наелектрисаних тела и објасни од чега оно зависи;  – прикаже и опише електрично поље, израчуна силу којом поље делује на наелектрисање и повеже електрични напон и јачину електричног поља;  – објасни провођење струје кроз метале, течности и гасове и упореди отпорности металних проводника на основу њихових карактеристика;  – наводи и користи различите изворе електричне струје (ЕМS) и зна да их разврста ради рециклаже;  – познаје основне елементе електричног кола и уме да их повеже, изабере одговарајући опсег мерног инструмента и мери јачину струје и напон, одређује вредност отпорности редно и паралелно везаних отпорника и резултате прикаже табеларно и графички;  – описује ефекте који се испољавају при протицању електричне струје;  – описује узајамно деловање два паралелна проводника са струјом, деловање магнетног поља на струјни проводник и принцип рада електромагнета и електромотора;  – објасни принцип рада компаса и природу Земљиног магнетног поља;  – користи компас и апликације за паметне телефона за оријентацију у природи;  – препозна основна својства наизменичне струје, израчуна потрошњу електричне енергије у домаћинству и да се придржава основних правила безбедности при коришћењу електричних уређаја у свакодневном животу;  – решава квалитативне, квантитативне и графичке задатке из сваке наведене области;  – објасни структуру атомског језгра и нуклеарне силе;  – опише радиоактивност, врсте зрачења, радиоактивне изотопе, познаје њихово дејство, примену и мере заштите;  – разликује фисију и фузију и наводи могућности њихове примене | **ОСЦИЛАТОРНО И ТАЛАСНО КРЕТАЊЕ** | Осцилаторно кретање (осциловање тела обешеног о опругу, осциловање куглице клатна).  Појмови и величине којима се описује осциловање тела (амплитуда, период, фреквенција).  Закон о одржању механичке енергије при осциловању тела. Механички таласи. Основни параметри којима се описује таласно кретање (таласна дужина, фреквенција, брзина). Звук. Карактеристике звука и звучна резонанција.  Демонстрациони огледи. Осциловање куглице клатна и тела обешеног о опругу (у ваздуху и у течности). Осциловање жица и ваздушних стубова (ксилофон, различите затегнуте жице, једнаке стаклене флаше са различитим нивоима воде). Одакле долази звук (гумено црево са два левка, канап и две пластичне чаше...). Таласи (таласна машина или када). Демонстрација звучне резонанције променом висине ваздушног стуба (дужа стаклена цев са водом)  Лабораторијска вежба  1. Мерење периода осциловања клатна или периода осциловања тега на опрузи  2. Одређивање убрзања Земљине теже помоћу математичког клатна |
| **СВЕТЛОСНЕ ПОЈАВЕ** | Карактеристике светлости. Праволинијско простирање светлости (сенка и полусенка, помрачење Сунца и Месеца). Закон одбијања светлости. Равна и сферна огледала и конструкција ликова предмета. Брзина светлости у различитим срединама. Индекс преламања и закон преламања светлости. Тотална рефлексија. Преламање светлости кроз призму и сочива. Одређивање положаја ликова код сочива. Оптички инструменти. Лупа и микроскоп.  Демонстрациони огледи. Сенке. Хартлијева плоча за илустровање закона о одбијању и преламању светлости. Преламање светлости (штапић делимично уроњен у чашу с водом, новчић у чаши са водом и испод ње). Преламање беле светлости при пролазу кроз призму. Преламање светлости кроз сочиво, око и корекција вида (оптичка клупа, геометријска оптика на магнетној табли, стаклена флаша са водом као сочиво). Лупа и микроскоп. Лабораторијске вежбе  1. Провера закона одбијања светлости коришћењем равног огледала.  2. Одређивање жижне даљине сабирног сочива. |
| **ЕЛЕКТРИЧНО ПОЉЕ** | Наелектрисавање тела. Елементарна количина наелектрисања. Закон о одржању количине наелектрисања. Узајмно деловање наелектрисаних тела. Кулонов закон. Електрично поље (линије сила, хомогено и нехомогено поље). Рад силе електричног поља. Напон. Веза напона и јачине хомогеног електричног поља. Електричне појаве у атмосфери. Демонстрациони огледи. Наелектрисавање чврстих изолатора и проводника. Електрофор, електрично клатно и електроскоп. Линије сила електричног поља (перјанице, гриз у рицинусовом уљу и јаком електричном пољу). Фарадејев кавез. Антистатичке подлоге. Инфлуентна машина. Мехури сапунице у електричном пољу. Модел громобрана |
| **ЕЛЕКТРИЧНА СТРУЈА** | Електрична струја (једносмерна, наизменична). Услови за настајање електричне струје и извори струје (EMS). Мерење електричне струје и напона. Електрична отпорност проводника. Проводници и изолатори. Омов закон за део струјног кола. Рад и снага електричне струје. Џул-Ленцов закон. Омов закон за цело струјно коло. Везивање отпорника. Електрична струја у течностима и гасовима. Мере заштите од електричне струје (жива бића, објекти и електрични уређаји). Демонстрациони огледи. Демонстрациони амперметар у струјном колу. Регулисање електричне струје у колу реостатом и потенциометром. Графитна мина (оловке) као потенциометар. Мерење електричне отпорности омметром. Загревање проводника при протицању електричне струје. Протицање електричне струје у воденом раствору кухињске соли. Лимун као батерија. Пражњење у Гајслеровим цевима помоћу Теслиног трансформатора.  Лабораторијске вежбе  1. Зависност електричне струје од напона на отпорнику (таблични и графички приказ зависности).  2. Одређивање електричне отпорности отпорника у колу помоћу амперметра и волтметра.  3. Мерење електричне струје и напона у колу са серијски и паралелно повезаним отпорницима и одређивање еквивалентне отпорности. |
| **МАГНЕТНО ПОЉЕ** | Магнетно поље сталних магнета. Магнетно поље Земље. Магнетно поље електричне струје. Дејство магнетног поља на струјни проводник. Допринос Николе Тесле и Михајла Пупина развоју науке о електромагнетним појавама и њиховој примени.  Демонстрациони огледи. Линије сила магнетног поља потковичастог магнета и магнетне шипке. Магнетна игла и школски компас. Ерстедов оглед. Електромагнет. Узајамно деловање два паралелна проводника кроз које протиче струја. |
| **ЕЛЕМЕНТИ АТОМСКЕ И НУКЛЕАРНЕ ФИЗИКЕ** | Структура атома (језгро, електронски омотач). Нуклеарне силе. Природна радиоактивност. Радиоактивно зрачење (алфа, бета и гама зраци) и њихово дејство на биљни и животињски свет. Заштита од радиоактивног зрачења. Вештачка радиоактивност. Фисија и фузија. Примена нуклеарне енергије и радиоактивног зрачења.  Демонстрациони оглед. Детекција присуства радиоактивног зрачења. (школски Гајгер-Милеров бројач) |
| **ФИЗИКА И САВРЕМЕНИ СВЕТ** | Значај физике за развој других природних наука Допринос физике развоју савремене медицине (ултразвук, ЕКГ, скенер, магнетна резонанција, Гама нож…)  Физика и савремене технологије (интернет, мобилна телефонија, даљинско управљање, нанофизика....) |

Кључни појмови садржаја: осцилације, таласи, звук, светлост, електрично поље, магнетно поље, електрична струја, атом, атомско језгро, радиоактивност.

**УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

Полазна опредељења при дефинисању исхода и конципирању програма физике били су Образовни стандарди за крај обавезног образовања.

Исходи представљају опис интегрисаних знања, вештина и ставова које ученик стиче у процесу остваривања наставе у седам области предмета: *Осцилаторно и таласно кретање, Светлосне појаве, Електрично поље, Електрична струја, Магнетно поље, Елементи атомске и нуклеарне физике и Физика и савремени свет.*

Обнављање дела градива из седмог разреда, које се односи на Закон одржања механичке енергије, треба да послужи као увод и обезбеди континуитет.

Ученици осмог разреда треба да наставе са учењем основних појмова и закона физике на основу којих ће разумети појаве у природи и значај физике у образовању и свакодневном животу. Они треба да стекну знање и вештине да би досегли стандарде за крај обавезног образовања.

Полазна опредељења утицала су на избор програмских садржаја и метода логичког закључивања, демонстрационих огледа и лабораторијских вежби, оријентисаних на очекиване исходе.

Из физике као научне дисциплине одабрани су они садржаји које на одређеном нивоу, у складу са образовним стандардима и исходима, могу да усвоје сви ученици осмог разреда.

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

При планирању наставног процеса наставник, на основу дефинисаног циља предмета, исхода и образовних стандарда, самостално планира број и редослед часова обраде и осталих типова часова, као и методе и облике рада са ученицима. Редослед проучавања појединих тема није потпуно обавезујући. Наставник може у одређеној мери (водећи рачуна да се не наруши логичан след учења физике) прерасподелити садржаје према својој процени.

Улога наставника је да при планирању наставе води рачуна о саставу одељења и резултатима иницијалног теста, степену опремљености кабинета за физику, степену опремљености школе (ИТ опрема, библиотека,...), уџбенику и другим наставним материјалима које ће користити.

Полазећи од датих исхода и садржаја наставник најпре креира свој годишњи глобални план рада из кога ће касније развијати своје оперативне планове. Исходи дефинисани по областима олакшавају наставнику даљу операционализацију истих на ниво конкретне наставне јединице. Од њега се очекује да за сваку наставну јединицу, у фази планирања и писања припреме за час, у односу на одабрани исход, дефинише исходе специфичне за дату наставну јединицу. При планирању треба, такође, имати у виду да се исходи разликују, да се неки лакше и брже могу остварити, али је за остале исходе потребно више времена и више различитих активности.

Од метода логичког закључивања, којe се користе у физици као научној дисциплини (индуктивни, дедуктивни, закључивање по аналогији итд.), ученицима осмог разреда најприступачнији је индуктивни метод (од појединачног ка општем) при проналажењу и формулисању основних закона физике. Зато програм предвиђа да се при проучавању макрофизичких појава претежно користи индуктивни метод.

Увођење једноставних експеримената за демонстрирање физичких појава има за циљ развијање радозналости и интересовања за физику. Једноставне експерименте могу да изводе и сами ученици на часу или да их понове код куће, кроз истраживачки приступ при решавању проблема, користећи различите предмете и материјале из свакодневног живота. Одређени садржаји и тематске целине се могу реализовати и преко пројектне наставе.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Програмски садржаји осмог разреда доследно су приказани у форми која задовољава основне методске захтеве наставе физике:

– *Поступност* (од једноставног ка сложеном) при упознавању нових појмова и формулисању закона.

– *Очигледност* при излагању наставних садржаја (уз сваку тематску целину наведено је више демонстрационих огледа, а у недостатку наставних средстава могуће је користити и видео симулације).

– *Повезаност наставних садржаја са појавама у свакодневном животу.*

Програмски садржаји на основу исхода се могу реализовати:

1. излагањем садржаја теме уз одговарајуће демонстрационе огледе;

2. решавањем квалитативних и квантитативних проблема као и проблем - ситуација;

3. лабораторијским вежбама;

4. домаћим задацима

5. коришћењем других начина рада који доприносе бољем разумевању садржајa теме (пројекти, истраживачки задаци, вршњачко учење, допунска настава, додатни рад...);

6. систематским праћењем рада сваког ученика. Да би се циљеви и исходи наставе и учења физике остварили у целини, неопходно је да ученици активно учествују у свим облицима наставног процеса.

Имајући у виду да сваки од наведених облика наставе има своје специфичности у процесу остваривања, то су и методска упутства прилагођена овим специфичностима.

***Методска упутства за излaгaњe сaдржaja тeмe уз oдгoвaрajућe дeмoнстрaциoнe oглeдe***

Кaкo уз свaку тeмaтску цeлину иду дeмoнстрaциoни oглeди, учeници ћe, индивидуално или кроз размену мишљења у малим групама, најпре предвиђати исход демонстрације, а потом прaтити и објашњавати тoк пoсмaтрaнe пojaвe. Нa наставнику је да наведе ученика да својим речима, на основу сопственог расуђивања, опише појаву коју посматра. После тога наставник, користећи прецизни језик физике, дефинише нове појмове (величине) и речима формулише законе. Када се прође кроз све етапе у излагању садржаја теме (оглед, учеников опис појаве, дефинисање појмова и формулисање закона), прелази се, ако је могуће, на презентовање закона у математичкој форми.

***Методска упутства за решавање квалитативних и квантитативних проблема као и проблем – ситуација***

Када је реч о квалитативним задацима, посебно важно место имају концептуални задаци којима се испитује у којој мери су ученици развили научне појмове изучаваних природних појава и процеса. Применом концептуалних задатака вишеструког избора са квалитетно одабраним дистракторима може се пратити присуство ученичких алтернативних концепција у различитим фазама учења и у складу са утврђеним стањем планирати активности ученика и наставника усмерене на развијање научне писмености.

При рeшaвaњу квaнтитaтивних (рaчунских) зaдaтaкa из физикe, у зaдaтку првo трeбa нa прaви нaчин сaглeдaти физичке садржаје, пa тeк пoслe тoгa прeћи нa мaтeмaтичкo фoрмулисaњe и изрaчунaвaњe. Нaимe, рeшaвaњe зaдaтaкa oдвиja сe крoз три eтaпe: физичкa aнaлизa зaдaткa, мaтeмaтичкo изрaчунaвaњe и дискусиja рeзултaтa. У првoj eтaпи уoчaвajу сe физичкe пojaвe нa кoje сe oднoси зaдaтaк, a зaтим сe нaбрajajу и рeчимa искaзуjу зaкoни пo кojимa сe пojaвe oдвиjajу. У другoj eтaпи сe, нa oснoву мaтeмaтичкe фoрмe зaкoнa, изрaчунaвa врeднoст трaжeнe вeличинe. У трeћoj eтaпи трaжи сe физичкo тумaчeњe дoбиjeнoг рeзултaтa.

У циљу рaзвиjaњa прирoднo-нaучнe писмeнoсти нaстaвник инстистирa нa систeмaтскoм кoришћeњу jeдиницa мeрe физичких вeличинa SI (мeђунaрoдни систeм jeдиницa). У циљу саопштавања правовремене повратне информације приликом израде квалитативних задатака, пре свега концептуалних задтака вишестругог избора, или једноставних рачунских задатака, пожељно је применити неко од ИКТ решења које доприноси брзој и једноставној размени информација о постигнућу како појединачног ученика тако и целог одељења, на пример респондере или Socrative платформу.

***Методска упутства за извођење лабораторијских вежби***

Лабораторијске вежбе чине саставни део редовне наставе и организују се на следећи начин: ученици сваког одељења деле се у две групе, тако да свака група има свој термин за лабoраторијску вежбу. Опрема за лабораторијске вежбе умножена је у више комплета, тако да на једној вежби (радном месту) може да ради три до четири ученика. Час експерименталних вежби састоји се из: уводног дела, мерења и записивања података добијених мерењима, анализе и дискусије добијених резултата, извођења закључака.

У уводном делу часа наставник:

– обнавља делове градива који су обрађени на часовима предавања, а односе се на дату вежбу (дефиниција величине која се одређује и метод који се користи да би се величина одредила),

– обраћа пажњу на чињеницу да свако мерење прати одговарајућа грешка и указује на њене могуће изворе,

– упознаје ученике с мерним инструментима и обучава их да пажљиво рукују лабораторијским инвентаром,

– указује ученицима на мере предострожности, којих се морају придржавати ради сопствене сигурности.

Док ученици врше мерења, наставник активно прати њихов рад, дискретно их надгледа и, кад затреба, објашњава им и помаже. При уношењу резултата мерења у ђачку свеску, процену грешке треба вршити само за директно мерене величине, а не и за величине које се посредно одређују. Процену грешке посредно одређене величине наставник може да изводи у оквиру додатне наставе.

***Методска упутства за друге облике рада***

Различити типови дoмaћих зaдaтaкa (класични – квалитативни и квантитативни задаци, практични, истраживачки, уз употребу ИКТ-а) дoпринoсe бoљeм рaзумeвaњу сaдржaja тeмe, остваривању исхода и развијањи предметних и међупредметних компетенција. При одабиру домаћих задатака наставник треба да води рачуна о нивоу сложености задатака, али и о њиховој мотивационој функцији. Коректност урађеног задатог домаћег задатка треба да буде проверена на наредном часу.

Пројектна настава, као један од облика рада, обухвата припрему, израду пројекта, презентацију и дискусију. Пројекат изводе ученици по групама уз асистенцију наставника. Овакав начин рада подразумева активно учешће сваког ученика у групи у оквиру прикупљања података, извођење експеримената, мерења, обраде резултата, припрема презентације и презентовање. Резултат оваквог начина рада је активно стицање знања о физичким појавама кроз истраживање. Препорука је да се пројектна настава реализује бар једном у полугодишту.

У оквиру израде пројеката могуће је обухватити неке од следећих тема:

● Улога физике у заштити човекове околине

● Енергетска ефикасност

● Климатске промене

● Пренос сигнала (бежични пренос, оптички каблови...)

● Антистатичка заштита

Подстицањем вршњачког учења у различитим фазама наставе и учења, посебно кроз пројектну наставу, рад на истраживачким задацима, приликом међусобног процењивања постигнућа ученика, укључивањем ученика у ваннаставне активности промоције и популаризацију природних наука, доприноси развијању предметних и међупредметних компетенција.

***Праћење рада ученика***

Наставник је дужан да континуирано прати рад сваког ученика кроз контролу његових усвојених знања, стечених на основу свих облика наставе. Такође је у обавези да уредно води евиденцију о раду и напредовању сваког ученика. Оцењивање ученика само на основу резултата које је он постигао при реализацији само једног облика наставе није добро. Неопходно је да наставник од ученика не тражи само формално знање већ да га подстиче на размишљање и логичко закључивање. Ученик се кроз усмене одговоре навикава да користи прецизну терминологију и развија способност да своје мисли јасно и течно формулише.

Будући да је програм, како по садржају, тако и по обиму, прилагођен психофизичким могућностима ученика осмог разреда, сталним обнављањем најважнијих делова из целокупног градива постиже се да стечено знање буде трајније и да ученик боље уочава повезаност разних области физике.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА ПРЕДМЕТА ФИЗИКА

У настави оријентисаној на достизање исхода вреднују се oстварени ниво постигнућа и напредовање током процеса учења. Да би вредновање било објективно потребно је да буде усклађено са принципима оцењивања и Правилником о оцењивању. Наставник је дужан да континуирано прати рад сваког ученика кроз непрекидно проверавање његових усвојених знања, стечених на основу свих облика наставе: демонстрационих огледа, предавања, решавања квантитативних и квалитативних задатака, лабораторијских вежби, и пројеката... У сваком разреду треба континуирано проверавати и вредновати компетенције (знања, вештине и ставове) ученика помоћу усменог испитивања, кратких писмених провера, тестова на крају

већих целина, контролних вежби и провером експерименталних вештина. Наставник физике треба да омогући ученицима да искажу сопствена размишљања о неким физичким појавама и да то адекватно вреднује.

На почетку школске године потребно је спровести иницијални тест. Овај тест је инструмент провере предзнања и потенцијала ученика. На крају школске године, такође, треба спровести часове систематизације градива и проверити ниво постигнућа ученика и степен остварености образовних исхода.

ПРИЛОГ: Оријентациони број часова по темама и број часова предвиђених за израду лабораторијских вежби:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Редни број теме | Наслов теме | Број часова | Број часова за лабораторијске вежбе | Укупан број часова за наставну тему |
| 1. | Осцилаторно и таласно кретање | 6 | 2 | 8 |
| 2. | Светлосне појаве | 13 | 2 | 15 |
| 3. | Електрично поље | 10 | 0 | 10 |
| 4. | Електрична струја | 15 | 3 | 18 |
| 5. | Магнетно поље | 6 | 0 | 6 |
| 6 | Елементи атомске и нуклеарне физике | 8 | 0 | 8 |
| 7. | Физика и савремени свет | 3 | 0 | 3 |
| Укупно | | **61** | **7** | **68** |

* **Начини прилагођавања програма наставе и учења ученицима којима је потребна додатна образовна подршка:**

У складу са утврђеним потребама извршити индивидуализацију наставе и обезбедити додатну образовну подршку:

– просторно, садржајно и методичко прилагођавање наставног програма (нпр. распоред седења, избор градива и прилагођавање задатака, начина и врста оцењивања...);

– коришћење вршњачке подршке и помоћи у остваривању прилагођених исхода и развијању компетенција;

– размена искустава и сарадња са члановима одговарајућих стручних већа и тимова у школи.

Назив предмета **МАТЕМАТИКА**

**Циљ** Циљ учења Математике је да ученик, овладавајући математичким концептима, знањима и вештинама, развије основе апстрактног и критичког мишљења, позитивне ставове према математици, способност комуникације математичким језиком и писмом и примени стечена знања и вештине у даљем школовању и решавању проблема из свакодневног живота, као и да формира основ за даљи развој математичких појмова.

Разред **Осми**

Годишњи фонд часова **136 часова**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| – примени Талесову теорему у геометријским задацима и реалном контексту;  – примени сличност троуглова у геометријским задацима и реалном контексту;  – анализира односе тачака, правих и равни у простору и запише те односе математичким писмом;  – представља цртежом односе геометријских објеката у равни и простору и користи их приликом решавања задатака;  – уочи правоугли троугао у простору и примени Питагорину теорему у геометријским задацима и реалном контексту;  – реши линеарну једначину, неједначину и систем линеарних једначина са две непознате;  – реши реалне проблеме користећи линеарну једначину, неједначину или систем линеарних једначина са две непознате;  – израчуна површину и запремину праве призме и четворостране пирамиде (основа правоугаоник), правилне тростране и шестостране пирамиде;  – израчуна површину и запремину ваљка, купе и лопте; – примени обрасце за површину и запремину тела у реалним ситуацијама;  – нацрта и анализира график линеарне функције;  – учествује у избору истраживачког пројекта и начина рада. | **СЛИЧНОСТ** | Пропорционалне величине.  Талесова теорема.  Сличност троуглова.  Примене сличности |
| **ТАЧКА, ПРАВА И РАВАН** | Однос тачке и праве, тачке и равни. Односи правих; мимоилазне праве. Односи праве и равни, нормала на раван, растојање тачке од равни. Односи две равни.  Ортогонална пројекција на раван (тачке, дужи и праве).  Угао између праве и равни.  Полиедар. |
| **ЛИНЕАРНЕ ЈЕДНАЧИНЕ И НЕЈЕДНАЧИНЕ С ЈЕДНОМ НЕПОЗНАТОМ** | Линеарна једначина.  Решавање линеарних једначина с једном непознатом.  Линеарна неједначина.  Решавање линеарних неједначина с једном непознатом.  Примена у реалним ситуацијама. |
| **ПРИЗМА** | Призма: појам, врсте, елементи.  Мрежа праве призме.  Површина праве призме.  Запремина праве призме |
| **ПИРАМИДА** | Пирамида; појам, врсте, елементи.  Мрежа пирамиде. Површина пирамиде.  Запремина пирамиде. |
| **ЛИНЕАРНА ФУНКЦИЈА** | Линеарна функција (y = kx + n). График линеарне функције; нула и знак функције, монотоност.  Имплицитни облик задавања линеарне функције. Цртање и читање графика линеарних функција. |
| **СИСТЕМИ ЛИНЕАРНИХ ЈЕДНАЧИНА С ДВЕ НЕПОЗНАТЕ** | Појам линеарне једначине с две непознате. Појам система од две линеарне једначине с две непознате.  Решавање система методом замене и методом супротних коефицијената; графичка интерпретација система.  Примена у реалним ситуацијама. |
| **ВАЉАК, КУПА И ЛОПТА** | Ваљак и његови елементи. Мрежа ваљка. Површина и запремина правог ваљка.  Купа и њени елементи. Мрежа купе. Површина и запремина праве купе.  Појам лопте и сфере. Пресеци лопте (сфере) и равни. Површина и запремина лопте |

Кључни појмови садржаја: сличност, линеарна функција, систем линеарних једначина, призма, пирамида, ваљак, купа и лопта.

**УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

При избору садржаја и писању исхода за предмет математика узета је у обзир чињеница да се учењем математике ученици оспособљавају за: решавање разноврсних практичних и теоријских проблема, комуникацију математичким језиком, математичко резоновање и доношење закључака и одлука. Такође, у обзир је узета и чињеница да сам процес учења математике има своје посебности које се огледају у броју година изучавања и недељног броја часова предмета и неопходности стицања континуираних знања.

Наставници у својој свакодневној наставној пракси, треба да се ослањају на исходе, јер они указују шта је оно за шта ученици треба да буду оспособљени током учења предмета у једној школској години. Исходи представљају очекиване и дефинисане резултате учења и наставе. Остваривањем исхода, ученици усвајају основне математичке концепте, овладавају основним математичким процесима и вештинама, оспособљавају се за примену математичких знања и вештина и комуникацију математичким језиком. Кроз исходе се омогућава остваривање и међупредметних компетенција као што су комуникација, рад са подацима и информацијама, дигитална компетенција, решавање проблема, сарадња и компетенција за целоживотно учење.

**Предлог за реализацију програма**

Ради лакшег планирања наставе даје се оријентациони предлог броја часова по темама (укупан број часова за тему, број часова за обраду новог градива + број часова за утврђивање и систематизацију градива). Приликом израде оперативних планова наставник распоређује укупан број часова предвиђен за поједине теме по типовима часова (обрада новог градива, утврђивање и увежбавање, понављање, проверавање и систематизација знања), водећи рачуна о циљу предмета и исходима.

1. Сличност (16; 6 + 10)

2. Тачка, права и раван (12; 6 + 6)

3. Линеарне једначине и неједначине с једном непознатом (18; 6 + 12)

4. Призма (14; 6 + 8)

5. Пирамида (16; 6 + 10)

6. Линеарна функција (12; 5 + 7)

7. Системи линеарних једначина с две непознате (15; 6 + 9)

8. Ваљак, купа и лопта (16; 6 + 10)

Пројектни задатак (5)

Предложени редослед реализације тема није обавезан, већ само представља један од могућих модела.

**Напомена: За обнављање градива, иницијални тест и анализу резултата иницијалног теста, планирана су 4 часа, а за реализацију 4 писмена задатака (у трајању од по једног часа), са исправкама, планирано је 8 часова.**

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Програм усмерава наставника да наставни процес конципира у складу са дефинисаним исходима, односно да планира како да ученици остваре исходе, и да изабере одговарајуће методе, активности и технике за рад са ученицима. Дефинисани исходи показују наставнику и која су то специфична знања и вештине која су ученику потребна за даље учење и свакодневни живот. Приликом планирања часа, исходе предвиђене програмом треба разложити на мање и на основу њих планирати активности за конкретан час. Треба имати у виду да се исходи у програму разликују, да се неки могу лакше и брже остварити, док је за одређене исходе потребно више времена, активности и рада на различитим садржајима. Исходе треба посматрати као циљеве којима се тежи током једне школске године. Наставу у том смислу треба усмерити на развијање компетенција, и не треба је усмерити само на остваривање појединачних исхода.

При обради нових садржаја треба се ослањати на постојеће искуство и знање ученика, и настојати, где год је то могуће, да ученици самостално откривају математичке правилности и изводе закључке. Основна улога наставника је да буде организатор наставног процеса, да подстиче и усмерава активност ученика. Ученике треба упућивати да користе уџбеник и друге изворе знања, како би усвојена знања била трајнија и шира, а ученици оспособљени за примену у решавању разноврсних задатака.

На часовима треба комбиновати различите методе и облике рада, што доприноси већој рационализацији наставног процеса, подстиче интелектуалну активност ученика и наставу чини интересантнијом и ефикаснијом. Избор метода и облика рада зависи од наставних садржаја које треба реализовати на часу и предвиђених исхода, али и од специфичности одређеног одељења и индивидуалних карактеристика ученика.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

**Сличност** – Користећи географске карте разних размера (стоне, зидне ...) поновити размеру дужи и израчунавања растојaња на основу дате размере и измереног растојања на карти. Извршити уопштавање појма размере и на конкретним примерима показати како се израчунава четврта пропорционала (ако су три дужи дате нумерички). Поставити питање како проблем решити конструктивно (ако нису дати нумерички подаци), тј. ако се знају три дужи, како одредити четврту геометријску пропорционалу. На примерима објаснити и појам самерљивих дужи (основица и средња линија троугла, растојање од тежишта до темена и тежишна дуж ...) и несамерљивих дужи (страница и дијагонала квадрата).

Талесова теорема се на овом нивоу не може коректно доказати, али се ученици могу избором погодног упрошћеног модела и поступним, правилним закључивањем навести да исправно формулишу исказ Талесове теореме. Обрат Талесове теореме се може (али и не мора) доказати. Увежбавања везана за примену Талесове (и обратне) теореме организовати поступно тако да се и нумерички и конструктивно размотре могући случајеви примене. Посебну пажњу посветити конструктивној подели дужи на једнаке делове.

Сличност фигура показати на разним примерима из свакодневног живота. Дефиницију сличности троуглова и појам коефицијента сличности увести природно, разматрањем разних ситуација (када је реч о сличним троугловима и онима који то нису). За извођење тврђења о пропорционалности страница сличних троуглова (и обратне теореме), као и за формулацију ставова сличности искористити Талесову теорему. Увежбавања везана за сличност троуглова реализовати на примерима одређивања страница и углова сличних троуглова.

Примену сличности троуглова реализовати на примерима из историје математике (легенда о томе како је Талес измерио висину Кеопсове пирамиде), практичним примерима примене (мерење широке реке без преласка на другу обалу, мерење висине брда ...) и примени сличности на правоугли троугао (доказ Питагорине теореме, релација између висине правоуглог троугла и одсечака на хипотенузи ...).

**Тачка, права и раван** – Обраду међусобних односа тачака, правих и равни у простору засновати на посматрању и анализи објеката у окружењу, користећи математичку терминологију и одговарајуће ознаке. Посебну пажњу треба посветити односима паралелно и нормално (између две праве, између праве и равни, однoсно између две равни). Однос између праве и равни повезати са одговарајућим односом између праве и њене ортогоналне пројекције на раван. Угао између праве и равни (када оне нису нормалне или паралелне) увести као угао између праве и њене ортогоналне пројекције на ту раван. Обновити Питагорину теорему и илустровати њену примену примерима и задацима у вези са ортогоналним пројектовањем дужи на раван. Полиедар увести као део простора ограничен многоугловима. Користећи основне примере полиедара (посебно оне који одговарају познатим реалним објектима) анализирати облик и број страна полиедара. Обновити својства коцке и квадра и кроз разноврсне примере и задатке повезати их са осталим садржајима ове наставне теме.

Предвиђене садржаје треба да прате задаци којима се подстиче оријентација у простору, просторна визуелизација, мисаоно сагледавање простора и сл. Будући да развоју ових способности значајно доприноси вештина представљања просторних односа сликама у равни, неопходно је код ученика подстицати вештину цртања (слободном руком и геометријским прибором) просторних фигура. Веома је важно да ученици коректно употребљавају пуне и испрекидане линије за приказивање видљивих и невидљивих ивица просторне фигуре у односу на изабрани правац посматрања, као и да уочавају елементе (пре свега праве углове) просторне фигуре који нису веродостојно приказани на равној слици.

**Линеарне једначине и неједначине с једном непознатом** – Ученици су се, у претходним разредима, упознали са решавањем једноставних линеарних једначина и неједначина. На самом почетку, једначине и неједначине су решавали користећи везе међу операцијама (уочавањем непознатог сабирка, чиниоца, умањеника, умањиоца, дељеника или делиоца), а касније користећи методу теразија. Ова претходна знања представљају темељ за коришћење еквивалентних трансформација при решавању једначина и неједначина.

На конкретним примерима показати да линеарна једначина

ax = b: – у случају да је a ¹ 0 и b Î R има јединствено решење,

– у случају да је a = 0 и b ¹ 0 нема решења (скуп решења једначине је празан) и

– у случају да је a = 0 и b = 0 има бесконачно много решења (сваки реалан број је решење).

У осмом разреду није предвиђено да се решавају једначине са параметрима. Ученици треба да овладају техникама помоћу којих се неке једначине могу еквивалентним трансформацијама свести на једначину облика ax = b

Укључивати и примере једначина које се своде на линеарне, а помоћу којих се обнављају и користе стечена знања о:

– апсолутној вредности (само случај ú ax + bú = c),

– формулaма за квадрат бинома и разлику квадрата (случајеви када се квадратни чланови анулирају),

– условима под којима су производ, односно количник једнаки нули.

На сличан начин приступати и решавању линеарне неједначине уз истицање разлика (у случају множења негативним бројем мења се смисао неједнакости). Решења неједначина приказивати на бројевној правој и у одговарајућем скуповном запису.

Решавајући текстуалне проблеме, укључујући оне из сродних предмета, као и из реалног контекста, ученици увиђају потребу за састављањем одговарајућих једначина и неједначина, при чему утврђују научене формалне поступке, сагледавају потребу за њиховом применом и умеју да образложе добијено решење.

**Призма и пирамида** – Да би ученици што лакше упознали геометријска тела – призму и пирамиду, њихове елементе, уочавали дијагоналне пресеке и научили да израчунавају површинe и запреминe ових тела, треба користити њихове моделе, мреже, скице и слике. Препоручљиво је да и сами ученици цртају мреже и израђују моделе проучаваних тела.

Предвиђено је израчунавање површине и запремине следећих тела: праве тростране и четворостране призме, правилне шестостране призме, четворостране пирамиде (основа правоугаоник), правилне тростране и шестостране пирамиде. Приликом решавања задатака инсистирати на што прецизнијем цртању скице геометријског тела, водећи рачуна о цртању видљивих ивица пуном линијом и невидљивих испрекиданом линијом. Извођење формуле за запремину призме везивати за прихваћену формулу за запремину квадра. Рачунати површине и запремине помоћу основних елемената и зависних елемената (бочне висине, полупречника описаног или уписаног круга, дијагонала ...). Приликом израде задатака треба полазити од општих формула (за призму: P = 2B + M и V = BH, за пирамиду: P = B + M и V = BH) и анализирањем конкретног случаја решавати задатак. Посебно размотрити примере једнакоивичних тела.

На часовима систематизације применити знања о површини и запремини призме и пирамиде и у ситуацијама из свакодневног живота.

**Линеарна функција** – Најпре поновити појам функције директне пропорционалности и њеног приказивања у координатном систему који је обрађиван у седмом разреду. Увести затим појам линеарне функције једне реалне променљиве (y = kx + n), не помињући општи појам функције. Показати да је график те функције права, уз посебно разматрање случајева k = 0, k > 0, k < 0, као и n = 0, n > 0, n < 0. Увести појмове: нула функције, знак функције, растућа и опадајућа функција и објаснити како се они илуструју на графику и како зависе од вредности коефицијената k и n. Ученици треба у потпуности да овладају поступком цртања графика линеарне функције и његовог анализирања, тј. „читања“ својстава те функције када јој је график задат. Обрадити својства линеарне функције када је она задата имплицитном релацијом ax + by = c.

**Системи линеарних једначина с две непознате** – Ученици треба да се упознају са линеарном једначином с две непознате облика ax + by = c, да разумеју да је график ове једначине (када је бар један од бројева а или b различит од нуле) права и да умеју да нацртају тај график.

Уводи се и појам система две линеарне једначине с две непознате, као и појам решења система као уређеног пара бројева. Системе линеарних једначина решавати методама замене и супротних коефицијената. Пажњу треба посветити и графичкој интерпретацији система две линеарне једначине с две непознате.

Решавајући разне проблеме из геометрије, физике, хемије и свакодневног живота, ученици увиђају потребу за састављањем одговарајућих система линеарних једначина, при чему утврђују научене формалне поступке, сагледавају потребу за њиховом применом и умеју да образложе добијено решење.

**Ваљак, купа и лопта** – Важно је истаћи да су ваљак, купа и лопта ротациона тела. Као и код призме и пирамиде, ради бољег уочавања елемената и осних пресека ваљка и купе, као и пресека лопте (сфере) и равни, користити моделе тела. Оспособити ученике за цртање мреже ваљка и купе, израду њихових модела као и што прецизнијих скица приликом решавања задатака.

При обради ове теме, ваљак и купу повезати са призмом и пирамидом и указивати на аналогије између призме и ваљка, односно пирамиде и купе. Ту аналогију користити за образложење формула за површину и запремину ваљка и купе. Приликом извођења формуле за површину купе, повезати површину омотача са површином кружног исечка, а обим базе са дужином кружног лука.

Пре дефинисања сфере, односно лопте потребно је подсетити се дефиниција кружнице и круга. Формуле за површину и запремину лопте се наводе без доказивања. На часовима систематизације применити знања о површини и запремини ваљка, купе и лопте у ситуацијама из свакодневног живота.

**Пројектни задатак** – Програмом је планиран и један пројектни задатак, по избору наставника и ученика. Примери могућих пројектних задатака:

1. Конструкција теста из математике за завршни испит

Ученици се поделе у групе нехомогених математичких знања, тако да свака група има најмање три ученика. Свака група има задатак да састави низ од 20 задатака, уз следеће услове:

– да 9 задатака буду задаци основног нивоа, 7 средњег нивоа и 4 напредног нивоа;

– да по 5 задатака буде из области Бројеви и операције са њима и Алгебра и функције, 6 из области Геометрија и по 2 задатка из области Мерење и Обрада података. О

бласт и ниво за сваки од задатака у тесту одређује наставник у договору са ученицима. Улога наставника је да координира рад група, по потреби помаже ученицима, проверава да ли су тестови конструисани по договореној методологији, организује израду теста тако да сваки ученик решава тест у чијој конструкцији није учествовао (ученици једне групе решавају појединачно тест друге групе), организује прегледање тестова и презентацију резултата. Ученици врше избор задатака, решавају задатке, израђују кључ теста и припремају тест и кључ у неком програму за обраду текста, решавају тест друге групе, прегледају урађене тестове које је њихова група конструисала, обрађују добијене резултате и презентују их.

Овај задатак може бити веома користан за ученике који се припремају за завршни испит, а мотивација за реализацију ће бити на повишеном нивоу.

2. Коришћење динамичког софтвера

У циљу боље припреме за завршни испит, ученици могу током целе године припремати аплете коришћењем неког од бесплатних динамичких софтвера. Подељени у групе могу сами бирати области којима ће се бавити. Након договореног временског периода групе представљају свој рад осталима и на тај начин обнављају или утврђују градиво, а подстиче се и вршњачко учење. На овај начин ученици осмог разреда остављају својој школи вредан радни материјал који ће бити од користи осталим генерацијама, а који ће се временом усавршавати и на тај начин формирати база аплета за наставу. Неке од могућих тема су: график линеарне функције; решавање неједначина са апсолутним вредностима; конструкције углова, троуглова и четвороуглова; израчунавање површина геометријских објеката; централна и осна симетрија, транслација и ротација; решавање једначина (проблеми кретања); сабирање и одузимање вектора.

Скоро све наставне теме у осмом разреду основне школе омогућaвају да се приликом увежбавања, обнављања, систематизације и проверавања садржаја значајна пажња посвети примени усвојених знања на практичне проблеме из свакодневног живота. Примена стечених знања на конкретне задатке из праксе има за циљ да ученике оспособи за решавање разних, а конкретних проблемских ситуација и увери у значај математике за општи развој и технолошки напредак цивилизације, данас и кроз историју.

Динамички геометријски софтвери могу бити веома корисни за успешно остваривање исхода који се односе на геометрију простора, линеарну функцију, једначине и системе једначина. Софтверски алати су посебно препоручљиви за илустрацију својстава ортогоналне пројекције, приказивање исте просторне фигуре у различитим положајима, односно посматрање исте фигуре из различитих праваца, цртање и анализу графика линеарне функције, графичко решавање система итд.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Саставни део процеса развоја математичких знања у свим фазама наставе је и праћење и процењивање степена остварености исхода, које треба да обезбеди што поузданије сагледавање развоја и напредовања ученика. Тај процес започети иницијалном проценом нивоа на коме се ученик налази. Прикупљање информација из различитих извора (свакодневна посматрања, активност на часу, учествовање у разговору и дискусији, самосталан рад, рад у групи, тестови) помаже наставнику да сагледа постигнућа (развој и напредовање) ученика и степен остварености исхода. Свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације, а важно је ученике оспособљавати и охрабривати да процењују сопствени напредак у учењу.

Назив предмета **БИОЛОГИЈА**

**Циљ** Циљ учења Биологије је да ученик, изучавањем биолошких процеса и живих бића у интеракцији са животном средином, развије одговоран однос према себи и природи и разумевање значаја биолошке разноврсности и потребе за одрживим развојем.

Разред **Осми**

Годишњи фонд часова **68 часова**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| – повеже грађу ћелијских органела са њиховом улогом у метаболизму ћелије;  – повеже однос површине и запремине ћелије и тела са начином обављања основних животних функција; – идентификује регулаторне механизме у одржавању хомеостазе;  – илуструје примерима везу између физиолошких одговора живих бића и промена у спољашњој средини; – oдговорно се односи према свом здрављу;  – изрази критички став према медијским садржајима који се баве здравим стиловима живота;  – повеже промене настале у пубертету са деловањем хормона;  – идентификује поремећаје у раду органа и система органа изазваних нездравим начином живота;  – доведе у везу промене животних услова са еволуцијом живота на планети;  – истражи давно нестале екосистеме;  – повеже промене које се догађају организму током животног циклуса са активностима гена;  – повеже промене наследног материјала са настанком нових врста путем природне селекције;  – установи узрочно-последичну везу између губитaка врста у екосистему и негативних последица у преносу супстанце и енергије у мрежама исхране;  – критички процени последице људских делатности у односу на расположиве ресурсе на Земљи;  – повеже утицај еколошких чинилаца са распоредом карактеристичних врста које насељавају простор Србије;  – истражи присуство инвазивних врста у својој околини и вероватне путеве насељавања;  – истражи разлоге губитка биодиверзитета на локалном подручју. | **ЈЕДИНСТВО ГРАЂЕ И ФУНКЦИЈЕ КАО ОСНОВА ЖИВОТА** | Улога и значај појединих ћелијских органела у метаболизму ћелије: једро, ендоплазмични ретикулум, рибозоми, хлоропласти, центриоле, лизозоми.  Матичне ћелије − ћелије програмиране за различите функције. Принцип економичности грађе и функције живих бића Улога и значај ензима. Ендокрини систем и хуморална регулација. Регулаторна улога хормона биљака и животиња. Надражљивост, проводљивост, контрактилност. Чулно-нервни систем животиња.  Рефлексни лук. Поремећаји функције ендокриног система, нервног система и чула. Неуротрансмитери, нервни импулси, драж, надражај.  Хомеостаза − принцип повратне спреге. Фотосинтеза. Ћелијско дисање. Транспирација. Температурна регулација. |
| **ЧОВЕК И ЗДРАВЉЕ** | Резултати стандардних лабораторијских анализа крви и урина.  Биолошки смисао адолесценције (родни и полни идентитет у контексту хормонске активности и индивидуалне генетичке варијабилности).  Заштита од полно преносивих болести контрацепција.  Одговорност за сопствено здравље. |
| **ПОРЕКЛО И РАЗНОВРСНОСТ ЖИВОТА** | „Календар живота“, еволуција различитих група организама кроз геолошка доба и велика изумирања.  Значај алги (цијанобактерија) и биљака за продукцију О2 и озонског омотача, као заштита од УВ зрака, и услов за развој осталих живих бића.  Строматолити.  Излазак из воде на копно. |
| **НАСЛЕЂИВАЊЕ И ЕВОЛУЦИЈА** | Улуткавање и пресвлачење инсеката. Пубертет и адолесцеција човека. Цветање, плодоношење и сазревање плодова биљака. Теорија еволуције. Постанак нових врста кроз еволуционе процесе.  Еволуција човека. |
| **ЖИВОТ У ЕКОСИСТЕМУ** | Еволуција и развој екосистема.  Концепт климакса. Циклуси кружења основних супстанци у природи (H2 O, C, N) и њихова повезаност.  Азотофиксација, микориза, симбиоза, симбионтски организми (лишајеви). Ограниченост ресурса (капацитет средине) и одрживи развој.  Нестанак врста и фактори угрожавања (H.I.P.P.O. концепт).  Типични екосистеми Србије. Ретке и угрожене врсте Србије.  Интродукције и реинтродукције и инвазивне врсте.  Последице глобалних промена. |

Кључни појмови садржаја: ћелијски метаболизам, хомеостаза, здрави стилови живота, адолесценција, „календар живота“, теорија еволуције, циклуси кружења супстанце, капацитет средине, глобалне промене, инвазивне врсте.

**УПУТСВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

Програм Биологије за осми разред је завршни део спиралног програма Биологије за основну школу и оријентисан је на достизање исхода. Основна идeja увођења спиралног курикулума наставе биологије у основним школама је изучавање живoта и животних процеса као целине, у складу са потојећим условима и окружењем. У том смислу, свe изучаване функциje живoтa треба ставити у реалан контекст и нагласити њихову повезаност. На тај начин ученици на крају другог циклуса образовања заокружују своје знање о целовитости организма и његовом динамичком односу са околином. Исходи су искази о томе шта ученици умеју да ураде на основу знања која су стекли учећи биологију и друге предмете. Исходи се односе на пет области предмета: Наслеђивање и еволуција, Јединство грађе и функције као основа живота, Порекло и разноврсност живота, Живот у екосистему и Човек и здравље. (Исходи за шесту област Посматрање, мерење и експеримент у биологији су распоређени у претходних пет, сходно планираним активностима.)

Достизање исхода води развоју предметних, свих кључних и општих међупредметних компетенција и остваривању образовних стандарда. Исходи не прописују структуру, садржаје и организацију наставе, као ни критеријуме и начин вредновања ученичких постигнућа. За израду исхода коришћена је Блумова таксономија. Исходи су формулисани на нивоу примене као минимуму. Важна карактеристика наставе усмерене на остваривање исхода је да је настава усмерена на учење у школи. Ученик треба да учи:

*– смислено:* повезивањем оног што учи са оним што зна и са ситуацијама из живота; повезивањем оног што учи са оним што је учио из биологије и других предмета;

*– проблемски*: самосталним прикупљањем и анализирањем података и информација; постављањем релевантних питања себи и другима; развијањем плана решавања задатог проблема;

*– дивергентно:* предлагањем нових решења; смишљањем нових примера; повезивањем садржаја у нове целине;

– *критички:* поређењем важности појединих чињеница и података; смишљањем аргумената;

*– кооперативно*: кроз сарадњу са наставником и другим ученицима; кроз дискусију и размену мишљења; уважавајући аргументе саговорнка

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Програм оријентисан на исходе наставнику даје већу слободу у креирању и осмишљавању наставе и учења. Улога наставника је да контекстуализује дати програм према потребама конкретног одељења имајући у виду: састав одељења и карактеристике ученика, уџбенике и друге наставне материјале које ће користити, техничке услове, наставна средства и медије којима школа располаже, ресурсе, могућности, као и потребе локалне средине у којој се школа налази. Полазећи од датих исхода и садржаја наставник најпре креира свој годишњи − глобални план рада из кога ће касније развијати своје оперативне планове. Потребно је да наставник за сваку наставну јединицу, у фази планирања и писања припреме за час, у односу на одабрани исход, дефинише исходе специфичне за дату наставну јединицу. При планирању треба, такође, имати у виду да се исходи разликују, да се неки лакше и брже могу остварити, али је за већину исхода потребно више времена и више различитих активности. У фази планирања наставе и учења веома је важно имати у виду да је уџбеник наставно средство и да он неодређује садржаје предмета. Зато је потребно садржајима датим у уџбенику приступити селективно и у односу на предвиђене исходе које треба достићи. Поред уџбеника, као једног од извора знања, на наставнику је да ученицима омогући увид и искуство коришћења и других извора сазнавања као нпр. сајтове релевантних институција, писану научно популарну литературу, мапе, шеме, енциклопедије... Препорука је да наставник планира и припрема наставу самостално и у сарадњи са колегама због успостављања корелација међу предметима (нпр. представљање група организама Веновим дијаграмима, одређивање климатских услова у зависности од географског положаја, писање есеја, тј. приказ података /малих истраживања на матерњем и страном језику који уче, цртање итд.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

У остваривању наставе потребно је подстицати радозналост, аргументовање, креативност, рефлексивност, истрајност, одговорност, аутономно мишљење, сарадњу, једнакост међу половима, уважавање и прихватање различитости. Препоручује се максимално коришћење ИКТ решења јер се могу превазићи материјална, просторна и друга ограничења (платформе за групни рад нпр. Pbworks, платформа Moodle, сарадња у „облаку“ као Гугл, Офис 365...; за јавне презентације могу се користити веб решења нпр. креирање сајтова, блогова – Weebly, Wordpress...; рачунарске симулације и апликације за андроид уређаје; домаћи и међународни сајтови и портали.

Током рада ученици би требало да користе лабораторијски прибор (пинцете, капаљке, лабораторијске чаше, сахатно стакло и сл.) и опрему за теренски рад у мери у којој је школа опремљена. У случају да прибор не постоји, може се надоместити предметима за свакодневну употребу (пинцете, капалице са флашице за лек...). Табеларно и графичко приказивање резултата, са обавезним извођењем закључака, требало би практиковати увек када се прикупљају подаци. Препорука је да се ИКТ користи за прикупљање, обраду података и представљање резултата истраживања или огледа, када се ученици оспособе за њено коришћење на часовима предмета Информатика и рачунарство и Техника и технологија.

У настави оријентисаној на постизање исхода предност имају групни начин рада, рад у пару и индивидуализована настава. Ови начини организације наставе помажу ученицима да науче како се учи, да напредују у учењу сопственим темпом, да развијају унутрашњу мотивацију (потребу за сазнавањем) и иницијативу, да развијају вештину комуникације, аргументовани дијалог, толерантно понашање и солидарност. Користе се активни начини учења, као што је комбинација програмиране наставе (програмиран материјал многи наставници остављaју на друштвеним мрежама или сајтовима школа, па се њихови ученици служе њима и уче темпом који им одговара) и проблемске наставе (на часу ученици, користећи стечена знања, решавају проблем који наставник формулише) или учење путем открића (наставник инструкцијама усмерава ученике који самостално истражују, структуришу чињенице и извлаче закључке; тако сами упознају стратегије учења и методе решавања проблема, што омогућава развој унутрашње мотивације, дивергентног мишљења, које отвара нове идеје и могућа решења проблема). На интернету, коришћењем речи WebQuest, project-based learning, thematic units, могу се наћи примери који се, уз прилагођавање условима рада, могу користити.

Да би сви ученици достигли предвиђене исходе, потребно је да наставник упозна специфичности начина учења својих ученика и да према њима планира и прилагођава наставне активности.

**Област: Јединство грађе и функције као основа живота**

У активностима за достизање исхода повеже грађу ћелијских органела са њиховом улогом у метаболизму ћелије, треба нагласити да сe oсoбинe живoг нaлaзe у структури – ћeлиjи и дa je нa Зeмљи живoт успoстaвљeн тoкoм eвoлуциje ћeлиja. Кроз обраду улога и значаја појединих ћелијских органела у метаболизму ћелије (једро, ендоплазмични ретикулум, рибозоми, хлоропласти, центриоле, лизозоми) треба увeсти пojмoвe кojи ћe повeзaти ћелијску грађу и функциjу. У том смислу треба поменути да поједине ћелије имају одређену грађу из које произилази њихова специфична функција (нпр. надражљивост, проводљивост, контрактилност), док друге могу бити програмиране за диференцијацију у више праваца, односно обављање различитих функција (пример матичних ћелија).

Активности за достизање исхода повеже однос површине и запремине ћелије и тела са начином обављања основних животних функција треба усмерити тако да ученици разумеју да се усложњавањем унутрашње грађе стичу услови за појаву нових карактеристика ћелије (и организма) при чему се повећањем активне површине преко које се обавља одређена функција, на свим нивоима организације, успоставља принцип економичности – оптимално искоришћавање ограничене запремине ћелије/организма, повећањем унутрашње или спољашње површине. На тај начин се остварује боља енергетска ефикасност, на ћелијском и на нивоу организма, и обезбеђује континуитет (одрживост) животних функција. То се може приказати на различитим примерима: интрамембрански систем у ћелији, набори мембране унутар митохондрија, цревне ресице, алвеоле у плућима, шкржни листићи, набори (вијуге) мозга итд. Садржаји се могу обрадити кроз истраживачки рад ученика о томе како се долази до матичних ћелија, како се чувају, на који начин их користимо у медицини итд, кроз разговор са стручњаком (лекар, генетичар) о матичним ћелијама, посетом Генетичком саветовалишту локалне болнице или другим институцијама које се баве овом темом.

Активности за достизање исхода идентификује регулаторне механизме у одржавању хомеостазе и илуструје примерима везу између физиолошких одговора живих бића и промена у спољашњој средини, треба усмерити тако да ученик разуме да ћелија/организам најбоље функционише у одређеним условима и да сви организми поседују механизме који одржавају свој унутрашњи састав у одређеним границама, које омогућавају њихово преживљавање. Посебно је важан принцип примања и преноса информација и реаговања на надражаје. Потребно је нагласити да су то повезани и регулисани процеси, односно да процеси који се одвијају у појединим деловима тела могу да регулишу активности у другим органима и ткивима и утичу на целокупно функционисање организма. Хомеостаза и повратна спрега као појмови могу се повезати са градивом роботике (Техника и технологија). Ученике на овом узрасту треба што више упућивати да самостално прикупљају, обрађују, представљају и тумаче информације добијене једноставним истраживањима. Потребно је повезати физику и биологију (физичке појаве у телу организама, притисак, брзина...) и хемију и биологију (неуротрансмитери, хормони, ензими...). Током остваривања наведених исхода, требало би да ученици различитим примерима илуструју везу између физиолошких адаптацијa живих бића и промена у спољашњој средини. Садржаји се могу обрадити кроз низ кратких вежби/демонстрација рефлекса (рефлекси ока, рефлекс хватања лењира, пателарни рефлекс...), варљивост чула (прецизност чула додира, оптичке варке итд.).

Препоручени број часова је 26: 14 часова за обраду, 5 за утврђивања, 3 за утврђивања уз вежбу, 3 за вежбе и 1 за систематизацију.

**Област: Човек и здравље**

У активностима за достизање исхода: oдговорно се односи према свом здрављу, важно је указати на путеве преношења болести, превенцију и значај редовних контрола. Ученик треба да развије одговоран однос према сопственом здрављу, здрављу људи из своје околине и да поступа према упутствима лекара. Када знају путеве преношења изазивача болести, требало би да ученици науче и како се треба понашати у присуству оболелих од различитих болести, али и да развију толерантан однос према оболелима. На пример, особу оболелу од сиде не треба да игноришу, нити дискриминишу на било који начин, а то ће моћи када науче да руковање, загрљај, разговор нису начини како се ова болест преноси. Процена ставова из домена одговорног односа према здрављу може се радити кроз чек-листу.

У оквиру области Човек и здравље треба обрадити и примере различитих утицаја на функције ендокриног система, нервног система и чула изазваних различитим спољашњим и унутрашњим факторима (узроцима), као и могућност враћања организма у уравнотежено стање након одређених поремећаја. Могу се користити примери који су блиски за разумевање ученицима овог узраста, као што је слабљење слуха услед слушања прегласне музике, коришћења слушалица, коришћења мобилних телефона, играња компјутерских игрица итд. Ученике треба мотивисати да изразе критички став у погледу домена и мере штетности појединих утицаја.

Разумевање резултата стандардних лабораторијских анализа крви и урина се може обрадити кроз вежбу, при чему пажњу треба обратити само на вредности које се односе на еритроците, хемоглобин, гвожђе, леукоците (без леукоцитне формуле), ниво шећера, а код резултата урина на замућеност, присуство бактерија и ћелија крви. Циљ вежбе није тумачење, анализирање и интерпретација лабораторијских анализа, јер то раде лекари, већ је потребно да ученик уме да прочита табелу и разуме да вредности треба да буду у опсегу референтних. Током вежбе се могу анализирати унапред припремљени (симулирани) подаци од стране наставника, а не реални резултати конкретних особа (ученика или одраслих).

Посебну пажњу треба посветити репродуктивном здрављу. Контрацепцију обрадити и у смислу спречавања преране трудноће и полно преносивих болести.

Кроз активности за достизање исхода изрази критички став према медијским садржајима који се баве здравим стиловима живота, код ученика треба развијати критички став према садржајима који се могу наћи на интернету и другим изворима информисања (часописима, ТВ емисијама...). У питању су садржаји који се односе нпр. на дијете, биолошки активне супстанце и адитиве, али и друге теме од значаја за здраве стилове живота. Ученици могу да проналазе примере медијских садржаја који ће се анализирати на часу. Анализу је могуће урадити и у виду дебате са темама: постоје ли инстант-дијете, „чаробне биљке“ које лече најразноврсније болести, „топе килограме“, продужавају младост и слично.

Кроз истраживачке задатке или пројектну наставу, могу се обрадити лековити и физиолошки активни продукти животиња и биљака (као што су мед, прополис, различити екстракти биљака, полен...) који се користе за људску употребу. Ова тема је погодна за корелацију са градивом хемије или за заједничку пројектну наставу са овим предметом (нпр. вежбе екстракције хлорофила, кофеина и биљних уља). Такође, у циљу истраживања о деловању биљних и животињских продуката и екстраката, могу се организовати посете или мини-екскурзије до оближњег постројења за прераду лековитих биљака, узгајивачници медицинских пијавица, произвођачу меда и сл, зависно од подручја и локалних услова у којима се школа налази. За врсте које су интродукцијом унете ради узгајања и добијања екстраката и других продуката, могу се проучити путеви којима су те врсте доспеле на наше подручје, што се може повезати са исходима области Живот у екосистему и са предметом Географија.

За достизање исхода повеже промене настале у пубертету са деловањем хормона потребно је ову тему повезати са хормоналном регулацијом, која се обрађује у теми Јединство грађе и функције, и са знањима из претходних разреда у вези са променама у пубертету (менструални циклус, на пример). У обради полног и родног идентитета, поред развијања толеранције и прихватања различитости, ученицима треба пружити ширу перспективу генетичке варијабилности, као природног феномена, која не даје основе за предрасуде, стереотипе, дискриминацију и насиље. Адекватним избором садржаја и начина рада може се успоставити веза са садржајима који се обрађују на предмету Грађанско васпитање, а који се односе на теме пол, род и сексуалности.

Активности се могу реализовати као дебате, трибине, представљање резултата истраживачких задатака ученика (нпр. о ставовима ученика у одељењу, анализа текстова – дневни пресек новинских чланака и слично).

Активности за достизање исхода: идентификује поремећаје у раду органа и система органа изазваних нездравим начином живота треба да обухвате истраживања видова нездравог начина живота, као што су начин исхране, физичка активност, употреба психоактивних супстанци (укључујући и лекове – таблетоманија). Посебну пажњу треба посветити злоупотреби стероида и других супстанци за нпр. повећање мишићне масе и снаге због последица на стање организма и на понашање. Резултате истраживања треба повезивати са деловањем на системе органа и приказивати их јавности (нпр. на нивоу одељења или школе) у различитим облицима (нпр. пано који ће пропагирати здраве стилове живота, или са декларацијама производа које свакодневно користе уз коментарисање улоге и штетности појединих адитива исхрани и слично).

Препоручени број часова за реализацију ове области је 9: 4 часа за обраду, 3 за утврђивања и 2 за вежбе.

**Област: Порекло и разноврсност живог света**

Активности за достизање исхода доведе у везу промене животних услова са еволуцијом живота на планети треба усмерити на повезивање стечених еколошких знања са историјом планете Земље, тј. начинима којима се она мењала (тектонске промене, промене климе, састав атмосфере, влажност, температура, итд). Податке о геофизичким процесима треба пропратити описом развоја живог света кроз геолошка доба. За именовање геолошких доба треба користити стручне називе прекамбријум, палеозоик, мезозоик и кенозоик. Могу се поменути и краћи периоди који су познати ученицима као што су перм, карбон, тријас, јура, креда, али се не препоручује да ти називи буду део кључних појмова. Стечена знања о постанку живог света треба повезати са продукцијом кисеоника и настанком озонског омотача, као условима за еволуцију већине врста живих бића. Посебну пажњу треба посветити настанку нових група живих бића и повезати их са њиховим положајем на Дрвету живота, што представља и део активности за достизање исхода истражи давно нестале екосистеме. Већину активности за достизање поменутог исхода је могуће реализовати кроз пројектне задатке у којима ће ученици истраживати и представљати (презентацијом, плакатом) нестале шуме карбона, мора камбријума, итд, уз адекватну употребу еколошких појмова попут еколошких фактора и адаптација.

Препоручени број часова за реализацију ове области је 7: 3 часова за обраду, 3 за утврђивања и 1 за вежбу.

**Област: Наслеђивање и еволуција**

Активности за достизање исхода повеже промене које се догађају организму током животног циклуса са активностима гена, обухватају истраживање и описивање промена током животног циклуса различитих врста биљака и животиња (од зигота, преко деоба ћелија и формирања органа, а затим улазак у репродуктивну фазу, старење и смрт). На пример, могу се истражити и представити животињске врсте са потпуним преображајем (метаморфозом), које пролазе кроз фазе ларве и лутке пре адултног периода (бројни инсекти), као и они са непотпуним преображајем (одсуство стадијума лутке код инсеката); развиће преко ларвеног стадијума код мекушаца, ракова, риба, водоземаца итд. Такође, треба нагласити да постоје и организми чије развиће нема очигледно препознатљиве фазе кроз промене целокупне грађе тела, али да и такво развиће подразумева раст, промене у пропорцијама делова тела и физиолошким процесима, као и развиће полних органа (нпр. човек). Морфолошке и физиолошке промене током животног циклуса треба повезати са хормонским променама (хормон раста, полни хормони, јувенилни хормон код инсеката, биљни хормони, итд). Развиће човека треба повезати са променама насталим у пубертету услед деловања хормона које се обрађују у области Човек и здравље. Посебну пажњу треба посветити томе да се хормонски индуковане промене активирају укључивањем регулаторних гена у одређеним фазама животног циклуса.

Да би се ови процеси довели у везу са основним молекулским процесима у ћелији, неопходно је подсетити ученике на знање о генима и молекулу ДНК (из седмог разреда). Током седмог разреда, ученицима су предочена правила наслеђивања (трансмисије) генетичког материјала од родитеља на потомство. Сада је потребно објаснити другу улогу генетичког материјала – функцију гена у процесу развића особина организама. На овом узрасту не треба говорити о транскрипцији и транслацији, али је важно рећи да су производи гена протеини који остварују различите функције – ензими, структурни протеини (нпр. колаген, антитела, итд), хормони, итд. На примеру хормона може се објаснити улога гена. Током животног циклуса, у одређеним фазама се активирају гени за хормоне, који онда активирају друге гене за раст тела и развиће органа (нпр. јувенилни хормон код инсеката). Активност гена за полне хормоне код људи доводи до активирања гена за развиће полних органа, длакавост код дечака, раст груди код девојчица, итд. Ови садржаји дају ширу перспективу генетичке варијабилности када су у питању особе чије се полне карактеристике и полни идентитет не поклапају.

Имајући у виду оваква објашњења улоге гена у развићу фенотипа, као и знања из седмог разреда о алелима и правилима наслеђивања, може се појаснити ученицима присуство различитости између јединки у једној популацији. У циљу остваривања исхода повеже промене наследног материјала са настанком нових врста путем природне селекције, подсетити се појма популација и процеса селекције који су обрађени у претходним разредима. Процес специјације (настанка нових врста) најбоље је објаснити кроз алопатрички модел специјације (ученицима не треба уводити овај термин). Модел: једна велика популација бива подељена на две мање и прекине се могућност укрштања између јединки две популације; свака од популација се прилагођава, деловањем селекције, на услове средина у којима живе; такође, различите мутације се дешавају у свакој популацији (настају неки нови алели); због ових процеса, временом између две популације настају све веће разлике (фенотипске и генетичке); током дужег времена, јединке две популације се толико разликују да више не могу да се међусобно укрштају чак и уколико дођу у физички контакт; тада су то две нове врсте.

Ово објашњење еволуције дао је Чарлс Дарвин и данас је потврђено у свим биолошким истраживањима. Ученицима је неопходно дати податке о Дарвиновој теорији еволуције и објашњењима која је он пружио. Објаснити да је он дао концепцију природне селекције и дивергенције популација, што води настанку нових врста. Такође, навести да је Дарвин закључио да је порекло живог света јединствено и да због тога сва жива бића деле заједничке особине – дисање, излучивање, метаболизам итд. Дарвинову концепцију јединства живота повезати са моделом „дрво живота“.

Процес еволуције, постанка врста и заједничког претка врста може се објаснити на примеру еволуције човека. Ученици могу на интернету да истражују приказе људских предака, почевши од одвајања наше еволуционе линије од последњег заједничког претка са шимпанзом (пре 7 милиона година). У заједничком раду могу направити еволуционо стабло људских предака. Важно је нагласити да је човек настао на афричком континенту, а да је затим мигрирао на друге континенте. На сваком од континената, људске популације су се прилагођавале другачијим срединским условима и због тога данас имамо различите особине које су карактеристичне за групе људи из различитих региона света (али увек наглашавати да је индивидуална варијабилност унутар људских група огромна). Јако је важно објаснити ученицима да, у биолошком смислу, тј. у контексту генетичких разлика, не постоје расе људи, већ само континуирана варијабилност различитих људских карактеристика.

Препоручени број часова за реализацију ове области је 7: 4 часа за обраду, 2 за утврђивања и 1 за вежбу.

**Област: Живот у екосистему**

У активностима за достизање исхода повеже губитак врста у екосистему са негативним последицама у преносу супстанце и енергије у мрежама исхране акценат је на томе да у екосистемима постоји тежња ка усаглашавању производње и потрошње органске супстанце и ка производњи што веће количине органске супстанце у датим условима (биомаса, разноврсност). Потребно је увести концепт климакса екосистема у смислу да он представља, у датим околностима, равнотежу у преносу и кружењима енергије и супстанце у екосистему. Истовремено, треба увести и појам природне сукцесије. Уколико се достигнути ступањ равнотеже (климакс екосистема) поремети, покреће се процес природне сукцесије који доводи до поновног успостављања нарушене равнотеже. Процес природне сукцесије може се пратити кроз серију заједница које се успостављају, од пионирске заједнице до климаксне заједнице екосистема. Процеси кружења и преноса супстанци (вода, угљеника и азота) и енергије у природиим екосистемима могу се представити мрежама исхране заједница карактеристичних екосистема за које се предлаже да обавезно садрже произвођаче, потрошаче и разлагаче. Циклуси кружења супстанци на исти начин се могу посматрати и у биосфери.

Активностима за достизање исхода критички процени последице људских делатности у односу на расположиве ресурсе на Земљи треба увести концепт одрживог развоја и еколошког отиска. Да би ученици разумели ове концепте, препоручује се обрада појма капацитет средине (бројност − бројност популација − биомаса − диверзитет) који се у датим околностима може одржати у дужем временском периоду. Указати на чињеницу да се неограничен раст не може одржати у ограниченим условима (повезати са H.I.P.P.O концептом). Пожељно је омогућити ученицима да израчунају свој еколошки отисак на неком од калкулатора, који се може наћи на интернету и у одељењу продискутовати добијене резултате, нарочито о томе које животне навике би свако могао да промени, а при томе да смањи свој отисак.

Ученицима треба скренути пажњу да коришћење обновљивих извора енергије може имати и извесне негативне последице (ветропаркови, деривационе минихидроелектране...). Једна од тема за дебату са ученицима може бити управо ова: добробит и лоше стране употребе обновљивих извора енергије. Пожељно је указати да се непрекидно развијају нови, бољи технолошки процеси који смањују негативне ефекте.

Активности за достизање исхода повеже утицај еколошких чинилаца са распоредом карактеристичних врста које насељавају простор Србије треба фокусирати на ретке врсте, угрожене врсте, ендемичне врсте, космополитске врсте. Кроз пројектне задатке ученици могу да истражују везу наведених врста и еколошких чиниоца који условљавају њихово присуство на задатим подручјима. Истраживање се може спровести на терену, ако постоје могућности, или претраживањем литературе, интернета...

Предложене врсте: банатски божур, храст лужњак, буква, рамонда, трска, маслачак, белоглави суп, орао белорепан, сова ушара, вук, шакал, врабац, пастрмка, младица, кечига, моруна... у обзир долазе све врсте за које ученици могу да одреде еколошке факторе због којих је врста ретка, угрожена или космополитска.

Исход истражи присуство инвазивних врста у својој околини и вероватне путеве насељавања (начини како је врста пренета) може да се реализује кроз истраживање познатих инвазивних врста, попут амброзије, багремца (Amorpha fruticosa), киселог дрвета, папирног дуда (Broussonetia papyrifera), сибирског бреста, свиленице (Asclepias syriaca), азијске бубамаре, шимшировог мољца (Cydalima perspectalis) итд. Ученици могу спровести истраживање на терену, у непосредној околини (ако постоје услови) или претраживањем литературе и интернета. Могу се проучити и алохтоне врсте које су у ранијим периодима инвазијом освојиле наше просторе и постале уобичајне као што су гугутка, бизамски пацов, нутрија, бабушка, багрем... Активности за достизање овог исхода треба повезати са активностима за достизање исхода повеже губитак врста у екосистему са негативним последицама у преносу супстанце и енергије у мрежама исхране.

За достизање исхода Истражи разлоге губитка биодиверзитета на локалном подручју може се искористити H.I.P.P.O концепт који на једноставан начин дефинише чиниоце нестанка врста.

Назив овог концепта је акроним изведен из следећих речи на енглеском језику: Habitat alteration – измене или промене станишта, Invasive species – инвазивне, алохтоне врсте, Pollution − загађење, Population growth – раст људске популације, Overexploitation – претерана експлоатација (ресурса). Пројектни задатак може бити израда „црвене књиге“ за локалне врсте са IUCN листе по H.I.P.P.O концепту. Наставник предлаже листу врста, а ученици одабирају једну и одређују факторе угрожавања и приказују резултате.

Препоручени број часова за реализацију ове области је 19: 9 часова за обраду, 6 за утврђивања, 3 за вежбу и 1 за систематизацију градива.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

У настави оријентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика (продукти учења) и сопствени рад. Наставник треба континуирано да прати напредак ученика, који се огледа у начину на који ученици партиципирају, како прикупљају податке, како аргументују, евалуирају, документују итд.

Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања,

|  |  |
| --- | --- |
| Ниво исхода | Одговарајући ниво оцењивања |
| Памћење (навести, препознати, идентификовати...) | Објективни тестови са допуњавањем кратких одговора, задаци са означавањем, задаци вишеструког избора, спаривање појмова. |
| Разумевање (навести пример, упоредити, објаснити, препричати...) | Дискусија на часу, мапе појмова, проблемски задаци, есеји. |
| Примена (употребити, спровести, демонстрирати...) | Лабораторијске вежбе, проблемски задаци, симулације. |
| Анализирање (систематизовати, приписати, разликовати... | Дебате, истраживачки радови, есеји, студије случаја, решавање проблема. |
| Евалуирање (проценити, критиковати, проверити...) | Дневници рада ученика, студије случаја, критички прикази, проблемски задаци. |
| Креирање (поставити хипотезу, конструисати, планирати...) | Експерименти, истраживачки пројекти. |

као и оцењивање са сврхом:

|  |  |
| --- | --- |
| Сврха оцењивања | Могућа средства оцењивања |
| Оцењивање наученог (сумативно) | Тестови, писмене вежбе, извештаји, усмено испитивање, есеји. |
| Оцењивање за учење (формативно) | Посматрање, контролне вежбе, дневници рада ученика, самоевалуација, вршњачко оцењивање, практичне вежбе. |

За сумативно оцењивање разумевања и вештина научног истраживања ученици би требало да решавају задатке који садрже неке аспекте истраживачког рада, да садрже новине тако да ученици могу да примене стечена знања и вештине, а не само да се присете информација и процедура које су запамтили, да садрже захтеве за предвиђањем, планирањем, реализацијом неког истраживања и интерпретацијом задатих података. У вредновању наученог, поред усменог испитивања, најчешће се користе тестови знања. На интернету, коришћењем кључних речи outcome assessment (testing, forms, descriptiv/numerical), могу се наћи различити инструменти за оцењивање и праћење.

У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, користи питања да би генерисао податке из ђачких идеја, али и да помогне развој ђачких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Избор инструмента за формативно вредновање зависи од врсте активности која се вреднује. Када је у питању нпр. практичан рад (тимски рад, пројектна настава, теренска настава и слично) може се применити чек листа у којој су приказани нивои постигнућа ученика са показатељима испуњености, а наставник треба да означи показатељ који одговара понашању ученика.

У процесу оцењивања добро је користити портфолио (збиркa дoкумeнaтa и eвидeнциja o прoцeсу и прoдуктимa рада ученика, уз кoмeнтaрe и прeпoрукe) као извор података и показатеља о напредовању ученика. Предности коришћења потрфолија су вишеструке: омогућава кoнтинуирaнo и систeмaтско прaћeњe нaпрeдoвaњa, подстиче развој ученика, представља увид у прaћeњe рaзличитих аспеката учења и развоја, представља подршку у оспособљавању ученика за самопроцену, пружа прецизнији и поузданији увид у различите oблaсти постигнућа (јаке и слабе стране) ученика.

Приликом сваког вредновања постигнућа потребно је ученику дати повратну информацију која помаже да разуме грешке и побољша свој резултат и учење. Ако наставник са ученицима договори показатеље на основу којих сви могу да прате напредак у учењу, а који су у складу са Правилником о оцењивању ученика у основном образовању и васпитању, ученици се уче да размишљају о квалитету свог рада и о томе шта треба да предузму да би свој рад унапредили. Оцењивање тако постаје инструмент за напредовање у учењу. На основу резултата праћења и вредновања, заједно са ученицима треба планирати процес учења и бирати погодне стратегије учења.

Важно је да наставник континуирано прати и вреднује, осим постигнућа ученика и процес наставе и учења, себе и сопствени рад. Све што се покаже добрим и корисним наставник ће користити и даље у својој наставној пракси, а све што се покаже као недовољно ефикасно требало би унапредити.

Назив предмета **ХЕМИЈА**

**Циљ** Циљ учења Хемије је да ученик развије систем основних хемијских појмова и вештине за правилно руковање лабораторијским посуђем, прибором и супстанцама, да се оспособи за примену стеченог знања и вештина за решавање проблема у свакодневном животу и наставку образовања, да развије способности апстрактног и критичког мишљења, способности за сарадњу, тимски рад, и одговоран однос према себи, другима и животној средини. Разред **Осми**

Годишњи фонд часова **68 часова**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| – правилно рукује лабораторијским посуђем, прибором и супстанцама, и показује одговоран однос према здрављу и животној средини;  – изведе експеримент према датом упутству, табеларно и графички прикаже податке, формулише објашњења и изведе закључке;  – наведе заступљеност метала и неметала, неорганских и органских једињења у живој и неживој природи;  – испита и опише физичка својства метала и неметала, и повеже их с њиховом практичном применом;  – испита и опише хемијска својства метала и неметала, и објасни их на основу структуре атома и положаја елемената у Периодном систему;  – напише формуле и именује оксиде, киселине, базе и соли; – испита, опише и објасни својства оксида, неорганских киселина, база и соли, препозна на основу формуле или назива представнике ових једињења у свакодневном животу и повеже њихова својства са практичном применом;  – напише и тумачи једначине хемијских реакција метала и неметала;  – разликује својства неорганских и органских супстанци и објашњава разлику на основу њихових структура;  – препозна физичке и хемијске промене неорганских и органских супстанци у окружењу, и представи хемијске промене хемијским једначинама;  – напише формуле и именује представнике класа органских једињења имајући у виду структурну изомерију;  – разликује органске супстанце са аспекта чиста супстанца и смеша, величина молекула, структура, порекло и то повезује са њиховом улогом и применом; – испита, опише и објасни физичка и хемијска својства представника класа органских једињења и повеже својства једињења са њиховом практичном применом;  – објасни и хемијским једначинама представи хемијске промене карактеристичне за поједине класе органских једињења;  – опише физичка својства: агрегатно стање и растворљивост масти и уља, угљених хидрата, протеина и растворљивост витамина;  – опише основу структуре молекула који чине масти и уља, угљене хидрате и протеине;  – објасни сапонификацију триацилглицерола и хидрогенизацију незасићених триацилглицерола, наведе производе хидролизе дисахарида и полисахарида и опише услове под којима долази до денатурације протеина;  – наведе заступљеност у природи и улогe масти и уља, угљених хидрата, протеина и витамина у живим организмима и доведе их у везу са здрављем и правилном исхраном људи;  – изведе стехиометријска израчунавања и израчуна масену процентну заступљеност супстанци;  – рукује супстанцама и комерцијалним производима у складу с ознакама опасности, упозорења и обавештења на амбалажи, придржава се правила о начину чувања производа и одлагању отпада;  – наведе загађујуће супстанце ваздуха, воде и земљишта и опише њихов утицај на животну средину; – критички процени последице људских активности које доводе до загађивања воде, земљишта и ваздуха;  – објасни значај планирања и решавања проблема заштите животне средине. | **МЕТАЛИ, ОКСИДИ И ХИДРОКСИДИ** | Метали у неживој и живој природи. Општа физичка и хемијска својства метала. Алкални и земноалкални метали. Гвожђе, бакар, алуминијум, олово и цинк, њихове легуре и практична примена. Оксиди метала и хидроксиди, својства и примена. Демонстрациони огледи: реакција Na, K, Mg и Ca са водом; реакција MgO и CaO са водом и испитивање својстава насталог раствора помоћу лакмусхартије; испитивање електропроводљивости раствора натријумхидроксида. Лабораторијска вежба I: испитивање физичких својстава метала; реакција метала са киселинама. |
| **НЕМЕТАЛИ, ОКСИДИ И КИСЕЛИНЕ** | Неметали у неживој и живој природи. Општа физичка и хемијска својства неметала. Халогени елементи, сумпор, азот, фосфор и угљеник. Оксиди неметала и киселине, својства и примена.  Демонстрациони огледи: добијање сумпор(IV) -оксида и испитивање његових својстава; разблаживање концентроване сумпорне киселине; добијање угљеник(IV)-оксида и испитивање његових својстава; испитивање електропроводљивости дестиловане воде и хлороводоничне киселине; доказивање базних својстава воденог раствора амонијака.  Лабораторијска вежба II: испитивање физичких својстава неметала. Лабораторијска вежба III: доказивање киселости неорганских киселина помоћу лакмусхарти |
| **СОЛИ** | Добијање соли. Формуле соли и називи. Дисоцијација соли. Физичка и хемијска својства соли. Примена соли. Демонстрациони огледи: реакција неутрализације хлороводоничне киселине и раствора натријум-хидроксида; реакција између метала и киселине; хемијске реакције соли: између калцијум-карбоната и хлороводоничне киселине, раствора гвожђе(III)-хлорида и натријум-хидроксида, раствора сребронитрата и натријум-хлорида.  Лабораторијска вежба IV: добијање соли и испитивање растворљивости различитих соли у води; добијање баријумсулфата; доказивање угљеник(IV)-оксида и настајање калцијум- карбоната |
| **ОРГАНСКА ЈЕДИЊЕЊА И ЊИХОВА ОПШТА СВОЈСТВА** | Својства атома угљеникa и многобројност органских једињења. Функционалне групе и класе органских једињења. Општа својства органских једињења.  Демонстрациони огледи: упоређивање својстава органских и неорганских једињења; доказивање угљеника у органским супстанцама. |
| **УГЉОВОДОНИЦИ** | Подела угљоводоника. Номенклатура. Изомерија. Физичка својства угљоводоника. Хемијска својства угљоводоника. Полимери. Нафта и земни гас.  Демонстрациони огледи: испитивање растворљивости и сагоревање n-хексана (медицински бензин); разликовање засићених и незасићених ацикличних угљоводоника (реакција са калијум-перманганатом).  Вежба V: састављање модела молекула угљоводоника, писање структурних формула и именовање угљоводоника |
| **ОРГАНСКА ЈЕДИЊЕЊА СА КИСЕОНИКОМ** | Алкохоли – номеклатура, својства и примена. Карбоксилне киселине – номенклатура, својства и примена. Масне киселине. Естри – номеклатура, својства и примена.  Демонстрациони огледи: добијање алкохола алкохолним врењем; доказивање киселости карбоксилних киселина; лабораторијско добијање и испитивање својстава етил-етаноата.  Лабораторијска вежба VI: физичка и хемијска својства органских једињења са кисеоником; испитивање растворљивости алкохола и карбоксилних киселина са различитим бројем атома угљеника у молекулу у води и неполарном растварачу; реакција етанске и лимунске киселине са натријум-хидрогенкарбонатом. |
| **БИОЛОШКИ ВАЖНА ОРГАНСКА ЈЕДИЊЕЊА** | Масти и уља. Угљени хидрати у прегледу: моносахариди (глукоза и фруктоза), дисахариди (сахароза и лактоза), полисахариди (скроб и целулоза). Амино-киселине. Протеини. Витамини. Демонстрациони огледи: сапонификација масти – сапуни.  Лабораторијска вежба VII: испитивање растворљивост масти и уља, и угљених хидрата у води; доказивање скроба; денатурација протеина |
| **ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗЕЛЕНА ХЕМИЈА** | Загађивачи, загађујуће супстанце и последице загађивања.  Рециклажа.  Зелена хемија. |

Кључни појмови садржаја: метали, неметали, оксиди, киселине, хидроксиди, соли, угљоводоници, адиција, супституција, полимери, алкохоли, карбоксилне киселине, естри, масти и уља, угљени хидрати, протеини, загађујуће супстанце, рециклажа, зелена хемија.

**УПУТСВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

Програм наставе и учења Хемије првенствено је оријентисан на процес учења и остваривање исхода. Исходи су искази о томе шта ће ученик бити у стању да: учини, предузме, изведе, обави захваљујући знањима, ставовима и вештинама, које је градио и развијао током школске године учећи хемију. Они омогућавају да се циљ наставе хемије достигне у складу с предметним и међупредметним компетенцијама и стандардима постигнућа. Исходи представљају ученичка постигнућа и као такви су основна водиља наставнику који креира наставу и учење. Програм наставе и учења хемије је тематски конципиран. За сваку област/тему предложени су садржаји, а ради лакшег планирања наставе предлаже се оријентациони број часова по темама.

Главна карактеристика наставе усмерене на остваривање исхода Хемије је настава усмерена на учење у школи, што значи да ученик треба да учи:

*– смислено*: повезивањем оног што учи са оним што зна и са ситуацијама из живота; повезивањем оног што учи са оним што је учио из хемије и других предмета;

*– проблемски*: самосталним прикупљањем и анализирањем података и информација; постављањем релевантних питања себи и другима; развијањем плана решавања задатог проблема;

*– дивергентно:* предлагањем нових решења; смишљањем нових примера; повезивањем садржаја у нове целине;

*– критички:* поређењем важности појединих чињеница и података; смишљањем аргумената;

*– кооперативно:* кроз сарадњу са наставником и другим ученицима; кроз дискусију и размену мишљења; уважавајући аргументе саговорника.

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Програм наставе и учења оријентисан на исходе наставнику даје већу слободу у креирању и осмишљавању наставе и учења. При планирању наставе и учења важно је имати у виду да се исходи разликују по потребном времену за њихово постизање. Неки се лакше и брже могу остварити, али је за већину исхода потребно више времена и више различитих активности. Потребно је да наставник за сваку наставну јединицу, у фази планирања и писања припреме за час, у односу на одабрани исход, дефинише исходе специфичне за дату наставну јединицу. Препорука је да наставник планира и припрема наставу самостално и у сарадњи са колегама због успостављања корелација са предметима. У фази планирања наставе и учења треба имати у виду да је уџбеник наставно средство намењено ученицима за учење и да он не одређује садржаје лекција. Препоручен је број часова за реализацију сваке теме који укључује и предвиђене лабораторијске вежбе, вежбе и демонстрационе огледе. Формирање појмова треба базирати на демонстрационим огледима и лабораторијским вежбама. Ако у школи не постоје супстанце предложене за извођење демонстрационих огледа и лабораторијских вежби, огледи се могу извести са доступним супстанцама.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

**Метали, оксиди и хидроксиди**

На почетку теме ученици разматрају заступљеност метала у неживој и живој природи што доприноси њиховом сагледавању релевантности теме за разумевање природе и шта чини њен састав, зашто је добијање метала из руда значајно за друштво и да је при томе важно предузимање мера за заштиту животне средине. Потребно је подстицати ученике да повезују облике налажења метала у природи (у елементарном облику и у једињењима) са структуром атома, односно реактивношћу метала, као и с положајем метала у Периодном систему елемената. Ученици би требало да сазнају о важности катјона појединих метала за живе организме и повежу та знања са садржајем биологије. Физичка својства метала се уче у прегледу. Хемијска својства типичних метала уче се на примерима натријума и калијума (ученици би требало да то повежу с претходним разматрањима: од алкалних метала два најзаступљенија метала у Земљиној кори, чији су јони Na+ и K+ најважнији за људски организам), и магнезијума и калцијума као представника земноалкалних метала (међу металима на петом, односно трећем месту по заступљености у Земљиној кори, при чему је Ca2+ јон најзаступљенији јон метала у људском организму). Ученици треба да уоче да је кисеоник неопходан реактант за реакције оксидације метала, као што су сагоревање и рђање, и да упоређују тежњу различитих метала да подлежу том типу реакције. Они могу посматрати демонстрацију сагоревања магнезијума као пример реакције у којој настаје оксид метала, а демонстрације реакција натријума, калијума, магнезијума и калцијума са водом као примере реакција у којима настају хидроксиди ових метала. Очекује се да на основу посматрања демонстрација упоређују реактивност алкалних и земноалкалних метала, и да је повезују са структуром атома и положајем метала у Периодном систему елемената. При разматрању хемијских својстава метала који имају велику практичну примену (гвожђе, бакар, алуминијум, олово и цинк), ученици би требало да уоче разлику у њиховој реактивности (грађење оксида и хидроксида) у односу на реактивност алкалних и земноалкалних метала. Такође, учење садржаја ове теме би требало да буде ослоњено на знање стечено у претходном разреду о доказивању базне средине помоћу индикатора, о дисоцијацији хидроксида и ОН- јону због којег је средина базна. У оквиру разматрања практичне примене метала, ученици би требало да сазнају о начинима заштите метала од корозије, о легирању метала у циљу добијања материјала са погоднијим својствима за одређену намену и о легурама које се најчешће користе (бронза, месинг, челик, дуралуминијум, силумини).

У оквиру прве лабораторијске вежбе ученици испитују основна физичка својства метала (агрегатно стање, боју, проводљивост електричне струје и топлоте, магнетичност). Такође, испитују реакцију магнезијума и гвожђа са разблаженом хлороводоничном киселином, што би, уједно, требало да укаже ученицима да је једно од својстава киселина реакција са металима (не свим) и да представља везу како с градивом седмог разреда, тако и са следећом темом. На основу огледа ученици би требало да уоче да заједничка својства метала нису подједнако изражена код свих метала. Лабораторијска вежба I: Испитивање физичких својстава метала, испитивање проводљивости топлоте и електричне струје, магнетичности, тврдоће и густине гвожђа, алуминијума и бакра. Реакција метала са киселинама: реакција разблажене хлороводоничне киселине са магнезијумом, гвожђем и цинком.

Препоручени број часова за реализацију ове теме је 10 часова.

**Неметали, оксиди и киселине**

На почетку учења друге теме важно је да ученици, кроз разматрање заступљености неметала у неживој и живој природи, сагледају релевантност теме за разумевање природе и шта чини њен састав, али и као ресурса који користи друштво. Ученицима се може рећи да неметали улазе у састав биолошки важних једињења о којима ће учити у другом делу године. И у оквиру ове теме је важно да ученици повезују структуру атома неметала са реактивношћу елемената и облицима налажења у природи (у елементарном облику и у једињењима). Ученици могу да сазнају о различитим алотропским модификацијама сумпора, фосфора и угљеника, као и да се подсете градива седмог разреда о алотропским модификацијама кисеоника. Демонстрациони огледи и лабораторијске вежбе омогућавају ученицима да уоче физичка својства неметала: агрегатно стање, растворљивост у води и неполарним растварачима (лабораторијска вежба II). Приликом разматрања агрегатног стања неметала на собној температури, ученици се могу подсетити о заступљености азота и кисеоника у ваздуху. Очекује се да ученици разликују оксиде неметала који не реагују са водом (СО, N2 O и NO) од оних који са водом граде киселине. Киселост неорганских киселина ученици доказују помоћу индикатора, то својство повезују са дисоцијацијом киселина и Н+ јоном због којег средина има кисела својства. Ученици могу упоредо доказивати киселост њима познатих киселина из свакодневног живота (сирћетна киселина, лимунска киселина). Извођење лабораторијскe вежбe III не мора да обухвати цео школски час.

Ученике треба стално подстицати да пишу формуле оксида и киселина (кисеоничних: H2 SO4 , HNO3 , H3 PO4 , H2 CO3 и безкисеоничних: HCl и H2 S). У оквиру ове теме важно је да ученици сазнају о практичној примени киселина.

Посматрањем демонстрација огледа ученици могу сазнати о начину добијања и својствима сумпор(IV)-оксида, о његовом утицају на ниже организме и пигменте, о начину добијања и својствима угљеник(IV)-оксида, о његовој густини у односу на ваздух и својству да не подржава горење. Посматрањем демонстрације огледа важно је да сазнају како се правилно разблажује концентрована сумпорна киселина. Испитивање електропроводљивости раствора киселина и амонијака пружа прилику за утврђивање знања због којих јона раствори неких супстанци имају кисела, односно базна својства.

Препоручени број часова за реализацију теме је 10 часова.

**Соли**

Учење о начинима добијања соли, физичким и хемијским својствима соли требало би да обухвати примену до тада стечених знања (о киселинама и базама, њиховим формулама и називима) приликом писања формула и назива неутралних соли, као и хемијских једначина реакција за добијање неутралних соли. Добијање киселих соли приказати на примеру добијања натријум-хидрогенкарбоната. Ученици могу посматрати демонстрацију реакције неутрализације, написати формуле реактаната и једног производа (вода), а онда разматрати како се саставља формула другог производа, тј. формула соли. И у оквиру ове теме ученици би требало да пишу једначине дисоцијације у води растворних соли и да разликују катјоне од анјона. Ученици могу посматрати демонстрацију огледа у којем се добијају хидроксиди оних метала чији оксиди не реагују са водом (на пример Fe(OH)3 ), као и демонстрацију својства киселина да реагују са солима угљене киселине уз издвајање угљеник(IV)-оксида и воде.

И у оквиру учења ове теме ученици би требало да сазнају о практичној примени различитих соли, о својствима, добијању и практичној примени кухињске соли (на пример, за припремање физиолошког раствора, као конзерванс). Корелација са наставом географије може се остварити кроз разматрање како својства калцијум-карбоната и калцијум-хидрогенкарбоната утичу на облик кречњачког рељефа. Важно је да ученици повезују стечено знање о солима са саставом воде за пиће и саставом минералних вода.

На крају обраде теме, кроз различите примере (обухватајући и оне обрађене у првој и другој теми), важно је да ученици уоче међусобну повезаност класа неорганских једињења и тако систематизују знања о својствима оксида, киселина, хидроксида и соли.

У лабораторијској вежби IV ученици могу да испитују растворљивост различитих соли у води и да добијају соли таложењем (двоструком изменом). При томе, за огледе бирати супстанце којима се најмање утиче на животну средину.

Препоручени број часова за реализацију ове теме је 8 часова.

**Органска једињења и њихова општа својства**

Ова тема уводи ученике у нову област хемије. У оквиру теме ученици, на основу посматрања демонстрационих огледа, упоређују састав и својства органских једињења, познатих из свакодневног живота, и претходно учених неорганских једињења. Они сазнају о великом броју органских једињења и ту чињеницу повезују са својствима атома угљеника и начинима међусобног повезивања. Препознају потребу за класификацијом органских једињења и да се она може извести на основу функционалне групе у молекулима.

Препоручен број часова за реализацију теме је 2 часа.

**Угљоводоници**

На почетку теме ученици се могу информисати да су угљоводоници састојци нафте и земног гаса, и према томе, извори енергије, чиме се истиче практични значај ових једињења. Састављање и посматрање модела молекула угљоводоника може помоћи ученицима да пишу молекулске, структурне и рационалне структурне формуле угљоводоника, и то једноставних примера, укључујући и именовање изомера према IUPAC номенклатури. Појам изомера ученици би требало да повежу са садржајем претходне теме о могућим различитим начинима међусобног повезивања атома угљеника.

Ученици уче о физичким својствима засићених и незасићених угљоводоника у прегледу. Разлике у реактивности алкана, алкена, алкина и ароматичних угљоводоника требало би да повежу са разликама у структури молекула ових једињења. Упоређивање хемијских реакција засићених и незасићених угљоводоника требало би да обухвати њихове сличности (сагоревање) и разлике (супституција, адиција). Ученици би требало да повежу хемијска својства угљоводоника са практичном применом ових једињења:

– сагоревање – употреба угљоводоника као извора енергије (земни и рафинеријски гас, бензин, дизел гориво, мазут);

– реакције супституције и адиције – од угљоводоника се могу добити једињења различите практичне намене која, поред атома угљеника и водоника, садрже и атоме других елемената (на пример, производња пластичних маса, тефлона, фреона, боја, инсектицида итд.).

Ученици треба да познају широку примену угљоводоника, али и мере опреза у њиховом коришћењу, тј. последице које имају на животну средину и здравље људи. Од ученика се очекује да пишу једноставније једначине хемијских реакција сагоревања угљоводоника, као и реакција адиције водоника, воде и брома на етен, пропен, етин и пропин, и супституције атома водоника у молекулу метана. Такође, могу да препознају и описују хемијске реакције адиције и супституције на основу написаних хемијских једначина ових реакција.

Ученици могу учити да се у реакцији полимеризације од реактаната одређених својстава (на пример, гасовито агрегатно стање), добијају супстанце са новим својствима (чврсто агрегатно стање). И у овом случају је важно да сазнају о практичној примени различитих полимера.

О ароматичним угљоводоницима, њиховој реактивности и токсичности, ученици уче на информативном нивоу. Учећи о дериватима нафте, важно је да они уоче да су производи фракционе дестилације (кондензације) и даље смеше угљоводоника.

Кроз демонстрационе огледе ученици треба да уоче разлику између засићених и незасићених угљоводоника, њихову примену као горива, и да су нафта и земни гас главни извори угљоводоника у природи.

Састављање модела молекула угљоводоника у оквиру вежбе V, ученицима може помоћи у савладавању писања формула и именовања угљоводоника. Препорука је да они састављају моделе молекула са највише шест атома угљеника.

Препоручен број часова за реализацију ове теме је 12 часова.

**Органска једињења са кисеоником**

Ученици уочавају да су својства органских једињења са истим бројем атома угљеника у молекулу различита у зависности од присутне функционалне групе. Они уче именовање органских једињења према функционалној групи и повезују одређену функционалну групу у молекулу са својствима једињења. Уз називе једињења према IUPAC номенклатури, ученици уче и тривијалне називе представника органских једињења са кисеоником. Демонстрација добијања етанола алкохолним врењем и његово одвајање дестилацијом, захтева време за извођење огледа, о чему се мора водити рачуна приликом планирања часа. Ученици уче да су карбонилна једињења производи оксидације одговарајућих алкохола, и о практичном значају метанала (формалдехида) и пропанона (ацетона). Важно је да се ученици информишу о штетном физиолошком деловању алкохола и о проблему алкохолизма. У корелацији са наставом биологије, ученици могу самостално, из различитих извора, да прикупљају информације о утицају алкохола на организам.

Током обраде наставних садржаја о карбоксилним киселинама, ученици уочавају сличности и разлике у својствима неорганских и органских киселина. Поред примене у свакодневном животу, потребно је да сазнају о важности органских једињења са кисеоником као индустријских сировина.

У оквиру лабораторијске вежбе VI ученици испитују својства органских једињења с кисеоником. Упоређују растворљивост алкохола и карбоксилних киселина са различитим бројем атома угљеника у молекулу у води и неполарном растварачу. Упоређују својства њима познатих киселина (сирћетне и лимунске), са својствима, на пример, разблажене хлороводоничне киселине.

Препоручени број часова за реализацију ове теме је 8.

**Биолошки важна органска једињења**

У оквиру теме ученици сазнају о саставу, структури, својствима и значају масти и уља, угљених хидрата, протеина и витамина. Од ученика се не очекује да пишу структурне формуле триацилглицерола, већ да описују и објашњавају својства ових једињења, и њихових смеша, да наводе биолошки и технички значај масти и уља, и примену ових једињења као сировина или полупроизвода у даљој хемијској преради (на пример, добијање маргарина из уља и производња сапуна). Ученици могу да припреме есеј о енергетској улози масти и уља у живим бићима, значају правилне исхране, и значају незасићених масних киселина у исхрани. На основу хемијске једначине процеса фотосинтезе, ученици могу да уоче да од једноставних неорганских молекула, угљеник(IV)-оксида и воде, под одређеним условима, настају сложени молекули органског једињења (глукозе). Они би требало да грађење полисахарида сагледају као начин да се енергија складишти, да опишу скроб и целулозу као природне полимере, изграђене различитим повезивањем истих моносахаридних јединица и да познају градивну и заштитну улогу целулозе у биљкама. На примерима скроба и целулозе ученици могу да уоче како разлика у структури доводи до разлике у својствима. Важно је да они познају заступљеност угљених хидрата у природи и њихову примену у свакодневном животу: сахарозе у прехрамбеној индустрији, скроба у прехрамбеној и фармацеутској индустрији, памука и целулозе у текстилној индустрији. На примеру сахарозе и инвертног шећера ученици могу обновити разлику између једињења и смеша, а на примеру кристализације меда, кристализацију презасићеног раствора.

Ученици уче о амино-киселинама као једињењима која у свом молекулу садрже две функционалне групе: карбоксилну и амино групу, и о настајању пептидне везе, као функционалне групе полипептида и протеина, у реакцији амино групе једне амино-киселине са карбоксилном групом друге амино-киселине. Важно је да познају значење појмова: амино-киселина, α-амино-киселина, протеинска амино-киселина и есенцијалне амино-киселине, као и да познају биолошки значај протеина, њихову градивну и каталитичку функцију у организму. На основу огледа ученици би требало да уоче да под дејством топлоте и киселина долази до денатурације протеина. У оквиру теме треба да науче да се исхраном уноси шест главних врста супстанци неопходних људском организму (протеини, угљени хидрати, масти и уља, витамини, минерали и вода), о важности правилне исхране, као и о поремећајима исхране.

Лабораторијска вежба VII: ученици испитују растворљивост масти и уља у води и неполарном растварачу, на пример, хексану, растворљивост представника, моносахарида, дисахарида и полисахарида у води. Учећи о начину доказивања скроба, испитују у којим намирницама је скроб заступљен. За денатурацију протеина ученици примењују методе које се користе у кулинарству (кување, таложење протеина киселинама и сл.).

Препоручени број часова за реализацију ове теме је 12.

**Заштита животне средине и зелена хемија**

У оквиру теме ученици сазнају да развој производа и процеса хемијске индустрије, поред доприноса побољшању квалитета живота, може имати и штетно дејство на животну средину и здравље животиња и људи. Требало би да на основу својстава супстанци размaтрају њихов утицај на околину и жива бића, идентификују главне неорганске и органске загађујуће супстанце ваздуха, воде и земљишта и начине како оне доспевају у животну средину. Важно је да ученици сагледају значај руковања супстанцама и комерцијалним производима у складу са ознакама на амбалажи, као и правила о начину чувања производа и одлагања отпада. Такође би требало да ученици сагледају проблем нагомилавања отпада и значај рециклаже. У оквиру ове теме ученици сазнају о принципима зелене хемије као одрживе хемије, чији је циљ прилагођавање хемијских производа и процеса очувању животне средине и здравља људи. Требало би да ученици дискутују начине за превенцију загађења животне средине, смањење количине отпада и коришћење обновљивих извора сировина и енергије.

Ова тема се може реализовати кроз активности у оквиру различитих мини пројеката, које ће ученици радити у току школске године, и презентовати након реализације сваког пројекта.

Препоручени број часова за реализацију ове теме је 6.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

У настави оријентисаној на достизање исхода вреднује се процес и продукти учења. Приликом сваког вредновања постигнућа потребно је ученику дати повратну информацију која помаже да разуме грешке и побољша учење и резултат. Свака активност је прилика за процену напредовања и давања повратне информације (формативно проверавање), а ученике треба оспособљавати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода предмета. Тако, на пример, питања у вези с демонстрацијом огледа, ученичка запажања, објашњења и закључци, могу бити један од начина формативног проверавања. Анализа ученичких одговора пружа увид у то како они примају информације из огледа и издвајају битне, анализирају ситуације, повезују хемијске појмове и појмове формиране у настави других предмета у формулисању објашњења и извођењу закључака о својствима и променама супстанци. Таква пракса праћења напредовања ученика поставља их у позицију да повезују и примењују научне појмове у контекстима обухваћеним демонстрираним огледима, доприноси развоју концептуалног разумевања и критичког мишљења, и припрема ученике да на тај начин разматрају својства и промене супстанци с којима су у контакту у свакодневном животу.

Праћење напредовања ученика требало би да обухвати све нивое презентовања хемијских садржаја: макроскопски, честични и симболички ниво. Питањима би требало подстицати ученике да предвиде шта ће се десити, да оправдају избор, објасне зашто се нешто десило и како се десило, повежу различите области садржаја, препознају питања постављена на нови начин, извуку корисне податке, али и да процењују шта нису разумели. Ученике би требало охрабривати да презентују, објашњавају и бране стратегије које користе у решавању проблема. Тиме се они подстичу да реструктуирају и организују садржај на нов начин, издвајају релевантан део садржаја за решавање проблема, цртају дијаграме, анализирају везе између компоненти, објашњавају како су решили проблем или трагају за различитим начинима решавања проблема. Улога наставника је да води питањима или сугестијама резоновање ученика, као и да пружа повратне информације. На основу резултата праћења и вредновања, заједно са ученицима треба планирати процес учења.

Оцењивање (сумативно проверавање) је саставни део процеса наставе и учења којим се обезбеђује стално праћење остваривања циља, исхода и стандарда постигнућа. Ученик се оцењује на основу усмене провере постигнућа, писмене провере и практичног рада. Важно је да активности ученика у процесу наставе и учења, формативног и сумативног проверавања буду усаглашене према очекиваним исходима, и да се приликом оцењивања од ученика не очекује испуњавање захтева за које нису имали прилику да током наставе развију потребна знања и вештине.

Наставник континуирано прати и вреднује, осим постигнућа ученика, и процес наставе и учења, као и себе и сопстевени рад. Преиспитивање наставе према резултатима које постижу ученици је важна активност наставника и подразумева промену у методама наставе и учења, активностима и задацима ученика, изворима за учење, наставним средствима, тако да се ученицима обезбеди напредовање ка бољим постигнућима.

Назив предмета **ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЈА**

**Циљ** Циљ учења Технике и технологије је да ученик развије техничко-технолошку писменост, да изгради одговоран однос према раду и производњи, животном и радном окружењу, коришћењу техничких и технолошких ресурса, стекне бољи увид у сопствена професионална интересовања и поступа предузимљиво и иницијативно.

Разред **Осми**

Годишњи фонд часова **68 часова**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| – процени значај електротехнике, рачунарства и мехатронике у животном и радном окружењу;  – анализира опасности од неправилног коришћења електричних апарата и уређаја и познаје поступке пружања прве помоћи;  – образложи важност енергетске ефикасности електричних уређаја у домаћинству;  – повеже професије (занимања) у области електротехнике и мехатронике са сопственим интересовањима;  – упореди карактеристике електричних и хибридних саобраћајних средстава са конвенционалним;  – разуме значај електричних и електронских уређаја у саобраћајним средствима;  – користи доступне телекомуникационе уређаје и сервисе;  – класификује компоненте ИКТ уређаја према намени;  – процени значај управљања процесима и уређајима помоћу ИКТ;  – црта електричне шеме правилно користећи симболе;  – користи софтвере за симулацију рада електричних кола;  – састави електромеханички модел и управља њиме помоћу интерфејса;  – објасни систем производње, трансформације и преноса електричне енергије;  – анализира значај коришћења обновљивих извора електричне енергије;  – разликује елементе кућне електричне инсталације;  – повеже електрично и/или електронско коло према задатој шеми;  – користи мултиметар;  – анализира карактеристике електричних машина и повезује их са њиховом употребом;  – класификује електронске компоненте на основу намене;  – аргументује значај рециклаже електронских компоненти;  – самостално/тимски истражује и осмишљава пројекат;  – креира документацију, развије и представи бизнис план производа;  – састави производ према осмишљеном решењу;  – састави и управља једноставним школским роботом уз примену вештачке интелигенције;  – представи решење готовог производа/модела;  – процењује свој рад и рад других и предлаже унапређење реализованог пројекта. | **ЖИВОТНО И РАДНО ОКРУЖЕЊЕ** | Увод у електротехнику, рачунарство и мехатронику.  Електрична инсталација-опасност и мере заштите.  Примена електричних апарата и уређаја у домаћинству, штедња енергије и енергетска ефикасност.  Професије (занимања) у области електротехнике и мехатронике. |
| **САОБРАЋАЈ** | Саобраћајна средства на електропогон – врсте и карактеристике.  Хибридна возила.  Електрични и електронски уређаји у саобраћајним средствима.  Основи телекомуникација. |
| **ТЕХНИЧКА И ДИГИТАЛНА ПИСМЕНОСТ** | Основне компоненте ИКТ уређаја. Управљање процесима и стварима на даљину помоћу ИКТ.  Основни симболи у електротехници. Рачунарски софтвери за симулацију рада електричних кола.  Израда и управљање електромеханичким моделом. |
| **РЕСУРСИ И ПРОИЗВОДЊА** | Електроенергетски систем.  Производња, трансформација и пренос електричне енергије.  Обновљиви извори електричне енергије. Електроинсталациони материјал и прибор. Кућне електричне инсталације.  Састављање електричних кола Коришћење фазног испитивача и мерење електричних величина мултиметром.  Електричне машине.  Електротехнички апарати и уређаји у домаћинству.  Основни електронике. Рециклажа електронских компоненти. |
| **КОНСТРУКТОРСКО МОДЕЛОВАЊЕ** | Моделовање електричних машина и уређаја.  Огледи са електропанелима.  Коришћење интерфејса за управљање помоћу рачунара.  Израда и коришћење једноставног школског робота управљаним вештачком интелигенцијом.  Рад на пројекту: – израда производа/модела; – управљање моделом; – представљање производа/модела. |

Кључни појмови садржаја: електротехника, електроника, мехатроника, роботика, предузимљивост и иницијатива.

**УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

Предмет Техника и технологија намењен је развоју основних техничких компетенција ученика ради његовог оспособљавања за живот и рад у свету који се технички и технолошки брзо мења. Један од најважнијих задатака је да код ученика развија свест о томе да примена стечених знања и вештина у реалном окружењу подразумева стално стручно усавршавање и целоживотно учење, као и да је развијање предузимљивости један од важних предуслова личног и професионалног развоја.

Програм наставе и учења за осми разред оријентисан је на остваривање исхода.

Исходи су искази о томе шта ученици умеју да ураде на основу знања која су стекли учећи предмет Техника и технологија. Представљају опис интегрисаних знања, вештина, ставова и вредности ученика у пет наставних тема: *животно и радно окружење, саобраћај, техничка и дигитална писменост, ресурси и производња и конструкторско моделовање.*

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Полазећи од датих исхода и садржаја наставник најпре креира свој годишњи-глобални план рада из кога ће касније развијати своје оперативне планове. Дефинисани исходи олакшавају наставнику даљу операционализацију исхода на ниво конкретне наставне јединице. При планирању треба, такође, имати у виду да се исходи разликују, да се неки лакше и брже могу остварити, али је за већину исхода потребно више времена и више различитих активности. Настава се не планира према структури уџбеника, јер ученици не треба да уче лекције по реду, већ да истражују уџбеник као један од извора података и информација како би развијали међупредметне компетенције. Поред уџбеника, као једног од извора знања, на наставнику је да ученицима омогући увид и искуство коришћења и других извора сазнавања.

Припрема за час подразумева дефинисање циља часа, конкретизацију исхода у односу на циљ часа, планирање активности ученика и наставника у односу на исходе, начин провере остварености исхода и избор наставних стратегија, метода и поступака учења и подучавања (водећи рачуна о предзнању, тј. искуству ученика, које ће ученицима омогућити да савладају знања и вештине предвиђене дефинисаним исходима).

Посете музејима технике, сајмовима и обиласке производних и техничких објеката треба остваривати увек када за то постоје услови, ради показивања савремених техничких достигнућа, савремених уређаја, технолошких процеса, радних операција и др. Када за то не постоје одговарајући услови, ученицима треба обезбедити мултимедијалне програме у којима је заступљена ова тематика.

С обзиром да је настава Технике и технологије теоријско-практичног карактера, часове треба реализовати поделом одељења на 2 (две) групе, уколико одељење има више од 20 ученика. Програм наставне и учења треба остваривати на спојеним часовима.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Ученици у осмом разреду долазе са извесним знањем из области технике и технологије која су стекли у претходним разредима, као и са одређеним животним искуствима у коришћењу различитих уређаја.

**Животно и радно окружење**

У области животно и радно окружење, обрађују се садржаји првенствено везани за електротехнику, рачунарство и мехатронику. Уз помоћ различитих медија потребно је, у најкраћим цртама, приказати развој ових грана технике као и њихову међусобну повезаност. Путем примера навести ученике да анализирају утицај развоја наведених области на савремен начин живота. Указати на оприносе српских научника у развоју електротехнике и телекомуникација. Правилну употребу електричних апарата и уређаја у домаћинству треба представити ученицима што је могуће више на практичним примерима користећи доступна наставна средства и мултимедије, са посебним акцентом на уштеду енергије. Објаснити разреде енергетске ефикасности електричних уређаја на основу којих ученик може извршити поређење електричних уређаја према ефикасности. Навести значај примене енергетски ефикасних уређаја са аспекта екологије и економије. Посебно анализирати могуће опасности које се могу десити приликом коришћења електричних апарата и уређаја и евентуалне последице у случају непридржавања упутстава за њихово коришћење. Навести поступке деловања приликом струјног удара. За избор наставка школовања и будућег занимања потребно је навести ученицима значај занимања из области електротехнике са примерима из свог животног окружења.

Препоручени број часова за реализацију ове области је 6.

**Саобраћај**

Преглед карактеристика класичних саобраћајних средстава треба заокружити електронским подсистемима, као и конструкцијама и функцијама средстава на електрични погон и хибридних возила. Препоручује се да ученици самостално, путем доступних извора знања, истраже предности и недостатке возила на електрични и хибридни погон и упореде их са конвенционалним возилима. У ову сврху могуће је користити различите наставне методе (методу пројектне наставе, проблемску, истраживачки рад).

Путем мултимедија приказати електрични и електронски систем код саобраћајних средстава (путничка возила, мопеди). Елементе система (уређаје за производњу и акумулацију електричне енергије, електропокретач, уређај за паљење радне смеше, уређаје за сигнализацију) повезати са претходним знањем ученика о погонским машинама (моторима). Посебно обратити пажњу на намену електронских уређаја (електронско убризгавање, сензори за кретање) Осврнути се и на потребу исправности ових уређаја за безбедно учествовање у саобраћају.

Преношење података на даљину чини посебан сегмент саобраћаја. Потребно је ученицима приближити телекомуникациону технологију и указати на убрзани развој телекомуникационих система и њихов утицај на живот. У овом сегменту обрадити пренос информација путем аудиовизуелних средстава (радио и телевизија), мобилне телефоније, GPS система, рачунарских и бежичних мрежа. Према могућностима и опреми, у овом делу искористити доступне уређаје (мобилне телефоне, таблете, рачунаре) и практично остварити међусобну комуникацију путем њих, користећи интернет сервисе (електронску пошту, видео конференције, кратке поруке) или мобилне апликације (Viber, WhatsApp).

Препоручени број часова за реализацију ове области је 6.

**Техничка и дигитална писменост**

Упознати ученике са основним симболима и ознакама које се користе у електричним шемама и оспособити их за њихово цртање. Приликом реализације ове активности користити једноставне шеме. Демонстрирати рад са софтвером за симулацију рада електричних кола примереним узрасту и предзнањима ученика. Креирати вежбу у оквиру које ученици цртају електричну шему и користе рачунарску симулацију за приказ њеног функционисања. Уколико материјално-техничке могућности дозвољавају, ученици потом састављају електричну шему на радном столу и демонстрирају њен рад. Можете користити аналогне и дигиталне компоненте.

Осмислити вежбе у којима ће ученици саставити и управљати електромеханичким моделима користећи ИКТ и интерфејс. Сложеност модела прилагодити условима и опреми са којом школа располаже. Комбиновати знања и вештине из програмирања која ученици поседују са појашњењем функција и начина рада појединих елемената модела. Уколико ученици раде са различитим моделима предвидети време за представљање појединачних решења у одељењу.

У најкраћим цртама упознати ученике са могућностима управљања процесима и стварима на даљину помоћу ИКТ-а (Internet of Things – интернет ствари).

Оспособити ученике да правилно читају и тумаче карактеристике компоненти ИКТ уређаја. Демонстрирати њихов изглед и рад у складу са условима у школи. Осмислити активности у којима ученици самостално или групно учествују са циљем истраживања карактеристика нпр. рачунарских компоненти потребних за реализацију одређеног захтева/посла (играње одређене игре, рад са одређеним софтвером и сл.). У оквиру ове активности предвидети коришћење интернета и креирање/обликовање спецификације опреме од стране ученика поштујући основе пословне комуникације и e-коресподенције.

Препоручен број часова за реализацију ове области је 18.

**Ресурси и производња**

На почетку изучавања ове области упознати ученике, на информативном нивоу, са електроенергетским системом наше земље. Шта га чини, које су потребе за електричном енергијом, а који потенцијали за производњу којима располажемо.

Производњу, трансформацију и пренос електричне енергије објаснити уз помоћ мултимедије. У најкраћим цртама објаснити хидроелектране, термоелектране и нуклеарне електране, значај трансформисања електричне енергије у трансформаторским станицама, као и пренос електричне енергије далеководима и нисконапонском електричном мрежом, од произвођача до потрошача.

Садржаје у овој области, који су директно везани за живот и дело нашег научника Николе Тесле, увек посебно истаћи и нагласити.

Када је у питању производња електричне енергије, део садржаја посветити обновљивим изворима електричне енергије. Ту се пре свега мисли на: соларне електране, ветроелектране (аероелектране), геотермалне електране, електране на биомасу, мини хидроелектране и постројења за сагоревање комуналног отпада. Ове садржаје реализовати уз помоћ одговарајуће мултимедије. Са ученицима анализирати значај и предности производње и коришћења обновљивих извора електричне енергија са аспекта заштите животне средине.

Уз помоћ узорака електроинсталационог материјала, као очигледног наставног средства, или цртежа и мултимедије, објаснити ученицима својства и примену елетроинсталационог материјала (проводници, изолатори, инсталационе цеви и кутије, сијалична грла и сијалице, прекидачи, утичнице, утикачи, осигурачи, електрично бројило, уклопни сат).

Уз помоћ одговарајућих шема и узорака склопљених струјних кола, објаснити ученицима, основна струјна кола кућне електричне инсталације (струјно коло прикључнице са уземљењем, сијалице са једнополним, серијским и наизменичним прекидачем). Тражити од ученика да у свесци нацртају шеме поменутих струјних кола.

Објаснити ученицима упрошћену шему и главне карактеристике трофазне електричне инсталације. При објашњавању користити електричну шему трофазне струје приказану на основи једног мањег стана.

Упознавање електроинсталационог материјала и прибора најефикасније се може остварити применом у различитим конструкцијама струјних кола. На основу стечених теоријских знања ученици, уз помоћ наставника, практично састављају струјна кола кућне електричне инсталације (струјно коло сијалице са једнополним, серијским и наизменичним прекидачем...). Спајање елемената струјних кола вршити уз помоћ пинова на монтажним испитним плочама или лемљењем. Уколико се определите за лемљење, ученицима демонстрирати правилну и безбедну употребу електричне лемилице. Водити рачуна да се симулација струјних кола ради само са напонима до 24 V.

Искористити практичан рад ученика за демонстрацију рада универзалним мерним инструментом (мултиметром). При практичном раду ученици треба да користе мултиметар за мерење електричних величина.

Уколико сте оперативним планирањем предвидели, у овом делу области можете са ученицима урадити симулацију струјних кола уз помоћ бесплатних рачунарских програма намењених за ту сврху.

У најкраћим цртама упознати ученике са електричним машинама једносмерне и наизменичне струје, врстама и главним деловима.

Излагање поткрепити моделима електромотора. Упознавање ученика са електротехничким апаратима и уређајима у домаћинству урадити уз помоћ мултимедије, слика или модела (пресека појединих кућних апарата и уређаја). Објаснити главне делове, принцип рада и начин одржавања најкоришћенијих електротермичких (решо, штедњак, пегла, грејалице, бојлер ...), електромеханички (усисивач, миксер, соковник, фрижидер, замрзивач, клима уређај ...) и комбинованих апарата и уређаја (фен за косу, ТА пећ, машина за прање веша, машина за прање судова ...). Овај део наставне области се може искористити за израду мултимедијалне презентације, тако што ће сваки ученик на истој приказати и презентовати по један уређај у домаћинству.

У оквиру електронике, кроз примере практичне примене, упознати ученике са основама на којима се заснива рад дигиталне технологије. Уз практични приказ, упознати ученике са основним електронским елементима (отпорници, кондензатори, завојнице, диоде, транзистори, интегрисана кола ...). Најавити коришћење електронских елемената у оквиру практичног рада у следећој области Конструкторско моделовање.

На крају ове области упознати ученике са могућношћу и значајем рециклаже електронских компоненти са еколошког и економског аспекта.

Ову област реализовати у тесној корелацији са наставним садржајима физике, посебно са аспекта закона електротехнике на којима су засновани разни уређаји на електротермичком, електромеханичком дејству електричне струје.

Препоручен број часова за реализацију ове области је 20.

**Конструкторско моделовање**

Ова област је сложенија јер се у њој по вертикали повезују садржаји како претходних разреда тако и осмог разреда. У овом делу програма ученици кроз практичан рад примењују претходно стечена знања и вештине кроз моделовање електричних машина и уређаја. То је неопходно пошто се та знања и вештине појављују и у реализацији делова пројекта.

У овом разреду треба заокружити целину о обновљивим изворима енергије. С обзиром да је у претходним разредима било речи о механичким и топлотним претварачима енергије у осмом разреду тежиште је на електричној енергији. Моделе који користе обновљиве изворе енергије ученици могу моделовати на различите начине. Један од начина је извођење огледа са електропанелима. У ту сврху довољно је радити на мањој плочи електропанела и помоћу мултиметара (унимера) мерити промене у зависности од количине светла. У оквиру пројекта могуће је израдити модел ветрогенератора.

Са интeрфејсом ученици су се упознали на нивоу „црне кутије” (black box). Практично приказати како функционише интерфејс да би, у каснијој фази, могли применити стечена знања на неком пројекту. Ученике треба упознати са основним деловима интeрфејса: напајање, улази и излази.

Ученици треба да разликују роботе управљане вештачком интелигенцијом (ВИ) наспрам робота управљаних једноставним аутоматским системима и да познају њихове типичне функције и способности. Идеје треба развити кроз дискусију, истраживање и симулацију, а уколико материјално-техничке могућности дозвољавају и развити модел решења проблема из реалног света коришћењем робота управљаним ВИ. Реализацију ове целине започети дискусијом са ученицима о роботима које су видели на вестима, медијима или можда уживо. Навести карактеристичне способности ових робота: препознавање специфичних објеката или лица, самостална навигација око објеката, класификација и разликовање објеката, разумевање и репродукција људског говора, препознавање и приказ емоција и импровизација у неочекиваним ситуацијама. Упутити ученике да роботе управљане ВИ могу препознати на основу следећих критеријума: (1) могућност опажања света око себе, (2) анализа и организација података прикупљених опажањем, (3) разуме и доноси самосталне одлуке на основу података. Пошто роботи управљани ВИ за опажање света око себе користе сензоре, ученици се могу организовати у парове или групе како би самостално путем Интернета истражили сензоре који се уобичајено користе у роботици. Уколико постоје материјално-техничке могућности, организовати демонстрацију рада робота управљаног ВИ или симулирати његов рада на рачунару путем одговарајућег софтвера.

С обзиром да је програм модуларног типа оставља се могућност да ученици изразе своје личне афинитете, способности, интересовања како би се определили за неке од понуђених могућности: израда модела електричних машина и уређаја, аутоматских система, робота, електронских склопова и модела који користе обновљиве изворе енергије. Садржаје треба реализовати кроз ученичке пројекте, од графичког представљања замисли, преко планирања, извршавања радних операција, маркетинга до процене и вредновања. Наставити са алгоритамским приступом у конструкторском моделовању посебно у приступу развоја техничког стваралаштва - oд идеје до реализације. Потребно је да ученици користе податке из различитих извора, самостално проналазе информације о условима, потребама и начину реализације производа/модела користећи ИКТ, израђују производ /модел, поштујући принципе економичног искоришћења материјала и рационалног одабира алата и машина примењујући процедуре у складу са принципима безбедности на раду. У пројект се може укључити и више ученика (тимски рад) уколико је рад сложенији, односно ако се ученици за такав вид сарадње одлуче.

Када је пројекат реализован, ученици представљају резултате до којих су дошли. При томе треба омогућити да се самопроценом сопственог рада и рада других на основу постављених критеријума развије размена ставова и мишљења. Да би унапредили процес рада на пројекту треба подстицати употребу електронске коресподенције. Исто тако треба реализовати активности које се односе на одређивање оквирне цене трошкова и вредност израђеног модела приликом представљања производа/модела.

Препоручен број часова за реализацију ове области је 18.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

У настави оријентисаној на достизање исхода вреднују се процес и продукти учења.

У процесу оцењивања потребно је узети у обзир све активности ученика (уредност, систематичност, залагање, самоиницијативност, креативност и др.).

Вредновање активности, нарочито ако је тимски рад у питању, потребно је обавити са групом тако да се од сваког члана тражи мишљење о сопственом раду и о раду сваког члана понаособ (тзв. вршњачко оцењивање).

Приликом сваког вредновања постигнућа потребно је да наставник са ученицима договори показатеље на основу којих сви могу да прате напредак у учењу. На тај начин ученици ће бити подстакнути да промишљају о квалитету свог рада и начинима како га унапредити. Оцењивање тако постаје инструмент за напредовање у учењу. На основу резултата праћења и вредновања, заједно са ученицима треба планирати процес учења и бирати погодне стратегије учења.

Назив предмета **ИНФОРМАТИКА И РАЧУНАРСТВО**

**Циљ** Циљ учења Информатике и рачунарства је оспособљавање ученика за управљање информацијама, безбедну комуникацију у дигиталном окружењу, креирање дигиталних садржаја и рачунарских програма за решавање различитих проблема у друштву које се развојем дигиталних технологија брзо мења.

Разред **Осми**

Годишњи фонд часова **34 часа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| – унесе и мења податке у табели; – разликује типове података у ћелијама табеле;  – сортира и филтрира податке по задатом критеријуму;  – користи формуле за израчунавање статистика;  – графички представи податке на oдговарајући начин;  – примени основне функције форматирања табеле, сачува је у пдф формату;  – приступи дељеном документу, коментарише и врши измене унутар дељеног документа;  – наведе потенцијалне ризике дељења личних података путем интернета, поготову личних података деце;  – повеже ризик на интернету и кршења права деце;  – објасни појам „отворени подаци”;  – објасни појам вештачке интелигенције својим речима;  – наведе примере коришћења вештачке интелигенције у свакодневном животу;  – објасни утицај вештачке интелигенције на живот човека;  – успостави везу између отварања података и стварања услова за развој иновација и привредних грана за које су доступни отворени подаци;  – унесе серију (низ) података;  – изврши једноставне анализе низа података (израчуна збир, просек, проценте, ...);  – графички представи низове података (у облику линијског, стубичастог или секторског дијаграма);  – унесе табеларне податке или их учита из локалних датотека и сними их;  – изврши основне анализе и обраде табеларних података (по врстама и по колонама, сортирање, филтрирање, ...);  – сарађује са осталим члановима групе у свим фазама пројектног задатка;  – сараднички осмисли и спроведе фазе пројектног задатка;  – самовреднује своју улогу у оквиру пројектног задатка/тима;  – креира рачунарске програме који доприносе решавању пројектног задатка;  – поставља резултат свог рада на Интернет ради дељења са другима уз помоћ наставника;  – вреднује своју улогу у групи при изради пројектног задатка и активности за које је био задужен. | **ИКТ** | Радно окружење програма за табеларне прорачуне.  Креирање радне табеле и унос података (нумерички, текстуални, датум, време....). Формуле и функције.  Примена формула за израчунавање статистика.  Сортирање и филтрирање података. Графичко представљање података. Форматирање табеле (вредности и ћелија). Рачунарство у облаку − дељене табеле (нивои приступа, измене и коментари). |
| **ДИГИТАЛНА ПИСМЕНОСТ** | Заштита личних података.  Права детета у дигиталном добу  Отворени подаци.  Појам и примена вештачке интелигенције Садашњост и будућност вештачке интелигенције – етичка питања |
| **РАЧУНАРСТВО** | Програмски језици и окружења погодни за анализу и обраду података (Jupyter, Octave, R, ...).  Унос података у једнодимензионе низове. Једноставне анализе низова података помоћу библиотечких функција (сабирање, просек, минимум, максимум, сортирање, филтрирање).  Графичко представљање низова података. Унос и представљање табеларно записаних података.  Анализе табеларно записаних података Обраде табеларно записаних података (сортирање, филтрирање, ...). |
| **ПРОЈЕКТНИ ЗАДАЦИ** | Онлајн упитник (креирање − типови питања, дељење − нивои приступа и безбедност).  Онлајн упитник (прикупљање и обрада података, визуaлизација).  Отворени подаци.  Инфографик.  Управљање дигиталним уређајима (програмирање уређаја).  Фазе пројектног задатка од израде плана до представљања решења. |

Кључни појмови садржаја: анализа података, табеларни прорачуни, статистика, визуaлизација података, дељене табеле, вештачка интелигенција, лични подаци, отворени подаци, инфографик.

**УПУТСВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

Програм наставе и учења информатике и рачунарства, у другом циклусу основног образовања и васпитања, организован је по спиралном моделу и оријентисан је на остваривање исхода. Исходи су јасни и прецизни искази о томе шта ученик зна да уради и вредносно процени по завршетку процеса учења. Наставни програм предмета информатика и рачунарство се састоји из три тематске целине: Информационо-комуникационе технологије (скр. ИКТ), Дигитална писменост и Рачунарство.

Да би сви ученици остварили предвиђене исходе, потребно је да наставник упозна специфичности начина учења својих ученика и према њима планира и прилагођава наставне активности. Наставник треба да осмисли активности тако да укључују практичан рад уз примену ИКТ-а, повезивање различитих садржаја из других тема унутар самог предмета, као и са другим предметима. Пожељно је да планиране активности ученика на часу прати сажето и јасно упутство за реализацију задатка, уз евентуалну претходну демонстрацију поступка од стране наставника. Оставити простор за ученичку иницијативу и креативност − кроз дискусију са ученицима одабирати адекватне алате, концепте и стратегије за реализацију одређених активности. У току реализације планираних активности радити на успостављању и неговању навика и понашања као што су поступност, аналитичност, истрајност, самосталност у раду, али и спремност на сарадњу и одговоран приступ тимском раду.

Достизање дефинисаних исхода може се остварити уз одређени степен слободе наставника како у избору метода рада, програмских алата и технологија (рачунар, дигитални уређај...), тако и у редоследу и динамици реализације елемената различитих тематских области. На интернету и у литератури се могу наћи примери добре праксе које, уз прилагођавање условима рада и поштовање ауторских права, треба користити у настави и учењу.

С обзиром да је настава Информатике и рачунарства теоријско-практичног карактера, часове треба реализовати поделом одељења на 2 (две) групе, уколико одељење има више од 20 ученика. Програм наставе и учења може се остваривати на самосталним или спојеним часовима у складу са могућностима школе. Подсетити ученике на значај поштовања правила која важе у кабинету и у раду са рачунарима и опремом, кроз демонстрацију и личну активност ученика (правилно укључивање, пријављивање, коришћење, одјављивање и искључивање рачунара).

Наставницима се препоручује да у току осмог разреда, ради развијања међупредметних компетенција и остваривања корелације са другим предметима, реализују са ученицима најмање два пројектна задатка који обухватају теме и из других предмета. Време реализације пројектних задатака (једног из области ИКТ и Дигитална писменост и другог из области Рачунарство) одређује наставник у договору са ученицима и са наставницима других предмета, који обухватају област изабране теме. При избору тема, понудити неколико пројектних тема и омогућити тимовима ученика да одаберу ону која највише одговара њиховим интересовањима.

**Предлог за реализацију програма**

Ради лакшег планирања наставе даје се оријентациони предлог броја часова по темама (укупан број часова за тему, број часова за обраду новог градива + број часова за утврђивање и систематизацију градива).

**Информационо-комуникационе технологије (10)**

**Дигитална писменост (4)**

**Рачунарство (12)**

**Пројектни задаци (8)**

П риликом израде оперативних планова наставник распоређује укупан број часова предвиђен за поједине теме по типовима часова (обрада новог градива, утврђивање и увежбавање, понављање, проверавање и систематизација знања), водећи рачуна о циљу предмета и исходима.

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Наставни програм усмерава наставника да наставни процес конципира у складу са дефинисаним исходима, односно да планира како да оствари исходе, које методе и технике да примени, као и које активности ће за то одабрати. Дефинисани исходи показују наставнику и која су то специфична знања и вештине која су ученику потребна за даље учење и свакодневни живот. Приликом планирања часа, исходе предвиђене програмом треба разложити на мање који одговарају активностима планираним за конкретан час. Треба имати у виду да се исходи у програму разликују, да се неки могу лакше и брже остварити, док је за друге потребно више времена, више различитих активности и рад на различитим садржајима. Исходе треба посматрати као циљ коме се тежи током једне школске године. Наставу у том смислу треба усмерити на развијање компетенција, и не треба је усмерити само на остваривање појединачних исхода.

При обради нових садржаја треба се ослањати на постојеће искуство и знање ученика, и настојати, где год је то могуће, да ученици самостално изводе закључке. Основна улога наставника је да буде организатор наставног процеса, да подстиче, организује и усмерава активност ученика. Ученике треба упућивати да, осим уџбеника, користе и друге изворе знања, како би усвојена знања била трајнија и шира, а ученици оспособљени за примену у решавању разноврсних задатака.

На часовима треба комбиновати различите методе и облике рада, што доприноси већој рационализацији наставног процеса, подстиче интелектуалну активност ученика и наставу чини интересантнијом и ефикаснијом. Избор метода и облика рада зависи од наставних садржаја које треба реализовати на часу и предвиђених исхода, али и од специфичности одређеног одељења и индивидуалних карактеристика ученика.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

**Анализа података**

Анализа података и доношење закључака и одлука на основу података представља једну од најзначајнијих вештина у савременом друштву. Стога је ова тема у фокусу током читавог осмог разреда, и подаци и њихова анализа се обрађују кроз све три тематске целине. У оквиру теме ИКТ, подаци се обрађују и анализирају коришћењем програма за табеларне прорачуне, у оквиру теме Дигитална писменост прича се о поузданости података и значају заштите података и приватности, као и о појму вештачке интелигенције и примени у свакодневном животу. У оквиру теме Рачунарство приказује обрада података применом специјализованих програмских језика и окружења.

Подаци су у рачунарима обично организовани табеларно. На пример, информациони системи предузећа дају могућност извоза разних извештајa у облику табела. У последње време је све чешћа пракса да уместо традиционалних извештаја које можемо одштампати и презентовати на папиру информациони систем извештај даје у форми Excel табеле у којој можемо сами да сортирамо, филтрирамо, групишемо и сумирамо податке, правимо дијаграме, а ако умемо, радимо и напредније анализе. Поред података извезених из разних информационих система (на пример, електронских дневника школе), на располагању је све више отворених података који могу да се користе. Када се на вебу нуди преглед неких података, све се чешће очекује да постоји могућност преузимања комплетних података, тако да свако може да их анализира како жели. Наравно, то је повезано и са политиком до које мере неко жели да отвори своје податке, али у случајевима када подаци треба да су јавно доступни очекује се да и у техничком смислу буду отворени.

У оквиру едукативних материјала за Информатику и рачунарство за 8. разред треба да постоји неколико скупова података пажљиво припремљених за потребе наставе и учења. Као основа се могу користити отворени подаци или подаци из нечијег информационог система (уз одобрење власника података) које евентуално можемо додатно припремити да би били згоднији за наставу.

Подаци треба да буду из домена који су блиски ученицима. Један такав пример чини електронска дневничка евиденција ученика једног одељења или школе. Уз имена ученика, у једној табели се обично налазе њихове закључне оцене из различитих предмета, а у другој њихови изостанци. Слично, може се посматрати табела резултата неког такмичења у којој су уз имена ученика доступни и називи школа одакле долазе, окрузи и поени ученика на појединачним задацима. Поред домена везаних за школу и наставу, интересантан домен могу представљати спортски резултати и статистике појединих играча, затим подаци о музици и филмовима и слично. Поред отворених, унапред припремљених података, препоручује се коришћење података који ученици сами креирају на основу примера из реалних животних ситуација: планирање и приказ кућног буџета, пригодан пример за пословање продавнице са одређеним бројем артикала, трошковник за летовање и слично.

Веома је значајно да ученици разумеју смисао различитих анализа података и да умеју да изведу закључке на основу добијених резултата. Кроз мноштво примера обучити ученике да самостално могу да одреде анализе (статистике, графиконе) које ће им омогућити да на основу података дају одговоре на постављена питања, уоче правилности међу подацима, корелације и евентуалне узрочно-последичне зависности.

**Информационо-комуникационе технологије**

Пре преласка на опис програма за табеларна израчунавања поновити укратко са ученицима значење појмова: податак, информација и информатика (са нагласком на примени и значају података и информација у савременом друштву, не инсистирајући на прецизним дефиницијама). Дискутовати о могућим начинима прикупљања података (из постојеће документације, анкетирањем, прикупљањем отворених података…), обраде прикупљених података, представљања података (подсећањем на раније уведене примене табела у склопу текстуалних докумената и презентација са табелама) и преношења информација уз помоћ дигиталних уређаја у савременом друштву. Описати значење појма аутоматске обраде података и укратко описати различите могућности аутоматске обраде података.

*Радно окружење изабраног програма за табеларне прорачуне*

Представити изабрани програм за табеларне прорачуне и његову примену у различитим областима (нпр. креирање спискова, евиденција, израчунавање трошкова, прихода, расхода…). Навести примере из реалних животних ситуација у којима познавање рада у овим програмима олакшава обављање конкретних задатака (на пример, обрада резултата контролног задатка, израчунавање успеха ученика одељења, вођење месечног буџета домаћинства. Поменути занимања која имају потребу да користе овакве програме за разне прорачуне и вођење евиденције: економисти, рачуновође, инжињери...).

Увести концепт радне табеле у изабраном програму, са освртом на раније употребљаване табеле за представљање података у програмима за обраду текста и/или израду мултимедијалних презентација.

Укратко описати улогу основних елемената радног окружења одабраног програма за табеларне прорачуне (менија, палета са алаткама, картица, статусне линије...). Увести појмове: радна свеска, радни лист (радна табела, табела), ћелија (поље), ред (врста), колона и опсег (распон) ћелија. Приликом рада са радним свескама које могу имати више радних листова (табела), приказати поступак промене активног радног листа и именовања појединачних радних листова. Описати навигацију (кретање) кроз табелу (коришћењем миша и тастатуре). За ефикасније кретањe кроз табелу користити приказати основне пречице на тастатури.

*Унос података*

Описати поступак уноса података, водећи рачуна о типу података који се уноси. Демонстрирати унос целих бројева (бројева без децимала), реалних бројева (бројева са децималама), текста, датума, времена и новчаних валута. Нагласити предности нумеричке тастатуре при уносу нумеричких података. Приказати могућност уноса текста у више редова у једну ћелију табеле. Скренути пажњу на различито поравнавање садржаја ћелија у зависности од типа података (и објаснити да су бројеви поравнати надесно, исто као код потписивања приликом сабирања у математици). Скренути пажњу на то да програми тип података одређују аутоматски, на основу садржаја ћелије, што може довести до неочекиваног и нежељеног понашања (нпр. погрешног препознавања броја телефона који почиње са 06... или јединственог матичног броја грађана ЈМБГ, као нумеричког податка, до препознавања броја као датума и слично). Приказати поступке експлицитне промене типа податка (форматирања ћелија) на нивоу појединачних ћелија, редова, колона и селектованих распона ћелија. Приказати подешавање приказа бројева на одређени број децимала, као и приказа у облику процената. Приказати подешавање формата приказа датума и времена. Истаћи разлику између категорије података и формата приказа (на пример, податак категорије датум може бити приказан у формату са нумеричком, али у формату са текстуалном ознаком месеца, док број може бити приказан у облику процента или обичног децималног записа). Демонстрирати различит приказ и тумачење истог податка при промени формата ћелија.

Демонстрирати могућности копирања и премештања садржаја ћелија, редова, колона или опсега. Демонстрирати могућности уметања и брисања редова тј. колона, као и промене редоследа редова тј. колона. Демонстрирати могућност претраге и замене садржаја ћелија табеле.

Приказати поступак снимања радне табеле, учитавања података из снимљене радне табеле, као и увоза података из текстуалних датотека (података раздвојених зарезима, csv). Приказати могућност снимања табеле у облику шаблона.

*Приказ и форматирање табеле*

Приказати могућност сакривања и поновног приказивања редова и колона табеле, као и могућност поделе приказа табеле (пре свега у сврху фиксирања линије заглавља која остаје при врху током скроловања садржаја веће табеле). Представити опције за побољшање прегледности података груписањем редова и колона, као и замрзавањем изабране области (окна) како би иста била стално видљива при прегледу остатка садржаја радног листа.

Објаснити могућности естетског подешавања и обликовања садржаја табеле (подешавање боје ћелија, оквира, боје текста, фонта и његове величине, ширине колона, висине редова, поравнавања текста у ћелијама и слично). Приказати могућности стилизовања ћелија унапред дефинисаним стиловима, као и конверзије опсега ћелија у табелу са већ дефинисаним изгледом које нуди програм.

Дати примере спајања суседних ћелија и раздвајања групе ћелија на појединачне ћелије. Код форматирања насловних ћелија табеле потребно је скренути пажњу на то да груписање онемогућава разне обраде података из табеле (треба га избегавати у централном делу табеле који садржи податке).

Показати прелом страница једног листа радне табеле када прелазе оквире формата штампане странице и објаснити чување табеле у PDF формату.

*Планирање организације података, креирање радне табеле*

Нагласити важност планирања, које треба да претходи процесу креирања радне табеле у самом програму. Изабрати адекватан пример, близак ученицима како би уочили битне елементе организације података у радној табели. Погодан пример, могао би бити представљање успеха ученика школе, изостанци ученика, табеле за такмичење. Напоменути и конкретне користи од израде таквих табела, на пример за разредног старешину или школу (за ове потребе могуће је креирати радну свеску – „Успех ученика осмог разреда”, радна свеска би могла имати: лист1 за 8/1, лист2 за 8/2... лист n − који би приказивао збирно податке за сва одељења осмог разреда).

*Планирање организације података*

За изабрани пример (креирање радне свеске: „Успех ученика осмог разреда“) приказати поступак планирања и креирања радне свеске, свако одељење може да креира по један радни лист а наставник да преузме најбоље урађене примере за свако одељење и демонстрира повезивање радних листова и креирање радног листа успех ученика осмог разреда, израду графикона, шаблона и подели ученицима као пример за даљи рад на овом документу.

У поступку планирања, извршити са ученицима анализу података, које је потребно да садржи таква табела. Навести релевантне изворе за прикупљање података у окружењу на које се подаци односе (на пример, окружење школа, за извор изабрати Дневник рада одељења), планира конкретан скуп података који је потребан да би ученици могли да планирају обраду података (на пример израчунавање појединачног просека по ученику и просека за сваки предмет, планирају које ћелије ће обухватити формулом, који математички модел да примене и осмисле формулу која се може применити у изабраном програму). Демонстрирати поступак избора одговарајућих функција, методе повезивања података уносом формуле којом се одређује успех одељења. Демонстрира се и израда радног листа за потребне збирне податке за осми разред.

Описати укратко појмове ентитет и атрибути. Нагласити како је у уобичајеном поступку планирања радне табеле, потребно да се прво одреди шта је у задатку ентитет (у нашем примеру то је ученик) и како се може описати у табели помоћу атрибута (скуп карактеристика којима се описује ентитет: редни број, име, име родитеља, презиме, подаци о постигнутом успеху из предмета, као и владања, одређивање које оцене не улазе у просек и како се решава проблем са ...).

Уобичајено је да се ентитет (ученик) представља у једном реду (за сваког ученика по један ред табеле), а да се атрибути (карактеристике) представљају по колонама. Препоручити да приликом планирања примене принцип, да сваки атрибут описује посебну карактеристику (свака колона носи назив издвојеног податка, на пример: уместо једне колоне „Име и презиме” треба одвојити у две колоне, са описима: „Име” и „Презиме” ученика).

*Креирање табеле*

Након планирања наставник описује поступак креирања радне свеске у изабраном програму за табеларне прорачуне. За опис ентитета (у нашем примеру: ученик), уобичајено је да се у првом реду са лева на десно уносе називи колона – атрибути (у нашем примеру: редни број, име, име родитеља, презиме, српски, први страни језик, историја, ...), а у сваком наредном врши се унос вредности за сваки од атрибута уписивањем одговарајуће вредности у засебној колони. Нагласити могућност додавања колона и редова иако нису планиране пре креирања радне свеске (у нашем примеру, ако нам је потребно да знамо број дечака и девојчица у одељењу, можемо да додамо посебну колону пол уместо да, на пример, све врсте са дечацима обојимо у плаву, а све врсте са девојчицама обојимо у црвену боју). Објаснити како је најбоље податке записати у табеларној форми, да би се касније једноставније и ефикасније са њима радило (на пример, да први ред садржи наслове колона, да нема спајања ћелија, да су сви подаци у повезаном правоугаоном распону ћелија, да су евентуални додатни подаци, на пример, напомене раздвојени празним редом од главног дела табеле). Демонстрирати предности овакве организације (на пример, кроз аутоматско сортирање без експлицитног означавања распона).

Објаснити да се подаци могу уносити било на један радни лист у једној табели (представљање ученика свих одељења на радном листу „осми разред”), или да користимо више табела односно више листова (у нашем примеру, ако се креира само једна радна табела са успехом ученика осмог разреда, подаци о свим ученицима могу бити унети у исту табелу тако што се додаје колона у којој ће бити приказана ознака одељења, или да решење представимо креирањем посебне табеле за свако одељење, где се сваки лист табеле може именовати ознаком одељења).

*Сортирање података*

Описати појам сортирање. Представити поступак који се примењује приликом сортирања, на примеру сортирања нумеричких и текстуалних података. На реалним примерима илустровати потребу за сортирањем података. Сортирање вршимо у циљу одређивања редоследа ентитета на изабраном примеру (на нашем примеру, редоследа ентитета ученика: сортирањем ученика једног одељења на основу презимена или на основу просечне оцене за успех), у циљу груписања ентитета пре одређивања статистика појединачних група (на пример, сортирање учесника такмичења на основу школе из које долазе, разреда који похађају ако се сви налазе у истој радној табели, пре израчунавања просечног броја поена за сваку школу или разред), у циљу уочавања и уклањања дупликата (на пример, одређивања броја пријављених учесника семинара, ако су се неки учесници грешком пријавили више пута), у циљу упоређивања два списка и слично. Приказати могућност сортирања редова на основу вредности у одабраној колони. Дефинисати растући/ неопадајући и опадајући/нерастући поредак и приказати поступак којим се бира поредак приликом сортирања. Дискутовати подразумевани поредак нумеричких и текстуалних података (абецедни – лексикографски поредак). Приказати поступке које треба применити у програму за табеларна израчунавања за потребе сортирања на основу више критеријума, тј. по подацима у више колона (објаснити значење појма на конкретном примеру, сортирати ученике на основу презимена, а оне са истим презименом на основу имена или сортирати ученике на основу одељења из које долазе, а оне из истог одељења на основу просечне оцене). Нагласити да се приликом сортирања најчешће сортирају редови (утврђује се редослед редова), али да је могуће сортирати и променити редослед колона табеле (овај поступак није неопходно демонстрирати). Нагласити важност предходног селектовања пре примене поступка сортирања (ако постоји селекција дела табеле, сортира се извршава само на селектовани распон, што некада може довести до грешака).

*Елементарне статистике, формуле, функције*

Описати појам статистика (навести препознатљиве примере статистичких података на нивоу одељења и указати на сврху, као на пример: број дечака/број девојчица у односу на укупан број ученика у одељењу, говори о родној заступљености ученика у одељењу). Најважније статистике серија података су: број података у серији, збир, аритметичка средина, минимум и максимум. Демонстрирати неколико начина како се ове статистике израчунавају за одређени распон ћелија или целе врсте или колоне. Приказати очитавање статистика селектованих ћелија са статусне линије. Приказати како се збир може израчунати применом алатке за аутоматско сумирање. Истаћи добру праксу да се вредност статистике раздвоји празним редом од табеле. Увести појам формуле, адресе ћелије (нпр. A3) и адресе распона ћелија (нпр. A3:B5). Скренути пажњу на обавезност навођења знака једнако на почетку формуле. Скренути пажњу на разлику између приказа формуле у пољу за унос података и приказа њене вредности у ћелији. Рећи да се формуле могу користити за израчунавање вредности елементарних математичких израза, али да им то није главна намена. Приказати употребу функција SUM, COUNT, MAX, MIN, AVERAGE (корелирати појмове који се употребљавати и математичке моделе који су у основи ових функција). Поменути да поред ових основних статистичких функција програми за табеларна израчунавања имају могућност израчунавања вредности много ширег скупа функција, приказати палету за избор функција и продискутовати основне категорије функција (математичке, финансијске, статистичке...), без инсистирања на детаљима појединачних функција (Приказати употребу функције IF на изабраном примеру, поступак и начин приказивања одговарајуће вредности за успех ученика исписује у одговарајућој ћелији текст „одличан”, уколико су у ћелији за просечну оцену добијене вредности „веће или једнаке 4,5”).

*Копирање формула, адресирање*

Приказати могућност да се формула примењена на једну врсту/колону примени на друге врсте/колоне. Један начин представља копирање садржаја ћелије са формулом, а други представља развлачење ћелије мишем преко суседних ћелија које треба да садрже исту формулу. Увести појам релативне адресе и описати како се релативне адресе аутоматски мењају приликом копирања формуле из једне у другу ћелију (приказати поступак копирања формуле, креирањем формуле у првој ћелији колоне просечна оцена и демонстрирати превлачење, дискутовати садржаје по случајном узорку у колони).

Приказати могућност креирања колона са изведеним вредностима коришћењем копирања формула у којима се користе релативне адресе (на пример, ако је у једној колони дата јединична цена, а у другој количина робе, креирати колону која садржи укупну цену сваког производа).

Приказати могућност копирања вредности израчунатих формулама (а не самих формула), помоћу опције специјалног лепљења (енгл. paste special). Навести примере у којима релативно адресирање није пожељно и у којима се приликом копирања формуле жели реферисање ка истој, фиксној адреси. Увести појам апсолутног адресирања (нпр. $A$3) и мешовитог адресирања (нпр. $A3 или А$3) чијим се коришћењем у формулама то постиже (на нашем примеру проценат броја дечака или броја девојчица у односу на укупан број ученика у одељењу/разреду). Увести могућност именовања појединачних ћелија или распона ћелија и коришћење таквих имена у формулама.

*Филтрирање података*

Дефинисати филтрирање као поступак издвајања података који одговарају неком критеријуму (на пример, издвојити податке о ученицима из исте школе, у нашем примеру; издвојити податке о ученицима који имају „одличан” успех, просечну оцену 5,00, у некој табели која прати изостајање ученика оне који имају више од 50 оправданих изостанака или ако се прави табела која прати кућни буџет, издвојити податке о уплатама током марта текуће године).

Приказати поступак уметања падајућих менија за филтрирање у наслове колона и филтрирање њиховом применом. Приказати израчунавање статистика само оних редова које задовољавају одређени критеријум. Увести функције COUNTIF, SUMIF, AVERAGEIF и слично.

*Графичко представљање података*

Указати на предности графичког приказа података у смислу лакшег разумевања и анализе података у односу на табеларни приказ. Представити могућности креирања различитих типова графикона (линијски, стубичасти, секторски) и мини графикона (енгл. sparklines), као и коришћење већ уграђених модела форматирања. Нагласити значај одабира података који се стављају на координате осе (приказати и на изабраном примеру, радног листа успех ученика осмог разреда на посебним табелама успех по одељењима, просечан број изостанака по одељењима, проширити анализу у односу на просек у школи, а за очитавање са графика могу се посматрати максимални, минимални резултати одељења у односу на просек у школи и сл.). Приказати могућност визуелизације и упоређивања више серија података на истом графикону (на пример, кретање температура у два удаљена града током истог временског периода). Приказати коришћење и подешавање легенде на графиконима. Демонстрирати како се графички приказ података аутоматски ажурира при измени вредности у оним ћелијама које су обухваћене (референциране) при креирању графичког приказа. Указати на могућности накнадних корекција креираних графикона које се тичу: измена типа графикона, селекције података за приказ, замене редова и колона, натписа (као на пример при врху придружити нумеричку вредност) као и форматирања приказаног садржаја.

*Форматирање табеле*

Истаћи важност лако читљивог приказа података при подешавању: висине колона и ширине редова, избору фонта и поравнања садржаја, истицања појединачних ћелија или опсега ћелија − уоквиравањем, бојењем или сенчењем. При том приказати могућности стилизовања ћелија унапред дефинисаним стиловима, као и конверзије опсега ћелија у табелу са већ дефинисаним изгледом које нуди програм.

Представити опције за побољшање прегледности података груписањем редова и колона, као и замрзавањем изабране области (окна) како би иста била стално видљива при прегледу остатка садржаја радног листа.

**Рачунарство у облаку − дељене табеле**

Подсетити ученике на појам који су већ сретали, рачунарство у облаку. Нагласити две основе особине које рачунарство у облаку омогућава: складиштење и дељење датотека. Обновити са ученицима појмове дељени диск, дељени документи и креирање и отпремање датотеке. Објаснити креирање онлајн табеларног документа преко опције табеле Гугл табеле, унос и едитовање података, дељење табеле и права приступа (може да измени, може да коментарише и може да види).

**Дигитална писменост**

*Заштита података*

Отворити наставну тему разговором са ученицима чији је циљ да осигура њихово разумевање природе личних података и начина на које се они деле и злоупотребљавају у дигиталном окружењу. Право на заштиту личних података и приватности јесте једно од основних људских права које је, наглим развојем дигиталне технологије и интернета, озбиљно доведено у питање. У ери великих података, лични подаци третирају се као „нова нафта”. Наставник треба да упозна ученике како се користе подаци које о корисницима интернета, њиховим активностима и понашању, прикупљају претраживачи интернет страница, саме интернет странице и друштвене мреже. Посебну пажњу треба посветити креирању личног профила ученика на интернету, било да је у питању играње видео-игара, друштвене мреже или веб-сајтови за учење. Наставник треба да упозна ученике и са правима детета прописаним Конвенцијом о правима детета и појасни да се она односе и на дигитално окружење. Уместо питања да ли права детета важе и у дигиталном свету, стручњаци су покренули друго питање: како осигурати пуно поштовање права детета у дигиталном свету. С обзиром на то да је Конвенција о правима детета најважнији међународни документ којим се штите права детета, наставник посебно треба да упозна ученике са чл. 2, 16, 17, 19, 34 и 35. Конвенције, стављајући их у контекст ризика и кршења права деце на интернету (изложеност дигиталном насиљу; говор мржње, стереотипу, предрасуде; изложеност непримереним садржајима; злоупотреба личних података и идентитета).

Наставник треба да подстакне ученике да идентификују начине на које одрасли својим понашањем у дигиталном окружењу крше право детета на приватност, као и да им помогне да разумеју улогу одраслих (родитеља, наставника, креатора интернет садржаја и јавних политика) у заштити њихових права у дигиталном окружењу. Препознавање узрасних ограничења за коришћење различитих сервиса на интернету такође је од виталног значаја за осигурање безбедности ученика у дигиталном простору.

*Отворени подаци*

Наставник упознаје ученике са начинима сакупљања и обраде података. Предочава ученицима везу између грађанских права и обраде података, као и да Република Србија има институцију Повереника за информације од јавног значаја и заштиту података о личности. Уводи појам отворени подаци и појашњава начине проналажења, приступања и преузимања са нагласком да треба наводити извор са кога су преузети, приликом коришћења ових података. Посебну пажњу наставник треба да посвети објашњењу везе између отварања података и генерисања нових радних места, те остваривања економске добити кроз рад у професијама везаним за сакупљање података, администрацију база података, анализу података и сл.

*Вештачка интелигенција*

Како су за реализацију теме Вештачка интелигенција предвиђена два часа и један пројекат, препорука је да се на првом часу разматра тема Појам и примена вештачке интелигенције, а на другом Садашњост и будућност вештачке интелигенције – етичка питања.

Разговор са ученицима о овој теми пожељно је започети дискусијом, а као пример теме за дискусију може послужити „Интелигенција у живом свету и код машина (вештачка интелигенција)”. Циљ ове дискусије је процена, да ли су ученици и колико упознати са развојем технологије из домена вештачке интелигенције на основу филмова, литературе коју читају, сазнања преко интернета... Пожељно је наводити ученике да опишу своја искуства кроз употребу „паметних” уређаја, шта очекују да ће се у будућности дешавати у овој области, на пример: да ли можемо ускоро да очекујемо роботе андроиде у непосредном окружењу, да ли ће машине „управљати” људима у блиској будућности… Приближити појам вештачке интелигенције као гране науке која тежи стварању „интелигентних програма и машина” којима се жели достизање свих нивоа људске интелигенције и што реалније симулирање људског понашања. Нагласити да се неке науке и научне дисциплине (рачунарске науке, математика, психологија, део биологије који се бави неруонима, социологија, филозофија...) интензивно баве питањима развоја и примене вештачке интелигенције. Објаснити најчешће коришћену скраћеницу за вештачку интелигенцију у стручној литератури AI (Artificial Intelligence).

Описати укратко појам „машинско учење”, напоменути да је данас развој машинског учења доминанта грана у развоју вештачке интелигенције, где се рачунарима омогућава да уче без експлицитног програмирања односно да користе алгоритме за уочавање образаца у подацима, на основу чега се одређује њихово даље понашање.

Представити примере примене вештачке интелигенције у свакодневном животу. Приликом реализације ове теме препоручује се подела ученика у групе, ради истраживачког рада, током којег ће се детаљније упознати са некoм од наведених примена.

**Оптичко препознавање знакова**: Објаснити одакле потиче назив за ове технологије, односно дати термин на енглеском OCR (Optical Character Recognition). Уз коришћење скенера и неких од бесплатних алата објаснити препознавање текста као софтверску технологију која претвара слике бројева, слова, знакова интерпункције са штампаних или писаних докумената у карактере које читају други програми. Објаснити да су данас развијени алгоритми који могу да нпр. потпуно разликују рукописе две различите особе. Навести један од недавних примера примене ових алгоритама, који су настали развојем вештачке интелигенције, анализирани оригинални рукописи Виљема Шекспира стари пет векова да би се установило да ли је аутор свих рукописа исти човек.

**Препознавање лица:** Tехнологија препознавања лица подразумева утврђивањe идентитета на основу специфичних детаља људског лица. Препознавање лица може да се користи како би се људи идентификовали на фотографијама, видео записима или у реалном времену. Објаснити развој софтвера за препознавање лица, који користи уређаје са сензорима помоћу којих се мапирају одређене карактеристичне црте лица: размак очију, носа, контуре усана, ушију, браде итд. Дигитална слика се упоређује са сликама у бази података. Објаснити да овакви аутоматизовани системи за идентификацију врше проверу идентитета појединаца веома брзо (у само неколико секунди, па и брже). Направити разлику између коришћења овог софтвера само за идентификацију и савременије верзије оваквих софтвера где се врши још сложеније мапирање израза лица да би се идентификовале емоције као што су гађење, радост, бес, изненађење, страх или туга на људском лицу помоћу софтвера за обраду слика. Дати пример друштвених мрежа где је коришћење алгоритама за препознавање лица врло изражено од почетка постојања оваквих мрежа, у вези са тим објаснити појаву таговања где се добровољно допуњује база лица која на крају припада приватној компанији. Такође, на примеру друштвених мрежа објаснити начин на који се врши анализа ставова и осећања на основу комуникације која се преко те мреже обавља. Објаснити да је оваква анализа потребна у комерцијалне сврхе компанијама да на основу позитивних или негативних коментара виде праву слику неког бренда, политичке фигуре..

**Паметни системи за превођење**: Дати пример Гугл преводиоца као сервиса који користи систем за превођење заснован на вештачкој интелигенцији. Објаснити да је од прве верзије до ове која се сада користи овај систем вишеструко унапређиван. Упознати ученика са неким побољшањима која су уведена: дуално учење (dual learning) – сваки пут се унета реченица преводи не само у жељеном смеру, већ се превођење дешава и у обрнутом смеру, а идеалан резултат подразумева да се након сваког превођења добијени резултати подударају; мреже за промишљање (deliberation networks) – исте реченице се преводе небројено много пута, те се у том процесу исправљају претходне грешке; заједничко тренирање (joint training) – када алатка у једној верзији превођења креира парове реченица, подаци се преносе на систем, те се примењују и на превођење у другом смеру; проверавање резултата – систем може да чита два превода истовремено (и са српског на енглески, и са енглеског на српски), и упореди преводе како би био сигуран да се све подудара, те елиминише грешке које доводе до непоклапања.

**Препознавање говора и коришћење гласовних асистената**: Објаснити Гугл асистент као обједињен Гугл сервис где је гласом односно гласовним командама омогућено коришћење више апликација. Такође, у унапређеном сервису врши се анализа комуникације коју корисник има у оквиру Ало или сличних апликација на основу којих сервис креира предлоге прилагођене кориснику, поменути Гугл дуплекс сервис где дигитални асистент може да врши резервације и заказује састанке.

**Аутономна возила:** Објаснити укратко и информативно концепт возила са аутономним управљањем, као и технологије које овакви аутомобили користе: радари, камере, ултразвук, сателитска комуникација, пренос података и коришћење сервиса у „облаку”. Направити анализу са ученицима у ком правцу ће се даље одвијати развој оваквих возила, одговорити на више питања: да ли ће у будућности аутомобил моћи да препозна власника и остале путнике у аутомобилу, на који начин ће се одвијати комуникација између возача и аутомобила, да ли ће такви аутомобили допринети већој безбедности у саобраћају или супротно.

**Вештачка интелигенција у видео играма:** Упознати ученике са тим да примена вештачке интелигенције у видео играма представља понашање противничког играча у односу на наше потезе и да је највећа препрека за вештачку интелигенцију играње игре у реалном времену и кратко време у коме мора да се „одговори”. Mortal Combat је једна од најпопуларнијих игрица где су потези које је спроводио рачунар директно зависили од потеза које је спроводио играч или од позиције на којој се играч налазио. Ово је реализовано постојањем базе која се претраживала у циљу да се нађе потез који је најбољи у односу играчев потез. Ипак, захтеви игрице су били такви да је та претрага требала да буде јако плитка јер су резултати били потребни брзо у реалном времену. Поменути које су то најчешће технике које су потребне у видео играма да би биле занимљиве: налажење путање кретања, доношење одлука, тактичка и стратешка интелигенција и машинско учење ( у које могу да се сврстају неуронске мреже и учење уз помоћ стабла претраге).

**Паметни градови:** Објаснити концепт постојања паметних градова у којима би се, користећи најсавременије технологије, остварило повезивање свих сегмената града у циљу побољшања градских услуга и инфраструктуре, побољшања животне средине и квалитета живота грађана. Навести технологије чији је развој врло важан да би се овако нешто остварило: интернет мрежа (у овом тренутку постављање 5Г технологије); сензори који су уграђени у сваки физички уређај који је саставни део интернет мреже, од паметног сата преко паметних аутомобила, медицинских уређаја, до паметне куће и паметне градске инфраструктуре и свих система и услуга; обрада велика количина података генерисаних паметним градом применом вештачке интелигенције. Велики број паметних апликација у граду може играти кључну улогу за функционисање паметног града, од побољшања саобраћаја преко паметног управљања паркингом до сигурне интеграције аутономних возила. Анализирати са ученицима у којим сегментима коришћење вештачке интелигенције може најбоље помоћи у руковођењу таквим градом: аутономно планирање руте јавног превоза, управљање електричном мрежом, паметно управљање саобраћајем, знатно убрзане и скраћене поштанске услуге..

**Вештачка интелигенција на друштвеним мрежама и на интернету**: описати улогу алгоритама вештачке интелигенције у одабиру садржаја који се приказује корисницима на интернету и на друштвеним мрежама. Навести примере који приказују како се на основу претходно понашања корисника одређују рекламне поруке које ће му се приказати, објаве пријатеља на друштвеним мрежама које ће му бити приказане (нагласити да се скоро никада не приказују све објаве свих пријатеља), препоруке за филмове које треба да погледа и слично. Дискутовати како данас и рангирањем редоследа садржаја различитих претрага управљају алгоритми вештачке интелигенције, као и могуће последице тога на креирање јавног мњења. Дискутовати примену вештачке интелигенције у системима за филтрирање нежељене поште и скренути пажњу ученицима на то да услед грешака у тим системима неке поруке могу погрешно бити класификоване као нежељене.

**Садашњост и будућност вештачке интелигенције:** Представити етику вештачке интелигенције као део етике технологије специфичне за роботе и друга вештачко интелигентна бића. Размотрити са ученицима на које све начине развој вештачке интелигенције може имати утицај на будући живот човека кроз аспект економије и неопходан развој технологије. Разматрати са ученицима ефекат на радна места, аутоматизацију одређених послова и стварање нових, од којих неки још и не постоје. Напоменути да је у мају 2018., на снагу ступила Општа регулатива Европске уније о заштити података. Ово је узроковано данашњом појавом да се рачунарски алгоритми интензивно користе за профилисање људи, тј., за аутоматизовану обраду приватних података да би се проценили лични аспекти попут економског стања, здравља, склоности, интересовања, понашања, итд. Софтверу, у чије функционисање обичан човек нема увид, се може препустити да самостално, без људске интервенције, донесе неку одлуку која утиче на живот човека, на основу анализе неке базе података. Такође, подаци који су сакупљени у бази података могу да буду пристрасни или некоректни. Општа регулатива Европске уније о заштити података је значајна, јер забрањује, осим у изузетним случајевима, доношење одлука засновано само на аутоматизованој обради података, и истиче право на „људску интервенцију”. Забрана укључује и профилисање људи које доводи до дискриминације на основу специфичних категорија личних података. Напоменути да је један од највећих ризика у будућности коришћење вештачке интелигенције у нехумане сврхе (на пример, рачунарски контролисано оружје које, када се активира, може самостално да донесе одлуку о избору мете и примени смртоносне силе).

**Рачунарство**

Осим у програмима за табеларна израчунавања анализу података могуће је вршити и у специјализованим програмским језицима и окружењима. У данашње време најпопуларнија окружења тог типа су Jupyther/Python, R studio и Matlab тј. Octave. Овај приступ анализи података често не одмењује него допуњује програме за табеларна израчунавања. Подаци се из информационих система и репозиторијума отворених података често могу добити у форматима програма за табеларна израчунавања. Програми за табеларна израчунавања су веома погодни за преглед тих података и могу се веома једноставно користити за унос, измену и једноставније обраде података. Са друге стране, обрада података из програмских језика доноси одређене предности и нове квалитете.

− Једна од важних предности је то што је сваки поступак обраде података експлицитно записан и лако га је поделити са другима у текстуалном облику (није потребно објашњавати шта је потребно урадити кроз кориснички интерфејс апликације). Разумевање смисла добијених статистика много је једноставније када се гледа експлицитно описани алгоритам који их описује, него када је поступак израчунавања раштркан кроз ћелије табеле (а у неким случајевима, попут сортирања, потпуно сакривен).

– Лако је пронаћи готова решења и прилагодити их нашим потребама (модификацијом и проширивањем преузетих скриптова).

– Примена постојећих анализа на нове податке постаје веома једноставна, јер скриптови који описују поступак остају неизмењени и само је потребно изменити назив датотеке у којој се подаци налазе. На пример, ако желимо да израчунамо просечни број изостанака за 10 најбољих ученика у одељењу у програм за табеларна израчунавања бисмо увезли податке из електронског дневника, затим бисмо их сортирали по просечној оцени опадајуће и онда бисмо у неку ћелију унели формулу у којој би се израчунавао просечан број изостанака првих 20 врста тако сортиране табеле. Ако бисмо исту анализу хтели да урадимо за неко друго одељење или за исто време у наредном полугодишту, исти низ акција (увоз података у табелу, сортирање, додавање формуле за просечан број изостанака) бисмо морали да поновимо и у другој табели. Са друге стране, та анализа се може описати веома једноставним скриптом који се затим може применити на било које одељење (једноставном изменом имена датотеке у којој се подаци о том одељењу налазе) или на ажурирану табелу за подацима (једноставним поновним покретањем скрипта).

– Обрада више скупова података истовремено се своди на то да се скрипт који обрађује податке из једне датотеке окружи петљом у којој се из листе узима једна по једна путања до датотеке са подацима који ће се обрађивати (на пример, у петљи је могуће обрађивати једно по једно одељење).

Иако су сви подаци који се обрађују обично записани табеларно, једноставније анализе обично подразумевају анализе појединачних врста тј. колона, тако да се за почетак може претпоставити да су подаци који се обрађују записани у облику низа (листе, вектора) података. Приказати како се у програмском језику могу унети низови података разног типа (низови целобројних вредности, низови реалних вредности, низови ниски, низови логичких вредности).

Приказати ученицима основне начине анализе низова података (коришћењем библиотечке функционалности): израчунавање дужине низа података, израчунавање збира, просека (аритметичке средине), најмање и највеће вредности (минимума и максимума), сортирање података у неопадајућем и нерастућем редоследу, филтрирање (издвајање елемената низа који задовољавају дато својство), пресликавање (примену одређене функције тј. трансформације на сваки елемент низа) и фреквенцијску анализу (одређивање броја појављивања разних вредности у низу). Описати смисао сваке од наведених статистика и њихово коришћење увежбавати на реалним примерима из домена блиских ученицима.

Приказати ученицима могућност визуализације низова података у различитим облицима (линијски графикон, стубичасти графикон, секторски (пита) графикон).

Иако се сви табеларно записани подаци могу представити појединачним низовима (где сваки низ чува податке из појединачне колоне), програмска окружења за анализу података пружају специјализоване структуре за представљање табеларно записаних података. Приказати поступак анализе појединачних колона табеле или групе колона (на пример, у табели која садржи имена, презимена ученика и закључне оцене из свих предмета, приказати израчунавање просечне или минималне оцене за сваки предмет). Приказати поступак сортирања табеле на основу неког кључа (вредности неке колоне), филтрирање табеле (издвајање врста које у некој колони садрже вредност која задовољава дати критеријум) и фреквенцијску анализу (одређивање броја појављивања разних вредности у некој колони).

**Пројектни задаци**

Осам часова током године предвиђено је за израду и евалуацију пројектних задатака. Наставник може да одабере како ће тих осам часова распоредити током школске године (на пример, могуће је свих осам часова реализовати на самом крају школске године, а могуће је 4 часа реализовати на крају првог, а 4 часа на крају другог полугодишта).

Наставник дефинише неколико тема пројектних задатака које погодују развијању међупредметних компетенција, подстичу иницијативу и креативност, функционализују раније стечена знања, као и формирање вредносних ставова ученика. И у овом разреду, пројектни задаци подразумевају корелацију и сарадњу са наставницима осталих предмета. Теме треба да буду што ближе реалном животу и релевантне за ученике. Приликом дефинисања тема пројектних задатака, наставник може да се ослони и на пројекте који су реализовани претходне школске године и пројектне теме повеже са утврђивањем и евалуацијом њихових резултата.

Ослањајући се на праксу утврђену у претходна три разреда, наставник реализацију пројектног задатка у највећој мери препушта ученицима. Ученици бирају једну од понуђених тема, а затим, у оквиру својих тимова, самостално планирају фазе реализације, у складу са расположивим временом, ресурсима и сложеношћу одабране теме. Наставник има улогу ментора – он прати и благо усмерава ученике док пролазе кроз све фазе рада на пројектном задатку, при чему наставник подстиче ученике да темељно осмисле сваки од корака, дискусију у оквиру тимова и сараднички долазе до решења. Циљ наставника је да, током реализације пројектних задатака, креира образовно окружење које погодује развијању и неговању: поступности, повезивања и изградње сопствених стратегија учења, вршњачког учења, вредновања и самовредновања постигнућа.

На крају пројеката, ученици треба да сумирају резултате и изведу закључке. Пожељно је да се главни закључци визуелно прикажу, у форми инфографика и презентују наставнику, осталим ученицима, али и ширем аудиторијуму (могу се поставити на интернет, приказати родитељима, ...). Најбоље би било да наставник унапред припреми туторијале за израду инфографика и подстакне ученике да их изуче код куће, а да у школи примене приказане технике.

У наставку су предлози пројектних задатака за тему анализе података која је заступљена у осмом разреду кроз све три области (ИКТ, Дигитална писменост и Рачунарство). Поред ове, наставник може ученицима понудити одређени број пројектних задатака на тему Управљање дигиталним уређајима. При дефинисању теме пројеката наставник може да се ослони на предлоге дате у наставку или да у складу са њима предложи нове теме.

**1. Пројектни задатак на тему прикупљања и анализе података**

У складу са основним концептом предмета у 8. разреду, овај пројекат би било пожељно урадити тако што би се прикупили подаци (на пример, помоћу онлајн упитника), једноставно обрадили у програмима за табеларна израчунавања, а затим детаљније анализирали из специјализованог програмског окружења и програмског језика. Примери тема за пројектне задатке су:

– Сврха и начини на које се користи дигитална технологија у мојој школи. Ученици састављају листу релевантних питања, креирају онлајн упитник, прикупљају и обрађују податке које, затим приказују у форми инфорграфике.

– Шта желимо − будућа занимања. Ученици бирају најмање три образовна профила средње школе коју би желели да упишу и за сваки је потребно да пронађу податак о минималном потребном броју бодова за упис прошле године (http://www.upis.mpn.gov.rs/). Податке агрегирају у дељеној табели са дозволом за унос измена. Дељена табела може да садржи: презиме и име ученика осмог разреда, одељење, шифру првог профила, минимум бодова за први профил, шифру другог профила, минимум бодова за други профил, шифру трећег профил Више ученика заједнички обрађује исту дељену табелу коришћењем одговарајућег софтвера „у облаку”. Наставник приказује поступак преузимања већ креиране табеле офлајн уз објашњење како се таква табела може прилагодити и допунити онлајн, обликовати уз употребу одговарајућих алата. На основу података из табеле, ученици креирају одговарајући инфорграфик.

– Завршни испит: моја школа и школе из окружења. На интернету, ученици проналазе податке који се односе на постигнућа на завршном испиту − просечан број бодова са сва три теста, просечан број бодова на основу успеха; пореде постигнућа на завршном испиту са бодовима на основу успеха; утврђују праведност оцењивања у школама; пореде школе, приказују закључке у форми инфорграфика.

– Анализа прошлогодишњих пројеката. Резултате прошлогодишњих пројеката ученици могу да обраде по месецима, а затим и да утврде чињенице попут просечног броја посетилаца, прегледа видео-туторијала...

– Популарни филмови и музика. Ученици на интернету проналазе отворене податке о филмовима или музици, врше анализе тих података и изводе интересантне закључке (на пример, проналази најпопуларније глумце или редитеље који су највише експериментисали тиме што су снимали и веома популарне и веома непопуларне филмове).

– Анализа саобраћајних несрећа. На основу отворених података о саобраћајним незгодама ученици доносе закључке о ризичном понашању у саобраћају.

– Занимљиве статистике у НБА. На интернету, ученици проналазе податке о учинку појединих кошаркаша и покушавају да о њима прикупе интересантне статистике, на пример, да пронађе себичне играче који су имали највећи проценат утакмица са триплдабл учинком у којима је њихов тим изгубио, а затим добијене резултате приказују у форми инфографика.

Пожељно је да сви инфографици буду приказани на сајту школе, а неки од њих и коришћени у пракси: на родитељским састанцима, приликом представљања школе родитељима будућих првака и сл.

**2. Пројектни задатак за тему Управљање дигиталним уређајима (програмирање уређаја)**

У зависности од инфраструктуре школе (поседовањa Андроид уређаја, ЛЕГО EV3 робота, micro:bit или Arduino уређаја) и претходног искуства ученика реализовати у оквиру ове теме минипројекат посвећен управљању дигиталним уређајима (програмирање уређаја) на крају године након реализације теме Рачунарство.

Захваљујући употреби паметних телефона у свакодневном животу, телефоне можемо користити за контролу различитих уређаја и робота. На пример, робот може да зна где се налази и где у зависности од информација које је добио од ГПС сензора паметног телефона; такође може остварити своје кретање кроз сензор оријентације телефона; Штавише, уз помоћ телефона, тачније екрана осетљивог на додир, корисник може лако да прикупи различите информације о понашању робота или физичког и дигиталног уређаја; Коначно, робот може искористити камеру на телефону као „очи” за кретање и детектовање предмета у простору. Све ове функције могу се имплементирати са Андроид уређајима и ЛЕГО EV3 роботима, micro:bit или Arduino. Користећи графичко окружење App Inventora могуће је да ученици на основу претходних знања из програмирања креирају апликацију за паметни телефон. Кроз овај модул се ученици подучавају о креирању апликација за покретање уређаја/робота повезујући своја знања са знањима која стичу из предмета Техника и технологија. Такође, кроз овај модул ученици се упознају са основама Интернет ствари (IoT) тако што ће ученици креирати апликације које се могу повезати са физичким и дигиталним уређајима свуда око нас.

Ученици могу да направе апликације које контролишу светла, дугмад, зујалице, моторе, роботе, електричне уређаје и све већи спектар дигиталних уређаја. Могу се користити сензори за снимање података, и то температуре, звука, интензитета светлости, боје, влаге, покрета, додира, број откуцаја срца и још много тога. За креирање IoT апликација потребни су уређаји као што су Ардуино или micro:bit који се могу повезати с различитим уређајима (моторима, сензорима) са којима може да се комуницира преко паметног телефона.

Укратко описати улогу основних елемената радног окружења одабраног програма за израду мобилне апликације (менија, палета са алаткама, едитора, картица, статусне линије...). Увести појмове: компоненте, догађаји, понашање апликације (шта ће се десити са апликацијом ако корисник кликне на дугме, ...). Приликом рада са компонентама разумети разлику између видљивих и невидљивих компоненти. Својства компоненте су попут ћелија у програмима за прорачуне: могу се мењати и дефинисати им почетно стање да ли су видљиве или не. Oписати улогу основних компоненти (User Interface компоненте, Layout компоненте, Media компоненте, Drawing и Animation компоненте, Map компоненте, Sensor компоненте, Social компоненте, Storage компоненте, Connectivity компоненте, LEGO® MINDSTORMS® компоненте, Experimental компоненте) и њихових својстава (особина). Свака компонента може имати методе, догађаје и својства. Упознавање са основним концептом рада мобилних апликација. Упознати се са начинима повезивања физичких и дигиталних уређаја. Већина модерних апликација не изводи гомилу инструкција у унапред одређеном редоследу; уместо тога, оне реагује на догађаје - најчешће догађаје које покреће крајњи корисник апликације. На пример, ако корисник притисне дугме, апликација одговара обављањем неке операције (нпр. слање текстуалне поруке,...). За телефоне и уређаје са екраном осетљивим на додир, поступак превлачења прстију преко екрана је још један догађај. Апликација може да одговори на тај догађај (превлачења прста преко екрана) тако што ће повући линију од тачке у којој је прст прво дотакао екран до тачке где прст више није у контакту са екраном. Упознавање са основним типовима догађаја: кориснички догађај, догађај повезан са временом, догађај анимације и екстерни догађај. Подсетити ученике о разгранатим структурама које „раде” по принципу „постављања питања” апликацији. То значи да је потребно пратити податке које је апликација сачувала и на основу одговора одредити правац (грану) извршавања, односно манипулисања подацима. Такве апликације имају условне гране, потребно је обновити гранање кроз блокове if i if-else са којима су се ученици раније сретали код блоковског програмирања. На пример, ако је играч освојио више од 90 поена онда је играч победио. Поред постављања питања и гранања на основу одговора, одговор на догађај може бити и понављање одређене операције више пута. Кроз блокове for each, while… do представљени су циклуси. Будући да управљач догађаја извршава одређене блокове, често је потребно да се прате одређене информације. Информације се чувају у променљивима, које се дефинишу у уређивачу блокова. Променљиве се тумаче као својства компоненте, али нису повезане ни са једном посебном компонентом. У апликацији за игру, на пример, можете дефинисати променљиву резултат, а након неког догађаја (клика на дугме,...) ће доћи до промене њене вредност. Подсетити ученике да променљиве привремено чувају податке док се апликација извршава; када се апликација „затвори”, подаци се губе и више нису доступни. Објаснити ученицима да је понекад потребно да апликација памти податке не само док се извршава, већ и када је затворена, а затим и када је поново покренута. На пример, ако желите да апликација прати најбољи скор игре, потребно је сачувати ове податке тако да буду доступни следећи пут када неко игру игра. Подаци који се чувају чак и након затварања апликације називају се трајни подаци и чувају се у некој врсти базе података. Објаснити разлику између уграђених и дефинисаних функција (процедура). Нпр. ученици креирају процедуру за израчунавање удаљености између две тачке коришћењем ГПС. Поновна употреба блокова (процедура) не мора нужно бити ограничена на само једну апликацију.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

У процесу вредновања потребно је континуирано пратити рад ученика. У настави оријентисаној на достизање исхода вреднују се и процес и продукти учења. Требало би и вредновање више усмерити ка праћењу и вредновању практичних радова и вежбања, а мање ка тестовима знања.

Вредновање активности, нарочито ако је тимски рад у питању, се може обавити са групом тако да се од сваког члана тражи мишљење о сопственом раду и о раду сваког члана понаособ (тзв. вршњачко оцењивање). Препоручује се да наставник са ученицима договори показатеље на основу којих сви могу да прате напредак у учењу, ученици се уче да размишљају о квалитету свог рада и о томе шта треба да предузму да би свој рад унапредили. Оцењивање тако постаје инструмент за напредовање у учењу. На основу резултата праћења и вредновања, заједно са ученицима треба планирати процес учења и бирати погодне стратегије учења.

У процесу оцењивања добро је користити портфолио (електронска збиркa дoкумeнaтa и eвидeнциja o прoцeсу и прoдуктимa рада ученика, уз кoмeнтaрe и прeпoрукe) као извор података и показатеља о напредовању ученика. Предности коришћења потрфолија су вишеструке: омогућава кoнтинуирaнo и систeмaтичнo прaћeњe нaпрeдoвaњa, подстиче развој ученика, представља увид у прaћeњe рaзличитих аспеката учења и развоја, представља, подршку у оспособљавању ученика за самопроцену, пружа прецизнији увид у различите oблaсти постигнућа (јаке и слабе стране) ученика. Употребу портфолија отежавају недостатак критеријума за одабир продуката учења, материјално-физички проблеми, време, финансијска средства и велики број ученика. Већи број ометајућих фактора, у прикупљању прилога и успостављању критеријума оцењивања, је решив успостављањем сарадње наставника са стручним сарадником, уз коришћење Блумове таксономије.

Препоручује се и оцењивање базирано на практичним радовима и вежбањима. Квизове, тестове знања и слично користити првенствено за увежбавање и утврђивање појмова и чињеничних знања, а мање за формирање коначних оцена. Креирање таквих инструмената за утврђивање градива, кад год је могуће, препустити самим ученицима, чиме се постиже вишеструки ефекат на усвајање знања и вештина.

Препоручено је комбиновање различитих начина оцењивања да би се сагледале слабе и јаке стране сваког свог ученика. Приликом сваког вредновања постигнућа потребно је ученику дати повратну информацију која помаже да разуме грешке и побољша свој резултат и учење. Потребно је да наставник резултате вредновања постигнућа својих ученика континуирано анализира и користи тако да промени део своје наставне праксе. Када је промени, потребно је да прикупи нове податке да би могао да види колико су те промене ефикасне.

У оквиру плана рада наставника, у делу ваннаставних активности, поред додатне и допунске наставе, планирати секцију и време за менторски рад са ученицима који учествују на такмичењима из овог предмета. Препоручује се да се избор тема за рад на секцији изврши у сарадњи са другим наставницима, а да се почетна иницијатива препусти ученицима и њиховим интересоваима.

Назив предмета **ФИЗИЧКО И ЗДРАВСТВЕНО ВАСПИТАЊЕ**

**Циљ** Циљ учења предмета Физичко и здравствено васпитање је да ученик унапређује физичке способности, моторичке вештине и знања из области физичке и здравствене културе, ради очувања здравља и примене правилног и редовног физичког вежбања у савременим условима живота и рада.

Разред **осми**

Годишњи фон часова **102 часова**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| -одабере и примени коплексе простих и општеприпремних вежби одговарајућег обима и интезитета вежбања;  –користи научене вежбе у спорту, рекреацији и другим ситуацијама;  –упоређује и анализира сопствене резултате са тестирања са референтним вредностима;  -примени усвојене технике кретања у игри, спорту и другим различитим ситуацијама;  –примени атлетске дисциплине у складу са правилима;  – развија своје физичке способности применом вежбања из атлетике;  - одржава равнотежу у различитим кретањима, изводи ротације тела;  –примени вежбања из гимнастике за развој физичких способности;  – изведе елементе усвојених тимских и спортских игара;  – примени основна правила тимских и спортских игара;  – користи усвојене елементе технике у спортским играма;  – примени основне тактичке елемете;  – учествује на унутар одељенским такмичењима;  – изведе кретања у различитом ритму;  – игра народно коло;  – изведе основне кораке плеса из народне традиције других култура;  – изведе вежбе и саставе уз музичку пратњу;  – плива техником краула и леђног краула и прсном техником;  – преплива најмање 50m;  – процени своје способности и вештине у води;  – скочи у воду на ноге и на главу;  – рони у дужину у складу са својим могућностима; – поштује правила понашања у води, и око водене средине;  – уочи ризичне ситуације у води и око ње;  – вреднује утицај примењених вежби на организам – одреди ниво сопствене дневне физичке активноси;  – користи вежбе ради побољшања својих физичких способности;  – предвиди елиминише последице недовољне физичке активности;  – примени мере безбедности у вежбању у школи и ван ње;  – одговорно се односи према објектима, справама и реквизитима;  – примени и поштује правила игара у складу са етичким нормама;  – примерено се понаша као учесник или посматрач на такмичењима;  – решава конфликте на друштвено прихватљив начин;  – користи различите изворе информација за упознавање са разноврсним облицима физичких и спортско-рекреативних активности;  – прихвати победу и пораз;  – процени вредност различитих спортова без обзира на лично интересовање;  – примени усвојене моторичке вештине у ванредним ситуацијама;  – вреднује лепоту покрета у физичком вежбању и спорту;  – подстиче породицу на редовно вежбање;  – повеже врсте вежби, игара и спорта са њиховим утицајем на здравље;  – планира дневни ритам рада, исхране и одмора у складу са својим потребама;  – разликује здраве од нездравих облика исхране – правилно користи додатке исхрани;  – примењује здравствено-хигијенске мере у вежбању;  – правилно реагује и пружи основну прву помоћ приликом повреда;  – чува животну средину током вежбања;  – анализира штетне последице конзумирања дувана, алкохола, штетних енергетских напитака и психоактивних супстанци | **ФИЗИЧКE СПОСОБНОСТИ** | | Вежбе за развој снаге.  Вежбе за развој покретљивости.  Вежбе за развој аеробне издржљивости.  Вежбе за развој брзине.  Вежбе за развој координације.  Примена националне батерије тестова за праћење физичког развоја и моторичких способности. |
| **МОТОРИЧКЕ ВЕШТИНЕ, СПОРТ И СПОРТСКЕ ДИСЦИПЛИНЕ**  **ФИЗИЧКА И ЗДРАВСТВЕНА КУЛТУРА (Реализујe се кроз све наставне области и теме уз практичан рад)** | **Атлетика** | Истрајно трчање  Спринтерско трчање.  Штафетно трчање  Скок удаљ.  Бацања кугле.  Скок увис (леђна техника).  Бацање „вортекс-а“.  Четворобој |
| **Спортска гимнастика** | Основни садржаји:  Вежбе и комбинације вежби карактеристичних за поједине справе:  Тло  Прескок  Трамполина  Вратило  Двовисински разбој  Паралелни разбој  Кругови  Коњ са хватаљкама  Греда  Проширени садржаји:  На тлу и справама сложеније вежбе и комбинације вежби |
| **Тимске и спортске игре** | Футсал:  Елементи технике и тактике.  Игра уз примену правила  Рукомет:  Елементи технике и тактике.  Игра уз примену правила.  Кошарка:  Елементи технике и тактике.  Игра уз примену правила.  Одбојка:  Елементи технике и тактике.  Игра уз примену правила.  Активност по избору |
| **Плес и ритимика** | Вежбе са вијачом.  Вежбе са обручем.  Народно коло „Моравац“.  Народно коло из краја у којем се школа налази. Енглески валцер. |
| **Пливање и ватерпола** | Пливање  Техника крауле, леђног краула и прсног пливања. Одржавање на води на разне начине и самопомоћ. Роњење у дужину 10–15m.  Скокови на ноге и главу.  Мешовито пливање. Игре у води.  Помоћ другима у води  Ватерполо  Пливање са лоптом.  Хватање и додавање.  Основни елементи тактике и игра. |
| **Полигони** | Полигон у складу са реализованим моторичким садржајима.  Полигон са препрекама |
| **Физичко вежбање и спорт** | Подела моторичких способности.  Функција срчано-дисајног система.  Основна правила и тактика спортских игара. Понашање на такмичењима и спортским манифестацијама. Ч  ување и одржавање простора, справа и реквизита који се користе у вежбању.  Превенција насиља у физичком васпитању и спорту. Решавање спорних ситуација.  Коришћење писаних и електронских извора информација из области физчког васпитања и спорта. Вежбање у функцији сналажења у ванредним ситуацијама.  Значај и улога физичког вежбања за професионална занимања у спорту, образовању, здравству, војсци, полицији и другим занимањима.  Структура физичке културе (физичко васпитање, спорт и рекреација). |
| **Здравствено васпитање** | Утицај различитих вежбања на кардио-респираторни систем, скелетно-мишићни и организам уопште. Здравствено-хигијенске мере пре и после вежбања. Значај правилне исхране.  Енергетски напици и њихова штетност.  Прва помоћ након површинских повреда, уганућа у прелома.  Значај вежбања у природи.  Чување околине при вежбању.  Последице конзумирања дувана и алкохола и психоактивних супстанци  Правилно конзумирање додатака исхрани.  Мере заштите репродуктивног здравља у процесу вежбања |

**УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРРАМА**

Циљ и исходи предмета се остварују кроз јединство наставе Физичког и здравственог васпитања, ваннаставних и ваншколских активности у складу са програмом. Програм осмог разреда базиран је на континуитету усвојених знања, вештина, ставова и вредности из претходних разреда.

Настава Физичког и здравственог васпитања усмерена је према индивидуалним разликама ученика, које се узимају као критеријум у диференцираном приступу, па самим тим неопходно је упутити ученика или групу ученика, на олакшане или проширене садржаје у часовној, ваннаставној и ваншколској организацији рада.

Где је неопходно, програмске садржаје потребно је реализовати према полу.

Организациони облици рада

Концепција Физичког и здравственог васпитања заснива се на јединству наставних и ваннаставних организационих облика рада, као основне претпоставке за остваривање циља кроз достизање исхода и стандарда овог васпитно-образовног подручја.

А. часови физичког и здравственог васпитања;

Б. секције,

В. недеља школског спорта,

Г. активности у природи (кросеви, зимовање, летовање - камповање...),

Д. школска и ваншколска такмичења

Ђ. корективно-педагошки рад.

**НАСТАВНЕ АКТИВНОСИ**

**А. Часови физичког и здравственог васпитања**

**Наставне области:**

**I. Физичке способности**

На свим часовима као и на другим организационим облицима рада, посебан акценат се ставља на:

– развијање физичких способности које се континуирано реализује у уводном и припремном делу часа путем вежби обликовања. Део главне фазе часа користи се за развој основних физичких способности узимајући у обзир утицај који наставна тема има на њихов развој. Методе и облике рада наставник бира у складу са потребама и могућностима ученика и материјално-техничким условима за рад;

– подстицање ученика на самостално вежбање;

– правилно држања тела.

Програм развоја физичких способности је саставни део годишњег плана рада наставника.

Праћење, вредновање и евидентирање физичких способности ученика спроводи се на основу Приручника за праћење физичког развоја и развоја моторичких способности ученика у настави физичког васпитања, (Завод за вредновање квалитета образовања и васпитања, 2016).

**II. Моторичке вештине, спорт и спортске дисциплине**

Усвајање моторичких знања, умења и навика, остварује се кроз примену основних и проширених програмских садржаја атлетике, гимнастике, спортских игара, плеса, ритмичке гимнастике, пливања и ватерпола, примењујући основне дидактичко- методичке приципе и методе рада неопходне за достизање постављених исхода.

Усвојена знања, умења и навика треба да омогуће ученицима њихову примену у спорту, рекреацији, свакодневним и специфичним ситуацијама. Стицање знања, умења и навика је континуирани процес индивидуалног напредовања ученика у складу са њиховим психофизичким способностима.

Ученицима који нису у стању да усвоје неке од садржаја, задају се вежбања слична али лакша од предвиђених или предвежбе.

Уколико ученик не достигне предвиђени исход, оставља се могућност да исти достигне у наредном периоду.

Усавршавање неких моторичких задатака је континуирани процес без обзира на садржаје програма (техника ходања, трчања, примена научене игре итд).

У раду са напреднијим ученицима реализују се проширени садржаји или садржаји из наредних разреда. Кроз процес реализације програма неопходно је пратити способности ученика за поједине спортове.

**III. Физичка и здравствена култура**

Достизањем исхода ове наставне области, ученици стичу знања, вештине, ставове и вредности о вежбању (основним појмовима о вежби, како се неко вежбање изводи и чему конкретна вежба и вежбање служи), физичком васпитању, спорту, рекреацији и здрављу.

Посебно планиране и осмишљене информације о вежбању и здрављу преносе се непосредно пре, током и након вежбања на часу.

Ова наставна област остварује се кроз све организационе облике рада у Физичком и здравственом васпитању уз практичан рад и обухвата: формирање правилног односа према физичком вежбању, здрављу и раду; развијање и неговање фер-плеја; препознавање негативних облика понашања у спорту и навијању; вредновање естетских вредности у физичком вежбању, рекреацији и спорту; развијање креативности у вежбању; очување животне средине, као и развијање и неговање здравствене културе ученика. Поред наведеног у овој области потребно је радити на: неговању патриотских вредности (народне традиције и мултикултуралности); формирању правилног односа према различитостима, чувању материјалних добара, неговању друштвених вредности итд.

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Дефинисани исходи су основни и незаобилазни елементи процеса планирања наставе и учења. Дефинисани као резултати учења на крају сваког разреда, током планирања рада потребно је одредити временску динамику у односу на бављење појединим исходима током школске године. Неопходно је посебну пажњу обратити на исходе које није могуће достићи током једног или више часова, већ је у ту сврху потребно реализовати различите активности током школске године.

Облици наставе

Предмет се реализује кроз следеће облике наставе:

– теоријска настава (до 5 часова);

– практична настава (97-102 часа).

Теоријска настава

Посебни теоријски часови могу се организовати само у оним ситуацијама када не постоје услови за реализацију наставе у просторима за вежбање или алтернативним објектима и као први час у полугодишту. На тим часовима детаљније се обрађују садржаји предвиђени темема Физичко вежбање и спорт и Здравствено васпитање уз могући практичан рад у складу са условима.

При планирању теоријских садржаја неопходно је узети у обзир: исходе програма, претходна искуства ученика, садржаје и исходе других предмета (корелацију – међупредметне компетенције).

Практична настава

Број часова по темама планира се на основу: процене сложености садржаја за ученике и услова за реализацију наставе. Наставне теме или поједини садржаји за које не постоје услови за реализацију могу бити замењени одговарајућим темама или садржајима програма за које постоје одговарајући услови.

Оквирни број часова по темама:

1. Атлетика (12);

2. Гимнастика (12);

3. Основе тимских и спортских игара:

Одбојка (10)

Футсал (10)

Рукомет (10)

Кошарка (10)

Активност по избору ученика (12)

4. Ритмика и плес (6);

5. Пливање и ватерполо (10);

6. Полигони (5);

7. Тестирање и мерење (5).

Остваривање исхода из наставне теме Спортска гиманстика реализује се усвајањем основних и проширених садржаја.

*Основни садржаји* су они које је неопходно спровести у раду са ученицима узимајући у обзир способности ученика, материјално-техничке и просторне услове.

*Проширени садржаји* су они који се бирају и реализују у раду са ученицима (групама или појединцима), који су савладали обавезне садржаје, узимајући у обзир ниво достигнутости исхода, потребе ученика и услове за рад.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

**Физичке способности**

При планирању кондиционог вежбања у главној фази часа, треба узети у обзир утицај наставне теме на физичке способности ученика и применити вежбе чији делови биомеханичке структуре одговарају основном задатку главне фазе часа и служе за обучавање и увежбавање (обраду и утврђивање) конкретног задатка. Методе вежбања које се примењују у настави су тренажне методе (континуирани, понављајући и интервални метод, кружни тренинг, и др.), прилагођене узрасним карактеристикама ученика. У раду са ученицима примењивати диференциране облике рада, дозирати вежбања у складу са њиховим могућностима и примењивати одговарајућу терминологију вежби. Време извођења вежби и број понављања, задају се групама ученика или појединицма у складу са њиховим способностима, водећи рачуна о постизању што веће радне ефикасности и интензитета рада. Акценат се ставља на оне моторичке активности којима се најуспешније супротставља последицама хипокинезије.

Препоручени начини рада за развој физичких спосбности ученика.

1. Развој снаге: – без и са реквизитима,

– на справама и уз помоћ справа.

2. Развој покретљивости: – без и са реквизитима,

– уз коришћење справа,

– уз помоћ сувежбача.

3. Развој аеробне издржљивости:

– истрајно и интервално трчање,

– вежбање уз музику – аеробик,

– тимске и спортске игре,

– пешачење у дужини од 10 km (организовати у оквиру недеље школског спорта или активности у природи − излет),

– други модели вежбања.

4. Развој координације:

– извођење координационих вежби у различитом ритму и променљивим условима (кретање екстремитетима у више равни).

5. Развој брзине и експлозивне снаге:

– једноставне и сложене кретне структуре изводити максималним интензитетом из различитих почетних положаја, изазване различитим чулним надражајима (старт из различитих положаја итд.),

– штафетне игре,

– извођење вежби различитом максималном брзином (бацања, скокови, акробатика, шутирања, ударци кроз атлетику, гимнастику, тимске и спортске игре).

За ученике који из здравствених разлога изводе посебно одабране вежбе, потребно је обезбедити посебно место за вежбање, а за оне са којима се програм реализује по индивидуално образовном програму (ИОП-у), неопходно је обезбедити одговарајуће услове, узимајући у обзир њихове могућности.

**Моторичке вештине, спортови и спортске дисциплине**

1. Атлетика Препорука је да се садржаји атлетике реализују у јесењем и пролећном периоду, у складу са условима.

Основни садржаји

– Усавршавање технике спринтерског трчања и ниског старта.Трчање деоница до 60 m. Техника штафетног трчања (4 x 60 m);

– Усавршавање технике истрајног трчања и високог старта;

– Скок удаљ техника „увинуће” и предвежбе за корачну технику;

– Скок увис леђном техником (предвежбе); за напредније ученике техника скока увис леђном техником;

– Бацања кугле 3 kg девојчице, 4 kg дечаци – бочна техника;

– Бацање „вортекс-а” у даљ;

– Четворобој – кроз унутародељенско такмичење применити четири дисциплине (пример: спринтерско трчање 60 m, бацање вортекса или кугле, скокови увис или удаљ, истрајно трчање 600 m ученице, 800 m ученици).

2. Спортска гимнастика

Препорука је да се садржаји рeализују у оба полугодишта.

Основни садржаји

Ученици се деле у радне групе према полу, према нивоу усвојености вежби из претходних разреда и њиховим способностима. Са ученицима, који нису савладали поједине вежбе из програма до осмог разреда, раде се оне предвежбе и вежбе које ће им омогућити њихово усвајање. Задаци обухватају вежбе и комбинације вежби које ученици савладали у претходним разредима, без отежања (или са минималним отежањима), у складу са морфолошким карактеристикама и мотричким способностима ученика овог узраста. У раду са ученицима неопходно је поставити више радних места. Иницирати ученике да самостално креирају комбинације вежби и, уз помоћ наставника, организују чување и помагање. Промена радних места врши се након одређеног броја понављања. Група које није прошла неки задатак на часу, исти ће реализовати на следећем часу. Ученику који није у могућности да изведе одређене вежбе, дају се олакшани задаци. Ученике треба подстицати и помоћи им да организују полигоне који одговарају њиховим способностима и усвојености гимнастичких задатака.

Проширени садржаји

Могу се реализовати кроз часове на којима се реализују основни садржаји путем програма који је диференциран према способностима ученика – за напредне ученике (ИОП 3). Oвакве моделе могуће је применити на све садржаје спортске гимнастике.

Тло (ученице и ученици):

Основни садржаји

– комбинација вежби научених током основне школе која садржи: вагу претклоном и заножењем; варијанте колута напред и колута назад; став на шакама − издржај, колут напред − уз помоћ; премет странце упором („звезде”) у „бољу страну” и сп. премет странце упором у „слабију страну”; за ученице додати вежбе из ритмике: плесни корак, скок, окрет, равнотежу у успону.

Проширени садржаји

– комбинација предвиђена за све ученике са тежим варијантама наведених вежби.

Прескок (ученице и ученици):

Основни садржаји коњ у ширину висине 110 цм (уз квалитетну даску висина коња 120 цм):

– згрчка и разношка – удаљавањем даске усавршавање фаза првог и фазе другог лета.

Проширени садржааји

коњ у ширину (120 за ученице и 125 cm за ученике);

– припремне вежбе за прескоке са заножењем и прескоци са заножењем.

Трамполина или одскочна даска (ученице и ученици):

Основни садржаји – скокови: пруженим телом окретом око уздужне осе за 1800 ; скок са згрченим предножењем - усавршавање.

Проширени садржаји – скокови пруженим телом са окретом око уздужне осе за 3600 ; скок са предножним разножењем − усавршавање.

Вратило

Основни садржаји – дочелно вратило: суножним одривом узмак до упора предњег; саскок замахом (зањихом) до става на тлу;

– дохватно вратило: из упора предњег спадом назад саскок подметно;

– доскочно вратило: њихање са повећаном амплитудом и саскок у предњиху са окретом за 1800 .

Проширени садржаји

– комбинација: узмак из виса стојећег, ковртљај назад у упору и сп. спадом назад саскок подметно.

Двовисински разбој

Основни садржаји

– лицем према нижој притки, вис предњи: одгуривањем једне ноге о н/п, зањих предњих до н/п, зањих и спојено саскок у зањиху.

Проширени садржаји

– комбинација: суножним одривом узмак из згиба стојећег, ковртљај назад у упору, саскок замахом ногама уназад (зањихом), до става на тлу;

– вис предњи на в/п; климом успоставити њих.

Паралелни разбој

Основни садржаји

– комбинација: из положаја бочно: наскок у упор, предњих, зањих, предњихом до седа разножно пред рукама; кроз узручење прехват до седа разножно за рукама, заножењем сножити, њихање у упору и сп. предњихом саскок предношка (или заношка).

Проширени садржаји

– комбинација као за основне садржаје са отежањем: наскок у упор и спојено предњих и зањих и код саскока предњихом предношка са окретом за 1800 или зањихом заношка.

Кругови

Основни садржаји

дохватни кругови (ученици и ученице):

– комбинација: замахом − предњихом вис узнето, вис стрмоглаво, вис узнето, вис стражњи – саскок (уз помоћ). доскочни кругови (ученици):

– комбинација: из виса предњег згибом вучењем вис узнето, вис стрмоглаво – издржај, вис узнето, згибом отварање у вис предњи и спојено саскок (уз помоћ).

Проширени садржаји

– предвиђене комбинације вежби извести без помоћи.

Коњ са хваатаљкама

Основни садржаји

– из упора предњег на хватаљкама премах одножно десном до упора јашућег; њих у упору јашућем, премах одножно левом до упора стражњег; премах одножно десном назад до упора јашућег, премах одножно левом назад до упора и сп. саскок.

Проширени садржаји

– наскок у упор предњи; премах одножно десном напред; премах одножно левом напред, премах одножно десном назад до упора јашућег; њих у упору са изразитијим преношењем тежине са руке на руку и спојено премахом одножно десне саскок са окретом за 900 улево.

Греда

Вежбе прво научити на тлу, шведској клупи и ниској греди и на крају на високој греди.

Основни садржаји

Ниска греда – ученица комбинује кратак састав избором вежби научених током основне школе, редоследом који она жели: наскок; различити начини ходања и трчања; поскоци; скокови; окрети; равнотеже, саскок.

Висока греда

– Комбинација: (чеоно према греди) наскок из места или залетом наскок премахом одножно у упор јашући; окрет за 900 , грчењем ногу стопала поставити иза тела и прећи у упор чучећи; чучањ одручити; усправ; комбинацију са ниске греде извести на високој; саскок пружено или згрчено из положаја чеоно или бочно у односу на справу.

Проширени садржаји

– програм за све ученице отежати: после наскока у упор јашући и окрета замахом ногама у заножење прећи у упор чучећи. Сва остала кретања и саскок извести у тежој варијанти.

3. Основе тимских и спортских игара

3.1. Футсал

– Са ученицима поновити усвојене елементе технике и тактике.

– Примена усвојених елемената у диригованој и ситуационој игри.

– Игра уз примену правила.

3.2. Рукомет

– Са ученицима поновити усвојене елементе технике и тактике.

– Примена усвојених елемената у диригованој и ситуационој игри.

– Игра уз примену правила.

3.3. Кошарка

– Са ученицима поновити усвојене елементе технике и тактике.

– Примена усвојених елемената у диригованој и ситуационој игри.

– Игра уз примену правила.

3.4. Одбојка

– Са ученицима поновити усвојене елементе технике и тактике.

– Примена усвојених елемената у диригованој и ситуационој игри.

– Игра уз примену правила.

3.5. Активности по избору

У складу са просторно техничким могућностима школе наставник у договору са учницима реализује неке од наведених активности:

– Кондиционо вежбање (кружни тренинг, аеробик, елементи фитнеса и др.).

– Пливање и ватерполо.

– Скијање.

– Клизање.

– Бадминтон.

– Стони тенис.

– Оријентиринг.

– Игра „Јаџент”.

– Основни елементи борилачких спортова и самоодбране по избору наставника.

– Друге активности по избору Стручног већа школе.

– Активности од значаја за локалну заједницу.

4. Плес и ритмика

– Њихања и кружења са вијачом у фронталној и сагиталној равни у месту и кретању (вежбе по избору наставника).

– Дупли провак кружењем вијаче унапред.

– Састав са вијачом.

– Дупли провлак кружењем вијаче уназад.

– Састав са обручем састављен од елемената обрађених у петом, шестом и седмом разреду.

– Састав са лоптом састављен од елемената обрађених у петом, шестом и седмом разреду.

– Усавршити коло из краја у коме се школа налази, усвојено у предходном разреду.

– Коло „Моравац” поновити варијанте из претходних разреда.

– Енглески валцер – мешовити парови.

5. Пливање и ватерполо

Наставна тема пливање и ватерполо реализује се у школама у којима за то постоје услови, у оквиру редовне наставе.

Школе које се определе за реализацију програмских садржаја пливања и ватерпола на објектима изван школе, часове организују по посебном распореду.

Уколико не постоји могућност реализације наставе пливања у овом разреду, број часова намењен овој наставној теми распоређује се другим наставним темама предвиђених програмом.

5.1. Пливање

Приликом реализације садржаја Пливања формирати групе пливача и непливача.

Основни садржаји

Вежбе дисања, рад ногу, пловак, одржавање у месту, завеслаји (краул и леђни краул), техника прсног пливања, скок на главу и зрон.

Пливање техником краула или леђног краула; пливање 50 m једном од техника и пливање 25 m на време.

Роњење по дужини у складу са способностима ученика 10-15 m.

Проширени садржаји

Мешовито пливање техникама леђног краула, прсног и краул пливања.

5.2. Ватерполо

Садржаји ватерпола реализују се са ученицима који припадају групи „пливача”:

– Одржавање на води;

– Пливање са лоптом (вођење лопте);

– Хватање и додавање лопте;

– Шут на гол;

– Основни елементи тактике;

– Игра.

6. Полигони

Наставник након једне или више обрађених наставних тема може реализовати полигон у складу са усвојеним моторичким садржајима из:

– спортских игара;

– гимнастике, као и

– полигон са препрекама који садржи:

колутања и пузања, провлачења, промене правца, савладавања препреке одбочком, прескакања препрека увис и удаљ, прелажење високе греде, узмак на вратилу, пењање на шведске лестве и саскок, пењање уз шипку или конопац. По могућству саставити полигон сличан (олакшан) полигону који се примењује у Војсци Србије, пример: пузање испод препреке; прескок препреке до висине колена; прелажење преко високе препреке (шведски сандук, коњ, рипстол...); прелажење преко високе греде; наскок на почетак високог вратила, бочно померање на вратилу (прелаз целе шипке у вису) саскок; гажење кроз неколико оквира „шведског” сандука; пењање и прелажење преко отвореног рипстола; узмак на вратилу; трчање преко ниске греде, скок са струњаче на струњачу; пењање уз две шипке или конопац.

Напомена: моторичке задатке и њихов редослед комбиније наставник у складу са материјално-техничким условима.

7. Тестирање и мерење

Праћење физичког развоја и моторичких способности спроводи се на почетку и крају школске године, из простора кардиореспираторне издржљивости (процена аеробног капацитета), телесног састава (посебно телесне масноће), мишићне снаге, издржљивости у мишићној снази, гипкости и агилности. Модел континуираног праћења физичког развоја и моторичких способности у настави Физичког и здравственог васпитања, батерија тестова, критеријумске референтне вредности и начин њиховог тумачења, организација и протокол тестирања као педагошке импликације детаљно су објашњени у наведеном приручнику.

**Физичка и здравствена култура**

Ова наставна област реализујe се кроз све друге наставне области и теме уз практичан рад и састоји се од две наставне теме *Физичко вежбање и спорт и Здравствено васпитање.*

**Физичко вежбање и спорт**

Упознати ученика са основном поделом моторичких способности и функцијом срчано-дисајног система приликом вежбања. Поновити правила и тактику спортских игара и дисциплина усвојених у претходим разредима. Истаћи значај вежбања и његову улогу у ванредним ситуацијама и за поједина професионална занимања. Структура физичке културе (физичко васпитање, спорт и рекреација).

**Здравствено васпитање**

Упознати ученике са утицајем различитих врста вежбања на кардио-респираторни систем, скелетно-мишићни и организам уопште, значајем примене здравствено-хигијенских мереапре и после вежбања. Утицајем правилне исхране на организам издравље. Истаћи штете ефекте енергетских напитака, дувана, алкохола, психоактивних супстанци као и неправилног конзумирања додатака исхрани.

Упознати ученике са пружањем прве помоћи након површинских повреда, уганућа у прелома. Истаћи важност мера заштите репродуктивног здравља у процесу вежбања.

**Дидактичко-методички елементи**

Основне карактеристике часова:

– јасноћа наставног процеса;

– оптимално коришћење расположивог простора, справа и реквизита;

– избор рационалних облика и метода рада;

– избор вежби оптималне образовне вредности;

– функционална повезаност свих делова часа – унутар једног и више узастопних часова једне наставне теме.

Уколико на часу истовремено вежбају два одељења, настава се спроводи одвојено за ученике и ученице.

Приликом избора облика рада неопходно је узети у обзир просторне услове рада, број ученика на часу, број справа и реквизита и динамику обучавања и увежбавања наставног задатка.

Избор дидактичих облика рада треба да буде функцији рационалне организације и интензификације часа, као и достизања постављених исхода.

**Ослобађање ученика од наставе физичког и здравственог васпитања**

Ученик може бити ослобођен само од практичног дела програма наставе за одређени период, полугодиште или целу школску годину на основу препоруке изабраног лекара.

Ученик ослобођен практичног дела у обавези је да присуствује часовима. За рад са ослобођеним ученицима наставник сачињава посебан програм рада базиран на усвајању теоријских и васпитних садржаја у складу са програмом и корелацији са садржајима других предмета.

Ослобођеним ученицима треба пружити могућност да:

– суде, воде статистику, региструју резултат или прате ниво активности ученика на часу или школском такмичењу;

– направе едукативни постер или електронску презентацију, припреме репортажу са спортског догађаја;

– прате и евидентирају активност ученика на часу уз помоћ наставника и на други начин помажу у организацији часовних, ваннаставних и ваншколских активности.

Неки од исхода за ученике ослобођене од практичног дела наставе:

По завршетку теме ученик ће бити у стању да:

– Наведе основна правила, гимнастике, атлетике, спортске игре, пливања;

– Дефинише основна здравствено-хигијенска правила вежбања;

– Презентује и анализира информације о физичком вежбању, спорту, здрављу, историји физичке културе, актуелним спортским подацима идт.);

– Учествује у организацији Недеље школског спорта и школских такмичења. Ученицима са инвалидитетом настава се прилагођава у складу са њиховим могућностима и врстом инвалидитета.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ

Исходи представљају добру основу за праћење и процену постигнућа ученика, односно креирање захтева којима се може утврдити да ли су ученици достигли оно што је описано одређеним исходом. Исходи помажу наставницима у праћењу, прикупљању и бележењу постигнућа ученика. Како ће у процесу вредновања искористити исходе наставник, сам осмишљава у односу на то који се начин праћења и процене њему чини најрационалнијим и најкориснијим. Поред тога, постојање исхода олакшава и извештавање родитеља о раду и напредовању ученика.

У процесу праћења и оцењивања пожељно је користити лични картон ученика (eвидeнциja o прoцeсу и прoдуктимa рада ученика, уз кoмeнтaрe и прeпoрукe) као извор података и показатеља о напредовању ученика. Предности коришћења личног картона ученика су вишеструке: омогућава кoнтинуирaнo и систeмaтичнo прaћeњe нaпрeдoвaњa, представља увид у прaћeњe рaзличитих аспеката учења и развоја, представља, подршку у оспособљавању ученика за самопроцену, пружа прецизнији увид у различите oблaсти постигнућа (јаке и слабе стране) ученика.

У циљу сагледавања и анализирања ефеката наставе Физичког и здравственог васпитања, препоручује се да наставник подједнако, континуирано прати и вреднује:

1. Активност и однос ученика према физичком и здравственом васпитању који обухвата:

– вежбање у адекватној спортској опреми;

– редовно присуствовање часовима Физичког и здравственог васпитања;

– учествовање у ваннаставним и ваншколским активностима и др.

2. Приказ више комплекса усвојених општеприпремних вежби (вежби обликовања), са и без реквизита;

3. Достигнут ниво постигнућа моторичких знања, умења и навика (напредак у усавршавању технике):

Атлетика:

Tехника измене штафете; скока увис леђна техника;

Спринтерско трчање 60 m на време;

Бацање кугле бочном техником.

Истрајно трчање у трајању од 12 минута.

Техника бацања „вортекса”.

Трчање школског кроса.

Спортска гимнастика

Вежбе на тлу:

– став на шакама, издржај, колут напред, уз помоћ;

– премет странце упором („звезде”) у „бољу страну” и спојено премет странце упором у „слабију страну”;

– ученик, према својим способностима, креира састав који садржи вежбе које је научио током основне школе.

Прескок:

– разношка, згрчка (висина справе до 120 цм), ученик индивидуално одређује удаљење даске од справе.

Трамполина или одскочна даска (ученице и ученици):

– ученик бира да ли ће извести скок пруженим телом; скок са окретом за 180о или скок са окретом за 360о ;

скок са згрченим предножењем.

Вратило:

– дочелно вратило: суножним одривом узмак до упора предњег;

саскок замахом (зањихом) до става на тлу;

– дохватно вратило: из упора предњег спадом назад саскок подметно;

– доскочно вратило: њихање са повећаном амплитудом и саскок у предњиху са окретом за 180о.

Двовисински разбој:

– лицем према нижој притци, вис предњи: одгуривањем једне ноге о н/п, задњих предњих до н/п, зањих и спојено саскок у зањиху.

Паралелни разбој:

– комбинација: из положаја бочно: наскок у упор, предњих, зањих, предњихом до седа разножно пред рукама; кроз узручење прехват до седа разножно за рукама, заножењем сножити, њихање у упору и спојено предњихом саскок предношка (или заношка).

Кругови дохватни кругови (ученици и ученице):

– комбинација: замахом − предњихом вис узнето, вис стрмоглаво, вис узнето, вис стражњи – саскок (уз помоћ). доскочни кругови (ученици):

– комбинација: из виса предњег згибом (вучењем) вис узнето, вис стрмоглаво – издржај, вис узнето, згибом отварање у вис предњи и спојено саскок (уз помоћ).

Коњ са хватаљкама:

– из упора предњег на хватаљкама премах одножно десном до упора јашућег; њих у упору јашуцем, премах одножно левом до упора стражњег; премах одножно десном назад до упора јашуцег, премах одножно левом назад до упора и спојено саскок.

Греда

Ниска греда

– ученица комбинује кратак састав избором вежби научених током основне школе, редоследом који она жели: наскок; различити начини ходања и трчања; поскоци; скокови; окрети; равнотеже, саскок.

Висока греда

– Комбинација: (чеоно према греди) из места или залетом наскок премахом одножно у упор јашући; окрет за 900 , грчењем ногу стопала поставити иза тела и прећи у упор чучећи; чучањ одручити; усправ; комбинацију са ниске греде извести на високој; саскок пружено или згрчено из положаја чеоно или бочно у односу на справу.

Одбојка:

Горњи сервис;

индивидуални и групни блок;

придржавање тактичких упутстава и кретање у игри;

Игра преко мерже (примена елемената технике у игри).

Рукомет:

Примена елемената технике у игри.

Придржавање тактичких упутстава и кретање у игри.

Кошарка:

Примена елемената технике у игри.

Придржавање тактичких упутстава и кретање у игри.

Плес и ритимка:

– Вежба са вијачом, лоптом или обручем.

Дупли провак кружењем вијаче унапред и уназад.

– Народно „Моравац” коло уз музику (трећа, четврта и пета варијанта).

– Енглески валцер (мешовити парови).

Пливање и ватерполо:

– Техника пливања (краул, леђном и прсном техником) 3 x 25 m.

– Пливање са лоптом и шут на гол.

4. Индивидуални напредак моторичких способности

Индивидуални напредак моторичких способности сваког ученика процењује се у односу на претходно проверено стање. Приликом оцењивања неопходно је узети у обзир способности ученика, степен спретности и умешности. Уколико ученик нема развијене посебне способности, приликом оцењивања узима се у обзир његов индивидуални напредак у односу на претходна постигнућа и могућности као и ангажовање ученика у наставном процесу.

Код ученика ослобођених од практичног дела наставе, наставник прати и вреднује:

– познавање основних правила, гимнастике, атлетике, спортске игре, пливања, ватерпола и основних здравствено-хигијенских правила вежбања;

– учешће у организацији ваннаставних активности.

Праћење, вредновање и оцењивање ученика ослобођених од практичног дела наставе, наставник може извршити усменим или писменим путем. Праћење вредновање и оцењивање ученика са инвалидитетом врши се на основу њиховог иднивидуалног напретка.

ВАННАСТАВНЕ И ВАНШКОЛСКЕ АКТИВНОСТИ

План и програм ових активности предлаже Стручно веће и саставни је део годишњег плана рада школе и школског програма.

**Б. Секције**

Формирају се према интересовању ученика. Наставник сачињава посебан програм узимајући у обзир материјалне и просторне услове рада, узрасне карактеристике и способности ученика. Уколико је неопходно, секције се могу формирати према полу ученика. Ученик се у сваком тренутку може се укључити у рад секције.

**В. Недеља школског спорта**

Ради развоја и практиковања здравог начина живота, развоја свести о важности сопственог здравља и безбедности, о потреби неговања и развоја физичких способности, као и превенције насиља, наркоманије, малолетничке делинквенције, школа у оквиру Школског програма реализује недељу школског спорта.

Недеља школског спорта обухвата:

– такмичења у спортским дисциплинама прилагођеним узрасту и могућностима ученика;

– културне манифестације са циљем промоције физичког вежбања, спорта и здравља (ликовне и друге изложбе, фолклор, плес, музичко-спортске радионице, слет...);

– ђачке трибине и радионице (о здрављу, историји физичке културе, спорту, рекреацији, „ферплеју“, последицама насиља у спорту, технолошка достигнућа у вежбању и спорту и др.).

План и програм Недеље школског спорта сачињава Стручно веће Физичког и здравственог васпитања у сарадњи са другим стручним већима (ликовне културе, музичке културе, историје, информатике...) и стручним сарадницима у школи, водећи рачуна да и ученици који су ослобођени од практичног дела наставе Физичког и здравственог васпитања, буду укључени у организацију ових активности.

**Г. Активности у природи (кросеви, зимовање, летовање)**

Из фонда радних дана, предвиђених заједничким планом, школа организује активности у природи:

– пролећни крос (дужину стазе одређује стручно веће);

– излет са пешачењем (10-12 km);

– зимовање – организује се у току зимског периода у трајању од седам дана.

Активности на зимовању обухватају обука скијања, клизања, краће излете са пешачењем или на санкама, и друге активности;

– летовање – организује се за време летњег распуста у трајању од најмање седам дана и обухвата боравак у природи са организованим образовним и спортско-рекреативним активностима.

**Д. Школска и ваншколска тамичења**

Школа организује и спроводи обавезна унутаршколска спортска такмичења, као интегрални део процеса физичког васпитања према плану Стручног већа и то у:

– спортској гимнастици (у зимском периоду);

– атлетици (у пролећном периоду); – најмање једној спортској игри (у току године).

Школа може планирати такмичења из других спортских грана или игара уколико за то постоје услови и интересовање ученика (плес, оријентиринг, бадминтон, између две или четири ватре, полигони итд.).

Ученици могу да учествују и на такмичењима у систему школских спортских такмичења прописаним од стране министарства надлежног за просвету, а која су у складу са планом наставе и учења.

Како би што већи број ученика био обухваћен системом такмичења, на ваншколским такмичењима један ученик током школске године може представљати школу у једној спортској игри и спортској гимнастици (екипно и појединачно) или у једној спортској игри и једној атлетској дисциплини (екипно и појединачно).

**Ђ. Корективно-педагошки рад и допунска настава**

Ове активности организују се са ученицима који имају:

– потешкоће у савладавању градива;

– смањене физичке способности;

– лоше држање тела;

– здравствене потешкоће које онемогућавају редовно похађање наставе.

За ученике који имају потешкоће у савладавању градива и ученике са смањеним физичким способностима организује се допунска настава која подразумева савладавање оних обавезних програмских садржаја, које ученици нису успели да савладају на редовној настави, као и развијање њихових физичких способности;

Рад са ученицима који имају лоше држање тела подразумева:

– уочавање постуралних поремећаја код ученика;

– саветовање ученика и родитеља;

– организовање додатног превентивног вежбања у трајању од једног школског часа недељно;

– организивање корективног вежбања у сарадњи са одговарајућом здравственом установом.

Рад са ученицима са здравственим потешкоћама организује се искључиво у сарадњи са лекаром специјалистом, који одређује врсту вежби и степен оптерећења.

**Педагошка документација**

– Дневник рада за физичко и здравствено васпитање;

– Планови рада физичког и здравственог васпитања и обавезних физичких активности ученика: план рада стручног већа, годишњи план (по темама са бројем часова), месечни оперативни план, план ванчасовних и ваншколских активности и праћење њихове реализације.

– Писане припреме: форму и изглед припреме сачињава сам наставник уважавајући: временску артикулацију остваривања, циљ часа, исходе који се реализују, конзистентну дидактичку структуру часова, запажања након часа.

– Радни картон: наставник води за сваког ученика. Радни картон садржи: податке о стању физичких способности са тестирања, оспособљености у вештинама, напомене о специфичностима ученика и остале податке неопходне наставнику.

Педагошку документацију наставник сачињава у електронској или писаној форми.

ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ

Назив програма **ГРАЂАНСКО ВАСПИТАЊЕ**

**Циљ** Циљ учења Грађанског васпитања је да ученик изучавањем и практиковањем основних принципа, вредности и процедура грађанског друштва постане свестан својих права и одговорности, осетљив за потребе других и спреман да активно делује у заједници.

Разред **Осми**

Годишњи фонд часова **34 часа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| – изрази осећај љубави и поноса према својој домовини на начин који никога не угрожава;  – образложи зашто су понашања која се могу описати као ксенофобија, расизам, антисемитизам, антициганизам облици дискриминације и кршења људских права;  – наведе примере повезаности различитих култура у једној заједници и образложи потребу интеркултуралног дијалога за квалитетан живот свих чланова те заједнице;  – покаже интересовање за упознавање различитих култура;  – наведе права која националне мањине у Србији по Уставу имају  ; – разликује појмове пол и род и препознаје родне стереотипе;  – уочава у рекламама, филмовима, књигама, изрекама, стриповима и другим продуктима културе на који начин се преносе родни обрасци;  – указује на примере родне равноправности и неравноправности у ситуацијама из свакодневног живота;  – дискутује о значају уважавања родне перспективе приликом доношења одлука значајних за једну заједницу;  – наведе неколико привремених позитивних мера за постизање родне равноправности и аргументе за њихову примену;  – препозна у понашању особе карактеристике насилника и жртве;  – наведе могуће начине реаговања у ситуацији сусрета са насилником;  – наведе основне функције медија и образложи зашто је важно да постоје кодекс новинара и кодекс деца и медији;  – образложи значај слободе медија за развој демократије;  – у медијима проналази примере предрасуда, стереотипа, дискриминације, нетолеранције по различитим основама и критички их анализира;  – препозна механизме манипулације медија и утицај медија на сопствено мишљење и деловање;  – проналази и користи информације из различитих извора, критички их разматра и вреднује;  – препозна пример злоупотребе деце у медијима;  – у дискусији показује вештину активног слушања, износи свој став заснован на аргументима, комуницира на конструктиван начин;  – учествује у припреми, реализацији и евалуацији кратког филма,  – учествује у избору садржаја и начина рада. | **ЉУДСКА ПРАВА Заједница припадника различитих културних група** | Припадност држави и нацији  Патриотизам – осећај љубави и поноса према домовини и свим њеним припадницима.  Начини изражавања патриотизма. Обесправљивање и угрожавање слободе људи.  Ксенофобија, расизам, антисемитизам, антициганизам. Заједница различитих културних група Културна разноликост у форми мултикултуралности и интеркултуралности.  Интеркултурни дијалог као средство развоја поштовања различитих култура и заједничког живота.  Припадници националних мањина у Србији – заштита права и слобода припадника националних мањина. |
| **ДЕМОКРАТСКО ДРУШТВО**  **Родна (не)равноправност** | Пол и род  Биолошке разлике (анатомске и физиолошке), насупрот разликама које друштво ствара (очекивања друштва од мушкараца и жена). Преношење родних образаца. Стереотипи и предрасуде о роду. Родна перспектива Укључивање родне перспективе приликом доношења одлука важних за једну заједницу (образовање, здравље, породица, запошљавање, спорт...). Родна равноправност  Родна равноправност и једнаке могућности за све ради развоја друштва. Препреке родној равноправности. Одговорност државе, организација цивилног друштва и појединца у постизању родне равноправности. Привремене позитивне мере за постизање родне равноправности (квоте уписа на факултет, субвенције за запошљањање...).  Родно засновано насиље  Родне разлике као основа неравнотеже моћи. Злоупотреба моћи насилника. Карактеристике особе која врши насиље, која је изложена насиљу или која му сведочи. Мере заштите од родно заснованог насиља. |
| **ПРОЦЕСИ У САВРЕМЕНОМ СВЕТУ**  **Медији** | Медији  Врсте и функције медија. Слобода медија и њихов допринос развоју демократије. Медији као извор информација и дезинформација.  Манипулације путем медија (одлагање информације, скретање пажње, побуђивање емоција, стварање осећаја кривице, неговање некултуре...).  Медијска писменост Способност разумевања, критичког и аналитичког усвајања медијских садржаја. Кодекс у медијима Кодекс деца и медији. Кодекс новинара. Притисци на новинаре као инструмент ограничавања слободе изражавања. |
| **ГРАЂАНСКИ АКТИВИЗАМ Вредности грађанског друштва** | Снимање кратког филма о вредностима грађанског друштва  Избор теме и формулисање идеје.  Писање сценарија.  Подела задатака.  Снимање.  Монтажа.  Презентација.  Евалуација. |

Кључни појмови садржаја: патриотизам, ксенофобија, интеркултуралност, медији, родна равноправност и родно засновано насиље.

**УПУТСВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

Изборни програм Грађанско васпитање за осми разред организован је, као и претходни програми, по моделу спирале, што значи да су садржаји дати у исте четири области (Људска права, Демократско друштво, Процеси у савременом свету и Грађански активизам), али се они проширују и продубљују, а исходи се надограђују или се, ако је у питању вештина, даље развијају. По свом садржају ово је најзахтевнији програм, који се ослања на исходе у програмима Грађанског васпитања за претходне разреде, на исходе из програма обавезних предмета, као и на ваншколско искуство ученика који на крају основне школе имају све сложеније социјалне релације.

У програму су наведени садржаји које наставник, као и у претходним разредима, може да допуњује, проширује и мења према конкретним потребама и плану сопственог рада, али увек имајући у виду исходе које треба остварити. Они су тако дати да одговарају узрасту ученика, да буду мерљиви и проверљиви, односно да наставник, пратећи активности ученика, може лако да утврди да ли их они достижу и у којој мери. Најчешће су исходи дати на нивоу примене, што значи да се знање и разумевање подразумевају, јер без тога нема примене. Такав приступ одговара концепту Грађанског васпитања од кога се очекује да код ученика развија конативну, вољну компоненту, која долази до изражаја у понашању. Редослед наведених исхода не исказује њихову важност јер су сви од значаја за постизање општег циља предмета и развој међупредметних компетенција. Између исхода постоји повезаност. Достизање једног исхода доприноси достизању других исхода. Многи исходи су процесни и представљају резултат кумулативног дејства образовно-васпитног рада, током дужег временског периода, што се препознаје у томе да се неки исходи у истој или сличној формулацији налазе у програмима и за претходне разреде, али се очекује да постоји напредак у квалитету. На пример, исход ученик ће бити у стању да износи свој став заснован на аргументима подстиче се током више разреда, а очекује се да је квалитет аргумената све бољи.

Посебност Грађанског васпитања је у томе што је оно део ширег концепта образовања за демократију и грађанско друштво и у том смислу је тесно повезано са обавезним предметима, ваннаставним активностима и уопште етосом школе. Најјача веза је са предметима Историја и Српски језик и књижевност, јер имају садржаје који се односе на појаве као што су мултикултуралност, ксенофобија, расизам, антисемитизам, антициганизам, родно засновано насиље. Поред ова два предмета, веза се може направити и са Биологијом, чији програм за осми разред, у оквиру теме Човек и здравље, предвиђа да се ученици баве питањима родног и полног идентитета, наравно у контексту хормонских активности и индивидуалне генетичке варијабилности што се природно надовезује на садржај овог програма у делу Родна (не)равноправност.

У процесу планирања наставе и учења наставник се, превасходно, руководи исходима које ученици треба да достигну. Приликом осмишљавања активности, како наставника тако и ученика, треба имати у виду да се свака од њих може вишеструко користити. На пример, у оквиру многих активности на различитим садржајима могућ је допринос достизању исхода који се односе на комуникацију, осетљивост за различитост, емпатију. То значи да за такве исходе нису потребни посебни садржаји, активности и часови. Њихово остваривање одвија се постепено и спонтано са тенденцијом да ученици аутентично развијају пожељне облике понашања. У оквиру прве области ученици проширују своја знања у вези са правима, са фокусом на угрожавање слободе људи. Кључни појмови ове области су ксенофобија, расизам, антисемитизам, антициганизам. С обзиром на узраст ученика и знања која су стекли у оквиру Грађанског васпитања, проучавајући историју, читајући књижевна дела и гледајући филмове, ученици могу самостално да проналазе примере тих појава и о њима критички да расправљају. Ове појаве се могу посматрати са становишта некад и сад и локално и глобално, чиме се добија целовитост увида. Рад у оквиру ове области захтева посебну пажњу наставника, јер у групи могу бити ученици који имају лично непријатно искуство по том питању, или га има неко у њиховој породици. За такве осетљиве теме погодне су радионице, и то посебно драмске, које пружају заштиту учесницима, јер се кроз играње улога слободније исказују мисли и осећања.

У оквиру ове области налази се и садржај значајан за одговоран живот у демократском друштву, који се односи на живот у заједници културно различитих група, каква је свакако наша држава, а заправо и читав свет. Од ученика се очекује да уочавају разлику између мултикултуралности и интеркултуралности, као и да се залажу за интеркултурни дијалог као најбољи начин развоја поштовања различитих култура и квалитета заједничког живота.

За другу област изабран је садржај који одговара завршном разреду основне школе, иако се неки аспекти родне перспективе налазе и у програмима Грађанског васпитања за претходне разреде. Осим разликовања пола и рода, од ученика се очекује да доводе у везу питања родне перпективе са квалитетом живота свих људи у једној заједници. Родна равноправност је заправо прича о једнаким могућностима за све, а ради развоја друштва. Активности треба фокусирати на идентификацију препрека родној равноправности и на очекивања у будућности – шта за њено постизање треба да уради држава, а шта организације цивилног друштва и сами појединци. Овде се, такође, тематика може сагледати из перспективе некад и сад и локално и глобално. Ученицима су доступни бројни подаци који недвосмислено показују какво је стање када је у питању родна равноправност, код нас и у свету.

Посебну пажњу захтева рад на истраживању о родно заснованом насиљу. Иако се подразумева да и мушкарац и жена могу бити жртве таквог насиља, ученици ће врло лако, на основу статистичких података, схватити да је угроженост жена значајно већа. Садржај предвиђа да се о овој теми говори са становишта неравнотеже моћи, што насилник користи да би наудио жртви. Ученици могу дискутовати и о овој теми и самостално проналазити примере из историје, свакодневног живота, књижевности, филмова, где се препознаје неравнотежа моћи и њена злоупотреба. Како у групи могу бити ученици који су жртве или сведоци таквог насиља, неопходна је пуна пажња наставника у вођењу активности. Важан очекивани исход рада у овој области јесте да ученици препознају карактеристике насилника и заштите се. Потребно је, међутим, оспособити ученике да препознају и карактеристике жртве и обрате се за помоћ адекватној особи.

У оквиру треће области предвиђено је да се ученици баве питањима медија и њиховом доприносу демократизацији друштва. Та област је повезана са многим темама у програмима Грађанског васпитања за претходне разреде. У програму за четврти разред, на пример, постоји исход који гласи: ученик ће бити у стању да препознаје у медијима поруке које подстичу прекомерну потрошњу, посебно деце и младих. У програму за шести разред дат је исход: ученик ће бити у стању да образложи могући утицај друштвених мрежа на ставове и деловање појединца. Из тог разлога може се очекивати да су ученици већ имали прилике да о питањима медија промишљају у оквиру рада на различитим садржајима, као и да имају извесну развијеност критичког мишљења о медијима, као извору информација и дезинформација. У програму се налази и садржај који се односи на механизме манипулације који се користе у медијима (нпр. ускраћивање информације, праплављивање селектованим информацијама, упрошћавање, претерано стручно информисање...). Ученици завршног разреда, уколико су од стране наставника добро припремљени, могу сасвим успешно у медијима самостално препознати неке од примера манипулације. У овој тематској целини налази се и садржај који се односи на медијску писменост, али се она развија на многим садржајима овог изборног програма, у свим разредима, и то сваки пут када се од ученика тражи да проналазе и критички разматрају податке који су дати у медијима.

Као наставак бављења медијима програм предвиђа да ученици у оквиру четврте целине осмисле и реализују кратки филм на тему по избору, а која се тиче кључних вредности грађанског друштва. Најважнији моменат ове акције јесте договор ученика о томе којом темом ће се бавити и како ће јој приступити. Фокус ове акције, наравно, није на техничком квалитету произведеног филма, иако ученици осмог разреда својим мобилним телефонима свакако могу то коректно извести. Као припрему за ту акцију потребно је интегрисати пређене садржаје и достигнуте исходе, како би ученици стекли бољи увид у развој кључне, односно међупредметне компетенције за одговорно учешће у демократском друштву. У ту сврху треба извршити неки вид рекапитулације о томе шта се све дешавало током њиховог изучавања Грађанског васпитања, са посебним освртом на активности у оквиру четврте области, где су ученици спроводили акцију у корист деце, истраживали ставове и понашање ученика, симулирали рад парламента итд. То је тренутак кад се са ученицима може разговарати и о значају приступа информацијама од јавног значаја с обзиром на то да су у спровођењу акција били у ситуацији да су им биле потребне различите информације. Такву рекапутулацију наставник може осмислити на различите начине (спонтани разговор, писање есеја, квиз, прављење изложбе на основу сачуваних продуката...), али са истим циљем – да ученици постану свесни знања која су стекли, ставова и вештина које су развили, а што је значајно за одговоран живот у демократски уређеној заједници. Осврт би требало да садржи процењивање следећих елемената компетенције за одговорано учешће у демократском друштву (знања, ставови, вештине): каква је била сарадња у групним активностима, колико смо били отворени за различитости, колико знамо о људским правима и проблемима неравноправности, како смо решавали сукобе, да ли познајемо демократске процедуре, колико смо били одговорни за сопствене поступке, колико смо исказивали емпатије, колико смо критички промишљали, колико смо били толерантни и солидарни, да ли препознајемо опасности и знамо коме да се обратимо за помоћ, да ли у дискусији показујемо вештину активног слушања, да ли износимо свој став заснован на аргументима, да ли комуницирамо на конструктиван начин, како смо прикупљали и обрађивали податке, да ли имамо став да треба штитити и поштовати људска права, да ли смо спремни да се ангажујемо у заштити нечијих права и да ли верујемо у владавину закона. За овај осврт неопходно је планирати више часова и на тај начин створити добру подлогу да ученици самостално изаберу тему филма и напишу сценарио. Било би добро да снимљени филм не остане у оквирима групе која га је радила, те треба осмислити на који начин ће он бити представљен другим ученицима осмог разреда, али и свих других, као и њиховим родитељима. Филм би, с једне стране, требало да буде финале четворогодишњег, а за неке ученике и осмогодишњег развоја компетенције за одговорно учешће у демократском друштву, а са друге, прилика да наставник и школа добију повратну информацију о свом раду у овој области и идеје о томе како га унапредити.

Назив предмета **ДРУГИ СТРАНИ ЈЕЗИК – Немачки језик**

**Циљ** Циљ учења Другог страног језика је да се ученик усвајањем функционалних знања о језичком систему и култури и развијањем стратегија учења страног језика оспособи за основну писмену и усмену комуникацију и стекне позитиван однос према другим језицима и културама, као и према сопственом језику и културном наслеђу.

Разред **осми**

Годишњи фонд часова **68 часова**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| -разуме једноставније текстове који се односе на поздрављање, представљање и тражење/давање информација личне природе;  –поздрави и отпоздрави, представи себе и другог користећи једноставнија језичка средства;  – размени једноставније информације личне природе;  –у неколико везаних исказа саопшти информације о себи и другима;  –разуме једноставније текстове који се односе на опис особа, биљака, животиња, предмета, места, појaва, радњи, стања и збивања;  –опише и упореди жива бића, предмете, места, појаве, радње, стања и збивања користећи једноставнија језичка средства;  –разуме једноставније предлоге, савете и позиве на заједничке активности и одговори на њих уз одговарајуће образложење;  –упути предлоге, савете и позиве на заједничке активности користећи ситуационо прикладне комуникационе моделе;  –затражи и пружи додатне информације у вези са предлозима, саветима и позивима на заједничке активности;  –разуме уобичајене молбе и захтеве и реагује на њих;  –упути уобичајене молбе и захтеве;  –честита, захвали и извини се користећи мање сложена језичка средства;  –разуме и следи једноставнија упутства у вези с уобичајеним ситуацијама из свакодневног живота;  –пружи једноставнија упутства у вези са уобичајеним ситуацијама из свакодневног живота;  -разуме једноставније текстове у којима се описују радње и ситуације у садашњости;  -разуме једноставније текстове у којима се описују способности и умећа;  -размени појединачне информације и/или неколико информација у низу које се односе на радње у садашњости;  -опише радње, способности и умећа користећи неколико везаних исказа;  -разуме једноставније текстове у којима се описују искуства, догађаји и способности у прошлости;  -размени појединачне информације и/или неколико информација у низу о искуствима, догађајима и способностима у прошлости;  –опише у неколико краћих, везаних исказа искуства, догађај из прошлости;  – опише неки историјски догађај, историјску личност и сл.;  – разуме једноставније исказе који се односе на одлуке, обећања, планове, намере и предвиђања и реагује на њих;  – размени једноставније исказе у вези са обећањима, одлукама, плановима, намерама и предвиђањима;  – саопшти шта он/она или неко други планира, намерава, предвиђа;  – разуме уобичајене изразе у вези са жељама, интересовањима, потребама, осећањима и реагује на њих;  – изрази жеље, интересовања, потребе, осете и осећања једноставнијим језичким средствима;  – разуме једноставнија питања која се односе на оријентацију/ положај предмета, бића и места у простору и правац кретања и одговори на њих;  – затражи и разуме обавештења о оријентацији/положају предмета, бића и места у простору и правцу кретања;  – опише правац кретања и просторне односе једноставнијим, везаним исказима; – разуме једноставније исказе који се односе на дозволе, забране, упозорења, правила понашања и обавезе и реагује на њих;  – размени једноставније информације које се односе на дозволе, забране, упозорења, правила понашања и обавезе код куће, у школи и на јавном месту;  – разуме једноставније исказе који се односе на поседовање и припадање;  – формулише питања и једноставније исказе који се односе на поседовање и припадање;  – разуме једноставније исказе који се односе на изражавање допадања и недопадања и реагује на њих;  – изрази допадање и недопадање уз једноставније образложење;  – разуме једноставније исказе којима се тражи мишљење и реагује на њих; – изражава мишљење, слагање/неслагање и даје кратко образложење;  – разуме једноставније исказе који се односе на количину, димензије и цене;  – размени информације у вези са количином, димензијама и ценама | **ПОЗДРАВЉАЊЕ И ПРЕДСТАВЉАЊЕ СЕБЕ И ДРУГИХ И ТРАЖЕЊЕ/ ДАВАЊЕ ОСНОВНИХ ИНФОРМАЦИЈА О СЕБИ И ДРУГИМА** | Hallo Sarah, wie geht es dir? Guten Tag, Frau Bauer, wie geht es Ihnen? Danke, (mir geht es) sehr gut/prima/ nicht schlecht. Leider schlecht. Es geht. Ich freue mich. Freut mich! Es war schön. Ich hoffe, dich wiederzusehen. Bis bald! Bis dann! Ist Marion dein Vor- oder Nachname? – Mein Vorname. Und wie ist dein Nachname? – Kruggel. Vesna, woher kommst du? – Ich bin in Deutschland geboren, aber meine Eltern kommen aus Serbien. Sie sind vor 20 Jahren nach Deutschland gekommen./ Sie leben seit 20 Jahren hier in Bamberg. Das ist meine Oma Maria. – Ist sie deine Oma mütterlicherseits oder väterlicherseits? – Sie ist die Mutter von meinem Vater. Meine Großeltern väterlicherseits sind gestorben, als ich 10 Jahre alt war. Meine Großeltern väterlicherseits leben nicht mehr. Das sind meine Schulfreunde Maja und Philip. Wir trainieren jeden Tag/ zweimal pro Woche/ montags und freitags zusammen Judo im Sportverein „Spartak“. Maja und ich sind auch Mitglieder der Drama AG. – Bist auch in einem Verein/ in einer AG? Treibst du Sport? Spielst du ein Instrumet? Das ist Herr Baumgartner, mein neuer Nachbar. Er ist Ingenieur und arbeitet bei Bosch. Er kommt aus Stuttgart. Jetzt wohnt er aber in Serbien. Er ist geschieden und hat zwei Kinder. Als Programierer entwickelt er Programme in seiner Firma. Личне заменице Упитне речи (wer, woher, wo, wohin, wie…). Одређени и неодређени члан. Прилози за време, место и начин Правилно и неправилно поређење придева и прилога (gern, gut, viel) Садашње и прошло време (перфект и претерит помоћних и модалних глагола).  (Интер)културни садржаји: устаљена правила учтивe комуникације; имена и надимци; родбина, породични односи и родбинске везе. Особености градова и области у земљама немачког говорног подручја |
| **ОПИСИВАЊЕ БИЋА, ПРЕДМЕТА, МЕСТА, ПОЈАВА, РАДЊИ, СТАЊА И ЗБИВАЊА** | Wie sieht er/sie aus? – Er ist groß und schlank, seine Haare sind blond und glatt. Sie ist etwas kleiner als er. Sie hat lange, lockige Haare und ist sehr hübsch. Wie ist er? – Fleißig, zuverlässig, ordentlich, humorvoll und hilfsbereit. Sie ist eine gute Schauspielerin, wie geboren für die Bühne. Fast food ist ungesund. Pommes sind zu fett und zu salzig. Warum isst du sie dann? Dein Zimmer ist aber schön gemütlich. Es ist groß und hell, modern eingerichtet. Das Sofa ist sehr bequem. Am besten gefällt mir der Balkon und der Blick von hier oben. Das Fenster ist gebrochen! Das Wetter ist aber wunderschön/ furchtbar. Der Film ist ziemlich/ sehr/ total langweilig, das habe ich nicht erwartet. Meine Stadt ist klein, sie liegt am See und ist von Bergen umgeben. Alles ist niedlich und es ist schön, hier zu leben. Serbien befindet sich an der Kreuzung von Zentral- und Südosteuropa. Belgrad und Novi Sad liegen and der Donau. Deutschland besteht aus 16 Bundesländern, Österreich aus neun und die Schweiz aus 26 Kantonen. Was sind die Wahrzeichen von Belgrad? Was muss man in Belgrad besichtigen? Именице. Личне заменице Упитне речи (wer, woher, wo, wohin, wie, welcher, welche, welches, was für ein…). Одређени и неодређени члан – употреба. Прилози за време, место и начин и појачавање особина (ganz, ziemlich, total, furchtbar, schrecklich…) Правилно и неправилно поређење придева и прилога (gern, gut, viel) Придевска промена са чланом. Садашње и прошло време (перфект и претерит). (Интер)културни садржаји: особености наше земље и земаља немачког говорног подручја (знаменитости, географске карактеристике и сл.) |
| **ИЗНОШЕЊЕ ПРЕДЛОГА И САВЕТА, УПУЋИВАЊЕ ПОЗИВА ЗА УЧЕШЋЕ У ЗАЈЕДНИЧКОЈ АКТИВНОСТИ И РЕАГОВАЊЕ НА ЊИХ** | Um wieviel Uhr treffen wir uns heute vor dem Kino? Um halb acht oder? Kommst du mit? Nehmen Sie/ Nimm den Bus Nummer 78 um Viertel nach sieben. Er fährt direkt zum Kino. Dann sehen wir uns, bis dann. Ich ziehe nach Deutschland um, deshalb lade ich dich zu meiner Abschiedsparty ein. Sag bitte Bescheid, wenn du nicht kommen kannst. Danke für die Einladung. Leider kann ich nicht kommen, denn ich bin am Samstag bei meinen Großeltern. Sie feiern ihren Hochzeitstag. Danke für die Einladung, ich komme gerne. Wir gehen morgen ins Konzert. Hast du Lust mitzukommen?/ Hast du Lust auf das Konzert? – Natürlich. Super Idee. Ich bin nicht daran interessiert. Du bist dick geworden. Du solltest deine Ernährung umstellen und dich mehr bewegen. Vielleicht solltest du nach 18 Uhr nichts essen. Vergiss alle Süßigkeiten! Iss mehr Obst und Gemüse! Sollte за давање савета Модални и помоћни глаголи за изражавање предлога (möcht-, können/ könnt-, wollen, dürfen/dürft-, würd-) Заповедни начин Прилози (deshalb, darum, deswegen) Везници за изражавање узрока (weil, da, denn)  (Интер)културни садржаји: прикладно упућивање предлога, савета и позива и реаговање на предлоге, савете и позиве |
| **ИЗРАЖАВАЊЕ МОЛБИ, ЗАХТЕВА, ОБАВЕШТЕЊА, ИЗВИЊЕЊА, ЧЕСТИТАЊА И ЗАХВАЛНОСТИ** | Kannst du/Könntest du etwas langsamer/leiser sprechen? Könnten Sie das Radio ausmachen, ich kann mich nicht konzentireren. Ich bitte dich um Hilfe. Ich bitte dich mir zu helfen. Lass mich in Ruhe! Lass mich ausreden! Der Leher teilte mit, dass der Unterricht morgen wegen seiner Krankheit ausfällt. Entschldigung! Vezeihung! Entschuldige für Verspätung! Tut mir leid, aber ich habe den Bus verpasst. Ich gratuliere zum Jubiläum. Alles Gute! Herzlichen Glückwunsch! Danke schön. Ich bedanke mich für die Geschenke. Модални глаголи и глагол lassen за изражавање молбе и захтева (облици индикатива и конјуктива)  (Интер)културни садржаји: правила учтиве комуникације, значајни празници и догађаји, честитања. |
| **РАЗУМЕВАЊЕ И ДАВАЊЕ УПУТСТАВА** | Ergänze die Sätze! Antwortet auf die Fragen! Ordne die Texte den Fotos zu. Die Flаschen gehören in diesen Container. Diese Tabletten solltest du dreimal täglich einnehmen. Füllen Sie dieses Formular aus. Du solltest weniger Süßigkeiten essen und viel Wasser trinken. Wenn es stark regnet, musst du alle Fenster zumachen. Реалне кондиционалне реченице Заповедни начин.  (Интер)културни садржаји: правила учтивости у складу са степеном формалности и ситуацијом |
| **ОПИСИВАЊЕ РАДЊИ У САДАШЊОСТИ** | Wie lange brauchst du bis zur Schule? Ich brauche eine halbe Stunde zu Fuß. Aber wenn ich mit dem Bus fahre, (dann) brauche nur 10 Minuten. Die Schüler in Indien tragen Uniformen wie die Schüler in England, nicht wahr? Wenn du dich nicht regelmäßig bewegst, kannst du nicht gesund bleiben. Mein Vater geht montags ins Schwimmbad und freitags ins Fitnesstudio. Ich komme in 10 Minuten, bitte warte auf mich. Wir leben seit 5 Jahren in dieser Wohnung. Er fährt für drei Wochen nach Berlin. Презент за изражавање сталних и уобичајених радњи Везници (wenn, während) Предлози за изражавање времена (in, an, um, seit, für).  (Интер)културни садржаји: породични живот; живот у школи и у ширем друштвеном окружењу – наставне и ваннаставне активности; распусти и путовања; традиција и обичаји. |
| **ОПИСИВАЊЕ РАДЊИ У ПРОШЛОСТИ** | Еs war nett von dir, dass du auf meinen Hund aufgepasst hast, während ich beim Arzt war. Wo hast du gewohnt, als du Kind warst? Hast du dieses Buch schon gelesen? – Ja, vor 3 Jahren. Nach 8 Jahren hat er aufgehört Basketball zu trainieren. Wie hast du deine Ferien verbracht? – Zuerst bin ich mit meinen Eltern ans Meer gefahren und danach habe ich eine Sprachreise nach London gemacht. Еs war super. Der Erste Weltkrieg ist 1914 ausgebrochen und hat vier Jahre gedauert. Mileva Maric war mit Albert Einstein verheiratet. Sie hat ihm viel bei der Forschung geholfen und zu seinem Erfolg beigetragen. Перфект и претерит правилних и неправилних глагола Везници wenn, als, während, bis.  ( Интер)културни садржаји: историјски догађаји, епохална открића; важније личности из прошлости |
| **ОПИСИВАЊЕ БУДУЋИХ РАДЊИ (ПЛАНОВА, НАМЕРА, ПРЕДВИЂАЊА)** | Ich gehe morgen zum Zahnarzt, denn ich habe heftige Zahnschmerzen. Unsere Tante Maria kommt in zwei Stunden zu uns. Nach dem Studium wirst du bestimmt bei deinem Vater in der Firma arbeiten. Ich vermute, dass er im Ausland studieren wird. Ich glaube, der Regen hört bald auf. Ich hoffe, dass der Regen bald aufhört. Was hast du am Sonntagnachmittag vor? – Nichts, ich möchte mich ein bisschen erholen. Was wirst du Hans in Belgrad zeigen, wenn er zu Besuch kommt? Презент и футур Везници (wenn, sobald).  (Интер)културни садржаји: правила учтивости у складу са степеном формалности и ситуацијом; традиција и обичаји |
| **ИСКАЗИВАЊЕ ЖЕЉА, ИНТЕРЕСОВАЊА, ПОТРЕБА, ОСЕТА И ОСЕЋАЊА** | Wie fühlst du dich? Mein Bauch tut weh und ich habe Fieber. – Du musst zum Arzt gehen. Gute Besserung Ich fühle mich ziemlich einsam, seitdem wir hierher umgezogen sind. Warum ärgert er sich über seine Kinder? Vielleicht haben sie schlechte Noten, oder? Ich bin von unserem Spiel enttäuscht. Das war nicht unser glücklicher Tag. Er hat sich so gefreut, als er dieses Stipendium bekommen hat. Wofür interessiert sich deine Schwester? Sie ist interessiert an Mode. Sie kauft ständig Klamotten und Modemagazine. Unser Sportlehrer war sehr stolz auf uns, als wir die Medaille gewonnen haben. Warum hast du das nicht aufgegessen? – Ich habe keinen Hunger, ich bin satt. Глаголи са предложним објектом.  (Интер)културни садржаји: мимика и гестикулација; интересовања, хоби, забава, разонода, спорт и рекреација |
| **ИСКАЗИВАЊЕ ПРОСТОРНИХ ОДНОСА И УПУТСТАВА ЗА ОРИЈЕНТАЦИЈУ У ПРОСТОРУ** | Können/Könnten Sie mir sagen, wie ich zum Stadion komme? Entschuldigung, wo ist die nächste Bushaltestelle? – Gehen Sie nur geradeaus und dann die zweite Straße links. Was ist dieses weiße Gebäude gegenüber dem Rathaus? Wir sind an der Donau vorbeigefahren. Mein Haus ist nicht weit weg von der Bushaltestelle (entfernt). Wo ist der Fahrkartenautomat? – Da drüben. Das Wetter ist schön, geh raus und verbringe nicht die ganze Zeit drinnen vor dem Computer. Kommt er aus Süddeutschland? – Ja, sein Ort ist liegt im Südwesten. Er liegt an einem wunderschönen See. Предлози за изражавање положаја и просторних односа Прилози за изражавање просторних односа Компаратив и суперлатив придева Заповедни начин.  (Интер)културни садржаји: јавни простор; типичан изглед места; географске карактеристике наше земље и земаља говорног подручја циљног језика; идиоматска/метафоричка употреба предлошких израза. |
| **ИЗРИЦАЊЕ ДОЗВОЛА, ЗАБРАНА, ПРАВИЛА ПОНАШАЊА И ОБАВЕЗА** | Der Schulleiter hat Handyverbot eingeführt. Wir müssen unsere Handys vor dem Unterricht ausschalten und auf dem Tisch liegen lassen. Wie sind die Regeln an deiner Schule? Du darfst diese Grünfläche nicht betreten. Das ist nicht gestattet. An Regeln muss man sich halten. Meine Eltern haben mir verboten, ins Konzert zu gehen, weil ich morgen einen Mathetest schreibe. In Deutschland wird der Müll getrennt und das muss du berücksichtigen, solange du in Deutschland lebst. Rauchen verboten. Tiere füttern ist nicht erlaubt! Eintritt gesperrt! Lass mich schlafen! Lass uns in Ruhe! Заповедни начин Модални глаголи за изражавање дозволе, забране, правила понашања и присуство/одсуство обавезе Lassen + инфинитив. (Интер)културни садржаји: понашање у кући, школи и на јавним местима; значење знакова и симбола |
| **ИЗРАЖАВАЊЕ ПРИПАДАЊА И ПОСЕДОВАЊА** | Gehört das Auto Marions Vater? Gehört das Auto dem Vater von Marion? Das ist meine Sonnenbrille. Er is der Onkel meines besten Freundes/ von meinem besten Freund. Ist das dein Fahrrad? – Ja, (es ist) meins. Du kannst es haben und fahren. Der Pulli gefällt mir sehr, ich muss ihn haben. Mir passt die Größe dieser Bluse nicht. Wie ist der Name des Autors? Wessen Hund ist das? Das ist der Hund meiner Freundin Martha/ Marthas Hund. Саксонски генитив са именицом у једнини и множини Присвојни детерминативи Генитив Питања са Wessen?  (Интер)културни садржаји: однос према својој и туђој имовини. |
| **ИЗРАЖАВАЊЕ ДОПАДАЊА И НЕДОПАДАЊА** | Was ist deine Lieblingsfreizeitbeschäftigung? – Skaten. Mir gefällt dieser Film sehr. Er ist einfach Spitze. Die Schauspieler waren total gut. Ich finde Schwimmen sehr gesund. Er mag Skilaufen, darüber hat er sich immer gefreut. Ich liebe Tiere. Basteln macht mir Spaß. Sie genießt, wenn sie ihren Morgenkaffee auf der Terrasse trinkt. Meine Schwester mag lieber Cola als Fanta. Was magst du lieber? Was bevorzugst du? Hörbücher oder gedruckte Bücher? Придевскa променa Питања са Wie? Welcher, welche, welches? Was für ein? (Интер)културни садржаји: уметност, књижевност за младе, стрип, музика, филм, спорт |
| **ИЗРАЖАВАЊЕ МИШЉЕЊА** | Ich denke/miene/glaube/vermute, dass Fast Food der Gesundheit schaden kann. Ich finde, Fast Food kann auch schmecken. Ich teile auch deine Meinung. Meiner Meinung/Ansicht nach haben die Deutschen das beste Brot. Ich fnde ihren Rock zu kurz. Findest du auch? Wer gewinnt das Spiel, was denkst du? Ich finde das Kleid nicht so schön, obwohl es so teuer ist. Er sagt, dass ihm der neue Mathelehrer gut gefällt. Nur weiß er noch nicht, ob er streng ist. Везници dass, w?, ob, obwohl  (Интер)културни садржаји: поштовање основних норми учтивости у комуникацији са вршњацима и одраслима |
| **ИЗРАЖАВАЊЕ КОЛИЧИНЕ, ДИМЕНЗИЈА И ЦЕНА** | Wie viele Einwohner hat Belgrad? Etwa 1.7 Millionen. Der Rhein ist mehr als 1200m lang. Wie hoch ist das höchste Gebäude der Welt? – 829 Meter, das ist ein Wolkenkratzer in Dubai. Wie groß bist du? – 1,87. Er wohnt im fünften Stock. Wie weit ist Novi Sad von Belgrad entfernt? – Ich denke, 80km. Wieviel wiegt ein Elephant? – Keine Ahnung. Wie groß ist deine Wohnung? – Die Fläche beträgt 76 Quadratmeter. Was brauchst du für diesen Kuchen? – 250 Gramm Mehl, 10 Eier, eine Tafel Schokolade. Основни бројеви преко 1000 Мерне јединице (Интер)културни садржаји: друштвено окружење; валутe циљних култура; метрички и неметрички систем мерних јединица |

**УПУТСВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Програм наставе и учења оријентисан на исходе наставнику даје већу слободу у креирању и осмишљавању наставе и учења. Улога наставника је да контекстуализује програм према потребама конкретног одељења имајући у виду састав одељења и карактеристике ученика, техничке услове, наставна средства и медије којима школа располаже, уџбенике и друге наставне материјале, као и ресурсе и могућности локалне средине у којој се школа налази. Полазећи од датих исхода, комуникативних функција и препоручених језичких активности, наставник креира свој годишњи (глобални) план рада на основу кога ће касније развити оперативне планове. Исходи су дефинисани за крај разреда и усмеравају наставника да их операционализује на нивоу једне или више наставних јединица имајући у виду ниво постигнућа ученика. Исходи се разликују, тако да се неки могу лакше и брже остварити, док је за већину исхода потребно више времена, различитих активности и начина рада. У фази планирања наставе и учења веома је важно имати у виду да је уџбеник наставно средство које не одређује садржаје предмета и зато се садржајима у уџбенику приступа селективно и у складу са предвиђеним исходима. С обзиром на то да уџбеник није једини извор знања, наставник треба да упути ученике на друге изворе информисања и стицања знања и вештина.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Комуникативна настава језик сматра средством комуникације. Стога је и програм усмерен ка исходима који указују на то шта је ученик у комуникацији у стању да разуме и продукује. Табеларни приказ наставника постепено води од исхода преко комуникативне функције као области до препоручених језичких активности и садржаја у комуникативним функцијама које у настави оспособљавају ученика да комуницира и користи језик у свакодневном животу, у приватном, јавном или образовном домену. Примена овог приступа у настави страних језика заснива се на настојањима да се доследно спроводе и примењују следећи ставови:

– циљни језик употребљава се у учионици у добро осмишљеним контекстима од интереса за ученике, у пријатној и опуштеној атмосфери;

– говор наставника прилагођен је узрасту и знањима ученика;

– наставник треба да буде сигуран да је схваћено значење поруке укључујући њене културолошке, васпитне и социјализирајуће елементе;

– битно је значење језичке поруке;

– знања ученика мере се јасно одређеним релативним критеријумима тачности и зато узор није изворни говорник;

– с циљем да унапреди квалитет и обим језичког материјала, настава се заснива и на социјалној интеракцији; рад у учионици и ван ње спроводи се путем групног или индивидуалног решавања проблема, потрагом за информацијама из различитих извора (интернет, дечији часописи, проспекти и аудио материјал) као и решавањем мање или више сложених задатака у реалним и виртуелним условима са јасно одређеним контекстом, поступком и циљем;

– наставник упућује ученике у законитости усменог и писаног кода и њиховог међусобног односа;

– сви граматички садржаји уводе се индуктивном методом кроз разноврсне контекстуализоване примере у складу са нивоом, а без детаљних граматичких објашњења, осим, уколико ученици на њима не инсистирају, а њихово познавање се вреднује и оцењује на основу употребе у одговарајућем комуникативном контексту.

Комуникативно-интерактивни приступ у настави страних језика укључује и следеће категорије:

– усвајање језичког садржаја кроз циљано и осмишљено учествовање у друштвеном чину;

– поимање наставног програма као динамичне, заједнички припремљене и прилагођене листе задатака и активности;

– наставник треба да омогући приступ и прихватање нових идеја;

– ученици се посматрају као одговорни, креативни, активни учесници у друштвеном чину;

– уџбеници представљају извор активности и морају бити праћени употребом додатних аутентичних материјала;

– учионица је простор који је могуће прилагођавати потребама наставе из дана у дан;

– рад на пројекту као задатку који остварује корелацију са другим предметима и подстиче ученике на студиозни и истраживачки рад;

– за увођење новог лексичког материјала користе се познате граматичке структуре и обрнуто.

**Технике/активности**

Током часа се препоручује динамично смењивање техника/ активности које не би требало да трају дуже од 15 минута.

Слушање и реаговање на команде наставника на страном језику или са аудио записа (слушај, пиши, повежи, одреди али и активности у вези са радом у учионици: цртај, сеци, боји, отвори/ затвори свеску, итд.).

Рад у паровима, малим и великим групама (мини-дијалози, игра по улогама, симулације итд.).

Мануелне активности (израда паноа, презентација, зидних новина, постера и сл.). Вежбе слушања (према упутствима наставника или са аудио-записа повезати појмове, додати делове слике, допунити информације, селектовати тачне и нетачне исказе, утврдити хронологију и сл.).

Игре примерене узрасту Класирање и упоређивање (по количини, облику, боји, годишњим добима, волим/не волим, компарације...).

Решавање „проблем-ситуација” у разреду, тј. договори и мини-пројекти.

„Превођење” исказа у гест и геста у исказ.

Повезивање звучног материјала са илустрацијом и текстом, повезивање наслова са текстом или, пак, именовање наслова.

Заједничко прављење илустрованих и писаних материјала (планирање различитих активности, извештај/дневник са путовања, рекламни плакат, програм приредбе или неке друге манифетације).

Разумевање писаног језика:

– уочавање дистинктивних обележја која указују на граматичке специфичности (род, број, глаголско време, лице...)

– одговарање на једноставнија питања у вези са текстом, тачно/нетачно, вишеструки избор;

– извршавање прочитаних упутстава и наредби;

– ређање чињеница логичким или хронолошким редоследом.

Писмено изражавање:

– проналажење недостајуће речи (употпуњавање низа, проналажење „уљеза”, осмосмерке, укрштене речи, и слично);

– повезивање краћег текста и реченица са сликама/илустрацијама;

– попуњавање формулара (пријава за курс, налепнице нпр. за пртљаг);

– писање честитки и разгледница;

– писање краћих текстова.

Увођење дечије књижевности и транспоновање у друге медије: игру, песму, драмски израз, ликовни израз. Предвиђена је израда **два** писмена задатка у току школске године.

СТРАТЕГИЈЕ ЗА УНАПРЕЂИВАЊЕ И УВЕЖБАВАЊЕ ЈЕЗИЧКИХ ВЕШТИНА

С обзиром на то да се исходи остварују преко активности језичке комуникације, важно је да се оне у настави страних језика перманентно и истовремено увежбавају. Само тако ученици могу да стекну језичке компетенције које су у складу са задатим циљем.

Стога је важно развијати стратегије за унапређивање и увежбавање језичких вештина.

**Слушање**

Разумевање говора је језичка активност декодирања дословног и имплицитног значења усменог текста; поред способности да разазнаје фонолошке и лексичке јединице и смисаоне целине на језику који учи, да би успешно остварио разумевање ученик треба да поседује и следеће компетенције:

– дискурзивну (о врстама и карактеристикама текстова и канала преношења порука);

– референцијалну (о темама о којима је реч); и

– социокултурну (у вези са комуникативним ситуацијама, различитим начинима формулисања одређених говорних функција и др.).

Тежина задатака у вези са разумевањем говора зависи од више чинилаца:

– од личних особина и способности онога ко слуша, укључујући и његов капацитет когнитивне обраде;

– од његове мотивације и разлога због којих слуша дати усмени текст;

– од особина онога ко говори;

– од намера с којима говори;

– од контекста и околности – повољних и неповољних – у којима се слушање и разумевање остварују;

– од карактеристика и врсте текста који се слуша, итд.

Прогресија (од лакшег ка тежем, од простијег ка сложенијем) за ову језичку активност у оквиру програма предвиђена је, стога, на више равни. Посебно су релевантне следеће:

– присуство/одсуство визуелних елемената (на пример, лакшим за разумевање сматрају се они усмени текстови који су праћени визуелним елементима због обиља контекстуалних информација које се аутоматски уписују у дуготрајну меморију, остављајући пажњи могућност да се усредсреди на друге појединости);

– дужина усменог текста;

– брзина говора;

– јасност изговора и евентуална одступања од стандардног говора;

– познавање теме;

– могућност/немогућност поновног слушања и друго.

**Читање**

Читање или разумевање писаног текста спада у тзв. визуелне рецептивне језичке вештине. Том приликом читалац прима и обрађује тј. декодира писани текст једног или више аутора и проналази његово значење. Током читања неопходно је узети у обзир одређене факторе који утичу на процес читања, а то су карактеристике читалаца, њихови интереси и мотивација као и намере, карактеристике текста који се чита, стратегије које читаоци користе, као и захтеви ситуације у којој се чита.

На основу намере читаоца разликујемо следеће врсте читања:

– читање ради усмеравања;

– читање ради информисаности;

– читање ради праћења упутстава;

– читање ради задовољства.

Током читања разликујемо и ниво степена разумевања, тако да читамо да бисмо разумели:

– глобалну информацију;

– посебну информацију,

– потпуну информацију;

– скривено значење одређене поруке.

**Писање**

Писана продукција подразумева способност ученика да у писаном облику опише догађаје, осећања и реакције, пренесе поруке и изрази ставове, као и да резимира садржај различитих порука (из медија, књижевних и уметничких текстова итд.), води белешке, сачини презентације и слично.

Тежина задатака у вези са писаном продукцијом зависи од следећих чинилаца: познавања лексике и нивоа комуникативне компетенције, капацитета когнитивне обраде, мотивације, способности преношења поруке у кохерентне и повезане целине текста.

Прогресија означава процес који подразумева усвајање стратегија и језичких структура од лакшег ка тежем и од простијег ка сложенијем. Сваки виши језички ниво подразумева циклично понављање претходно усвојених елемената, уз надоградњу која садржи сложеније језичке структуре, лексику и комуникативне способности. За ову језичку активност у оквиру програма предвиђена је прогресија на више равни. Посебно су релевантне следеће:

– теме (ученикова свакодневница и окружење, лично интересовање, актуелни догађаји и разни аспекти из друштвено-културног контекста, као и теме у вези са различитим наставним предметима);

– текстуалне врсте и дужина текста (формални и неформални текстови, резимирање, личне белешке);

– лексика и комуникативне функције (способност ученика да оствари различите функционалне аспекте као што су описивање људи и догађаја у различитим временским контекстима, да изрази претпоставке, сумњу, захвалност и слично у приватном, јавном и образовном домен);

– степен самосталности ученика (од вођеног/усмераваног писања, у коме се ученицима олакшава писање конкретним задацима и упутствима, до самосталног писања).

**Говор**

Говор као продуктивна вештина посматра се са два аспекта, и то у зависности од тога да ли је у функцији монолошког излагања, при чему говорник саопштава, обавештава, презентује или држи предавање једној или више особа, или је у функцији интеракције, када се размењују информације између два или више саговорника са одређеним циљем, поштујући принцип сарадње током дијалога.

Активности монолошке говорне продукције су:

– јавно обраћање (саопштења, давање упутстава и информација);

– излагање пред публиком (предавања, презентације, репортаже, извештавање и коментари о неким догађајима и сл.);

– Ове активности се могу реализовати на различите начине и то:

– читањем писаног текста пред публиком;

– спонтаним излагањем или излагањем уз помоћ визуелне подршке у виду табела, дијаграма, цртежа и др.

– реализацијом увежбане улоге или певањем.

Интеракција подразумева сталну примену и смењивање рецептивних и продуктивних стратегија, као и когнитивних и дискурзивних стратегија (узимање и давање речи, договарање, усаглашавање, предлагање решења, резимирање, ублажавање или заобилажење неспоразума или посредовање у неспоразуму) које су у функцији што успешнијег остваривања интеракције. Интеракција се може реализовати кроз низ активности, на пример:

– размену информација;

– спонтану конверзацију;

– неформалну или формалну дискусију, дебату;

– интервју или преговарање, заједничко планирање и сарадњу.

**Социокултурна компетенција и медијација**

Социокултурна компетенција и медијација представљају скуп теоријских знања (компетенција) која се примењују у низу језичких активности у два основна језичка медијума (писаном и усменом) и уз примену свих других језичких активности (разумевање говора, говор и интеракција, писање и разумевање писаног текста). Дакле, представљају веома сложене категорије које су присутне у свим аспектима наставног процеса и процеса учења. **Социокултурна компетенција** представља скуп знања о свету уопште, као и о сличностима и разликама између културних и комуникативних модела сопствене говорне заједнице и заједнице/заједница чији језик учи. Та знања се, у зависности од нивоа општих језичких компетенција, крећу од познавања основних комуникативних принципа у свакодневној комуникацији (основни функционални стилови и регистри), до познавања карактеристика различитих домена језичке употребе (приватни, јавни и образовни), паралингвистичких елемената, и елемената културе/култура заједница чији језик учи. Наведена знања потребна су за компетентну, успешну комуникацију у конкретним комуникативним активностима на циљном језику.

Посебан аспект социокултурне компетенције представља интеркултурна компетенција, која подразумева развој свести о другом и другачијем, познавање и разумевање сличности и разлика између светова, односно говорних заједница, у којима се ученик креће. Интеркултурна компетенција такође подразумева и развијање толеранције и позитивног става према индивидуалним и колективним карактеристикама говорника других језика, припадника других култура које се у мањој или већој мери разликују од његове сопствене, то јест, развој интеркултурне личности, кроз јачање свести о вредности различитих култура и развијање способности за интегрисање интеркултурних искустава у сопствени културни модел понашања и веровања.

**Медијација** представља активност у оквиру које ученик не изражава сопствено мишљење, већ функционише као посредник између особа које нису у стању да се директно споразумевају. Медијација може бити усмена и писана, и укључује сажимање и резимирање текста и превођење. Превођење се у овом програму третира као посебна језичка активност која никако не треба да се користи као техника за усвајање било ког аспекта циљног језика предвиђеног комуникативном наставом. Превођење подразумева развој знања и вештина коришћења помоћних средстава (речника, приручника, информационих технологија, итд.) и способност изналажења структуралних и језичких еквивалената између језика са кога се преводи и језика на који се преводи.

**Упутство за тумачење граматичких садржаја**

Настава граматике, с наставом и усвајањем лексике и других аспеката страног језика, представља један од предуслова овладавања страним језиком. Усвајање граматике подразумева формирање граматичких појмова и граматичке структуре говора код ученика, изучавање граматичких појава, формирање навика и умења у области граматичке анализе и примене граматичких знања, као прилог изграђивању и унапређивању културе говора. Граматичке појаве треба посматрати са функционалног аспекта (функционални приступ). У процесу наставе страног језика у што већој мери треба укључивати оне граматичке категорије које су типичне и неопходне за свакодневни говор и комуникацију, и то кроз разноврсне моделе, применом основних правила и њиховим комбиновањем. Треба тежити томе да се граматика усваја и рецептивно и продуктивно, кроз све видове говорних активности (слушање, читање, говор и писање, као и превођење), на свим нивоима учења страног језика, према јасно утврђеним циљевима, стандардима и исходима наставе страних језика.

Граматичке категорије су разврстане у складу са Европским референтним оквиром за живе језике за сваки језички ниво који подразумева прогресију језичких структура према комуникативним циљевима: од простијег ка сложенијем и од рецептивног ка продуктивном. Сваки виши језички ниво подразумева граматичке садржаје претходних језичких нивоа. Цикличним понављањем претходно усвојених елемената надограђују се сложеније граматичке структуре. Наставник има слободу да издвоји граматичке структуре које ће циклично понављати у складу са постигнућима ученика, као и потребама наставног контекста.

Главни циљ наставе страног језика јесте развијање комуникативне компетенције на одређеном језичком нивоу, у складу са статусом језика и годином учења. С тим у вези, уз одређене граматичке категорије стоји напомена да се усвајају рецептивно, док се друге усвајају продуктивно.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Рад сваког наставника састоји се од планирања, остваривања и праћења и вредновања. Важно је да наставник континуирано прати и вреднује не само постигнућа ученика, процес наставе и учења, већ и сопствени рад како би перманентно унапређивао наставни процес.

Процес праћења остварености исхода почиње проценом нивоа знања ученика на почетку школске године како би наставници могли да планирају наставни процес и процес праћења и вредновања ученичких постигнућа и напредовања. Тај процес се реализује формативним и сумативним вредновањем. Док се код формативног оцењивања током године прате постигнућа ученика различитим инструментима (дијагностички тестови, самоевалуација, језички портфолио, пројектни задаци и др.), сумативним оцењивањем (писмени задаци, завршни тестови, тестови језичког нивоа) прецизније се процењује оствареност исхода или стандарда на крају одређеног временског периода (крај полугодишта, године, циклуса образовања). Формативно вредновање није само праћење ученичких постигнућа, већ и праћење начина рада и средство које омогућава наставнику да у току наставног процеса мења и унапређује процес рада. Током оцењивања и вредновања ученичких постигнућа треба водити рачуна да се начини на које се оно спроводи не разликује од уобичајених активности на часу јер се и оцењивање и вредновање сматрају саставним делом процеса наставе и учења, а не изолованим активностима које стварају стрес код ученика и не дају праву слику њихових постигнућа. Оцењивањем и вредновањем треба да се обезбеди напредовање ученика у остваривању исхода, као и квалитет и ефикасност наставе. Сврха оцењивања треба да буде и јачање мотивације за напредовањем код ученика, а не истицање њихових грешака. Елементи који се вреднују су разноврсни и треба да допринесу свеопштој слици о напредовању ученика, јачању њихових комуникативних компетенција, развоју вештина и способности неопходних за даљи рад и образовање. То се постиже оцењивањем различитих елемената као што су језичке вештине (читање, слушање, говор и писање), усвојеност лексичких садржаја и језичких структура, примена правописа, ангажованост и залагање у раду на часу и ван њега, примена социолингвистичких норми. Приликом оцењивања и вредновања неопходно је да начини провере и оцењивања буду познати ученицима, односно усаглашени с техникама, типологијом вежби и врстама активности које су примењиване на редовним часовима, као и начинима на који се вреднују постигнућа. Таква правила и организација вредновања и оцењивања омогућавају позитивну и здраву атмосферу у процесу наставе и учења, као и квалитетне међусобне односе и комуникацију на релацији ученик – наставник, као и ученик – ученик, а уједно помажу ученику да разуме важност и смисленост вредновања и подстичу га на преузимање одговорности за планирање и унапређивање властитог процеса учења.

Назив предмета: **ВЕРСКА НАСТАВА – ПРАВОСЛАВНИ КАТИХИЗИС**

Разред: **Oсми**

Годишњи фонд часова: **34 часова**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:** | **ОБЛАСТ/ТЕ­МА** | **СА­ДР­ЖА­ЈИ** |
| моћи да сагледа садржаје којима ће се бавити настава Православног катихизиса у току 8. разреда основне школе;  моћи да уочи какво је његово предзнање из градива Православног катихизиса обрађеног у претходном разреду школовања. | **УВОД** | Упознавање са садржајем програма и начином рада |
| моћи да увиди да је човек икона Божија јер је слободна личност и да је служба човекова да буде спона између Бога и света.  моћи да увиди да се човек остварује као личност у слободној заједници љубави са другим.  бити подстакнут да учествује у литургијској заједници.  моћи да сагледа грех као промашај људског назначења;  моћи да разликује слободу од самовоље;  моћи да увиди да човек може бити роб својих лоших особина и навика;  бити подстакнут да увиди вредност ближњега у сопственом животу;  моћи да усвоји став да једино кроз љубав човек може превазићи конфликт;  моћи да вреднује своје поступке на основу Христових заповести о љубави. | **ЧОВЕК ЈЕ ИКОНА БОЖЈА** | Човек - икона Божја и свештеник твари Хришћанско схватање личности  Грех као промашај човековог назначења Две велике заповести о љубави  Слобода и љубав у хришћанском етосу |
| моћи да увиди да је подвиг начин живота у Цркви;  моћи да препозна различите подвиге као путеве који воде ка истом циљу;  моћи да објасни кад и како се пости;  моћи да увиди смисао и значај поста;  бити подстакнут на пост и молитву као начин служења Богу;  бити подстакнут да развија хришћанске врлине; бити подстакнут да се критички односи према својим поступцима;  бити подстакнут да чита Житија Светих;  бити подстакнут да заснује свој однос према Богу на захвалности. | **ПОДВИЖНИЧКО – ЕВХАРИСТИЈСКИ ЕТОС** | Хришћански подвиг  Примери подвига: свети људи су имали различите подвиге  Хришћански пост(духовни смисао, начин поста, евхаристијски, једнодневни и вишедневни пост)  Основне хришћанске врлине  Евхаристијски поглед на свет |
| моћи да увиди да је молитва разговор са Богом; бити подстакнут да преиспита и обогати свој молитвени живот;  моћи да схвати личну молитву као припрему за саборну молитву;  моћи да објасни значење речи Литургија и Евхаристија;  моћи да однос међу члановима Цркве пореди са повезаношћу удова у људском телу;  моћи да препозна неке од елемената Литургије; моћи да увиди да Молитва Господња има литургијску основу;  моћи да наведе најважније делове храма и препозна њихову богослужбену намену.  моћи да именује нека богослужења и да зна да постоје покретни и непокретни празници;  бити подстакнут да активније учествује у богослужењима | **ЛИТУРГИЈА** | Молитва - лична и саборна  Црква је Тело Христово  Божанствена литургија - Проскомидија - Литургија речи (јектенија, мали вход, читања) - Евхаристија (велики вход, анафора,  Молитва Господња, причешће) Литургијски простор (делови храма) Повезивање времена са литургијским доживљајем вечности (дневни, недељни и годишњи богослужбени круг) |
| моћи да објасни да је Бог створио свет са циљем да постане Царство Божије;  моћи да објасни да Царство Божије у пуноћи наступа по другом Христовом доласку и васкрсењу мртвих;  моћи да објасни да је Бог створио човека као сарадника на делу спасења;  моћи да препозна да је Литургија икона Царства Божијег;  бити подстакнут да активније учествује у Светој Литургији.  моћи да преприча догађај Преображења Господњег;  моћи да повеже појмове светости и обожења са дејством Светога Духа  моћи да препозна да је предукус Царства Божијег присутан у моштима, чудотворним иконама, исцељењима...  моћи да препозна разлику између православне иконографије и световног сликарства;  моћи да препозна икону као символ Царства Божијег;  бити подстакнут да на правилан начин изражава поштовање према хришћанским светињама | **ЦАРСТВО БОЖЈЕ** | Царство Божије – циљ стварања  Васкрсење мртвих и живот будућег века  Етос хришћана као сведочанство Царства Божијег Обожење – живот у савршеној заједници с Богом и другима  Знаци присутва Царства Божијег у овом свету (чуда, мошти...)  Икона – прозор у вечност |

**НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА**

Катихизација као литургијска делатност- заједничко је дело катихете (вероучитеља) и његових ученика.

Катихета (вероучитељ) би требало стално да има науму да катихеза не постоји ради гомилања информација („знања о вери“), већ као настојање да се учење и искуство Цркве лично усвоје и спроведу у живот кроз слободно учешће у богослужбеном животу Цркве.

На почетку сваке наставне теме ученике би требало упознати са циљевима и исходима наставе, садржајима по темама, начином остваривања програма рада, као и са начином вредновања њиховог рада.

**Врсте наставе**

Настава се реализује кроз следеће облике наставе:

•теоријска настава (32 часова)

•практична настава (2часа)

**Место реализације наставе**

Теоријска настава се реализује

• у учионици;

Практична настава се реализује

• уцркви – учешћем у литургијском сабрању;

**Дидактичко методичка упутства за реализацију наставе**

Уводне часове требало би осмислити тако да допринесу међусобном упознавању ученика, упознавању ученика с циљевима, исходима, наставним садржајима, али и тако да наставник стекне почетни увид у то каквим предзнањима и ставовима из подручја Православног катихизиса, група располаже.

Реализација програма требало би да се одвија у складу с принципима савремене активне наставе, која својом динамиком подстиче ученике на истраживачки и проблемски приступ садржајима тема. У току реализације стављати нагласак више на доживљајно и формативно, а мање на сазнајно и информативно.

Квалитет наставе се постиже када се наставни садржаји реализују у складу са савременим педагошким захтевима у погледу употребе разноврсних метода, облика рада и наставних средстава.

Имаући у виду захтеве наставног програма и могућности транспоновања наставног садржаја у педагошко дидактичка решења, наставник би требало да води рачуна и о психолошким чиниоцима извођења наставе

– узрасту ученика, нивоу психофизичког развоја, интересовањима, склоностима, способностима и мотивацији ученика.

У остваривању савремене наставе, наставник је извор знања, креатор, организатор и координатор ученичких активности у наставном процесу. Настава је успешно реализована ако је ученик спреман да Цркву схвати као простор за остваривање своје личности кроз заједничарење са ближњима и Тројичним Богом који постаје извор и пуноћа његовог живота.

**Евалуација наставе**

Евалуацију наставе (процењивање успешности реализације наставе и остварености задатака и исхода наставе) наставник ће остварити на два начина: •процењивањем реакције ученика или прикупљањем коментара ученика путем анкетних евалуационих листића;

•провером знања које ученици усвајају на часу и испитаивањем ставова;

**Оцењивање**

Непосредно описно оцењивање ученика може се вршити кроз:

• усмено испитивање;

•писмено испитивање;

• посматрање понашања ученика;

**Оквирни број часова по темама**

Увод – 1

Човек је икона Божија – 6

Подвижничко-евхаристијски етос – 7

Литургија – 9

Царство Божије – 8

Евалуација – 1+2

КОРЕЛАЦИЈА С ДРУГИМ ПРЕДМЕТИМА / МОДУЛИМА:

1. Српски језик и књижевност

2. Историја

3. Биологија

4. Ликовна култура

5. Музичка култура

6. Грађанско васпитање

7. Техника и технологија

ПРЕПОРУКЕ ЗА ПРИПРЕМУ ИНДИВИДУАЛНОГ ОБРАЗОВНОГ ПЛАНА ЗА УЧЕНИКЕ КОЈИМА ЈЕ ПОТРЕБНА ДОДАТНА ОБРАЗОВНА ПОДРШКА

За ученике којима је потребна додатна подршка због тешкоћа у приступању, укључивању и учествовању у образовању и васпитању, планирају се и спроводе мере за отклањање физичких, комуникацијских и социјалних препрека (мере индивидуализације), односно доноси индивидуални образовни план.

**Индивидуални образовни план за ученике са тешкоћама у учењу, сметњама у развоју и инвалидитетом, односно за ученике у ризику од раног напуштања школовања**

Индивидуални образовни план се припрема за ученике којима је због сметњи у развоју и инвалидитета, социјалне ускраћености и других разлога потребна додатна образовна подршка.

Индивидуални образовни план је посебан акт који има за циљ оптимални развој ученика и остваривање исхода образовања и васпитања, у складу са прописаним циљевима и принципима, односно задовољавања образовно-васпитних потреба ученика. За сваког ученика појединачно, према његовим специфичним потребама и могућностима, припрема се прилагођен начин образовања који обухвата индивидуални образовни план, програм и начин рада који садрже: 1) податке о ученику и податке о тиму за додатну подршку 2) педагошки профил ученика, у ком су описане његове јаке стране и потребе за подршком; 3) план мера индивидуализације, којим се предлажу одређени видови прилагођавања наставе (простора и услова, метода рада, материјала и учила) специфичним потребама ученика и 4) персонализовани програм наставе и учења, којим се предвиђени облици додатне подршке операционализују у низ конкретних задатака и корака, и спецификује распоред, трајање, реализатори и исходи сваке активности, 5) податке о праћењу и вредновању ИОП-а и 6) сагласност родитеља. ИОП се израђује према образовним потребама детета, ученика, односно одраслог, и може да буде прилагођени програм наставе и учења (ИОП 1) и измењени програм наставе и учења за један, више или све предмете (ИОП 2).

Индивидуални образовни план доноси педагошки колегијум на предлог стручног тима за инклузивно образовање. Тим за инклузивно образовање чине одељенски старешина, предметни наставник, стручни сарадник школе, родитељ/старатељ, а по потреби педагошки асистент и стручњак ван школе, на предлог родитеља/ старатеља. Родитељ/старатељ даје сагласност за спровођење индивидуалног образовног плана. Наставник, при планирању рада у одељењу, усклађује свој план са индивидуалним образовним планом ученика. Спровођење индивидуалних образовних планова прати просветни саветник.

**Упутство за остваривање слободних наставних активности**

Слободне наставне активности школа планира Школским програмом и Годишњим планом рада. Оне могу бити из природних или друштвених наука, уметности и културе, технике, као и других области у складу са интересовањима ученика, просторним и људским ресурсима. Школа је у обавези да ученицима понуди листу од три слободне наставне активности, а ученик обавезно бира једну од њих и похађа током целе школске године. Слободне наставне активности реализују се по програму који припрема школа или по програмимa који су претходно донети као изборни (нпр. свакодневни живот у прошлости, цртање, сликање, вајање, чувари природе и сл.). Сврха ових активности је оснаживање ученика да препознају своја интересовања и способности које су важне за професионални развој и доношење одлука за наставак школовања и зато ученици могу сваке године бирати различите слободне наставне активности. Наставу треба тако организовати да ученици имају што више могућности за активно учешће, за интеракцију са другим ученицима, коришћење различитих извора информација и савремених технологија.

**Упутство за остваривање ваннаставних активности**

Школа је у обавези да својим Школским програмом и Годишњим планом рада предвиди различите програме ваннаставних активности у складу са интересовањима ученика, ресурсима и просторним могућностим. Поред организације излета, екскурзије, посета изложбама и сарадње са локалном самоуправом, ученицима треба понудити већи број друштвених, техничких, хуманитарних, спортских и културних активности. Наставници, одељенске старешине и стручни сарадници кроз свој непосредни рад са ученицима упознају их са понудом ванаставних активности, њиховим садржајем, начином рада и сврхом. Такође, потребно је да и родитељи буду упознати са понудом школе и мотивисани да њихова деца изаберу оне активности које им највише одговарају.

План и програм ваннаставних активности школа сама припрема у складу са исказаним интересовањима ученика и својим могућностима. Избор начина рада треба да буде у функцији подстицања активног учешће ученика и њихове самосталности. Неке активности могу бити тако организоване да их заједнички воде два и више наставника (на пример: драма, покрет, музика).

Учешће ученика у друштвеним, техничким, хуманитарним, спортским и културним активностима доприноси многим важним исходима образовања и васпитања, као што су:

– задовољење различитих образовних потреба и интересовања ученика;

– препознавање професионалних способности и интересовања, упознавање са светом рада;

– надоградња исхода који се остварују у оквиру редовне наставе и доприносе развоју међупредметних исхода;

– унапрeђивање различитих способности (интелектуалне, физичке, креативне, радне...);

– јачање капацитета ученика за разликовање безбедног од небезбедног понашања и заштиту од ризичног понашања;

– подстицање хуманог и одговорног односа према себи, другима и окружењу, јачање осетљивости за оне којима је потребна помоћ (нпр. стари и болесни);

– унапређивање различитих врста писмености (језичке, медијске, културне, научне...);

– култивисање коришћења слободног времена;

– подстицање интеркултуралног дијалога;

– разумевање концепта инклузије и јачање осетљивости за различитост;

– јачање генерацијских веза између ученика различитих одељења без компетитивности;

– релаксацијa, растерећење напетости ученика, самоисказивање;

– јачање везе са локалном заједницом;

– развој осећања припадности својој школској заједници;

– подстицање самосталности, проактивности и предузимљивост;

– припрема за решавање различитих животних ситуација;

– промоција школе и њеног идентитета.

Школа треба да настоји да резултати рада ученика у оквиру ваннаставних активности постану видљиви како у оквиру школе, тако и шире, као што су организовање представа, изложби, базара, објављивање на сајту, смотре стваралаштва, спортски сусрети и др.

**ОПШТЕ УПУТСТВО ЗА ОСТВАРИВАЊЕ СЛОБОДНИХ НАСТАВНИХ АКТИВНОСТИ ОД ПЕТОГ ДО ОСМОГ РАЗРЕДА ОСНОВНОГ ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА**

**Концепт и сврха слободних наставних активности**

Слободне наставне активности (у даљем тексту СНА), су део плана наставе и учења који школа планира Школским програмом и Годишњим планом рада. Ученици у сваком разреду, од петог до осмог, бирају један од три програма СНА који школа нуди што значи да ће сваки ученик током другог циклуса основног образовања и васпитања похађати четири различита програма. Ученици и њихови родитељи се пре избора упознају са понуђеним програмима на часу одељенског старешине, на родитељском састанку, путем сајта школе, лифлета и др. Одабрани програми СНА су за ученика обавезни а успех се изражава описном оценом и не утиче на општи успех,

Иако се за неке СНА може направити природна веза са одговарајућим обавезним предметима не треба их посматрати као неку врсту њиховог проширивања или продубљивања. У њиховом остваривању наставник се ослања на ученичка и школска и ваншколска знања и искуства. Програми СНА нису намењени само некој групи ученика као што су нпр. ученици који се спремају за такмичење или им је потребна додатна подршка у учењу. Сврха СНА је да допринесу остваривању општих исхода образовања и васпитања, развијању кључних и општих међупредметних компетенција потребним за сналажење у свакодневном животу. Осим тога, подршка су професионалном развоју ученика који на крају основне школе доносе важну одлуку о наставку школовања у контексту новог концепта средње школе у којој се полажу општа и стручна матура. И на краjу, мада не мање важно, СНА доприносе бољем упознавању ученика и њиховоj сарадњи, jер се остваруjу у групама састављеним од ученика из различитих одељења.

Програми СНА садрже циљ, компетенције, исходе, теме, кључне појмове садржаја, упутство за дидактичко-методичко остваривање и оцењивање ученика. Поред шест програма који су припремљени од стране Завода за унапређивање образовања и васпитања и шест програма која су припремила стручна друштва, школа може ученицима да понуди и друге програме које је самостално припремила по истом моделу, као и програме изборних предмета који су реализовани до доношења новог плана и програма наставе и учења (нпр. Народна традиција и Шах).

Програми СНА које је припремио Завод дати су у две групе. Прву чине програми намењени ученицима 5. и 6. разреда, а другу 7. и 8. У првој групи су Вежбањем до здравља, Животне вештине и Медијска писменост, а у другој Предузетништво, Моја животна средина и Уметност. Стручна друштва су за ученике 5. и 6. разреда припремила Цртање сликање и вајање, Чувари природе, Музиком кроз живот и Сачувајмо нашу планету, а за ученике 7. и 8. разреда Домаћинство и Филозофија са децом.

***Напомена: Због малог броја ученика и немогућности да на предстваљен начин подели ученике у групе, у школи се и организују слободне наставне активности на нивоу другог циклуса***.

**Начин остваривања програма и улога наставника**

Програми СНА су тако конципирани да фаворизују активност ученика, повезивање њиховог школског и ваншколског искуства, учење путем решавања проблема, сарадњу и тимски рад, као и употребу савремених технологија у образовне сврхе.

Сваки појединачни програм СНА садржи дидактичко-методичко упутство које, заједно са овим општим упутством, даје комплетну слику о природи конкретног програма и његовом остваривању.

Програми СНА реализују се комбиновањем различитих техника рада са ученицима, као што су: презентациjе, демонстрациjе, студиjе случаjа, симулациjе, играње улога, дебате, рад у малим групама, рад на проjектима, гледање и анализа видео прилога, креативне радионице, рад у групи на платформама за учење, повезивање са вршњацима из других школа или држава, гостовања стручњака, учење у другим установама, посете разним дешавањима, укључивање у акције... Потенцира се самосталност ученика у активном начину учења, а улога наставника је превасходно у томе да уведу ученике у тему, представе им кључне појмове садржаја и подстакну их на активност коју затим усмеравају, прате и вреднују. Уколико је потребно може се користити модификовано кратко предавање које држи наставник или ученик.

Због природе програма и чињенице да се у сваком разреду похађају другачије СНА увођење ученика у тему је изузетно важно. Наставник треба кратко да представи сваку тему користећи разноврсне материјале које је унапред припремио/ла (филмови, слике, приче, новински текстови...), а који имају функцију мотивисања ученика. Избор подстицаја треба да одговара не само теми већ и узрасту ученика. Добар уводни материјал се препознаје по томе што је код ученика изазвао радозналост, потребу да о томе разговарају, постављају питања, истражују, предлажу...

Концепт СНА не базира се на коришћењу уџбеника који су посебно за њих припремљени. Напротив, ученици се подстичу да користе што различитије изворе информација и да према њима имају критички однос. Циљ је јачати ученике да се ослањају на сопствене снаге, да развијају компетенције за рад са подацима.

Иако се очекује да ће се ученици у великој мери ослањати на интернет као брз и лако доступан извор информација, треба их охрабривати да користе и друге изворе као што су књиге, старе фотографије, интервју и др.

**Праћење, вредновање и оцењивање**

У складу са чланом 61. Закона о основном образовању и васпитању и Правилником о оцењивању ученика у основном образовању и васпитању (члан 7), СНА се описно оцењују (истиче се, добар и задовољава), а оцена не улази у општи успех ученика. То подразумева да наставник континуирано прати активности ученика и њихов напредак у достизању исхода и развоју компетенција.

Имајући у виду концепт програма СНА, исходе и компетенције које треба остварити, односно развити, процес праћења и вредновања ученичких постигнућа остварује се на различите начине. Ученици треба унапред да буду упознати шта ће се и на коjи начин пратити и вредновати.

Наставници могу да припреме материјале које ће користити за процењивање знања, вештина, ставова, пре и након обраде неке тематске целине ради објективности утврђивања ученичког напретка. Могу се користити и презентације ученика, продукти њиховог рада, писање есеја или резултати на тематским квизовима.

Током школске године наставник пратити и вреднује и друге показатеље напретка као што су нпр. начин на који ученик учествује у активностима, како прикупља податке, како брани своје ставове. Посебно поуздани показатељи су квалитет постављених питања, способност да се нађе веза међу појавама, наведе пример, промени мишљење у контакту са аргументима, разликују чињенице од интерпретације, изведе закључак, прихвати другачије мишљење, примени научено, предвиде последице, дају креативна решења. Такође, наставник прати и вреднује како ученици међусобно сарађују, како решавају сукобе мишљења, како једни другима помажу, да ли испољавају иницијативу, како превазилазе тешкоће, да ли показују критичко мишљење или критицизам, колико су креативни.

**ВЕЖБАЊЕМ Д ЗДРАВЉА**

Циљ учења слободне наставнe активности *Вежбањем до здравља* је да ученик овлада знањима, развије вештине и формира ставове и вредности од значаја за одговоран однос према сопственом здрављу, физичком вежбању и здравим животним навикама.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ОПШТЕ МЕЂУПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ** | **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку програма ученик ће бити у стању да:** | **ТЕМЕ и кључни појмови садржаја** |
| – Компетенција за целоживотно учење  – Комуникација  – Рад са подацима и информацијама  – Дигитална компетенција  – Решавање проблема  – Сарадња  – Одговоран однос према здрављу  – Одговоран однос према околини  – Одговорно учешће у демократском друштву | – дефинише појам здравља, разликује физичко, ментално и социјално здравље и образлаже утицај вежбања на здравље;  – упореди специфичности вежбања у спорту и ван спорта;  – разликује правилно од неправилног вежбања и планира сопствене физичке активности у складу са потребама, могућностима и интересовањима;  – има увид у сопствене разлоге вежбања и истрајава у вежбању;  – препозна ситуације у којима не сме да вежба;  – препозна утицај различитих вежбања на физички изглед и здравље;  – повеже позитиван и негативан утицај вежбања на имунитет;  – поштује еколошка правила у средини где вежба;  – правилно поступа у пружању прве помоћи при повредама у вежбању;  – критички вреднује идеале физичког изгледа који се намећу као и начине за њихово достизање;  – користи поуздане изворе информација о утицају исхране и вежбања на здравље и физички изглед;  – разликује добро од лошег држања тела и коригује сопствено држање тела;  – препозна ризике гојазности и мршавости;  – наведе принципе правилне исхране и примењује их у свом свакодневном животу;  – критички се односи према рекламираним производима животних намирница;  – аргументовано дискутује о физичким активностима и начину исхране и ризицима неодговарајућих дијета;  – доведе у везу вежбање са правима детета;  – аргументује значај вежбања после болести и неких повреда;  – поштује потребе и могућности различитих учесника у вежбању и наведе примере равноправности и неравноправности у спорту;  – преферира физичке активности на свежем ваздуху са другом децом у односу на седење код куће за компјутером. | **ВЕЖБАЊЕ, ЗДРАВЉЕ И ЖИВОТНА СРЕДИНА**  Појам и врсте здравља, начини његовог праћења и чувања.  Утицај вежбања на здравље, раст и развој.  Људско тело и вежбање – кости, зглобови, мишићи.  Специфичности вежбања у и ван спорта.  Правилно и неправилно вежбање. Мотивација за вежбање и фактори који утичу на одустајање.  Када не треба вежбати.  Вежбање и имунитет. Значај вежбања на чистом ваздуху.  Вежбање и очување животне средине. Повреде при вежбању и прва помоћ |
| **ИСХРАНА И ВЕЖБАЊЕ**  Исхрана као извор енергије. Карактеристике основних животних намирница важних за вежбање. Гојазност и мршавост – ризици и компликације.  Како и где се информишемо о здравом начину исхране.  Производи који се рекламирају, а треба их избегавати.  Различите врсте дијета и њихови позитивни и негативни ефекти. Правилна исхрана пре и после вежбања. |
| **ВЕЖБАЊЕ И ФИЗИЧКИ ИЗГЛЕД** Идеал физичког изгледа некад и сад. Правилно држање тела и физички изглед.  Претерана употреба дигиталних технологија и последице на здравље и физички изглед.  Утицај вежбања и здравих начина живота на физички изглед |
| **У ВЕЖБАЊУ ЈЕДНАКИ**  Остваривање права детета на раст, развој, здравље, игру и дружење кроз вежбање прилагођено могућностима и потребама. Доступност опреме и простора за вежбање.  Родна (не)равноправност у вежбању и спорту.  Вежбање после болести и повреда.  Значај вежбања за особе са сметњама у развоју и инвалидитетом и спортови прилагођени њиховим могућностима. |

**УПУТСВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

Концепт слободне наставне активности Вежбањем до здравља припремљен је у складу са Законом о оснoвама система образовања и васпитања у коме се наводи као један од циљева развијање и практиковање здравих животних стилова, свести о важности сопственог здравља и безбедности, потребе неговања и развоја физичких способности, као и општа међупредметна компетенција одговоран однос према здрављу.

Истраживања спроведена на школској популацији показала су да ученици немају довољно физичке активности, посебно на свежем ваздуху и да се често неправилно хране. Ученици у 5. и 6. разреду су у узрасту када формирају однос према вежбању и потребно је да добију шири контекст физичког вежбања које се не повезује само са спортом већ са правом на развој и здравље.

Ослонац за остваривање програма представљају опште упутство које се односи на све СНА, као и ово које изражава специфичности програма Вежбањем до здравља.

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Програм се природно надовезује на садржај програма предмета Физичко и здравствено васпитање и не захтева посебан простор и опрему. Увидом у исходе може се видети да је фокус програма на вежбању као вредности, стицању релевантних знања о вежбању, здрављу и исхрани, као и развоју позитивних ставова који ће допринети да ученик самостално, без присиле одраслих, бира да се храни правилно и уместо седења у затвореном простору за компјутером изађе напоље и физички буде активан са својим вршњацима.

Наставник планира начин на који ће реализовати програм, као и број часова за сваку од четири теме. Број часова по темама не мора да буде исти, а подразумева се да неке активности својим садржајем и исходима којима воде могу припадати различитим темама. Захтеви писања програма су такви да се теме приказују одвојено али у свакодневном животу дати садржаји су међусобно повезани па сами тим предност у планирању треба дати оним активностима које изражавају интегрисаност вежбања, здравља, исхране, физичког изгледа, животне средине.

Наставник се унапред припрема за часове тако што бира подстицаје којима ће ученике увести у тему и кључне појмове садржаја и изазвати њихову радозналост да о томе причају, постављају питања, истражују, уче. Постоје бројне могућности избора начина рада у зависности од теме, садржаја, претходног искуства, узраста и интересовања ученика. Предност свакако имају они начини рада у којима су ученици активно укључени у процес наставе и учења, као и они где се савремене технологије користе у едукативне сврхе. Реализација програма треба да буде заснована на комбиновању различитих техника рада као што су демонстрације, презентације, мини предавања, дебате, студије случаја, анализе видео прилога, гостовање стручњака, посете просторима за вежбање, спортским и рекреативним дешавањима.

У остваривању програма наставник се ослања на ученичка школска и ваншколска искуства. Осим везе са програмом Физичко и здравствено васпитање, садржаји овог програма надовезују се на оно што ученици уче у Биологији у петом и шестом разреду.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

ВЕЖБАЊЕ, ЗДРАВЉЕ И ЖИВОТНА СРЕДИНА

Тема прожима вежбање, здравље и животну средину и настоји да одговори на питање чему служи вежбање и како и где то радити. Има већи број кључних појмова и било би добро да наставник предност да оним активностима и примерима на којима ће ученици најлакше разумети ту повезаност. Како свако вежбање није аутоматски и здраво, на различитим примерима, треба ученицима указати на разлику између правилног и неправилног вежбања и више пута се током целог програма враћати на то јер се ради о важном исходу. Ученици се могу организовати да радећи у мањим групама на интернету пронађу и направе избор и план вежби по одређеном задатку ( вежбе за јачање мишића ногу, вежбе за правилно држање и сл.).

На ту тематику природно се надовезује питање о томе зашто нека особа вежба, односно из којих мотива то ради као и зашто се одустаје од вежбања. За тај садржај погодне су активности у којима ученици имају могућност да изнесу сопствено мишљење, дискутују, супротстављају аргументе. Ученици се могу поделити у две групе тако да једна треба да припреми аргументе којима би некога убедили да вежба, а друга да не вежба. Наставник треба да прати аргументацију ученика и да интервенише уколико се мотивација за вежбање тражи само у томе што то сви раде, што је лепо ићи у теретану, што се купује лепа спортска одећа и сл.

Трећи елемент теме односи се на животну средину и предвиђа упознавање ученика са могућностима вежбања у природи и са правилима чувања природе приликом вежбања. Посебно је важно указати на важност праћења квалитета ваздуха непосредно пре вежбања јер вежбање у условима загађеног ваздуха има више штете него користи. Ученике треба упутити да о квалитету ваздуха информације прикупљају на званичном сајту http://www.sepa.gov.rs/ У оквиру ове теме предвиђено је да се са ученицима обради и садржај који се односи на повреде којих свакако има чак и када се правилно вежба. Било би добро да ученици стекну увид које су то најчешће повреде и шта се може урадити у првом тренутку како би се последице повреде умањиле. Ту се мисли и на самопомоћ и пружање прве помоћи другоме.

У оквиру фонда од једног часа недељно није могуће много времена посветити првој помоћи те се треба задржати на основним принципима прве помоћи и свакако упутити ученике да у случају повреде консултују лекаре.

ИСХРАНА И ВЕЖБАЊЕ

Тематика правилне исхране природно је повезана са вежбањем и зато има своје место у овом програму. Како ученици о томе већ имају солидна школска и ваншколска знања, навике и ставове наставник може, у оквиру првих активности, да направи неку врсту снимања стања у смислу да кроз разговор или наменски припремљен упитник утврди шта знају о нутритивним вредностима намирница, какве су им навике у исхрани, шта знају о правилима исхране пре и после вежбања и сл. У складу са добијеним одговорима може планирати даљи рад на овој теми.

Истраживања показују да на узрасту ученика од 12 и 13 година има пуно оних који се неправилно хране. Поред рада на стицању знања о принципима правилне исхране наставник треба да планира и активности које ће водити достизању исхода који тражи од ученика да се критички односе према рекламираним производима животних намирница. То је важно јер су циљна група реклама произвођача намирница које имају превише масти, соли и шећера најчешће баш ученици 5. и 6. разреда. То није случајно јер на ранијем узрасту исхрана ученика је под већом контролом родитеља који су најчешће ученицима припремали ужину код куће. Међутим, у првим разредима другог циклуса ученици мењају понашање и за време одмора одлазе у самопослуге и пекаре и сами бирају шта ће ужинати. Нажалост, њихови избори су често повезани са атрактивним реклама производа који нису добри за раст и развој. Зато са ученицима треба радити на анализи таквих реклама, коме се оне обраћају и са каквим порукама, као и на њиховом оснаживању да буду пажљиви потрошачи и пре куповине се упознају са информацијама о садржају производа, као и о њиховом року трајања и цени. Ученици могу да спроведу мини истраживање са циљем да утврде да такви рекламирани нездрави производи немају високу цену, да су често на акцијама, да су изложени на местима која су лако доступна и близу каса, да понекад уз њих гратис иде други нездрави производ или играчка из чега се јасно види да произвођачи заједно са трговинама подржавају да деца и млади што више купују такве производе.

Иако у тим годинама ученици још увек не прибегавају у већој мери дијетама прави је тренутак да се упознају са њиховим позитивним и негативним последицама и развију позитиван став да се вишак или мањак килограма правилним вежбањем и исхраном може боље решити него дијетом преузетом из новина. Уколико је дијета неопходна онда је стручно лице прописује и прилагођава потребама конкретне особе.

ВЕЖБАЊЕ И ФИЗИЧКИ ИЗГЛЕД

Ова тема у потпуности одговара узрасту ученика 5. и 6. разреда који су у фази интензивног психофизичког мењања из детета у одраслог и физички изглед им је врло важан. Свакодневно посматрају себе у огледалу и углавном су незадовољни како изгледају. Рад на садржајима у оквиру ове теме има за циљ да ученици прихвате своје тело, његове потребе и могућности што је важно јер одрастају у култури где медији и друштвене мреже намећу идеал физичког изгледа који је најчешће удаљен од реалних пропорција људи. Ученици треба критички да промишљају о информацијама које их „бомбардују” о физичком изгледу као и да се упознају са акцијама широм света да се тај „диктат” промени. Највећу пажњу треба да добије кључни појам садржаја који се односи на правилно држање јер се оно вежбањем може унапредити што је значајно и за здравље и за физички изглед.

У ВЕЖБАЊУ ЈЕДНАКИ

Садржаји ове теме су важни за формирање правилног става према вежбању и развоју компетенције за одговорно учешће у демократском друштву. Ученици су већ упознати са Конвенцијом о правима детета и треба је повезати са садржајем овог програма у смислу колики значај има физичко вежбање у остваривању права детета на раст, развој, здравље, игру и дружење.

Доступност опреме и простора за вежбање је повезана са правима и ученици могу организовати покретање иницијативе да се направе неке промене у том смислу нпр. да се у околини школе у парку поставе справе за вежбање или да. Таква иницијатива може бити покренута заједно са ученицима који похађају Грађанско васпитање јер у петом разреду програмом је предвиђена акција у корист права ученика.

Код рада на родној равноправности у вежбању и спорту важно је да се она не представи да су једнаки захтеви у вежбању за мушкарце и жене. Неопходно је да ученици увек воде рачуна о уважавају различитих потреба, могућности и физичких ограничења као и да препознају примере дискриминације кад су за исти спорт и исто постигнут резултат мушкарци и жене различито награђени. У теми није дат садржај који се односи на вежбање и менструални циклус јер је то већ предвиђено програмом обавезног предмета Физичко и здравствено васпитање али се може повезати са садржајем из овог програма.

У оквиру рада на овој теми ученици ће имати прилику, вероватно по први пут, да се упознају са значајем вежбања код особа које су биле болесне или повређене (саобраћајне незгоде, спортске повреде), као и са специфичностима вежбања особа са сметњама у развоју и инвалидитетом. За раду на тим садржајима погодне су различите технике, а посебно се издваја примена студије случаја јер омогућава да се ученици упознају са током и изазовима у вежбању стварних особа које су направиле велики успех у спорту иако су нпр. биле озбиљно повређене или рођене са неким тешким обољењима. То се може повезати са садржајем из прве теме који се односи на мотивацију за вежбање и факторе одустајања од вежбања.

Тема пружа одличне могућности за реализацију радионица у оквиру којих ученици имају могућност да размене сопствена искуства о вежбању, искажу своје ставове, дилеме, страхове и чују шта други о томе мисле. То је посебно погодно за оне који избегавају да вежбају јер су гојазни или мршави а задатак наставника је да радионицу тако води да они буду охрабрени да вежбају.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Имајући у виду концепт програма, исходе и компетенције које треба развити наставник континуирано прати напредак ученика, који се огледа у начину на који ученици учествују у активностима, како прикупљају податке, како аргументују, које ставове изражавају. Поуздани показатељи напретка су квалитет постављених питања, способност да се промени мишљење у контакту са аргументима, разликовање чињеница од интерпретације, способност да се изведе закључак, прихвати другачије мишљење, примени научено, предвиде последице.

Код неких садржаја могу се урадити иницијални и излазни тест којим ће се утврдити знања, вештине, ставови пре и после рада на неком садржају. Вредновање ученичких постигнућа врши се у складу са Правилником о оцењивању ученика у основном образовању и васпитању. Оцењивање је описно (истиче се, добар, задовољава), а оцена не улази у општи успех.

Ученике треба унапред упознати шта ће се и на коjи начин пратити и вредновати, а приликом сваког вредновања постигнућа потребно је дати повратну информацију.

**ЧУВАРИ ПРИРОДЕ**

Циљ учења слободне наставне активности је да ученици стекну знања, понашање, ставове и вредности који су потребни за очување и унапређење животне средине, биодивeрзитета, природе и одрживог развоја.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ОПШТЕ МЕЂУПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ** | **ИС­ХО­ДИ**  **По завршетку програма ученик ће бити у стању да:** | **ТЕМЕ и кључни појмови садржаја** |
| Компетенција за целоживотно учење Комуникација  Рад са подацима и информацијама Дигитална компетенција  Решавање проблема  Сарадња  Одговорно учешће у демократском друштву  Одговоран однос према здрављу Одговоран однос према околини Предузимљивост и оријентација ка предузетништву  Естетичка компетенција | – препознаје проблем, планира стратегију решавања и решава проблем примењујући знања и вештине стечене у оквиру различитих предмета и ваншколског искуства;  – прикаже и образложи резултате истраживања са аспеката очувања животне средине, биодиверзитета и здравља, усмено, писано, графички или одабраном уметничком техником;  – користи ИКТ за комуникацију, прикупљање и обраду података и представљање резултата истраживања;  – вреднује утицај својих навика у заштити животне средине и биодиверзитета;  – активно учествује у акцијама које су усмерене ка заштити, обнови и унапређењу животне средине и биодиверзитета;  – повеже значај очувања животне средине и биодиверзитета са бригом о сопственом и колективном здрављу;  – одговорно се односи према себи, сарадницима, животној средини и културном наслеђу;  – аргументује своје ставове према еко-култури и култури свакодневног живљења;  – сарађује у тиму, поштујући разлике у мишљењу и интересима, дајући лични допринос постизању задатог циља;  – критички процени сопствени рад и рад сарадника у групи;  – критички се односи према употреби и злоупотреби природе. | **УПОЗНАЈ ЖИВИ СВЕТ СВОЈЕ ОКОЛИНЕ**  Биодиверзитет и његов значај. Истраживање биодиверзитета непосредне околине.  Мапирање врста.  **ЗНАЧАЈ ЖИВОГ СВЕТА ЗА ЧОВЕКА**  Лековите биљке.  Самоникле јестиве биљке.  Зачинске биљке  Аутохтоне расе и сорте.  Значај биљног покривача.  Утицај климатских промена на живи свет. **ПОМОЗИМО ДА ПРЕЖИВЕ**  Угроженост врста.  Значај опрашивача.  Утицај пестицида на живи свет.  **ЈА ЧУВАМ ПРИРОДУ**  Природни ресурси  . Рационална употреба енергије. Рационална употреба воде.  Понашање у природи.  Заштићене природне вредности. Позитиван и негативан утицај човека на животну средину |

**УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**

Програм наставе и учења слободне наставне активности „Чувари природе” намењен је ученицима петог или шестог разреда. – Сврха програма је да ученици стекну кључне компетенције из области очувања животне средине и биодиверзитета, како би разумели узроке и последице различитих природних феномена и промена под дејством човека и предложили сврсисходне, алтернативне начине деловања и понашања.

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

У програму су предложене четири теме: *Упознај живи свет своје околине, Значај живог света за човека, Помозимо да преживе и Ја чувам природу.* Програм промовише истраживачки приступ у настави и примену образовања за одрживи развој. Уз помоћ наставника ученици могу да испланирају и реализују одређену активност или ураде експеримент/оглед и да то затим прикажу на начин који је примерен теми или спроведеној активности (писано, усмено, графички, одговарајућом уметничком техником, итд.). Наставну тему треба ученицима предочити у облику кратког уводног часа, али не у форми унапред задатих и/или очекиваних резултата дате активности, или стриктно формулисаног писаног упутства за рад. Наставник треба да дефинише задатак и покрене дискусију, да ученицима пружи прилику да сами покушају да испланирају, осмисле, ураде и својим речима опишу запажања и резултате које су добили, да ли су и где грешили, и на крају да то презентују пред одељењем или ширим аудиторијумом.

Избор дидактичко-методичких модела при реализацији предвиђених активности треба да буде усмерен ка стицању нових вештина и развијању критичког погледа мишљења о актуелним питањима очувања животне средине и биодиверзитета, при чему се скреће пажња ученицима да у њиховом решавању постоји могућност више опција и избора са различитим последицама и исходима. Сходно томе, постоји и потреба да се код ученика развија свест о неопходности промене понашања (нпр. кроз начин на који користимо природне ресурсе, начин производње, начин на који бринемо о сопственом и колективном здрављу, начин на који комуницирамо).

Препоручене теме и кључни појмови, као и упутство за њихову реализацију су предлог наставницима како да обраде одређену проблематику, а наставник треба да прилагоди динамику и активности интересовањима ученика, специфичностима локалне заједнице и природном окружењу у коме се школа налази. У реализацији програма (посебно током прве године реализације са ученицима 5. разреда) потребно је ослонити се на претходно стечено знање ученика и постојеће интегрисане предмете Свет око нас (1. и 2. разред) и Природа и друштво (3. и 4. разред), а затим и Биологија (5. и 6. разред) у делу који проучава појаве у природи и одрживом развоју.

Ученици могу у складу са својим могућностима, разматрати ова питања, истраживати, правити изложбе, презентације, пројекте, паное, симулирати радио и ТВ интервјуе и наступе или правити кратке видео снимке и флајере о пројекту (нпр. коришћењем мобилног телефона) или директно учествовати у локалним радио и ТВ емисијама, подкастима, блоговима, организовати дебате и сл.

СТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

УПОЗНАЈ ЖИВИ СВЕТ СВОЈЕ ОКОЛИНЕ

У оквиру наставне теме Упознај живи свет своје околине ученици би најпре требало да се упознају/подсете шта представља појам биодиверзитета и његов значај. Након тога следе активности упознавања живог света непосредне околине. Примери активности:

– Употреба апликација за мобилне телефоне за препознавање биљака и животиња као на пример “Pl@ntNET plant identification” (CIRAD, Фр) и “BirdNET bird sound identification” (Cornell university, САД) на енглеском или „Птице на длану” (Друштво за заштиту и проучавање птица Србије) на српском. Све три апликације су бесплатне и доступне преко GooglePlay платформе, односно на https://identify.plantnet.org/, https://birdnet.cornell.edu/, https:// pticesrbije.rs/aplikacija/).

– Употреба једноставних кључева за одређивање група организама.

– Израда онлајн хербаријума и инсектаријума или израда сајтова и група на друштвеним мрежама који популаришу живи свет окружења.

– Истраживање биодиверзитета своје околине – истраживање на терену, мапирање врста животиња (уочавање врста и њихових трагова у природи), мапирање дрвенастих (аутохтоних и алохтоних) и карактеристичних зељастих врста биљака, присуства гљива [Напомена: не треба захтевати од ученика да беру биљке или њихове делове (прављење хербара), нити да праве збирке инсеката и сл., већ да само прибележе, фотографишу или на други начин документују присуство одређене врсте у сопственом окружењу и од прикупљеног материјала направе постер презентацију или презентацију у одговарајућем доступном софтверу (нпр. PowerPoint)].

– Самостални истраживачки рад „Усвоји дрво”: истраживање о биологији и екологији одабране врсте (порекло (аутохтоно, алохтоно), основне карактеристике екологије врсте, при чему се могу прикупити отисци листа, коре, плода) цртежом их приказати и презентовати.

ЗНАЧАЈ ЖИВОГ СВЕТА ЗА ЧОВЕКА

У оквиру наставне теме Значај живог света за човека ученици би требало да се упознају са значајем биљног покривача, аутохтоним расама и сортама живог света Србије и утицајем климатских промена на њих. Предложене активности које воде ка том циљу:

– Гајење лековитог и/или зачинског биља (у башти, саксији).

– Теренски рад са циљем упознавања самониклих јестивих биљака и израда јеловника у који су укључене те биљке. [Напомена: ове активности изводити искључиво уз присуство наставника, родитеља или особа са искуством обучених за рад са гљивама и биљкама].

– Истраживање аутохтоних раса животиња и сорти биљака локалног подручја. Истражити које (врсте, сорте/расе) и какве (природне или доместификоване/гајене, да ли су биле из увоза (географско порекло или су локално гајене), да ли су се биљке садиле и животиње узгајале у ранијим временима у датом локалном поднебљу. Ученицима би требало подићи свест о томе који је биолошки, етнолошки и практични значај одржавања „старих” локал них и аутохтоних врста и сојева/сорти/раса (очување генофонда, добијање квалитетније хране, промоција локалних производа, подршка локалних узгајивача, локалне културе и локалне економије). Активност се може реализовати кроз индивидуално и тимско прикупљање података о аутохтоним биљкама и животињама локалног подручја на основу доступне архивске грађе, изјава и сећања старијих људи из породице и окружења. Гајење аутохтоних биљака (нпр. поврћа, цвећа, жбунова) у кућној башти или дворишту школе може бити један од начина конкретне подршке локалној заједници и начин да се ученици непосредно упознају са значајем учешћа јавности у научним истраживањима (енг. citizen science). – Значај биљног покривача (огледи: спирање земљишта (линк: https://www.youtube.com/watch?v=im4HVXMGI68), температура ваздуха и земљишта – поређење температуре изнад бетона и зелених површина (линк: https://miro.medium.com/max/720/0\*9\_ kYVZLbTK3c2n1I)).

У оквиру теме климатских промена треба скренути пажњу ученицима да на локалном нивоу уоче последице глобалног загревања. Активности у вези са овом темом се могу започети истраживањем каква је клима у локалном крају била раније (из изјава и сећања старијих људи или доступне архивске грађе). Ученици могу бити ангажовани и у изградњи станица за надгледање локалне климе и прикупљање података о атмосферским појавама које највише утичу на живи свет њиховог краја. Активност се може реализовати у континуитету током читаве године и састоји се у томе да сваког дана у исто време прикупљају и бележе податке о температури (помоћу обичног алкохолног термометра), падавинама (помоћу импровизованог кишомера направљеног од искоришћене прозирне пластичне флаше) и брзини ветра (израдом импровизованог анемометра такође од коришћених материјала). Ове мерне инструменте могу поставити у дворишту школе или сопственом дворишту, тераси и сл., и на тај начин добити конкретне податке који се могу обрадити и представити графички. Више података, као и детаљна упутства како направити импровизоване мерне инструменте могу се пронаћи на сајту: http://rukautestu.vin.bg.ac.rs/ - Ruka u testu : претрага садржаја > Greenwave (http://rukautestu.vin. bg.ac.rs/?Page\_Id=1201).

ПОМОЗИМО ДА ПРЕЖИВЕ

У оквиру наставне теме Помозимо да преживе ученици би требало да разумеју да поједине људске активности угрожавају врсте и да људи могу активно да учествују у њиховом очувању. Примери активности које ангажују ученике:

Пројекат: Помозимо птицама/опрашивачима/јежевима... да преживе: утврђивање стања (присуства и бројности) у својој околини (школско двориште, парк, башта...); утврђивање степена угрожености на основу научне литературе (црвене књиге, црвене листе, сајтови управљача природних вредности и други доступни извори уз критичку рецепцију наставника); истраживање потреба врста/врсте за одређеним типом вештачког станишта/склоништа (облик, боја, материјал, где поставити хранилицу, појилицу, склониште, „хотел за инсекте”); одабир материјала, употреба већ коришћених предмета и материјала; праћење стања, презентовање и извештавање јавности.

– Башта без инсектицида: шта су и како делују инсектициди, утицај на здравље човека, утицај на пчеле (разговор са пчеларом: посета локалном пчелару или организовање посете и интервјуа са пчеларем у школи), истраживање о природним непријатељима инсеката, о биљним репелентима.

– Шта угрожава птице грабљивице – сагледавање проблема, истраживање случајева тровања родентицидима, поремећаја ланца исхране (уколико одговара узрасту) израда информативне рекламе или лифлета за јавност...

– Зелене међе: истраживање: да ли постоје, предности и мане, разговор са власницима имања о значају зелених међа, зашто их је све мање.

– Како засадити дрво? (комплетан поступак – одабир места, врсте, припрема, садња, нега).

ЈА ЧУВАМ ПРИРОДУ

У оквиру теме Ја чувам природу ученици би требало да упознају заштићене локалне природне вредности, развију свест о значају одрживог коришћења природних ресурса, као и о утицају човека и сопственој одговорности по локалну животну средину.

– Израда графикона и сликовних паноа и презентација (нпр. PowerPoint) о рационалној употреби енергије и воде у мом домаћинству, школи.

– Израда бонтона понашања у природи (онлајн, пано, презентација, свеска).

– Формирање еко-патроле.

– Заштићене природне вредности моје околине (истраживање, посета, разговор са управљачем, дозвољене активности у зонама заштите...).

– Која подручја или елементе природе моје околине треба заштитити (истраживање и предлози ученика, дискусија, утврђивање приоритета, израда презентације о предложеном подручју или добру, презентовање).

– Примери позитивног и негативног утицаја човека на животну средину у мојој околини – истраживање на терену, приказ примера са образложењима, вршњачка едукација, едукација ученика млађих разреда од стране старијих ученика.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Имајући у виду концепт програма, исходе и компетенције које треба развити, процес праћења и вредновања ученичких постигнућа не може се заснивати на класичним индивидуалним усменим и писаним проверама. Уместо тога, наставник треба континуирано да прати напредак ученика, који се огледа у начину на који ученици учествују у активностима, како прикупљају податке, како бране своје ставове, како аргументују, евалуирају, документују што се постиже формативним оцењивањем.

Посебно поуздани показатељи су квалитет постављених питања, способност да се нађе веза међу појавама, наведе пример, промени мишљење у контакту са аргументима, разликују чињенице од интерпретација, изведе закључак, прихвати другачије мишљење, примени научено, предвиде последице, дају креативна решења. Такође, наставник прати и вреднује како ученици међусобно сарађују, како решавају сукобе мишљења, како једни другима помажу, да ли испољавају иницијативу, како превазилазе тешкоће, да ли показују критичко мишљење или критицизам, колико су креативни. За неке садржаjе прикладни су и други начини провере напредовања као што су нпр. квизови или улазни и излазни тестови како би се утврдили ефекти рада на нивоу знања, вештина, ставова. Вредновање ученичких постигнућа врши се у складу са Правилником о оцењивању ученика у основном образовању и васпитању. Ученици свакако треба унапред да буду упознати шта ће се и на коjи начин пратити и вредновати. Приликом сваког вредновања постигнућа потребно је ученику дати повратну информацију која помаже да разуме грешке и побољша свој резултат и учење.