ОШ „Саво Јовановић Сирогојно“
Сирогојно

ШКОЛСКИ ПРОГРАМ
ЗА VIII РАЗРЕД ОСНОВНОГ ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА
школска 2022-2026.

Јун 2022.

1. СВРХА, ЦИЉЕВИ И ЗАДАЦИ ШКОЛСКОГ ПРОГРАМА ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТЊА

Сврха програма образовања

- Квалитативно образовање и васпитање, које омогућава стицање језичке, математичке, научне, уметничке, културне, здравствене, еколошке и информатичке писмености, неопходне за живот у савременим и сложеном друштву.
- Развијање знања, вештина, ставова и вредности које оспособљавају ученика да успешно задовољава сопствене потребе и интересе, развија сопствену личност и потенцијале, поштује друге особе и њихов идентитет, потребе и интересе уз активно и одговорно учешће у економском, друштвеном и културном развоју друштва.

Циљеви и задаци програма образовања су:

- Развој интелектуалних капацитета и знања деце и ученика нужних за разумевање природе, друштва, себе и света у коме живе, у складу са њиховим развојним потребама, могућностима и интересовањима.
- Подстицања и развој физичичких и здравствених способности деце и ученика.
- Оспособљавање за рад, даље образовање и самостално учење у складу са начелима сталног усавршавања и начелима доживотног учења.
- Оспособљавање за самостално и одговорно доношење одлука које се односе на сопствени развој и будући живот.
- Развијање свести о државној и националној припадности, неговање српске традиције и културе, као и традиције и културе националних мањина.
- Омогућивање укључивања у процесе европског и међународног повезивања.
- Развијање свести о значају заштите и очувања природе и животне средине.
- Усвајање, разумевање и развој основних социјалних и моралних вредности демократски уређеног, хуманог и толерантног друштва.
- Уважавање плурализма вредности и омогућавања, подстицање и изградња сопственог система вредности и вредносних ставова који се темеље на начелима различитости и собробити за све.
- Развијање код деце и ученика радозналости и отворености за културе традиционалних цркава и верских заједница, као и етничке и верске традиције, јачање поверења међу децом и ученицима и спречавање понашања која нарушавају остваривање права на различитост.
- Поштовања права деце, људских и грађанских права и основних слобода и развијање способности за живот у демократски уређеном друштву.
- Развијање и неговање другарства и пријатељства, усвајање вредности заједничког живота и подстицање индивидуалне одговорности.

2. План и програм наставе и учења

Редни број	**А. ОБАВЕЗНИ НАСТАВНИ ПРЕДМЕТИ**	**ОСМИ РАЗРЕД**	
		Недељно	**Годишње**
1.	Српски језик	4	136
2.	Страни језик - енглески	2	68
3.	Ликовна култура	1	34
4.	Музичка култура	1	34
5.	Историја	2	68
6.	Географија	2	68
7.	Физика	2	68
8.	Математика	4	136
9.	Биологија	2	68
10.	Хемија	2	68
11.	Техника и технологија	2	68
12.	Информатика и рачунарство	1	34
13.	Физичко и здравствено васпитање	3	102
Укупно : А		28	952
Редни	**Б. ОБАВЕЗНИ ИЗБОРНИ НАСТАВНИ ПРЕДМЕТИ**		
	Верска настава / Грађанско васпитање[4]	1	34
	Страни језик- Руски језик	2	68
Укупно : Б		**3**	**102**
Укупно : А+Б		31	**1054**
Редни	**В. Слободне наставне активности**		
1	Предузетништво Домаћинство Моја животна средина Занимљива географија	1	34
	Свега А+Б+В	**31**	**1088**
2.	**Допунска настава**	1	34
3.	**Додатни рад**	1	34
Редни број	**Д. ОСТАЛИ ОБЛИЦИ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА**		
1.	Час одељењског старешине	1	34
2.	Ваннаставне активности	1	34
3.	Екскурзије	До два дана годишње	

3. ОБАВЕЗНИ НАСТАВНИ ПРЕДМЕТИ

3.1 СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ

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

3.1.1. Глобални план рада – годишњи фонд часова 136

ОБЛАСТ/ТЕМА/МОДУЛ		МЕСЕЦ										ОБРАДА	УТВРЂИВАЊЕ	СВЕГА
		IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI			
1.	КЊИЖЕВНОСТ	6	6	8	4	6	4	8	5	5		48	4	**52**
2.	ЈЕЗИК	9	8	9	8	6	0	2	4	4		19	31	**50**
3.	ЈЕЗИЧКА КУЛТУРА	3	4	0	3	1	4	8	4	7		13	21	**34**
УКУПНО		**18**	**18**	**17**	**15**	**13**	**8**	**18**	**13**	**16**		**80**	**56**	**136**

ИСХОДИ	РЕДНИ БРОЈ	ОБЛАСТИ/ТЕМЕ	САДРЖАЈИ	МЕЂУПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ
– 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	1.	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	Комуникативна компетенција, компетенција за учење, компетенција за сарадњу, естетичка компетенција, дигитална компетенција, решавање проблема.

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			(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	

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			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: Због 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)	

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.			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 16. 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	
	2,	ЈЕЗИК	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,	Комуникативна компетенција,

			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, косовско□ресавски, 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. Писање имена из страних језика са	компетенција за учење, компетенција за сарадњу, естетичка компетенција, дигитална компетенција, решавање проблема. Комуникативна компетенција, компетенција за учење, компетенција за сарадњу, естетичка компетенција, дигитална компетенција, решавање проблема.

			акцентом на њихову промену. Спојено и одвојено писање речи (сложенице, полусложенице, синтагме). Генитивни знак. Црта и цртица; други интерпункцијски и правописни знаци. Краткоузлазни и краткосилазни акценат; правила о распореду акцената и неакцентованих дужина (основни појмови)	
	3.	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,	Комуникативна компетенција, компетенција за учење, компетенција за сарадњу, естетичка компетенција, дигитална компетенција, решавање проблема.

			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.	

ОБЛАСТ/ТЕМА	НАЧИНИ И ПОСТУПЦИ ЗА ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА
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 наставних 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: Због 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: Због 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“, J. Јовановић Змај: „Светли гробови“, Петар Кочић: Јазавац пред судом, Момчило Настасијевић: „Труба”, Станислав Винавер: Ратни другови („Аритон”), Оскар Давичо: Србија, Момчило Мошо Одаловић: „Ршуме, јеси ли знао Црњанског”. – Социјална тематика: Симо Матавуљ: „Пилипенда”, Лаза Лазаревић: „Све ће то народ позлатити“, Петар Кочић: Јазавац ред судом, Оскар Давичо: Србија, Милош Црњански: Роман о Лондону, Момчило Мошо 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 Мошо Одаловић: „Ршуме, јеси ли знао Црњанског”, Давид Албахари: Мамац. – Упознавање са знаменитим личностима 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: Због 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; J. 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 путописног 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 карактеризациособина, 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. Кроз 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.
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 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 Слове□ни, 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.
Ортоепија	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 акценат□ске норме, да разликују стандардни акценат од свога акцента, тј. од дијалекатске акцентуације.
Језичка култура	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. О 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 слично. 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.

Опште предметне компетенције:

Компетенција за учење:
 Има позитиван и одговоран однос према учењу.
 Мотивисан је и оспособљен да самостално планира, организује, спроводи и вреднује учење; разликује битно од
небитног, изражава и образлажеидеје.
 Користи различите изворе информација и има критички однос премањима.
 Примењује одговарајуће начине учења у складу са циљевима, садржајем, интересовањима, условима ивременом.
 Способан је да самостално и у сарадњи са другима истражује, открива и повезује нова знања; користи могућности
ваншколског учења; негује и развија личнаинтересовања.

Одговорно учешће у демократском друштву:
 Има позитиван став према поштовању људских права ислобода.
 Зна дечја и основна људска права и одговорности, уме да препозна њихово кршење и способан је да их
аргументованобрани.
 Понаша се одговорно, хумано и толерантно удруштву.
 Примењује процедуре демократског друштва у одлучивању и избору; поштује одлуке већине и уважава
мишљењамањине.
 Негује своју националну културну баштину и активно учествује у интеркултуралномдијалогу.
 Промовише позитивне вредности друштва у различитим активностима (нпр. хуманитарне, еколошке, културноуметничке акције; борба против насиља и дискриминације по било ком основу (нпр. верском, националном, родном,
узрасном, етничком...); акције против болести зависности, злостављања животињаитд.).

Естетичка компетенција:
 Показује позитиван однос према сопственој и култури других заједница, упознаје и разуме њихове вредности, повезује
културну и природну баштину са историјским и географским контекстом и доприноси очувању природних и
културнихдобара.
 Препознаје и развија сопствене стваралачке способности и креативносту свим уметничким и неуметничким пољима
свогделовања.
 Употребљава основне појмове, схеме и правила који припадају теоријама уметничких грана које постоје у
основномобразовању.
Комуникација:
 Познаје различите облике комуникације и њихове одлике (усмену и писану, невербалну, телефоном, преко
интернетаитд.).
 Уме јасно да се изрази усмено и писано, у складу са потребама и карактеристикама ситуације, поштујући ограничења у
погледу дужине и намене.
 Уважава саговорника реагујући на оно што говори, а не на његовуличност.
 Изражава своје ставове, мишљења, осећања, на позитиван, конструктиван и аргументованначин.

 Користи на одговарајући и креативан начин језик и стил који је специфичан за различите дисциплине; кроз

комуникацију негује културу изражавања и чува језичкиидентитет.
 Уме да саслуша излагање саговорника до краја и безупадица.

Одговоран однос према околини:

 Сагледава које активности (обрасци понашања), на личном нивоу, нивоу заједнице и глобалном нивоу, могу унапредити
стање и квалитет животне средине иприроде.
 Активно се укључује у друштвене акције у школи и заједници које су усмерене ка заштити, обнови и унапређењу
животне средине и ка одрживом развоју.
Одговоран однос према здрављу:
 Бира стил живота и навике имајући на уму добре стране и ризике тог избора. Разуме да је стил живота ствар личног
избора и преузима одговорност за својизбор.
Предузимљивост и оријентација ка предузетништву:
 Препознаје сопствене предности и своје могућности у односу на будуће образовање и професионалнуоријентацију;
 Спреман је да учествује у самосталним и тимским пројектима; способан је да развије идеју, представи је, образложи и
преговара у тиму о њеној реализацији; учествује у активностима са другима у оквиру своје тимске улоге;
 Мотивисан је и зна да истакне своје добре особине које су важне за обављање школских и радних задатака и користи
ЦВ и мотивационо писмо да опише своје компетенције, жеље иочекивања.
 Зна да постави реалне циљеве и на основу датих могућности уме да планира и пронализи начине њиховогостваривања.
Рад с подацима иинформацијама:
 Зна да је за разумевање појава и догађаја и доношење компетентних одлука потребно имати релевантне и поуздане
податке и разликује податак/ информацију од њиховогтумачења.
 Користи податке из различитих извора, начине добијања података и на основу тога процењује њихову поузданост и
препознаје могуће грешке уз помоћнаставника.
 Користи информације у различитим симболичким модалитетима (табеларни, графички, текстуални приказ), чита,
тумачи и примењује их, повезујући их са претходним знањем из различитихобласти.

Решавање проблема:

 Препознаје проблем, рашчлањује проблемску ситуацију на делове и уочава везе и односе између њих у светлу претходно
стечених знања у оквиру различитих предмета и ваншколскогискуства.
 Планира стратегију решавања проблема (претпоставља решења, планира редослед активности, избор извора
информација, средстава/опреме коју ће користити, са ким ће сарађивати, са ким ће секонсултовати).

 Решава проблем према планираној стратегији примењујући знања и вештине стечене учењем различитих предмета и

ваншколскимискуством.
 Самостално или консултујући друге особе (вршњаке, наставнике, родитеље) преиспитује начин решавања проблема,
алтернативне начине решавања, тачност и прецизнострешења.
 Формулише објашњења и закључке на основу резултата до којих је дошао/дошла у раду, презентује их и дискутује са
другим особама и преиспитује их у светлу добијених коментара. Стечена нова сазнања и вештине повезује у јединствену
целину сапретходним.
 Проверава применљивост решења у пракси и користи стечена знања и вештине у новимситуацијама.

Сарадња:

 активно и конструктивно учествује у раду групе илипара,
 поштује правила заједничког рада и препознаје своје место и улогу угрупи
 или пару,
 доприноси решавању разлика у мишљењу и ставовима поштујући друге као равноправне чланове тима илигрупе,
 одговорно и савесно извршава заједничке активности стављајући интересе групе изнадсопствених,
 критички процењује свој рад и рад чланова групе, доприноси унапређивању рада групе и уме да представи
резултатерада.

Дигитална компетенција:

 Уме да претражује, критички анализира и систематизује информације у електронском облику користећи одговарајућа
средстваИКТ.
 Уме да представи, организује и обликује одређене информације користећи на ефикасан начин могућности ИКТсредства.
 Приликом решавања проблема уме да одабере средство ИКТ и да га користи на одговарајућиначин.
 Ефикасно користи ИКТ за комуникацију исарадњу.
 Препознаје предности, ризике и опасности по себе и друге и одговорно поступа при коришћењуИКТ.

Упутство за дидактичко-методичко остваривање програма

Граматика:
Комбиновање различитих врста дидактичког материјала: илустрација, табела, паноа,
Увођење ученика у главне појмове граматике, српског језика прво теоријски, а потом и практично, применом на примерима
Самоевалуација и евалуација
Правопис:
Комбиновање различитих врста дидактичког материјала: текстова, табела
Самоевалуација и евалуација
Кроз практичне примере ученици показују могућност да самостално користе правописне знаке
-Дата правописна правила ученици примењују у говорној култури

Корелација: страни језици, информатика
Писмено изражавање:

Комбиновање различитих врста дидактичког материјала: Ученици развијају своју писменост
-Ученици подстичу своју стваралачку моћ и развијају кретивност
-Одговарањем на различите теме ученици негују врлине и позитивне вредносне системе
-Многобројним примерима ученици евалуирају своје знање
-Ученици практично примењују усвојена теоријска знања о речима, реченици и падежима
-Самостално примењују правописна правила
Самоевалуација и евалуација
Корелација: веронаука, народна традиција, историја, музичко

Усмено изражавање:

Комбиновање различитих врста дидактичког материјала: Јавним излагањем ученици развијају реторичке способности
-Изражајним казивањем стихова потврђују лепоту народног стваралаштва
-Самосталним изражавањем ученици богате речник и побољшавају свакодневну комуникацију
Самоевалуација и евалуација
Корелација: реторика, историја,

Књижевност:

Комбиновање различитих врста дидактичког материјала: Изражајним читањем ученици утичу на говорну културу
-Читањем самостално доносе закључке о стваралаштву појединих писаца
-Уочавањем стилских средстава ученици вреднују литерарни поступак
-На примеру песме стичу и примењују знања о строфи, стиху и рими.
-Читањем различитих приповедних врста ученици развијају позитиван став о прозном стваралаштву
-Познавањем стваралачког опуса неког писца ученици самостално закључују о вредностима тих дела
-Читајући уче да препознају оно што ће их лично највише заинтересовати и подстаћи да се тиме додатно баве
-На основу анализе дела стичу знања о приповедним поступцима, перспективи приповедача
-Упоређују народно и уметничко прозно стваралаштво и уочавају сличности и разлике
Самоевалуација и евалуација
Повезивање са савременошћу
Корелација су другим предметима: српски, ликовно, веронаука, географија,историја

ПЛАН ЕВАЛУАЦИЈЕ

Упутство за формативно и сумативно оцењивање ученика

Шта пратимо Постигнућа у оквиру наставних области: књижевност, језик, језичка култура	**Критеријуми оцењивања** -ученик остварује веома значајан напредак у савладавању школског програма и у достизању захтева који су утврђени на основном и средњем нивоу стандарда постигнућа, као и већину захтева са напредног нивоа (одличан 5) -ученик остварује значајан напредак у савладавању школског програма и у достизању захтева који су утврђени на основном и средњем ниову стандарда постигнућа, као и део захтева са напредног нивоа (врло добар 4) -ученик остварује напредак у савладавању школског програма и у достизању захтева који су утврђени на основном и већи део на средњем нивоу стандарда постигнућа (добар 3) -ученик остварује минималан напредак у савладавању школског програма и у достизању захтева који су утврђени у већем делу основног ниова постигнућа, односно захтева који су одређени ИОП-ом и прилагођеним стандардима постигнућа уз значајну помоћ наставника и ангажовање ученика (довољан2) -ни уз помоћ наставника ученик не остварује минимални напредак у савладавању школског програма и у достизању захтева који су утврђени на основном ниову постигнућа (недовољан 1)	**Поступак** -писмене провере (контролни задаци, правописне вежбе, петнаестоми-нутне вежбе, домаћи задаци, иницијани и годишњи тестови); -писмене провере (писмени задаци) -усмене провере -праћење активности,постигнућа, ангажовања на редовном часу и ангажовања у ваннаставним активностима, додатној и допунској настави	**Инструменти оцењивања** -по нивоима стандарда постигнућа структуирани задаци на контролним листовима и тестовима; -бодовна скала за оцењивање контролних задтака и тестова; -доследност у примени правописне норме и језичко-стилског обликовања садржаја/текста (писмени задаци); -формативно оцењивање ангажовања, активности и постигнућа ученика на редовним часовима, у ваннаставним активностима, допунској и додатној настави	**Време** -септембар (иницијални тест) -прво полугодиште (2 контролна и 2 писмена задатка) -друго полугодиште (2 контролна и 2 писмена задатка) -мај/јун (годишњи тест) -континуи-рано, током целе године формативно оцењивање

СТАНДАРДИ ПОСТИГНУЋА УЧЕНИКА

Следећи искази описују шта ученик/ученица зна и уме на основном нивоу.

1. ВЕШТИНА ЧИТАЊА И РАЗУМЕВАЊЕ ПРОЧИТАНОГ

У области ВЕШТИНА ЧИТАЊА И РАЗУМЕВАЊА ПРОЧИТАНОГ ученик/ученица:

СЈ.1.1.1. разуме текст (ћирилични и латинични) који чита наглас и у себи

СЈ.1.1.2. разликује уметнички и неуметнички текст; уме да одреди сврху текста: експозиција (излагање), дескрипција (описивање), нарација (приповедање), аргументација, пропаганда

СЈ.1.1.3. препознаје различите функционалне стилове на једноставним примерима

СЈ.1.1.4. разликује основне делове текста и књиге (наслов, наднаслов, поднаслов, основни текст, поглавље, пасус, фуснота, садржај, предговор, поговор); препознаје цитат; служи се садржајем да би пронашао одређени део текста

СЈ.1.1.5. проналази и издваја основне информације из текста према датим критеријумима

СЈ.1.1.6. разликује у тексту битно од небитног, главно од споредног
СЈ.1.1.7. повезује информације и идеје изнете у тексту, уочава јасно исказане односе (временски след, средство – циљ, узрок – последица и сл.) и изводи закључак заснован на једноставнијем тексту
СЈ.1.1.8. чита једноставне нелинеарне елементе текста: легенде, табеле, дијаграме и графиконе

2. ПИСАНО ИЗРАЖАВАЊЕ

У области ПИСАНО ИЗРАЖАВАЊЕ ученик/ученица:
СЈ.1.2.1. зна и користи оба писма (ћирилицу и латиницу)
СЈ.1.2.2. саставља разумљиву, граматички исправну реченицу
СЈ.1.2.3. саставља једноставан експозиторни, наративни и дескриптивни текст и уме да га организује у смисаоне целине (уводни, средишњи и завршни део текста)
СЈ.1.2.4. уме да преприча текст
СЈ.1.2.5. свој језик прилагођава медијуму изражавања* (говору, односно писању), теми, прилици и сл.; препознаје и употребљава одговарајуће језичке варијетете (формални или неформални)
СЈ.1.2.6. влада основним жанровима писане комуникације: саставља писмо; попуњава различите обрасце и формуларе с којима се сусреће у школи и свакодневном животу
СЈ.1.2.7. зна да се служи Правописом (школским издањем)*
СЈ.1.2.8. примењује правописну норму (из сваке правописне области) у једноставним примерима
СЈ.1.2.9. има изграђену језичку толеранцију и негативан став према језику дискриминације и говору мржње*

1 У стандарде су укључени и они који овом приликом нису испитани. Они су обележени звездицом.

СРПСКИ ЈЕЗИК

3. ГРАМАТИКА, ЛЕКСИКА, НАРОДНИ И КЊИЖЕВНИ ЈЕЗИК

У подобласти ГРАМАТИКА ученик/ученица:
СЈ.1.3.1. зна особине и врсте гласова; дели реч на слогове у једноставнијим примерима; примењује књижевнојезичку норму у вези са гласовним променама
СЈ.1.3.2. уочава разлику између књижевне и некњижевне акцентуације*
СЈ.1.3.3. одређује место реченичног акцента у једноставним примерима
СЈ.1.3.4. препознаје врсте речи; зна основне граматичке категорије променљивих речи; примењује књижевнојезичку норму у вези с облицима речи
СЈ.1.3.5. разликује просте речи од твореница; препознаје корен речи; гради реч према задатом значењу на основу постојећих творбених модела
СЈ.1.3.6. препознаје синтаксичке јединице (реч, синтагму, предикатску реченицу и комуникативну реченицу)
СЈ.1.3.7. разликује основне врсте независних реченица (обавештајне, упитне, заповедне)
СЈ.1.3.8. одређује реченичне и синтагматске чланове у типичним (школским) примерима
СЈ.1.3.9. правилно употребљава падеже у реченици и синтагми
СЈ.1.3.10. правилно употребљава глаголске облике (осим имперфекта)
СЈ.1.3.11. препознаје бирократски језик као непожељан начин изражавања*

У подобласти ЛЕКСИКА ученик/ученица:
СЈ.1.3.12. познаје основне лексичке појаве: једнозначност и вишезначност речи; основне лексичке односе: синонимију, антонимију, хомонимију; метафору* као лексички механизам
СЈ.1.3.13. препознаје различита значења вишезначних речи које се употребљавају у

контексту свакодневне комуникације (у кући, школи и сл.)
СЈ.1.3.14. зна значења речи и фразеологизама који се употребљавају у контексту свакодневне комуникације (у кући, школи и сл.), као и оних који се често јављају у школским текстовима (у уџбеницима, текстовима из лектире и сл.)
СЈ.1.3.15. одређује значења непознатих речи и израза на основу њиховог састава и/или контекста у коме су употребљени (једноставни случајеви)
СЈ.1.3.16. служи се речницима, приручницима и енциклопедијама
У подобласти НАРОДНИ И КЊИЖЕВНИ ЈЕЗИК ученик/ученица:
СЈ.1.3.17. разликује појмове књижевног и народног језика; зна основне податке о развоју књижевног језика код Срба (од почетака до данас)
СЈ.1.3.18. зна основне податке о пореклу и дијалекатској разуђености српског језика
СЈ.1.3.19. зна основне податке о језицима националних мањина
СЈ.1.3.20. има позитиван став према дијалектима (свом и туђем)*
СЈ.1.3.21. разуме важност књижевног језика за живот заједнице и за лични развој*
20
СРПСКИ ЈЕЗИК Образовни стандарди

4. КЊИЖЕВНОСТ

У области КЊИЖЕВНОСТ ученик/ученица:
СЈ.1.4.1. повезује наслове прочитаних књижевних дела (предвиђених програмима од V до VIII разреда) са именима аутора тих дела
СЈ.1.4.2. разликује типове књижевног стваралаштва (усмена и ауторска књижевност)
СЈ.1.4.3. разликује основне књижевне родове: лирику, епику и драму
СЈ.1.4.4. препознаје врсте стиха (римовани и неримовани; осмерац и десетерац)
СЈ.1.4.5. препознаје различите облике казивања у књижевноуметничком тексту: нарација, дескрипција, дијалог и монолог
СЈ.1.4.6. препознаје постојање стилских фигура у књижевноуметничком тексту (епитет, поређење, ономатопеја)
СЈ.1.4.7. уочава битне елементе књижевноуметничког текста: мотив, тему, фабулу, време и место радње, лик...
СЈ.1.4.8. има изграђену потребу за читањем књижевноуметничких текстова и поштује национално, књижевно и уметничко наслеђе*
СЈ.1.4.9. способан је за естетски доживљај уметничких дела*
21
СРПСКИ ЈЕЗИК

Следећи искази описују шта ученик/ученица зна и уме на средњем нивоу.

1. ВЕШТИНА ЧИТАЊА И РАЗУМЕВАЊЕ ПРОЧИТАНОГ

У области ВЕШТИНА ЧИТАЊА И РАЗУМЕВАЊЕ ПРОЧИТАНОГ ученик/ученица:
СЈ.2.1.1. чита текст користећи различите стратегије читања: „летимично читање“ (ради брзог налажења одређених информација); читање „с оловком у руци“ (ради учења, ради извршавања различитих задатака, ради решавања проблема); читање ради уживања*
СЈ.2.1.2. познаје врсте неуметничких текстова (излагање, технички опис, техничко приповедање, расправа, реклама)
СЈ.2.1.3. препознаје и издваја језичка средства карактеристична за различите функционалне стилове
СЈ.2.1.4. разликује све делове текста и књиге, укључујући индекс, појмовник и библиографију и уме њима да се користи
СЈ.2.1.5. проналази, издваја и упоређује информације из два краћа текста или више њих (према датим критеријумима)
СЈ.2.1.6. разликује чињеницу од коментара, објективност од пристрасности и пропаганде на једноставним примерима
СЈ.2.1.7. препознаје став аутора неуметничког текста и разликује га од другачијих ставова изнетих у тексту

2. ПИСАНО ИЗРАЖАВАЊЕ

У области ПИСАНО ИЗРАЖАВАЊЕ ученик/ученица:

СЈ.2.2.1. саставља експозиторни, наративни и дескриптивни текст, који је целовит и кохерентан

СЈ.2.2.2. саставља вест, реферат и извештај

СЈ.2.2.3. пише резиме краћег и/или једноставнијег текста

СЈ.2.2.4. зна основне особине говорног и писаног језика*

СЈ.2.2.5. зна правописну норму и примењује је у већини случајева

22

СРПСКИ ЈЕЗИК Образовни стандарди

3. ГРАМАТИКА, ЛЕКСИКА, НАРОДНИ И КЊИЖЕВНИ ЈЕЗИК

У подобласти ГРАМАТИКА ученик/ученица:

СЈ.2.3.1. одређује место акцента у речи; зна основна правила акценатске норме

СЈ.2.3.2. препознаје гласовне промене

СЈ.2.3.3. познаје врсте речи; препознаје подврсте речи; уме да одреди облик променљиве речи

СЈ.2.3.4. познаје основне начине грађења речи (извођење, слагање, комбинована творба, претварање)

СЈ.2.3.5. препознаје подврсте синтаксичких јединица (врсте синтагми, независних и зависних предикатских реченица)

СЈ.2.3.6. одређује реченичне и синтагматске чланове у сложенијим примерима

СЈ.2.3.7. препознаје главна значења падежа у синтагми и реченици

СЈ.2.3.8. препознаје главна значења и функције глаголских облика

У подобласти ЛЕКСИКА ученик/ученица:

СЈ.2.3.9. познаје метонимију* као лексички механизам

СЈ.2.3.10. зна значења речи и фразеологизама који се јављају у школским текстовима (у уџбеницима, текстовима из лектире и сл.), као и литерарним и медијским текстовима намењеним младима, и правилно их употребљава

СЈ.2.3.11. одређује значења непознатих речи и израза на основу њиховог састава и/или контекста у коме су употребљени (сложенији примери)

4. КЊИЖЕВНОСТ

У области КЊИЖЕВНОСТ ученик/ученица:

СЈ.2.4.1. повезује дело из обавезне лектире са временом у којем је настало и са временом које се узима за оквир приповедања

СЈ.2.4.2. повезује наслов дела из обавезне лектире и род, врсту и лик из дела; препознаје род и врсту књижевноуметничког дела на основу одломака, ликова, карактеристичних ситуација

СЈ.2.4.3. разликује лирско-епске врсте (баладу, поему)

СЈ.2.4.4. разликује књижевнонаучне врсте: биографију, аутобиографију, дневник и путопис и научно-популарне текстове

СЈ.2.4.5. препознаје и разликује одређене (тражене) стилске фигуре у књижевноуметничком тексту (персонификација, хипербола, градација, метафора, контраст)

СЈ.2.4.6. одређује мотиве, идеје, композицију, форму, карактеристике лика (психолошке, социолошке, етичке) и њихову међусобну повезаност

СЈ.2.4.7. разликује облике казивања у књижевноуметничком тексту: приповедање, описивање, монолог/унутрашњи монолог, дијалог

СЈ.2.4.8. уочава разлику између препричавања и анализе дела

СЈ.2.4.9. уме да води дневник о прочитаним књигама*

23

СРПСКИ ЈЕЗИК

Следећи искази описују шта ученик/ученица зна и уме на напредном нивоу.

1. ВЕШТИНА ЧИТАЊА И РАЗУМЕВАЊЕ ПРОЧИТАНОГ

У области ВЕШТИНА ЧИТАЊА И РАЗУМЕВАЊЕ ПРОЧИТАНОГ ученик/ученица:
СЈ.3.1.1. проналази, издваја и упоређује информације из два дужа текста сложеније структуре или више њих (према датим критеријумима)
СЈ.3.1.2. издваја кључне речи и резимира текст
СЈ.3.1.3. издваја из текста аргументе у прилог некој тези (ставу) или аргументе против ње; изводи закључке засноване на сложенијем тексту
СЈ.3.1.4. чита и тумачи сложеније нелинеарне елементе текста: вишеструке легенде, табеле, дијаграме и графиконе

2. ПИСАНО ИЗРАЖАВАЊЕ

У области ПИСАНО ИЗРАЖАВАЊЕ ученик/ученица:
СЈ.3.2.1. организује текст у логичне и правилно распоређене пасусе; одређује прикладан наслов тексту и поднаслове деловима текста
СЈ.3.2.2. саставља аргументативни текст
СЈ.3.2.3. пише приказ (књиге, филма, позоришне представе и сл.), репортажу и расправу
СЈ.3.2.4. пише резиме дужег и/или сложенијег текста
СЈ.3.2.5. зна и доследно примењује правописну норму

3. ГРАМАТИКА, ЛЕКСИКА, НАРОДНИ И КЊИЖЕВНИ ЈЕЗИК

У подобласти ГРАМАТИКА ученик/ученица:
СЈ.3.3.1. дели реч на слогове у сложенијим случајевима
СЈ.3.3.2. познаје гласовне промене (уме да их препозна, објасни и именује)
СЈ.3.3.3. зна и у свом говору примењује* акценатску норму
СЈ.3.3.4. познаје подврсте речи; користи терминологију у вези са врстама и подврстама речи и њиховим граматичким категоријама
СЈ.3.3.5. познаје и именује подврсте синтаксичких јединица (врсте синтагми, независних и зависних предикатских реченица)
СЈ.3.3.6. познаје главна значења падежа и главна значења глаголских облика (уме да их објасни и зна терминологију у вези с њима)
У подобласти ЛЕКСИКА ученик/ученица:
СЈ.3.3.7. уме да одреди значења непознатих речи и израза на основу њиховог састава, контекста у коме су употребљени, или на основу њиховог порекла
СЈ.3.3.8. зна значења речи и фразеологизама у научнопопуларним текстовима, намењеним младима, и правилно их употребљава

4. КЊИЖЕВНОСТ

У области КЊИЖЕВНОСТ ученик/ученица:
СЈ.3.4.1. наводи наслов дела, аутора, род и врсту на основу одломака, ликова, карактеристичних тема и мотива
СЈ.3.4.2. издваја основне одлике књижевних родова и врста у конкретном тексту
СЈ.3.4.3. разликује аутора дела од лирског субјекта и приповедача у делу
СЈ.3.4.4. проналази и именује стилске фигуре; одређује функцију стилских фигура у тексту
СЈ.3.4.5. одређује и именује врсту стиха и строфе
СЈ.3.4.6. тумачи различите елементе књижевноуметничког дела позивајући се на само дело
СЈ.3.4.7. изражава свој став о конкретном делу и аргументовано га образлаже
СЈ.3.4.8. повезује књижевноуметничке текстове с другим текстовима који се обрађују у настави*

НАЧИН ПРИЛАГОЂАВАЊА ПРОГРАМА НАСТАВЕ И УЧЕЊА УЧЕНИЦИМА КОЈИМА ЈЕ ПОТРЕБНА ДОДАТНА ПОДРШКА

-просторно,садржајно и методичко прилагођавање програма (нпр. размештај седења,избор градива за учење и вежбање,прилагођавање задатака, начина и врста оцењивања, домаћих ...)
-што већа индивидуализација наставе,а посебно са ученицима којима је потребна додатна образовна подршка и надареним ученицима
-размена искустава и сарадња са члановима већа и стручним сарадницима у школи
-коришћење вршњачке подршке и помоћи у савладавању програмских садржаја и све друго што ће се применити у складу са конкретним случајем

3.1.4. Допунска настава

Садржаји програма	Број часова	Активности ученика	Активности наставника	Начини и поступци остваривања рада	Циљеви и задаци садржаја програма
Историја српског књижевног језика	2	- именује - препознаје - разликује	-презентује -усмерава ученика -подстиче на размишљање -помаже ученицима у савладавању градива	-фронтални индивидуални	– Место српског језика међу словенским језицима – Дијалекти српског језика – Историја српског књижевног језика
Зависносложена реченица	2	-препознаје - уочава - разликује	-презентује -подстиче ученика да градиво уочи битне елементе градива	-фронтални индивидуални	-Врсте зависносложених реченица по функцији и по значењу
Глаголи и глаголски облици	1	-именује - препознаје на једноставним примерима	-презентује -усмерава ученика -израђује наставни материјал	-фронтални индивидуални	– Глаголски вид и глаголски род – Прости глаголски облици – Сложени глаголски облици
Врста и служба речи	1	- препознаје -именује -разликује	-презентује -подстиче ученика на увиђање, закључивање, упоређивање	-фронтални индивидуални	-Врсте речи (промењиве и непромењвие речи) – Служба речи (главни и зависни реченични чланови)
Правопис	1	- Примењује правописну норму на једноставним примерима	-презентује -припрема материјал	-фронтални индивидуални	- Писање великог слова - Спојено и растављено писање речи - Знаци интерпункције - Скраћенице - Писање имена из страних језика

3.1.5. Додатна настава

Садржаји програма	Број часова	Активности ученика	Активности наставника	Начини и поступци остваривања рада	Циљеви и задаци садржаја програма
Историја језика	1	- именује - разликује - критички сагледава	- Презентује - Подстиче ученика на закључивање, увиђање и критичко мишљење	-фронтални, индивидуални,	- Упознавање ученика са текстовима из различитих епоха развоја српског књижевног језика
Зависносложене реченице	3	- уочава -анализира -упоређује	-презентује -подстиче ученика на увиђање, закључивање, упоређивање	-фронтални -индивидуални	- Зависносложене реченице (подела по значењу и према функцији)

Одабрани задаци са такмичења	2	-примењује	-презентује -усмерава ученика -подстиче на размишљање -развија код ученика аналитичко,синтетичко, индуктивно,дедуктивно мишљење	-фронтални -индивидуални	- Примена стеченог знања на одабраним примерима са такмичења
Анализа књижевног дела	1	-анализира - повезује	-презентује -усмерава ученика -подстиче на размишљање -развија код ученика аналитичко,синтетичко, индуктивно,дедуктивно мишљење	-фронтални -индивидуални	- Анализа књижевног дела по одабиру ученика
Самостално ученичко стваралаштво	1	- примењује - креира	- Подстиче самостално ученичко стваралаштво	- фронтални, групни	- Презентација самосталног ученичког стваралаштва

3.2.ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК

ЦИЉ

Циљ наставе енглеског језика у основном образовању заснива се на потребама ученика које се остварују овладавањем комуникативних вештина и развијањем способности и метода учења страног језика.

Стога, циљ наставе страног јесте да се осигура да сви ученици стекну базичну језичку писменост и да напредују ка реализацији одговарајућих стандарда образовних постигнућа, да се оспособе да решавају проблеме и задатке у новим и непознатим ситуацијама, да изразе и образложе своје мишљење и дискутују са другима, развију мотивисаност за учење и заинтересованост за предметне садржаје, као и да овладају комуникативним вештинама и развију способности и методе учења страног језика.

Општи стандарди

Кроз наставу страних језика ученик богати себе упознајући другог, стиче свест о значају сопственог језика и културе у контакту са другим језицима и културама. Ученик развија радозналост, истраживачки дух и отвореност према комуникацији са говорницима других језика.

Задаци на нивоу језичких вештина

Разумевање говора

–Ученик треба да разуме усмену поруку исказану савременим језиком, без непотпуних синтаксичких и лексичких тешкоћа, не дуже од две до три минуте. Разумевање треба да се односи на различите врсте усмених порука (приповедање, разговор) а треба да буде способан и да идентификује различите врсте исказа (изјавне, упитне и заповедне), да реконструише непознато на основу контекста и да запамти кључне елементе поруке.

Усмено изражавање

- Ученик треба да, у оквиру програмом предвиђене језичке грађе, буде оспособљен да савременим језиком, примереним свакодневној комуникацији, искаже једноставну усмену поруку, да буде у стању да учествује у једноставном разговору, да једноставно и јасно исприча лични доживљај, садржај разговора или наративног текста.

Разумевање писаног текста

Ученик треба да прочита и разуме једноставне поруке, знакове, информације, да разуме, глобално, селективно и на нивоу имплицитног, једноставније аутентичне текстове писане савременим језиком, у вези са свакодневним ситуацијама и из домена његовог интересовања.

Писано изражавање

- Ученик треба да, у оквиру програмом предвиђене језичке грађе, буде способан да напише своје личне податке, да напише честитку, једноставну поруку и краће неформално писмо, да опише неки доживљај и место у којем живи, да напише нешто о себи и својим интересовањима, да напише кратак резиме о ономе што је чуо, видео или прочитао и изнесе лични став (допадање, недопадање, слагање, неслагање и друго).

Дијалог

- Ученик треба да да је способан да користи научене фразе и изразе док води дијалог са наставником, другим учеником или евентуално говорником коме је енглески матерњи језик.

Развијање социо-културне компетенције

-Поред сазнања о основним чињеницама везаним за историју, географију, културу и уметност земаља чији језик учи, ученик треба да стекне увид, у оквиру поља свог интересовања и искуства, у сличности и разлике у навикама (вербална и невербална комуникација), обичајима, менталитету и институцијама између наше земље и земаља чији
језик учи

НАЧИНИ ПРИЛАГОЂАВАЊА ПРОГРАМА НАСТАВЕ И УЧЕЊА УЧЕНИЦИМА КОЈИМА ЈЕ ПОТРЕБНА ДОДАТНА ПОДРШКА

- просторно, садржајно и методичко прилагођавање наставног програма (нпр. размештај седења, избор градива за учење и вежбање, прилагођавање задатака, начина и врста оцењивања, домаћих...)
- што већа индивидуализација наставе, а посебно са ученицима којима је потребна додатна образовна подршка и надареним ученицима
- размена искустава и сарадња са члановима Већа и стручним сарадницима у школи...
- коришћење вршњачке подршке и помоћи у савладавању програмских садржаја
  и све друго што ће се применити у складу са конкретним случајем.

3.2.1. Глобални план рада – годишњи фонд часова 68

Редни број	Назив теме	Укупан број часова	Обрада	Утврђивање	Систематизација
1.	**Introduction**	4	0	4	0
2	**Problems**	10	4	5	1
3.	**The Future**	12	4	7	1
4.	**Risks**	9	3	6	0
5.	**Can I ask**	10	4	5	1
6.	**Buying and selling**	12	4	7	1
7.	**Protest**	11	3	7	1
	Укупан број часова	**68**	**22**	**41**	**5**

Наставна тема	**Начин реализације**	**Исходи**
1. Introduction Поздрављање и представљање себе и других и тражење/ давање основних информација о себи и другима; описивање радњи у садашњости; описивање предмета и појава; описивање бића, предмета и места.	аудио-лингвална, рад на тексту, демонстративна, дијалошка, монолошка, пројектна настава, ИКТ у настави	- препознају и именују појмове који се односе на тему - разумеју једноставније текстове у којима се описују радње и ситуације у садашњости; - разумеју општи смисао и главне информације из текстова који се односе на описивање радњи и ситуација у садашњости; - размене неколико информација у низу које се односе на радње и ситуације у садашњости; - поштују правила учтиве комуникације - разумеју једноставније текстове који се односе на поздрављање, представљање и тражење/давање информација личне природе; - поздраве и отпоздраве, представе себе и другог користећи једноставнија језичка средства; - размене једноставније информације личне природе; - у неколико везаних исказа саопште информације о себи и другима; - разумеју једноставније текстове који се односе на опис особа, биљака, животиња, предмета, места, појава, радњи, стања и збивања
2. Problems Описивање искуства из прошлости; описивање способности у садашњости; описивање предмета и појава; изражавање осећања.	аудио-лингвална, рад на тексту, демонстративна, дијалошка, монолошка, пројектна настава, ИКТ у настави	- препознају и именују појмове који се односе на тему; - разумеју општи смисао и главне информације из текстова који се односе на описивање искустава, и догађаја у прошлости; - размене неколико информација у низу о искуствима, и догађајима у прошлости; - опишу искуства и догађаје из прошлости повезујући неколико краћих исказа у смислену целину; - разумеју једноставније текстове који се односе на описивање способности у садашњости; - саопште своје и туђе способности у садашњости; - размене неколико информација о способностима у садашњости; - опишу историјски догађај из циљне културе; - разумеју општи смисао и главне информације из текстова који се односе на осећања; - размене неколико повезаних информација у вези са осећањима; - искажу и образложе осећања.
3. The future Изражавање	аудио-лингвална, рад на тексту, демонстративна,	- препознају и именују појмове који се односе на тему; - повежу неколико исказа у краћи текст којим се описују бића, места и предмети и дају препоруке; - разумеју

мишљења, планова и намера; изражавање могућности и хипотетичких ситуација.	дијалошка, монолошка, пројектна настава, ИКТ у настави	општи смисао и главне информације из текстова који се односе на будуће радње и предвиђања; - размене неколико исказа у вези са будућим радњама и предвиђањима; - саопште будуће радње и предвиђања; - разумеју једноставније исказе који се односе на изражавање допадања и недопадања и реагују на њих; - изразе допадање и недопадање уз једноставније образложење; - разумеју једноставније исказе којима се тражи мишљење и реагују на њих; - изражавају мишљење, слагање/неслагање и дају кратко образложење
4. Risks Описивање бића, предмета и места; описивање радњи у прошлости;	аудио-лингвална, рад на тексту, демонстративна, дијалошка, монолошка, пројектна настава, ИКТ у наста	- препознају и именују појмове који се односе на тему; - разумеју општи смисао и главне информације из текстова који се односе на описивање бића, предмета и места; - опишу догађаје из прошлости повезујући неколико краћих исказа у смислену целину; - размене неколико информација у низу о карактеристикама бића, предмета и места; - разумеју једноставније текстове који се односе на опис особа, биљака, животиња, предмета, места, појава, радњи, стања и збивања; - опишу и упореде жива бића, предмете, места, појаве, радње, стања и збивања користећи једноставнија језичка средства; - разумеју једноставније предлоге, савете и позиве на заједничке активности и одговоре на њих уз одговарајуће образложење; - разумеју једноставније текстове који се односе на исказивање могућности и хипотетичких ситуација; - размене неколико информација у низу о могућностима и хипотетичким ситуацијама.
5. Can I ask...? Изражавање осећања; исказивање могућности; изражавање способности, обавеза, предлога и савета; изрицање дозвола, забрана, упозорења, правила понашања и обавеза.	аудио-лингвална, рад на тексту, демонстративна, дијалошка, монолошка, пројектна настава, ИКТ у настави	- препознају и именују појмове који се односе на тему; - разумеју општи смисао и главне информације из текстова који се односе на осећања; - размене неколико повезаних информација у вези са осећањима; - искаже и образложе осећања; - разумеју једноставније текстове који се односе на могућности; - размене неколико информација које се односе на могућности; - разумеју једноставније текстове који се односе на способности, обавезе, предлоге и савете, и реагује на њих; - размене неколико информација које се односе на способности, обавезе, предлоге и савете; - разумеју једноставније исказе који се односе на дозволе, забране, упозорења, правила понашања и обавезе и реагују на њих; - размене једноставније информације које се односе на дозволе, забране, упозорења, правила понашања и обавезе код куће, у школи и на јавном месту.

6. Buying and selling Изражавање количина цена; изражавање мишљења; давање препорука; описивање места и појава	аудио-лингвална, рад на тексту, демонстративна, дијалошка, монолошка, пројектна настава, ИКТ у настави	- препознају и именују појмове који се односе на тему; - разумеју краће низове исказа који се односе на количине и цене; - размене информације у вези са количинама ценама; - разумеју општи смисао и главне информације из текстова који се односе на изражавање мишљења и давање препорука; - размене информације које се односе на изражавање мишљења и давање препорука; - разумеју општи смисао и главне информације из текстова који се односе на опис предмета, места, појава, радњи, стања и збивања; - размене информације које се односе на опис бића, предмета, места, појава, радњи, стања и збивања; - повежу у неколико исказа у краћи текст којим се описују и пореде бића, предмети, места, појаве, радње, стања и збивања
7. Protest Описивање појава и догађаја; изражавање мишљења; описивање радњи у прошлости.	аудио-лингвална, рад на тексту, демонстративна, дијалошка, монолошка, пројектна настава, ИКТ у настави	- препознају и именују појмове који се односе на тему; - разумеју општи смисао и главне информације из текстова који се односе на опис појава и догађаја; - размене информације које се односе на опис појава и догађаја; - повежу неколико исказа у краћи текст којим се описују појаве и догађаји - разумеју општи смисао и главне информације из текстова који се односе на прошлост; размене неколико информација у низу о догађајима у прошлости; - опишу догађаје из прошлости повезујући неколико краћих исказа у смислену целину; - разумеју једноставније текстове који се односе на изражавање мишљења, планова и намера; - саопште своја и туђа мишљења, планове и намере; - разумеју једноставније текстове који се односе на исказивање могућности и хипотетичких ситуација; - размене неколико информација у низу о могућностима и хипотетичким ситуацијама.

МЕЂУПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ:

1. Компетенција за учење
2. Комуникација
3. Рад са подацима и информацијама
4. Сарадња
5. Одговорно учешће у демократском друштву

ОПШТА ПРЕДМЕТНА КОМПЕТЕНЦИЈА

Општа предметна компетенција или језичка комуникативна компетенција обухвата поседовање свести о језику као комуникационом средству, располагање основном језичком писменошћу и схватање повезаности између језикâ и културних идентитета. Она омогућава ученику да се користи једноставним језичким средствима у циљу обављања елементарне писмене и усмене комуникације, остваривања интеракције и преношења информативних и других садржаја из полазног језика ка циљном и обрнуто, у приватном, јавном и образовном контексту.

Основни ниво
Ученик разуме главне информације у најједноставнијим писаним и усменим исказима. У усменом и писаном општењу користи најједноставнија језичка средства за исказивање информација о себи и својим непосредним потребама. Познаје основне граматичке и лексичке елементе. Разуме основне појаве и процесе циљне културе.

Средњи ниво
Ученик разуме препознатљиве и предвидиве информације у фреквентнијим и једноставнијим врстама писаних текстова и формама усменог општења, а које се односе на њему блиске ситуације и појаве. Користи типске фразе, готове изразе, конструкције и просте реченице за формулисање конкретних исказа везаних за сопствену личност и свакодневне активности или послове. Познаје одређени број правилних граматичких елемената и структура и основну лексику из домена сопствене свакодневице и непосредног интересовања. Поседује свест о суштинским сличностима и разликама између своје и циљне културе.

Напредни ниво
Ученик разуме већи број речи и израза у свакодневној усменој и писаној комуникацији, везаних за сопствену личност, окружење, интересовања, школски контекст. Поседује елементарни репертоар језичких средстава за савладавање типичних и уобичајених свакодневних комуникативних ситуација. Ученик познаје већину једноставнијих и одређени број сложенијих граматичких правила и фреквентне лексике. Ученик прихвата постојање разлика између сопствене и циљне културе и прилагођава своје понашање основним општеприхваћеним друштвеним конвенцијама.

СПЕЦИФИЧНЕ ПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ

1) ФУНКЦИОНАЛНО-ПРАГМАТИЧКА КОМПЕТЕНЦИЈА
Функционално-прагматичка компетенција представља комуникативну компетенцију у ужем смислу и обухвата умеће рецепције (разумевања говора и разумевања писаног текста), умеће продукције (писано и усмено изражавање), умеће интеракције и умеће језичког посредовања (медијације).

2) ЛИНГВИСТИЧКА КОМПЕТЕНЦИЈА

Лингвистичка компетенција се односи на познавање и разумевање принципа функционисања и употребе језика и обухвата фонолошко-фонетска, правописна, лексичка, семантичка, граматичка (морфосинтаксичка) знања.

3) ИНТЕРКУЛТУРНА КОМПЕТЕНЦИЈА

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

ИСХОДИ ВОДЕ КА СЛЕДЕЋИМ СТАНДАРДИМА:

ФУНКЦИОНАЛНО-ПРАГМАТИЧКА КОМПЕТЕНЦИЈА

РАЗУМЕВАЊЕ ГОВОРА
ПСТ.1.1.1. Разуме фреквентне речи и једноставне изразе у јасно контекстуализованом и спором говору.
ПСТ.1.1.2. Разуме једноставне поруке и питања која се односе на једноставне информације и непосредно окружење.
ПСТ.1.1.3. Разуме кратка, једноставна, разговетно и споро изговорена упутства.
ПСТ.1.1.4. Разуме кратка саопштења и питања која се односе на познате/блиске теме.
ПСТ.1.1.5. Разуме предмет једноставног разговора других лица о познатим/блиским темама (нпр. личне и породичне ствари, непосредно окружење) уколико се говори споро и разговетно.
ПСТ.1.1.6. Разуме појединачне речи и једноставне изразе из текстова савремене музике.

РАЗУМЕВАЊЕ ПИСАНОГ ТЕКСТА
ПСТ.1.1.7. Разуме кратке поруке које се односе на једноставне информације и непосредно окружење (нпр. писма, мејлови итд.).
ПСТ.1.1.8. Разуме кратка, појединачна упутства која се тичу његових непосредних потреба, уколико укључују визуелне елементе.
ПСТ.1.1.9. Разуме општи смисао и најважније информације у једноставним врстама текстова (кратке приче, извештаји, огласи, временске прогнозе и сл.) уз одговарајуће илустративне елементе.

УСМЕНО ИЗРАЖАВАЊЕ
ПСТ.1.1.10. Успоставља и одржава друштвени контакт користећи једноставна језичка средстава приликом поздрављања, представљања, добродошлице, окончања комуникације, захваљивања, извињавања, давања података о себи, распитивања о основним подацима који се тичу саговорника (нпр. ко је, одакле је, чиме се бави итд.).
ПСТ.1.1.11. Уз дуже паузе и уз помоћ саговорника, саопштава основне информације о себи и свом непосредном окружењу, тражи одређени предмет, користећи кратке једноставне исказе.
ПСТ.1.1.12. Уз дуже паузе, описује или представља људе, предмете у свакодневној употреби, места, уобичајене активности користећи најједноставнија језичка средства.
ПСТ.1.1.13. Поставља једноставна питања о темама које одговарају његовим интересовањима (слободно време, хоби, школа, породица, другови) и одговара на слична питања саговорника.
ПСТ.1.1.14. Поставља и одговара на питања која се односе на изражавање допадања и недопадања, слагања и неслагања користећи једноставна језичка средства.
ПСТ.1.1.15. Формулише молбе и извињења.

ПИСАНО ИЗРАЖАВАЊЕ
ПСТ.1.1.16. Пише једноставне податке о себи и лицима из блиског окружења, у обрасцима, упитницима или табелама.
ПСТ.1.1.17. Пише краће белешке о важним информацијама и тренутним потребама.
ПСТ.1.1.18. Писаним путем доставља/тражи основне информације о себи/другима.

ПСТ.1.1.19. Пише кратке и једноставне поруке (нпр. СМС, имејл, објаве на друштвеним мрежама) у којима се захваљује, извињава или нешто честита.
ПСТ.1.1.20. Повезује неколико кратких исказа у кратак, везани текст о блиским темама.

МЕДИЈАЦИЈА
ПСТ.1.1.21. На матерњем језику преноси саговорнику општи смисао јавних натписа и краћих текстова опште информативне природе (плаката, транспарената, јеловника...).
ПСТ.1.1.22. На матерњем језику саопштава основну тему и најопштији садржај кратког усменог исказа на страном језику.
ПСТ.1.1.23. На матерњем језику саопштава основну тему и најопштији садржај кратког писаног текста на страном језику.

ЛИНГВИСТИЧКА КОМПЕТЕНЦИЈА

ПСТ.1.2.1. Препознаје и разумљиво изговара једноставније гласове и најчешће гласовне групе и познаје основне интонацијске схеме (нарочито упитну).
ПСТ.1.2.2. Правилно записује познату лексику.
ПСТ.1.2.3. Познаје и користи ограничен број фреквентних морфолошких облика и синтаксичких структура у оквиру наученог репертоара језичких средстава.
ПСТ.1.2.4. Користи елементарне и најфреквентније речи и изразе за обављање основних комуникативних активности.

ИНТЕРКУЛТУРНА КОМПЕТЕНЦИЈА
ПСТ.1.3.1. Познаје основне појаве свакодневног живота циљних култура (нпр. начин исхране, радно време, навике, празници, разонода).
ПСТ.1.3.2. Зна за регије и државе у којима се страни језик користи као већински.
ПСТ.1.3.3. Познаје најзначајније историјске догађаје циљних култура.
ПСТ.1.3.4. Познаје неколико најпознатијих историјских и савремених личности циљних култура; наводи и на матерњем језику даје основне податке о некој личности из циљних култура за коју показује интересовање.
ПСТ.1.3.5. Познаје неколико најпознатијих културних остварења циљних култура; наводи и описује на матерњем језику неколико локација циљних култура за које показује интересовање.

Следећи искази описују шта ученик/ученица зна и уме на средњем нивоу.

ФУНКЦИОНАЛНО-ПРАГМАТИЧКА КОМПЕТЕНЦИЈА

РАЗУМЕВАЊЕ ГОВОРА
ПСТ.2.1.1. Разуме краће низове (2-3) саопштења, упутстава, молби који се односе на његове потребе и интересовања.
ПСТ.2.1.2. Разуме основни смисао и главне информације из разговора двоје или више (са) говорника о блиским и познатим темама, уколико се говори разговетно и умереним темпом.
ПСТ.2.1.3. Разуме основни смисао и главне информације споријих, јасно артикулисаних монолошких излагања и прича о познатим и узрасно адекватним темама, уз одговарајућу визуелну подршку, паузе и понављања.
ПСТ.2.1.4. Разуме основни смисао и главне информације из подкаста, радио и телевизијских емисија о познатим и узрасно адекватним темама, уколико се говори споро и разговетно.
ПСТ.2.1.5. Разуме општи смисао и фреквентне фразе и изразе једноставнијих текстова из савремене музике.

РАЗУМЕВАЊЕ ПИСАНОГ ТЕКСТА

ПСТ.2.1.6. Разуме општи смисао и главне информације у краћим порукама, писмима, мејловима о блиским темама.
ПСТ.2.1.7. Разуме краће низове (2-3) упутстава која се тичу његових непосредних потреба (нпр. оријентација у простору, употреба уређаја и апарата, правила игре и сл.), праћених визуелним елементима.
ПСТ.2.1.8. Разуме општи смисао и главне информације у краћим текстовима, различитих врста и једноставне садржине, са интернета или других писаних медија, о познатим и узрасно адекватним темама.
ПСТ.2.1.9. Разуме општи смисао једноставних књижевних текстова прилагођених узрасту и интересовањима.
ПСТ.2.1.10. Разуме општи смисао и једноставније формулације у текстовима савремене музике.
ПСТ.2.1.11. Разуме смисао једноставних рекламних порука уколико не садрже игру речи или неко конотативно/скривено/метафорично значење.

УСМЕНО ИЗРАЖАВАЊЕ
ПСТ.2.1.12. Успева да поведе и/или одржи разговор на блиске и познате теме.
ПСТ.2.1.13. Уз краће паузе и минималну помоћ саговорника, размењује информације, тражи одређени предмет, објашњење, услугу, повезујући неколико краћих исказа у смислену целину.
ПСТ.2.1.14. Уз краће паузе, описује себе и своје непосредно окружење, свакодневне активности, искуства из прошлости користећи једноставна језичка средства.
ПСТ.2.1.15. Поставља и одговара на 2-3 повезана питања, о познатим темама, у вези са личним потребама, интересовањима, обавезама, жељама, уз одговарајућу помоћ саговорника и понављање.
ПСТ.2.1.16. Исказује допадање и недопадање, слагање и неслагање и једноставним језичким средствима даје кратко објашњење.
ПСТ.2.1.17. Размењује основне информације о плановима и обавезама.
ПСТ.2.1.18. Једноставним језичким средствима пореди људе, ствари и појаве.
ПСТ.2.1.19. Објашњава оно што не разуме и тражи помоћ вербалним и невербалним средствима.

ПИСАНО ИЗРАЖАВАЊЕ
ПСТ.2.1.20. Писаним путем доставља/тражи или преноси детаљније информације, обавештења или податке о себи и другима.
ПСТ.2.1.21. Пише једноставна лична писма, поруке, мејлове у којима се са пријатељима и познаницима договара о активностима или одговара на питања.
ПСТ.2.1.22. Саставља краће текстове о себи, својој породици и непосредном окружењу.
ПСТ.2.1.23. Описује искуства, активности и догађаје из прошлости користећи једноставније језичке структуре и увежбану лексику.

МЕДИЈАЦИЈА
ПСТ.2.1.24. На матерњем језику преноси саговорнику општи смисао и појединачне информације краћих и једноставнијих писаних текстова опште информативне природе. ПСТ.2.1.25. На матерњем језику саопштава основну тему и најважније информације краћег усменог исказа.
ПСТ.2.1.26. На матерњем језику саопштава основну тему и најважније информације краћег писаног текста.
ПСТ.2.1.27. На страном језику саопштава туристима најједноставније информације које су тражили од трећег лица (назив улице, број линије у градском саобраћају, цену).

ЛИНГВИСТИЧКА КОМПЕТЕНЦИЈА
ПСТ.2.2.1. Препознаје и разумљиво изговара већину гласова и гласовних група, уз одређена прозодијска ограничења (акценти, интонација, дужина).
ПСТ.2.2.2. Правилно записује фреквентне и увежбане речи, познаје и примењује одређени број основних правописних правила.
ПСТ.2.2.3. Познаје и користи једноставније граматичке елементе и конструкције.

ПСТ.2.2.4. Поседује ограничени репертоар готових израза и вишечланих конструкција за исказивање свакодневних конкретних активности и потреба.

ИНТЕРКУЛТУРНА КОМПЕТЕНЦИЈА
ПСТ.2.3.1. Разуме и описује сличности и разлике у свакодневном животу (нпр. начин исхране, радно време, навике, празници, разонода).
ПСТ.2.3.2. Познаје основне елементе у области умећа живљења (начин обраћања и поздрављања, тачност, конвенције и сл.).
ПСТ.2.3.3. Препознаје најкритичније обрасце понашања који су непримерени/неприкладни у контексту циљних култура.
ПСТ.2.3.4. Препознаје најчешће стереотипе у вези са својом и циљним културама.
ПСТ.2.3.5. Познаје основне одлике регија и држава у којима се страни језик користи као већински.
ПСТ.2.3.6. Познаје животне услове који владају у појединим екосистемима света (клима, географске одлике и сл.) где се користи страни језик.
ПСТ.2.3.7. Препознаје да постоји повезаност појава из прошлости са појавама из садашњости циљних култура.
ПСТ.2.3.8. Представља и укратко описује на циљном језику неколико познатих личности и појава из циљних култура, као и оне за које показује интересовање.

Следећи искази описују шта ученик/ученица зна и уме на напредном нивоу.

ФУНКЦИОНАЛНО-ПРАГМАТИЧКА КОМПЕТЕНЦИЈА

РАЗУМЕВАЊЕ ГОВОРА
ПСТ.3.1.1. Разуме дуже низове саопштења, упутстава, молби итд. који се тичу његових потреба и интересовања.
ПСТ.3.1.2. Разуме основни смисао и главне информације у аутентичном разговору два или више (са)говорника, уколико се говори разговетно и умереним темпом.
ПСТ.3.1.3. Разуме основни смисао и главне информације јасно артикулисаних монолошких излагања, прича, презентација и предавања на узрасно адекватне и блиске теме, уз одговарајућу визуелну подршку.
ПСТ.3.1.4. Разуме основни смисао и може да издвоји главне информације из аутентичних подкаста, радио и телевизијских емисија о познатим, узрасно адекватним темама (нпр. репортажа, научно-популарних, документарних, играних, анимираних филмова, спотова) које слуша/гледа у смисленим целинама.
ПСТ.3.1.5. Разуме општи смисао и већину фраза и израза сложенијих разговетних текстова савремене музике.

РАЗУМЕВАЊЕ ПИСАНОГ ТЕКСТА
ПСТ.3.1.6. Разуме општи смисао и може да издвоји већину релевантних информација у порукама, писмима и мејловима о блиским темама.
ПСТ.3.1.7. Разуме упутства која се односе на сналажење на јавним местима (нпр. руковање апаратима и уређајима, упозорења, безбедносне информације и сл.).
ПСТ.3.1.8. Разуме општи смисао и главне информације различитих врста текстова са интернета или других писаних медија који су у складу са узрастом и интересовањима ученика.
ПСТ.3.1.9. Разуме главне идеје, поруке и специфичне информације адаптираних верзија белетристике за младе.
ПСТ.3.1.10. На основу смисла читавог текста и садржаја појединачних делова открива значења непознатих речи и конструкција.
ПСТ.3.1.11. Разуме експлицитно изражена осећања, жеље и расположења.
ПСТ.3.1.12. Разуме општи смисао и већину фраза и израза у текстовима из савремене музике.
ПСТ.3.1.13. Разуме смисао једноставних рекламних порука.

ПСТ.3.1.14. Проналази потребне информације у речницима, енциклопедијама, брошурама и на интернет страницама.
ПСТ.3.1.15. Разуме и може да издвоји потребне информације из табела, графикона, информатора и сл.

УСМЕНО ИЗРАЖАВАЊЕ
ПСТ.3.1.16. Течно и с лакоћом описује себе и околину, школски контекст и приватан живот, свакодневне навике, искуства/догађаје из прошлости и планове за будућност.
ПСТ.3.1.17. Учествује у неформалном и формалном разговору (нпр. са наставницима, службеним лицима и сл.), поставља и одговара на неколико питања у низу на познате теме у вези са личним потребама, интересовањима, обавезама, жељама, уз евентуалну помоћ и понављање.
ПСТ.3.1.18. Објашњава зашто му се нешто допада или не допада, зашто се слаже или не слаже, зашто нешто воли или не; на једноставан начин износи и образлаже своје ставове и мишљење.
ПСТ.3.1.19. Објашњава оно што не разуме, уме да тражи помоћ и да изрази мишљење/потребу расположивим језичким средствима.
ПСТ.3.1.20. На једноставан начин излаже на задату тему и одговара на питања која се односе на њу.
ПСТ.3.1.21. Описује и тумачи податке из табела, графикона, информатора и сл.
ПСТ.3.1.22. Резимира текст који слуша или чита ослањајући се у мањој мери на језичка средства која се у њему појављују.

ПИСАНО ИЗРАЖАВАЊЕ
ПСТ.3.1.23. Пише обична и електронска писма у којима са пријатељима и познаницима договара активности и једноставним језичким средствима обрађује/спомиње узрасно релевантне теме.
ПСТ.3.1.24. Пише краће текстове од неколико логички повезаних реченица о узрасно релевантним темама (о себи, друштвеном и природном окружењу, аспектима приватног и школског живота).
ПСТ.3.1.25. Прецизно описује искуства, активности и догађаје из садашњости и прошлости у виду дескриптивних и наративних текстова користећи познате сложеније језичке структуре и адекватну лексику.
ПСТ.3.1.26. Пише кратке приче од понуђеног језичког материјала на узрасно адекватне теме.
ПСТ.3.1.27. Резимира/парафразира одслушан или прочитан текст, ослањајући се минимално на језичка средства која се у њему појављују.
ПСТ.3.1.28. Описује и тумачи податке из табела, графикона, информатора и сл.

МЕДИЈАЦИЈА
ПСТ.3.1.29. На матерњем језику саопштава основну тему и појединачне информације нешто опширнијег усменог исказа, примереног узрасту и интересовањима.
ПСТ.3.1.30. На матерњем језику преноси саговорнику тему, садржај и главне информације из краћих и једноставнијих писаних текстова (новинских и књижевних), примерених узрасту и интересовањима.
ПСТ.3.1.31. На страном језику саопштава једноставније информације добијене од трећег лица у вези с блиским комуникативним ситуацијама и познатим темама.
ПСТ.3.1.32. На матерњем језику преноси информације, упутства, молбе, савете и сл. добијене од трећег лица.

ЛИНГВИСТИЧКА КОМПЕТЕНЦИЈА

ПСТ.3.2.1. Углавном коректно изговара све гласове и гласовне групе, чак и у тежим комбинацијама гласова, уз поштовање акценатско-интонацијских правила или уз мање неправилности које не угрожавају разумевање поруке коју жели да саопшти.
ПСТ.3.2.2. Записује речи и изразе уз минималне ортографске неправилности које не ремете разумевање датог записа; познаје и примењује фреквентна правописна правила.

ПСТ.3.2.3. Познаје и користи одређени број граматичких елемената и конструкција, укључујући и најчешће изузетке, као и основне начине творбе и флексије именица, глагола, придева, прилога.
ПСТ.3.2.4. Користи фреквентне лексичке елементе који се односе на теме и ситуације из његовог непосредног искуства.

ИНТЕРКУЛТУРНА КОМПЕТЕНЦИЈА
ПСТ.3.3.1. Разуме основне сличности и разлике између своје и циљних култура у различитим аспектима свакодневног живота и прихвата постојање разлика.
ПСТ.3.3.2. Разуме основне сличности и разлике између своје и циљних култура у области умећа живљења и прихвата постојање разлика; примењује неке основне елементе у области умећа живљења (нпр. начин обраћања и поздрављања).
ПСТ.3.3.3. Разуме и избегава основне облике непримереног/неприкладног понашања у контексту циљних култура.
ПСТ.3.3.4. Препознаје да постоји пристрасност у тумачењу културних појава и негује критичко мишљење у њиховом посматрању и разумевању.
ПСТ.3.3.5. Познаје положај земаља у којима се користи страни језик.
ПСТ.3.3.6. Познаје положај циљног језика у глобалном контексту и код нас.
ПСТ.3.3.7. Познаје најтипичније представнике појединих екосистема света где се користи страни језик и доводи их у везу са одликама екосистема.
ПСТ.3.3.8. Препознаје повезаност најважнијих појава из историје циљних култура и опште историје.
ПСТ.3.3.9. Препознаје утицај неколико најзначајнијих личности и дела из друштвене и уметничке историје циљних култура у свету, које доводи у везу са друштвеним и уметничким појавама из наше историје и обрнуто

Кључни појмови:
Кључни појмови: култура, правопис, лексика, семантика, граматика, изговор, јачање вербалног самопоуздања, развијање пажње и концентрације, слушање, читање и разумевање прочитаног текста, писање, фразе, књижевна дела и часописи (библиотека Школе), мануелне активности (израда паноа, презентација, зидних новина, постера и сл.). Процена и провера постигнућа ученика: Посматрање и праћење, усмена провера кроз играње улога у паровима, симулације у паровима и групама, задаци у радној свесци, тестови слушања, различите технике формативног оцењивања.

Начин остваривања програма:

Планирање наставе и учења
Наставни 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 основу 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 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.

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 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 остварености 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.

Елементи за процењивање напредовања и оцењивање постигнућа су:

ПЛАН ЕВАЛУАЦИЈЕ **Упутство за формативно и сумативно оцењивање ученика**				
Шта пратимо	**Критеријуми оцењивања**	**Поступак**	**Инструменти оцењивања**	**Време**
- усвојеност лексичких садржаја и језичких структура; примена правописа;	- разуме усмене поруке исказане језиком на нивоу глобалног, селективног и разумевања имплицитног садржаја; - исказује једноставну усмену поруку - учествује у једноставном разговору, - једноставно и јасно уме да исприча лични доживљај; - чита и разуме једноставне поруке, знакове, информације; -има глобално, селективно и разумевање на нивоу имплицитног једноставнијих аутентичних или адаптираних текстова на енглеском језику; - уме да, у оквиру програмом предвиђене језичке грађе, напише своје личне податке, напише честитку, разгледницу	- посматрање и праћење**;** -свакодневно бележење на часу у свеску евиденције наставника - групни рад (посматрање наставника, излагање група, процена осталих ученика) -рад у пару (посматрање наставника, излагање парова, процена осталих ученика) - писмена провера кроз задатке. - израда практичних радова (презентације, панои, и сл.)	-педагошка свеска наставника, Дневник образовно-васпитног рада	-свакодневно бележење током године, - два писмена задатка, по један у сваком полугодишту - тест провера знања после сваке теме

	једноставну поруку или краће неформално писмо; да опише догађај и место у коме живи, да напише кратак резиме о ономе што је видео, чуо или прочитао; - поседује увид у сличности и разлике у навикама (вербална и невербална комуникација),обичајима, менталитету и институцијама између наше земље и земаља енглеског говрног подручја.			
- ангажованост и залагање у раду на часу и ван њега;	- ученик је припремљен за час; -одржава прибор и радни простор - активно учествује у раду на часу	-свакодневно бележење на часу у свеску евиденције наставника -три узастопна минуса доносе ученику недовољну оцену у наставниковој свесци (прибор)	-чек листе, педагошка свеска наставника	-свакодневно бележење током године
- однос према себи	-истражује информације, -поставља питања, -предлаже, истрајан је у раду, - труди се, -преузима одговорност, -спреман је да испроба своје способности у новим активностима;	Ове активности, наставник бележи у облику плусева у свесци/е-Дневнику, три плуса или три смајлића доносе ученику петицу.	-чек листе, педагошка свеска наставника	-свакодневно бележење током године
- однос према другима	-довршава групни или практични рад у договореном року; -поштује договорена правила понашања; -спреман је да помогне и	- групни рад (посматрање наставника, излагање група, процена	-чек листе са успостављеним критеријумима процењивања групног рада, педагошка	-свакодневно бележење током године, -након завршеног

	да сарађује; -уважава туђу културу, радове, начин размишљања;	осталих ученика) -рад у пару (посматрање наставника, излагање парова, процена осталих ученика) Рад у пару (посматрање -ученик који не поштује правила понашања на часу добија минус у наставникову свеску, а више минуса негативно утиче на целокупну оцену ученика.	свеска наставника	сваког рада, -по потреби у току године када се ради групни рад или рад у пару

ДОПУНСКА НАСТАВА

Циљеви :

Допунска настава из енглеског језика се организује за ученике који спорије усвајају знања, ученике који нису били присутни на неким часовима, ученике који желе да утврде знање или уклоне евентуалне нејасноће, што доприноси бољем усвајању знања и вештина везаних за наставно градиво

Наставна тема	Број часова	Начин реализације	Исходи
Past Simple Tense, Past Continuous Tense& Present Perfect Tense	2	-фронтални -индивидуални	Уме да усмено и писано опише догађаје / активности у прошлости. Правилно разликује глаголске облике у прошлом времену.
The First Conditional	1	-фронтални -индивидуални	Уме да се усмено и писано користи и разликује два времена у једноставним реченицама. Правилно користи глаголске облике за могућих радњи.
The Second Conditional	1	-фронтални -индивидуални	Уме да се усмено и писано користи и разликује ова два времена у једноставним реченицама. Правилно користи глаголске облике за исказивање потенцијалних радњи.
Asking questions &		-фронтални	Разуме једноставан говор који користимо

Everyday expressions	1	-индивидуални -у пару	приликом тражења посла и интервијуа, зна занимања и разуме једноставне фразалне глаголе.
Passive Voice	2	-фронтални -индивидуални -рад у пару	Уме да усмено и писано користи једноставне облике садашњег и прошлог пасива. Правилно разликује глаголске облике у пасиву.
Reported speech	1	-фронтални -индивидуални	Саопште своја и туђа мишљења, планове и намере.

ДОДАТНА НАСТАВА

Додатни рад је заснован на интересовањима ученика за проширивање и продубљивање умећа и вештина, а у сврху тога подстиче на самостални рад у другим формама- појачан индивидуални рад у редовној настави, давање посебних задатака и ангажовањем у слободним активностима.

Наставна тема	Број часова	Начин реализације	Исходи
Hello	1	-фронтални -индивидуални	Ученик ће умети да каже додатне информације о себи и другима, у усменој и писаној комуникацији. Ученик ће постављати напреднија питања.
Past tenses	2	-фронтални -индивидуални	Слободно и самостално описује прошле догађаје. Учествује у тематским дијалозима. Правилно разликује глаголске облике у прошлом времену. Разуме звучне и видео записе на енглеском језику.
Expressing future	2	-фронтални -индивидуални - рад у пару	Ученик ће умети да самостално учествује у разговору на задату тему, да даје упутства, пита и разуме иста у усменој и писаној форми.
Passive voice	1	-фронтални -индивидуални -групни облик рада	Изражавање количина цена; изражавање мишљења; давање препорука; описивање места и појава користећи правилне пасиве.
Everyday expressions (Questions & requests)	2	-фронтални -индивидуални	Слободно и самостално учествује у свакодневнеи неформалним говорним ситуацијама. Учествује у тематским дијалозима. Правилно поставља питања и препричава туђе захтеве.

3.3. МАТЕМАТИКА

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

Глобални план рада – годишњи фонд часова 144

Број наст. теме	Назив наставне теме	МЕСЕЦ										БРОЈ ЧАСОВА			
		IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	Број часова по теми	обрада	утврђивање	Остали типови
	Обнављање и иницијални тест	4										**4**			4
1.	Сличност											**16**	6	9	1
2.	Тачка, права, раван											**12**	6	6	
3.	Линеарне једначине и неједначине с јед. непознатом											**18**	6	11	1
4.	Призма											**14**	6	7	1
5.	Пирамида											**16**	6	9	1
6.	Линеарна функција											**12**	5	6	1
7.	Системи линеарних једначина са две непознате											**15**	6	8	1
8.	Ваљак,купа и лопта											**16**	6	9	1
	Пројектни задатак											**5**		4	1
	Школски писмени задаци са исправкама											**8**			8
	УКУПНО											**136**	47	69	20

Наставна тема	**Начин реализације**	**Исходи**
СЛИЧНОСТ *(16;6+10)* *-Пропорционалне величине.* *- Талесова теорема* *- Сличност троуглова.* *- Примене сличности.*	Користећи географске карте разних размера (стоне, зидне ...) поновити размеру дужи и израчунавања растојања 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 ...).	**Ученик уме да:** – примени Талесову теорему у геометријским задацима и реалном контексту; – примени сличност троуглова у геометријским задацима и реалном контексту; -уочи правоугли троугао у простору и примени Питагорину теорему у геометријским задацима и реалном контексту;
2. ТАЧКА,ПРАВА,РАВАН (12;6+6) *-Однос тачке и праве, тачке и равни.* *-Односи правих; мимоилазне праве.* *-Односи праве и равни, нормала на раван, растојање тачке од*	– 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, односно између две равни). Однос између праве и равни повезати са одговарајућим односом између праве и њене ортогоналне пројекције на раван. Угао	**Ученик уме да:** – анализира односе тачака, правих и равни у простору и запише те односе математичким писмом;

равни *-Односидверавни* *-Ортогонална пројекција на раван (тачке, дужи и праве)* *-Угао између праве и равни* *-Полиедар*	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.	– представља цртежом односе геометријских објеката у равни и простору и користи их приликом решавања задатака;
3. ЛИНЕАРНЕ ЈЕДНАЧИНЕ И НЕЈЕДНАЧИНЕ С ЈЕДНОМ НЕПОЗНАТОМ*(18; 6 + 12)* *-Линеарна једначина* *- Решавање линеарних једначина с једном непознатом* *- Линеарна неједначина* *-Решавање линеарних неједначина с једном непознатом* *- Примена у реалним ситуацијама*	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), –	**Ученик уме да:** -реши линеарну једначину, неједначину -реши реалне проблеме користећи линеарну једначину, неједначину

	формулама 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.	
4. ПРИЗМА (14; 6 + 8) *-Призма: појам, врсте, елементи* *-Мрежа праве призме* *-Површина праве призме* *-Запремина праве призме*	– Да би ученици што лакше упознали геометријска тела – призму и пирамиду, њихове елементе, уочавали дијагоналне пресеке и научили да израчунавају површине и запремине 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.	**Ученик уме да:** -израчуна површину и запремину праве призме - примени обрасце за површину и запремину тела у реалним ситуацијама
5.ПИРАМИДА(16; 6+10) *-Пирамида; појам, врсте, елементи* *-Мрежа пирамиде* *-Површина пирамиде* *-Запремина пирамиде*		**Ученик уме да:** - израчуна површину и запремину праве четворостране пирамиде (основа правоугаоник), правилне тростране и шестостране пирамиде; - примени обрасце за површину и запремину тела у реалним ситуацијама
6.***ЛИНЕАРНА ФУНКЦИЈА (12;5+7)*** *-Линеарна функција (y = kx + n)*	Најпре поновити појам функције директне пропорционалности и њеног приказивања у координатном систему који је обрађиван у седмом разреду. Увести затим појам линеарне	**Ученик уме да:** - нацрта и анализира график линеарне

- График линеарне функције; нула и знак функције, монотоност *-Имплицитни облик задавања линеарне функције* *-Цртање и читање графика линеарних функција*	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 a 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	функције;
7.***СИСТЕМИ ЛИНЕАРНИХ ЈЕДНАЧИНА С ДВЕ НЕПОЗНАТЕ(15;6+9)*** *-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.*	– 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 a 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.	Ученик уме да: – реши систем линеарних једначина са две непознате; - реши реалне проблеме користећи систем линеарних једначина са две непознате;

8.***ВАЉАК, КУПА И ЛОПТА***(*16;6+10*) *-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.*	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	Ученик уме да: – израчуна површину и запремину ваљка, купе и лопте; -примени обрасце за површину и запремину тела у реалним ситуацијама;
ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК(5)	Програмом је планиран један пројектни задатак, по избору наставника и ученика.	Ученик: учествује у избору истраживачког пројекта и начина рада.
ПИСМЕНИ ЗАДАЦИ СА ИСПРАВКАМА (4+4)	-индивидуални -фронтални	

МЕЂУПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ:

1.*Компетенција за учење*
2. Рад са подацима и информацијама
3.Комуникација
4.Сарадња
5. Дигитална компетенција

ОПШТЕ ПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ:

Ученик је на крају обавезног образовања кроз наставу математике усвојио основне математичке концепте (нумеричке, алгебарске, геометријске, статистичке), овладао је основним математичким процесима (расуђивањем, комуникацијом, повезивањем, применом, моделовањем) и вештинама (рачунањем, алгебарским поступцима, мерењем, просторном визуелизацијом, радом са подацима, проценом, коришћењем калкулатора и информационо-комуникационим технологијама) потребним за даље школовање и живот. Оспособљен је да анализира и тумачи природне и друштвене појаве, решава проблеме и доноси одлуке у свакодневном контексту. Комуницира користећи математички језик, користи информационо-комуникационе технологије и друга средства.

Основни ниво

Решава проблеме и доноси одлуке у једноставним ситуацијама када је захтев јасно формулисан и сви релевантни подаци непосредно дати. Користећи основне елементе математичког језика, једноставне математичке поступке и информационо- комуникационе технологије саопштава решење проблема или донету одлуку.

Средњи ниво
Решава проблеме и доноси одлуке у познатом контексту, при томе прикупља, селектује податке и примењује одговарајуће математичке поступке. Образлаже решење проблема или донету одлуку. Тумачи природне и друштвене појаве користећи математичке концепте, процесе и вештине.

Напредни ниво
Решава проблеме, доноси одлуке и процењује могућности у реалним ситуацијама и при чему бира и вреднује пут и начине решавања. Критички анализира природне и друштвене појаве користећи математичке концепте, процесе и вештине. Аргументује своје ставове и дискутује користећи математичкијезик.

СПЕЦИФИЧНЕ ПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ

Специфичне предметне компетенције су: математичко знање и резоновање, примена математичких знања и вештина на решавање проблема и математичка комуникација.

Основни ниво
Примењује једноставне математичке поступке када су сви подаци непосредно дати. Примењује основна математичка знања на решавање једноставних ситуација из свакодневног живота. Решава проблеме у једноставном контексту који се своде на једноставан рачун, решавање једначина, мерење, цртање и рад са подацима. Разуме основе писане и усмене математичке комуникације.

Средњи ниво
Примењује математичке концепте, процесе и вештине у различитим ситуацијама. Бира оптималне начине решавања проблема користећи нумеричке, алгебарске и геометријске методе. Анализира податке користећи основне статистичке методе. Уме да користи одговарајуће средство ИКТ за организацију и обраду података. Разуме захтеве сложенијих математичких задатака и решава их. Одговарајућим математичким појмовима и симболима саопштава своје ставове.

Напредни ниво
Бира математичке поступке за решавање проблема и доноси закључке. Истражује различите начине решавања проблема. Уме да примени математичка знања у анализи сложених природних и друштвених појава. Приликом решавања проблема уме да одабере средство ИКТ и да га користи на одговарајући начин. Разуме и користи формални математички језик. Уме да критички дискутује о добијеним резултатима и анализира их.

Кључни појмови садржаја: сличност, линеарна функција, систем линеарних једначина, призма, пирамида, ваљак, купа и лопта.

ИСХОДИ ВОДЕ КА СЛЕДЕЋИМ СТАНДАРДИМА:

Сличност
МА.1.3.6. -интуитивно схвата појам подударних фигура (кретањем до поклапања)
МА.3.3.6.-примени подударност и сличност троуглова, повезујући тако разна својства геометријских објеката

Тачка, права и раван

МА.1.3.1.-влада појмовима: дуж, полуправа, права, раван и угао (уочава њихове моделе у реалним ситуацијама и уме да их нацрта користећи прибор; разликује неке врсте углова и паралелне и нормалне праве)

Линеарне једначине и неједначине с једном непознатом

МА.1.2.1.-реши линеарне једначине у којима се непозната појављује само у једном члану

МА.2.2.1.-. реши линеарне једначине и системе линеарних једначина са две непознате

МА.3.2.1.-саставља и решава линеарне једначине и неједначине и системе линеарних једначина са две непознате

Призма и пирамида

МА.1.3.4.-влада појмовима: коцка и квадар (уочава њихове моделе у реалним ситуацијама, зна њихове основне елементе и рачуна њихову површину и запремину)

МА.1.4.1.-користи одговарајуће јединице за мерење дужине, површине, запремине, масе, времена и углова

МА.2.3.4. -влада појмовима: призма и пирамида; рачуна њихову површину и запремину када су неопходни елементи непосредно дати у задатку

МА.3.3.4.-израчуна површину и запремину призме и пирамиде, укључујући случајеве када неопходни елементи нису непосредно дати

Линеарна функција

МА.1.2.4.-одреди вредност функције дате таблицом или формулом

МА.2.2.4.-. уочи зависност међу променљивим, зна функцију у=ах и графички интерпретира њена својства; везује за та својства појам директне пропорционалности и одређује непознати члан пропорције

Системи линеарних једначина с две непознате

МА.2.2.1. реши линеарне једначине и системе линеарних једначина са две непознате

МА.3.2.1. -саставља и решава линеарне једначине и неједначине и системе линеарних једначина са две непознате

МА.3.2.5.-користи једначине, неједначине и системе једначина решавајући и сложеније текстуалне задатке

Ваљак, купа и лопта

МА.1.3.5. -влада појмовима: купа, ваљак и лопта (уочава њихове моделе у реалним ситуацијама, зна њихове основне елементе)

МА.2.3.5. -израчуна површину и запремину ваљка, купе и лопте када су неопходни елементи непосредно дати у задатку

МА.3.3.5.-израчуна површину и запремину ваљка, купе и лопте, укључујући случајеве када неопходни елементи нису непосредно дати

УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА:

Процес праћења и вредновања наставе и учења почиње иницијалном проценом нивоа на коме се ученик налази (иницијално тестирање).

-Постигнућа ученика и степен остварености исхода се сагледају кроз свакодневно посматрање, активност на часу, домаће задатке, учествовање у разговору и дискусији, самоевалуацију и евалуацију током појединих часова, самосталан рад, рад у групи, тестове, писане провере,усмено испитивање, писмене задатке.

- Свака од ових активности је добра прилика за праћење напредовања и давање повратне информације.

НАЧИНИ ПРИЛАГОЂАВАЊА ПРОГРАМА НАСТАВЕ И УЧЕЊА УЧЕНИЦИМА КОЈИМА ЈЕ ПОТРЕБНА ДОДАТНА ПОДРШКА

- просторно, садржајно и методичко прилагођавање наставног програма (нпр. размештај седења, избор градива за учење и вежбање, прилагођавање задатака, начина и врста оцењивања, домаћих...)
- што већа индивидуализација наставе, а посебно са ученицима којима је потребна додатна образовна подршка и надареним ученицима
- размена искустава и сарадња са члановима Већа и стручним сарадницима у школи...
- коришћење вршњачке подршке и помоћи у савладавању програмских садржаја

и све друго што ће се применити у складу са конкретним случајем

ДОПУНСКА НАСТАВА

Допунска настава из математике организује се за ученике који спорије усвајају знања, ученике који нису били присутни на појединим часовима, ученике који желе да утврде стечено знање или уклоне евентуалне нејасноће, што доприноси бољем усвајању знања и вештина везаних за наставно градиво.

Наставна тема	Број часова	Начин реализације	Исходи
Сличност	1	-фронтални -индивидуални	**Ученик уме да:** -одреди да ли су два троугла слична на основу датих елемената
Тачка, права и раван диедар. Ортогонална пројекција	1	-фронтални -индивидуални	**Ученик уме да:** – анализира односе тачака, правих и равни у простору и запише те односе математичким писмом; – представља цртежом односе геометријских објеката у равни и простору цртежом представи ортогоналну пројекцију тачке, праве и дужи
Линеарна једначина	1	-фронтални -индивидуални	**Ученик уме да:** -реши линеарну једначину
Призма	1	-фронтални -индивидуални	**Ученик уме да:** - примени обрасце за површину и запремину призме у реалним ситуацијама
Пирамида	1	-фронтални -индивидуални	**Ученик:** - примени обрасце за површину и запремину пирамиде у реалним ситуацијама
Ваљак и купа	1	-фронтални -индивидуални	**Ученик уме да:** - примени обрасце за површину и запремину ваљка и купе у реалним ситуацијама
Функција и график функције	1	-фронтални -индивидуални	**Ученик уме да:** -нацрта график и одреди нулу линеарне функције;
Систем једначина са две непознате	1	-фронтални -индивидуални	**Ученик уме да:** – реши систем линеарних једначина са две непознате;

ДОДАТНА НАСТАВА

Додатни рад се организује за ученике који показују веће интересовање и жељу за новим сазнањима која превазилазе оквире предвиђене планом и програмом, са циљем повезивања и примене наученог.

Наставна тема	Број часова	Начин реализације	Исходи
Сличност	1	-фронтални -индивидуални	**Ученик уме да:** -примени сличност троуглова у геометријским задацима и реалном контексту;
Тачка, права и раван диедар. Ортогонална пројекција	1	-фронтални -индивидуални	**Ученик уме да:** – користи односе геометријских објеката приликом решавања сложенијих задатака
Линеарна једначина и неједначина	1	-фронтални -индивидуални	**Ученик уме да:** -реши реалне проблеме користећи линеарну једначину, неједначину
Призма	1	-фронтални -индивидуални	**Ученик уме да:** - израчуна површину и запремину праве призме на основу непосредно датих елемената
Пирамида	1	-фронтални -индивидуални	**Ученик:** - израчуна површину и запремину пирамиде на основу непосредно датих елемената
Ваљак и купа	1	-фронтални -индивидуални	**Ученик уме да:** - израчуна површину и запремину ваљка и купе на основу непосредно датих елемената
Функција и график функције	1	-фронтални -индивидуални	**Ученик уме да:** -нацрта график и одреди нулу линеарне функције;
Систем једначина са две непознате	1	-фронтални -индивидуални	**Ученик уме да:** – реши реалне проблеме користећи систем линеарних једначина са две непознате;
Сложена тела	1	-фронтални -индивидуални	**Ученик уме да:** -израчуна површину и запремину сложених геометријских тела

3.4. ЛИКОВНА КУЛТУРА

ЦИЉ

Циљ наставе 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

3.4.1. ГЛОБАЛНИ ПЛАН РАДА – годишњи фонд часова 34

ОБЛАСТ / ТЕМА	ОБРАДА	остали облици рада	СВЕГА	ОПШТЕ МЕЂУПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ	Међупредметна повезаност
КОМПОЗИЦИЈА	8	5	13	Компетенција за учење, вештина комуникације, рад са подацима и информацијама, дигитална, решавање проблема, вештина сарадње, естетичка компетенција, еколошка компетенција, предузимљивост.	Српски језик и књижевност Математика Музичка култура Географија Биологија
НАСЛЕЂЕ	4	1	5		Историја Физичко васпитање Српски језик и књижевност Географија Математика Верска настава Грађанско васпитање
КОМУНИКАЦИЈА	10	12	16		Математика Техника и технологија Историја Музичка култура Биологија
Укупно	**22**	**12**	**34**		

ИСХОДИ По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:	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 свет
	КОМПУНИКАЦИЈА	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...).

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА:

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.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА:

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.

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.

НАЧИН ПРИЛАГОЂАВАЊА ПРОГРАМА:

Део школског програма биће индивидуални планови за ученике којима је потребна додатна подршка због потешкоћа и сметњи у развоју, као и надареним ученицима:

-просторно, садржајно и методичко прилагођавање наставног програма

-што већа индивидуализација наставе посебно са ученицима којима је потребна додатна подршка и са надареним ученицима.

-размена искустава и сарадња са члановима Већа и стручном службом у школи.

--коришћење вршњачке подршке и помоћи у савладавању програмских садржаја

-све друго што ће се применити у складу са конкретним случајем.

СПЕЦИФИЧНЕ ПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ

Ученик кроз предмет Ликовна култура развија стваралачке способности, индивидуалну креативност и естетску осетљивост.

Основни ниво

Ученик истражује и примењује знања о основним материјалима, медијима, техникама и ликовним елементима која се користе у визуелним уметностима. Ученик познаје

најважнија уметничка дела из културног наслеђа свог и другихнарода, развија свест о културним вредностима и схвата важност њиховог очувања.

Средњи ниво

Ученик проналази и развија своје идеје истражујући природно и вештачкоокружење, свет маште и осећања (посматрајући, анализирајући и сакупљајући потребне информације) за стваралачки рад.Ученик препознаје улогу и вредност визуелне уметности као саставног деласвакодневног живота, нарочито као средства комуникације.

Напредни ниво

Ученик проучавајући уметничка дела истражује и анализира методе, технике, садржаје и подстицајно их примењује у свом стваралачком раду. Способан је да изрази став о свом раду и радовима других уочавајући различитазначења и идеје. Ученик праћењем културних догађаја постаје активна публика и/или учесник у јавном и културном животу заједнице и развија своје критичко мишљење.

Кључни појмови садржаја: **простор, облик, линија, боја, текстура, светлина**

3.4.2. Образовни стандарди

основни ниво

1. МЕДИЈИ, МАТЕРИЈАЛИ И ТЕХНИКЕ ВИЗУЕЛНИХ УМЕТНОСТИ

ЛК.1.1.1. разликује и користи (у свом раду) основне медије, материјале и технике (цртање, сликање, вајање) визуелних уметности

ЛК.1.1.2. изводи дводимензионалне и тродимензионалне радове

ЛК.1.1.3. описује свој ради ирадове других (нпр. исказује утисак)

2. ЕЛЕМЕНТИ, ПРИНЦИПИ И САДРЖАЈИ (ТЕМЕ, МОТИВИ, ИДЕЈЕ...) ВИЗУЕЛНИХ УМЕТНОСТИ

ЛК.1.2.3. описује свој ради ирадове других (нпр. исказује утисак)

3. УЛОГА, РАЗВОЈ И РАЗЛИЧИТОСТ ВИЗУЕЛНИХ УМЕТНОСТИ

ЛК.1.3.1. описује разлике које уочава на уметничким радовима из различитих земаља, култура и периода

ЛК.1.3.2. зна да наведе различита занимања за која су потребна знања и вештине стечене учењем у визуелним уметностима (нпр. костимограф, дизајнер, архитекта...)

ЛК.1.3.3. познаје места и изворе где може да прошири своја знања везана за визуелне уметности (нпр. музеј, галерију, атеље, уметничка радионица...)

ЛК.1.3.4. зна неколико примера примене визуелних уметности у свакодневном животу

средњи ниво

1. МЕДИЈИ, МАТЕРИЈАЛИ И ТЕХНИКЕ ВИЗУЕЛНИХ УМЕТНОСТИ

ЛК.2.1.1. познаје и користи (у свом раду) основне изражајне могућности класичних и савремених медија, техника и материјала визуелних уметности

ЛК.2.1.2. образлаже свој рад и радове других (нпр. наводи садржај, тему, карактеристике технике...)

2. ЕЛЕМЕНТИ, ПРИНЦИПИ И САДРЖАЈИ (ТЕМЕ, МОТИВИ, ИДЕЈЕ...) ВИЗУЕЛНИХ УМЕТНОСТИ

ЛК.2.2.1. одабира адекватан садржај да би представио неку идеју или концепт

ЛК.2.2.2. образлаже свој рад и радове других (нпр. наводи садржај, тему, карактеристике технике...)

3. УЛОГА, РАЗВОЈ И РАЗЛИЧИТОСТ ВИЗУЕЛНИХ УМЕТНОСТИ

ЛК.2.3.1. лоцира одабрана уметничка дела у историјски и друштвени контекст

напредни ниво

1. МЕДИЈИ, МАТЕРИЈАЛИ И ТЕХНИКЕ ВИЗУЕЛНИХ УМЕТНОСТИ
ЛК.3.1.1. познаје и користи различите изражајне могућности класичних и савремених медија, техника и материјала визуелне уметности
ЛК.3.1.2. одабира адекватна средства (медиј, материјал, технику, поступак) помоћу којих ће на најбољи начин реализовати своју (одабрану) идеју
2. ЕЛЕМЕНТИ, ПРИНЦИПИ И САДРЖАЈИ (ТЕМЕ, МОТИВИ, ИДЕЈЕ...) ВИЗУЕЛНИХ УМЕТНОСТИ
ЛК.3.2.1. одабира адекватна средства (медиј, материјал, технику, поступак) помоћу којих ће на најбољи начин реализовати своју (одабрану) идеју
ЛК.3.2.2. изводи радове са одређеном намером користећи основне визуелне елементе и принципе да би постигао одређени ефекат
ЛК.3.2.3. користи тачне термине (нпр. текстура, ритам, облик...) из визуелних уметности (примерене узрасту и садржају) када образлаже свој рад и радове других
ЛК.3.2.4. уочава међусобну повезаност елемената, принципа и садржаја на свом раду и радовима других
3. УЛОГА, РАЗВОЈ И РАЗЛИЧИТОСТ ВИЗУЕЛНИХ УМЕТНОСТИ
ЛК.3.3.1. анализира одабрана уметничка дела у односу на време настанка и према културној припадности (описује основне карактеристике, намеру уметника...)
ЛК:3.3.2. описује потребна знања и вештине који су неопходни у занимањима везаним за визуелне уметности
ЛК.3.3.3. користи друга места и изворе (нпр. библиотека, интернет...) да би проширио своја знања из визуелних уметности
ЛК.3.3.4. разуме међусобну повезаност и утицај уметности и других области живота.

3.5. МУЗИЧКА КУЛТУРА

Циљ
Циљ наставе музичке културе јесте да се осигура да сви ученици стекну базичну језичку и уметничку писменост и да напредују ка реализацији одговарајућих Стандарда образовних постигнућа,да се оспособе да решавају проблеме и задатке у новим и непознатим ситуацијама,да изразе и образложе своје мишљење и дискутују са другима,развију мотивисаност за учење и заинтересованост за предметне садржаје,као и да:
-упознају музичке културе кроз обраду тема повезаних са музиком различитих епоха;
-развијају музикалност и креативност;
-негују смисао за заједничко и индивидуално музицирање у свим облицима васпитно-образовног рада са ученицима.

Глобални план рада – годишњи фонд часова 34

Наставна тема	Обрада	Остало	Укупно
Музичке епохе	**14**	**9**	**23**
Слушање музике	**4**	**4**	**8**
Музичко стваралаштво	**2**	**1**	**3**
Укупно	**20**	**14**	**34**

ИСХОДИ У оквиру области/теме 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;	**ЧОВЕК И МУЗИКА**	Романтизам Програмска и апсолутна музика Соло песма Клавирска 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: темпо, динамика, тонске боје различитих гласова и инструмената. Слушање световне и духовне музике романтизма, импресионизма и савременог доба. Слушање вокалних, вокално-иструменталних и инструменталних композиција, домаћих и страних композитора. Слушање дела традиционалне народне музике.

– 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, самостално и у групи; – користи музичке обрасце у осмишљавању музичких целина кроз певање, свирање и покрет; – комуницира у групи импровизујући мање музичке целине гласом, инструментом или покретом; – учествује у креирању и реализацији школских приредби, 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;	**ИЗВОЂЕЊЕ МУЗИКЕ**	Певање песама по слуху и из нотног текста (солмизацијом) самостално и у групи. Певање песама у мешовитим тактовима (7/8, 5/8) по слуху. Певање песама у комбинацији са плесним покретом. Певање и свирање из нотног текста народних и уметничких композиција на инструментима Орфовог инструментарија и/или на другим инструментима. Извођење једноставнијих музичких примера у вези са обрађеном темом. Извођење (певање или свирање) једноставних ритмичких и мелодијских репрезентативних примера (одломака/тема) у стилу музике романтизма, импресионизма и савременог доба.
	МУЗИЧКО СТВАРАЛАШТВО	Импровизација Креирање покрета уз музику коју ученици изводе. Креирање ритмичке пратње. Реконструкција музичких догађаја у стилу романтизма, импресионизма и савремене музике. Израда дувачких инструмената од доступних материјала.

– критички просуђује утицај музике на здравље; – користи могућности ИКТ-а за самостално истраживање, извођење и стваралаштво.		

Кључни појмови садржаја: романтизам, Програмска и апсолутна музика, соло песма, клавирска минијатура, музичко-сценска дела, савремено доба, музички жанрови.

Начин прилагођавања програма:
-просторно, садржајно и методичко прилагођавање наставног програма (нпр. размештај седења, избор градива за вежбање, прилагођавање задатака, начина и врста оцењивања)
-размена искустава и сарадња са члановима Већа и стручним сарадницима у школи...
-коришћење вршњачке подршке и помоћи у савладавању програмских садржаја и све друго што ће се применити у складу са конкретним случајем.

Начин праћења и вредновања постигнућа ученика

ПЛАН ЕВАЛУАЦИЈЕ **Упутство за формативно и сумативно оцењивање ученика**				
Шта пратимо	**Критеријуми оцењивања**	**Поступак**	**Инструменти оцењивања**	**Време**
степен остварености циљева и прописаних, односно прилагођених стандарда постигнућа у току савладавања програма предмета; процењују се: вештине изражавања и саопштавања; разумевање, примена и вредновање научених поступака и	ученик који остварује веома значајан напредак у савладавању програма предмета и у потпуности самостално испуњавања захтеве који су утврђени на основном и средњем нивоу, као и већину захтева са напредног нивоа посебних стандарда постигнућа, односно захтева који су одређени индивидуалним образовним планом и прилагођеним стандардима постигнућа, добија оцену одличан (5); ученик који остварује значајан напредак у савладавању програма предмета и у потпуности, самостално, испуњавања захтеве који су утврђени на основном и средњем нивоу, као и део захтева са напредног нивоа	- Свакодневно бележење активности ученика на часу у свеску евиденције наставника	-чек листе, педагошка свеска наставника,	Свакодневно бележење током године Пресек стања по тромесечју, по полугодишту и на крају наставне године Свакодневно

процедура; рад са подацима и рад на различитим врстама текстова; уметничко изражавање; коришћење ИКТ-а и извођење задатака. ангажовање ученика у настави. одговоран однос према раду, постављеним задацима, и исказано интересовање и мотивацију за учење и напредовање. активно учествовање у настави, сарадњу са другима	посебних стандарда постигнућа уз мању помоћ наставника, односно захтева који су одређени индивидуалним образовним планом и прилагођеним стандардима постигнућа, добија оцену врло добар (4); ученик који остварује напредак у савладавању програма предмета и у потпуности, самостално испуњавања захтеве који су утврђени на основном и већи део на средњем нивоу посебних стандарда постигнућа, односно захтева који су одређени индивидуалним образовним планом и прилагођеним стандардима постигнућа, добија оцену добар (3); ученик који остварује минималан напредак у савладавању програма предмета и испуњавања уз помоћ наставника захтеве који су утврђени у већем делу основног нивоа постигнућа, односно захтеве који су одређени индивидуалним образовним планом и прилагођеним стандардима постигнућа и, добија оцену довољан (2); веома висок степен ангажовања ученика (5) висок степен ангажовања ученика (4) средњи степен ангажовања ученика (3) низак степен ангажовање ученика (2) Број јављања: За сваки тачан одговор мали плус, три мала плуса велики плус Три велика плуса – 5 1 мали плус- 1 2 и 3 мала плуса- 2 4,5,6 малих плусева- 3 7 и 8 малих плусева -4 9 и 10 малих плусева- 5 За постављање тежих, логичких и смислених питања +	- Усмено одговарање -Израда дечијих инструмената - Записивање ритмичких диктата и петнаестоминутне писане провере	Е-дневник образовно-васпитног рада	бележење по потреби Периодично праћење након обрађене наставне теме

	За давање комплетног, потпуног одговора на тежа питања + Свеобухватност одговора Прегледање дневника слушања музике Израда, уложен труд, креативност и идеја за израду дечијих инструмената Сарадња у групи, рад у пару (сви чланови су укључени, сви имају задато забележено у свескама, израда паноа, презентације, одабир слушаних примера и занимљивости) За препознатих 5 слушаних примера -5 За 4 -4 3-3 2-2 1-1 -Све што је рађено на часу налази се у свескама -Број и квалитет добровољног учешћа у разним наставним и ваннаставним активностима (тематска радионица, израда квиза и асоцијација) Осмишљавање музичког текста на одређене теме	- Групни рад и рад у пару (презентација) - Учествовање у школским приребдама, тематским радионицама и изради пројеката Вођење евиденције од стране наставника о: -Броју јављања на часовима -Броју успешности у групном раду, раду у пару -Учешћу на школским приредбама, тематским радионицама и изради пројеката -Несебичном пружању помоћи другима		

Упутство за дидактичко-методичко остваривање програма:

Активне и интерактивне методе наставе кроз: фронтални, групни, рад у паровима, индивидуални рад

Специфичне предметне компетенције

На основу музичког искуства у основној школи ученик ужива у музици и отворен је за различите уметничке садржаје.Користи музичко знање и вештине да изрази своја осећања, размишљања, ставове и на креативан и конструктиван начин остварује своје циљеве. Искуство и вештину у слушању и опажању приликом индивидуалног и групног музицирања примењује у комуникацији са другима.Музичка искуства подстичу ученика да разлике сматра предностима што користи у развијању идеја и сарадње. Користи знања о музици у разумевању савремених догађаја, историје, науке, религије, уметности и сопствене културе и идентитета. Развија критички однос према музици. Има одговоран однос према традицији свог народа и других култура.

Основни ниво:

Ученик познаје језик музике и изражава се гласом, инструментом и покретом индивидуално и/или у групи.Ученик слушно препознаје основне карактеристике музичке уметности и развија естетску осетљивост.

Средњи ниво:

Ученик користи различите музичке изражајне елементе у исказивању својих осећања и идеја и у комуникацији са другима.Слушно препознаје различите жанрове музичке уметности са посебним акцентом на аутентични музички фолклор.Ученик у свакодневном животу примењује стечена музичка искуства и знања и истражује могућности ИКТ-а за слушање, стварање и извођење музике.Ученик комуницира покретом уз музику.

Напредни ниво:

Ученик креативно примењује стечена музичка искуства у изражавању и представљању ставова и идеја и у комуникацији са другима.Уважава и истражује музичке садржаје различитих жанрова, стилова и култура.Доприноси очувању и развоју музичке културне баштине.Има критички став према музици.Повезује и користи музику са ИКТ-ом у стварању и презентовању знања.Прати и учествује у музичком животу заједнице.

Х О Р И О Р К Е С Т А Р

(1 час недељно,36 часова годишње)

Циљ и задаци

Општи циљ наставе Хора и оркестра је развијање интересовања за музичку уметност и упознавање музичке традиције и културе свога и других народа.
Остали циљеви и задаци наставе су:
- неговање развоја музичких и креативних способности ученика;
- утврђивање основа музичке писмености и упознавање изражајних средстава музичке уметности;
- подстицање креативности ученика;
- припремање програма за културну и јавну делатност школе.

Оперативни задаци

Ученици треба да:
- певају/свирају песме по слуху и из нотног текста наших и других народа (народне, уметничке, дечје, староградске);
- упознају музичка дела уз основне информације о делу и композитору;
- развијају стваралачке способности и импровизују их на доступним инструментима.

Наставне теме (области)	Број часова	Активности у образовно-васпитном раду	Начин и поступак остваривања програма
Извођење музике: **- певање песама** **- свирање**	**36**	-певање,свирање -читање нотног текста -поставка темпа и динамике	-обрада песама по слуху и из нотног текста -свирање наставника(пианино и хармоника) -свирање на дечјим инструментима (Орфов инструментаријум), флаута, блок-флаута, виолина, хармоника, гитара, клавијатуре...

3.6. ИСТОРИЈА

Разред Осми
Годишњи фонд часова 68

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.

ОБЛАСТ/ТЕМА/МОДУЛ		МЕСЕЦ										ОБРАДА	УТВРЂИВАЊЕ/СИСТЕМАТИЗАЦИЈА	СВЕГА
		IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI			
1.	ОСНОВИ ПРОУЧАВАЊА ПРОШЛОСТИ	4										1	3	4
2.	ЕВРОПА, СВЕТ И СРПСКИ НАРОД У ЈУГОСЛОВЕНСКОЈ ДРЖАВИ У ПЕРИОДУ ИЗМЕЂУ ДВА СВЕТСКА РАТА	5	9	7	1							9	13	22
3.	ДРУГИ СВЕТСКИ РАТ – ТОТАЛНИ РАТ				8	6	3					7	10	17
4.	СВЕТ, ЕВРОПА И СРПСКИ НАРОД У ЈУГОСЛОВЕНСКОЈ ДРЖАВИ У ПЕРИОДУ ХЛАДНОГ РАТА							9	8			7	10	17
5.	СВЕТ, ЕВРОПА, СРПСКА ДРЖАВА И НАРОД У САВРЕМЕНИМ ПРОЦЕСИМА									6	2	3	5	8
УКУПНО		9	9	7	9	6	3	9	8	6	2	27	41	68

3.6.1. Глобални план рада – годишњи фонд часова 68

ИСХОДИ По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:	**ОБЛАСТ/ТЕМА**	**САДРЖАЈИ**
– смешта кључне догађаје, појаве и процесе из савремене историје на временској 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	**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 Ильич Лењин, Роза Луксембург, Александар Флеминг, Пабло Пикасо, Волт Дизни, Чарли Чаплин, Сергеј Ејзенштајн, Бенито Мусолини, Адолф Хитлер, Јосиф Стаљин, Френклин Рузвелт, Александар I, Марија,

идеологија и наводи њихове последице у историјском и савременом контексту; – препозна,на примерима из савремене историје, важност поштовањаљудских права;		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.

– 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	**ДРУГИ СВЕТСКИ РАТ**	Свет у рату – узроци, међународне кризе, сукоби и освајачка политика тоталитарних држава; почетак и ток рата, зарађене 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.

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.		
– смешта кључне догађаје, појаве и процесе из савремене историје на временској 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;	**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.

– 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;		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, СРПСКА 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, фа шизам, нацизам, социјализам, антифашизам, антисемитизам, милитаризам, Други светски рат, гето, Холокауст, геноцид, Аушвиц, Јасе новац, 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.

НАЧИН ВРЕДНОВАЊА УЧЕНИЧКОГ НАПРЕДОВАЊА

Редни број теме	**Назив теме-области**	**Довољан 2**	**Добар 3**	**Врло добар 4**	**Одличан 5**
1.	**Свет у др. пол. XIX и поч. XX века**	Ученик зна да репродукује дефиницију појмова (II индуст. Револуција, либерализам, национализам, расизам, шовинизам, клекилизам...); репродукује основне историјске чињенице из др. пол. XIX и поч. XX века.	Ученик уме, уз помоћ наставника, да објасни значај појмова (либерализам, национализам); зна на истор. карти (која има легенду) показати војно-политичке савезе – земље чланице савеза; препознаје на основу карактер. истор. извора (текст, слика...) о којој је истор. личности, појмовима или догађају реч; зна ко су С. Фројд, М. Пупин, Н. Тесла – уме да објасни значај открића Н. Тесле	Ученик препознаје да постоји повезаност између националне, регионалне и светске историје: зна да наведе интересе Антанте и Централних сила; да објасни обележја међун. односа у периоду империјализма; зна да именује колонијална ширења и да их покаже на карти Света, зна да наведе кључне податке о Великој источној кризи (1875-78) – уме самостално, на карти, да покаже државе учеснице Велике источне кризе.	Ученик повезује, разуме и целовито објашњава појмове, догађаје и личности у периоду империјализма – како у Европи и Свету, тако и на Балкану. Слободно износи став о одређеном тумачењу истор. догађаја, појава... како уочава разлику у тумачењу истих историјских појава.

2.	**Србија, Ц. Гора и Србу у Хабзбуршком и Османском Царству од Берлин. Конгреса до 1. Светског рата**	Зна да репродукује основне чињенице о Берлинском конгресу; зна две српске нововековне државе; српске нововековне династије; владаре истих династија; ученик зна основне податке о Балканским ратовима; препознаје историјске личности (владаре, истакнуте политичаре, научнике...) на основу ист. информ. дате у форми слике.	Ученик, на ист. карти, самостално зна да покаже српске нововековне државе – уме да објасни карту Б.п. после Берл. конгреса; зна да наведе хронолошки балкан. државе (показујући на карти)које су добиле независност од Бер. конг. па до 1. светског рата; зна да репродукује податке о срп. Владарима и важнијим догађајима (Мајски преврат, Царински рат, Анексиона криза...); уме уз помоћ наставника да покаже простор, на којему су, живели Срби после Берл. конгреса у Аустро-Угарској и Турској (јуж. Угарска, Војна Крајина, Стара Србија...).		

ДОПУНСКА НАСТАВА

Садржаји програма	**Број часова**	**Активности ученика у образовно-васпитном раду**	**Активности наставника у образовно-васпитном раду**	**Начин и поступци остваривања програма**	**Циљеви и задаци садржаја програма**
Свет у другој половини 19-ог и почетком 20 века	1	Раде питања основног и средњег нивоа и кључне појмове везане за завршни испит, слушају, питају, одговарају на питања, сналазе се на карти	Објашњава, подстиче, дискутује, анализира, поставља проблем, усмерава, ствара ситуацију	Помоћу уџбеника и историјске карте утврдити основне чињенице везане за прилике у свету у овом периоду	-развијање сарадничког односа, проширивање постојећих и усвајање нових знања, сналажење на карти
Србија, Црна Гора и Срби у Хабзбуршком и Османском царству од Берлинског конгреса до Првог светског рата	1	Раде питања основног и средњег нивоа и кључне појмове везане за завршни испит, слушају, питају, одговарају на питања, сналазе се на карти	Објашњава, подстиче, дискутује, анализира, поставља проблем, усмерава, ствара ситуацију	Обнова појма „Источно питање“, разумевање положаја Србије и других балканских држава у окружењу великих сила	-усвајање нових знања, утврђивање посојећих,употреба атласа, оспособљавање за самосталан рад
Први светски рат и револуција у Русији	1	Раде питања основног и средњег нивоа и кључне појмове везане за завршни испит, слушају, питају, одговарају на питања, сналазе се на карти	Објашњава, подстиче, дискутује, анализира, поставља проблем, усмерава, ствара ситуацију	Користећи уџбеник и историјску карту утврдити чињенице основног и средњег нивоа о свету у Великом рату	-анализа текстова, уочавање повезаности градива и оспособљавање за самосталан рад, употреба атласа
Србија и Црна Гора у Првом светском рату	1	Раде питања основног и средњег нивоа и кључне појмове везане за завршни испит, слушају, питају, одговарају на питања, сналазе се на карти	Објашњава, подстиче, дискутује, анализира, поставља проблем, усмерава, ствара ситуацију	Усвајање знања, уочавање узрочно-последичних веза, примена стечених знања, коришћење карте	-анализа текстова, уочавање повезаности градива и оспособљавање за самосталан рад, употреба атласа
Свет између Првог и Другог светског рата	1	Раде питања основног и средњег нивоа и кључне појмове везане за завршни испит, слушају, питају, одговарају на питања, сналазе се на карти	Објашњава, подстиче, дискутује, анализира, поставља проблем, усмерава, ствара ситуацију	Усвајање појмова основног и средњег нивоа помоћу уџбеника и карте	-анализа текстова, уочавање повезаности градива и оспособљавање за самосталан рад, употреба атласа
Југословенска краљевина	1	Раде питања основног и средњег нивоа и кључне	Објашњава, подстиче, дискутује,	Усвајање појмова основног и средњег нивоа	-уочавање узрочно последнич

		појмове везане за завршни испит, слушају, питају, одговарају на питања, сналазе се на карти	анализира, поставља проблем, усмерава, ствара ситуацију	помоћу уџбеника и карте, припрема за полагање завршног испита	ких веза, развијање способнос и за самостала н рад
Други светски рат – Тотални рат	2	Раде питања основног и средњег нивоа и кључне појмове везане за завршни испит, слушају, питају, одговарају на питања, сналазе се на карти	Објашњава, подстиче, дискутује, анализира, поставља проблем, усмерава, ствара ситуацију	Усвајање појмова основног и средњег нивоа помоћу уџбеника и карте, припрема за полагање завршног испита	-анализа текстова, уочавањ е повезаности градива, развијање креативности и сарадничког односа
Свет после Другог светског рата	2	Раде питања основног и средњег нивоа и кључне појмове везане за завршни испит, слушају, питају, одговарају на питања, сналазе се на карти	Објашњава, подстиче, дискутује, анализира, поставља проблем, усмерава, ствара ситуацију, проверава	Усвајање појмова основног и средњег нивоа помоћу уџбеника и карте, припрема за полагање завршног испита	-повезивање и примена наученог, анализа текстова, уочавање повезаности градива

ДОДАТНА НАСТАВА

Садржаји програма	**Број часова**	**Активности ученика у образовно-васпитном раду**	**Активности наставника у образовно-васпитном раду**	**Начин и поступци остваривања програма**	**Циљеви и задаци садржаја програма**
Свет у другој половини 19-ог и почетком 20 века Србија, Црна Гора и Срби у Хабзбуршком и Османском царству од Берлинског конгреса до Првог светског рата	2	Увежбавање знања напредног нивоа, рад на историјској карти, тестови са такмичења, вежбања за завршни испит	Објашњава, подстиче, дискутује, анализира, поставља проблем, усмерава, ствара ситуацију	Рад на различитим уџбеницима и збиркама извора; самосталне презентације; повезивање раније наученог и корелација са другим предметима, припреме за такмичење и завршни испит	-развијање сарадничког односа, проширивање постојећих и усвајање нових знања, сналажење на карти -усвајање нових знања, утврђивање постојећих, употреба атласа, оспособљавање за самосталан рад
Први светски рат и револуција у Русији и Европи Србија и Црна Гора у Првом светском рату	2	Увежбавање знања напредног нивоа, рад на историјској карти, тестови са	Објашњава, подстиче, дискутује, анализира, поставља	Рад на различитим уџбеницима и збиркама извора; самосталне презентације;	-анализа текстова, уочавање повезаности градива и

		такмичења, вежбања за завршни испит	проблем, усмерава, ствара ситуацију	повезивање раније наученог и корелација са другим предметима, припреме за такмичење и завршни испит	оспособљавање за самосталан рад, употреба атласа
Свет између Првог и Другог светског рата Југословенска краљевина	2	Увежбавање знања напредног нивоа, рад на историјској карти, тестови са такмичења, вежбања за завршни испит	Објашњава, подстиче, дискутује, анализира, поставља проблем, усмерава, ствара ситуацију	Рад на различитим уџбеницима и збиркама извора; самосталне презентације; повезивање раније наученог и корелација са другим предметима, припреме за такмичење и завршни испит	-анализа текстова, уочавање повезаности градива и оспособљавање за самосталан рад, употреба атласа
Други светски рат – Тотални рат Југославија у Другом светском рату	2	Увежбавање знања напредног нивоа, рад на историјској карти, тестови са такмичења, вежбања за завршни испит	Објашњава, подстиче, дискутује, анализира, поставља проблем, усмерава, ствара ситуацију	Рад на различитим уџбеницима и збиркама извора; самосталне презентације; повезивање раније наученог и корелација са другим предметима, припреме за такмичење и завршни испит	-анализа текстова, уочавањ е повезаности герадива, развијање креативности и сарадничког односа
Југославија и свет после Другог светског рата	2	Увежбавање знања напредног нивоа, рад на историјској карти, тестови са такмичења, вежбања за завршни испит	Објашњава, подстиче, дискутује, анализира, поставља проблем, усмерава, ствара ситуацију, проверава	Рад на различитим уџбеницима и збиркама извора; самосталне презентације; повезивање раније наученог и корелација са другим предметима, припреме за такмичење и завршни испит	-повезивање и примена наученог, анализа текстова, уочавање повезаности градива

3.7. 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: Осми

Годишњи фонд часова: 68 часова

3.7.1 Глобални план рада – годишњи фонд часова 68

ОБЛАСТ/ТЕМА		МЕСЕЦ										ОБРАДА	УТВРЂИВАЊЕ	СВЕГА
		IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI			
1.	ГЕОГРАФСКИ ПОЛОЖАЈ, ГРАНИЦЕ И ВЕЛИЧИНА СРБИЈЕ	5										3	2	5
2.	ФИЗИЧКО-ГЕОГРАФСКЕ ОДЛИКЕ СРБИЈЕ	3	8	8	3							18	4	22
3.	ДРУШТВЕНО-ГЕОГРТАФСКЕ ОДЛИКЕ СРБИЈЕ				6	6	4	6				18	4	22
4.	ПРИРОДНА И КУЛТУРНА БАШТИНА СРБИЈЕ							4	6			8	2	10
5.	ГЕОГРАФИЈА ЗАВИЧАЈА								1	1		1	1	2
6.	СРБИ У РЕГИОНУ И ДИЈАСПОРИ									4		2	2	4
УКУПНО		8	8	8	9	6	4	10	7	5+3	0	50	15+3=18	65+3=68

За систематизацију градива на крају школске године остављена су 3 часа

ИСХОДИ	ОБЛАСТ/ТЕМА	САДРЖАЈИ
– учествује у предлагању и реализацији истраживачког пројекта у локалној средини; – анализира тематске карте и статистичке податке и графички их приказује;	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.

– 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 климу 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;	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
	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.

– 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	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, дру-Кључни појмови садржаја: географски положај, границе и величина територије Србије, физичко-географске одлике Србије, дру-
штвено-географске одлике Србије, природна и културна баштина Србије, географија завичаја, Срби у региону и дијаспори

ОБЛАСТ/ТЕМА	**НАЧИН И ПОСТУПЦИ ЗА ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА (по областима)**
ГЕОГРАФСКИ ПОЛОЖАЈ, ГРАНИЦЕ И ВЕЛИЧИНА ТЕРИТОРИЈЕ СРБИЈЕ	За достизање исхода: ученик ће бити у стању да одреди гео- графски положај Србије и доведе га у везу са историјско-географ-ским развојем; анализира карактеристике граница и пограничних крајева Србије, потребно је објаснити етимолошко значење термина Србија, симболе отаџбине, детерминанте и компоненте геграфског 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 елементатеографског простора, који су одговорни за развој, организацију, функционисање и трансформацију територије. Објаснити да судетерминанте 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 суу 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 географскогположаја: културно-географску, политичко-географску, саобраћајно-географску и економско-географску. Објаснити ученицима даје територија Србије повезана и интегрисана, да њена тродимензионалност подразумева копно, ваздушни простор изнад копнаи 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 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 по-стиже 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 напостајање 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 нај- угроженије зоне и изведе закључке о појави савременог сеизмизма као и одсуство 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 пода така са земљама у окружењу и компјутерским програмима за ауто матско 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 ди стрибуције 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. 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, по плава) као и

	последице које оне остављају на човека, привреду и животну средину. Да би се остварио исход, неопходно је да уче-ник: 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 до ступности воде и лоцирања одређених привредних делатности и објеката. Да би се постигао исход: *препознаје ефекте утицаја физич ко-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 натавника родитеља као и самосталног прикупљања података уче- ник треба да се упозна са природним непогодама 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),поплава и бујица. Да би се постигао исход: *доведе у везу распрострањеност биљних и животињских врста и физичко-географске карактери-стике простора*, кључно је објаснити да су ареали биљних и жи- вотињских 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 уче-ник: 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 фрагмен- тацију и смањење ареала биљних и животињских врста и појаву 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 про-

	сторном контексту, Републици Србији и локалној средини. За достизање исхода: ученик ће бити у стању да објашња-ва 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 табелано. 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 попу- лационе динамике становништва Србије и локалне средине, при казује на тематским картама, графичким приказима и табеларно казује 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,* непосред но се надовезује на реализацију претходног исхода Овде је неоп ходно 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 становништ*ва 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 дигит талном 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 (ин- дивидуални, рад у пару, рад у групи) и своју пуну примену прона лазе у изради истраживачких пројеката, најбоље везано за локалну средину Исход *ученик изводи закључке о важности предузимања мера популационе политик*е даље се надовезује на претходне. Уче ници на овом узрасту већ имају и интуитивна и појмовна знања о броју, кретању (природном прираштају, миграцијама) и струк-турама становништва и способни су да увиђају последицесмањења 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 разли чите типове популационе политике; објашњава којим чите типове популационе политике; објашњава којим популацио- ним

	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 (депо пулација, деаграризација, сенилизација, гашење сеоских насеља псеудоурбанизација, итд.), основне одлике градова, њихове функ ције и гравитациони утицај, унутрашњу структуру градова и односе са околним простором Неопходно је посебну пажњу посве-тити процесу урбанизације и главним урбаним проблеми. 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; бјашњава 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 при- вреди 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 уче ници користе за извлачење географских закључака, али и за илу- ници користе за извлачење географских закључака, али и за илу- страцију 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 уче ника се очекује да продубе постојећа и стекну нова знања о утица ју 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 чове-ка 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 други расположивих извора информација ученици треба да анализирају просторну заступљеност природних и културних објеката у Србипросторну 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 наведене 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 ма настирима, музејима, националним парковима изводе се закључци о важности националног и културног

	идентитета наше земље. Исход је остварљив ако ученик на немој карти различитим карто- графским методама представи степен заштите природних добара и истакне њихов значај.
ГЕОГРАФИЈА ЗАВИЧАЈА	За достизање овог исхода: *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 зи 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 хидрограф ске 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.
СРБИ У РЕГИОНУ И ДИЈАСПОРИ	Исход: *ученик ће бити у стању да објашњава утицај историјских и савремених миграција на размештајСрба у свету,*операционализује се тако што ће ученик бити у срању да наведе државе и ентитете у којима живе припадници српског народа,наведе број припадника нашег народа у којима у земљама бивше СФРЈ,региону и дијаспори,објасни узроке досељавања Срба у различитим историјским периодима,упореди економски,политички и културни положај Срба..Припадници нашег народа исељавали су се у из Србије у више таласа у прошлости из различитих разлога (средњовековна исељавања исеобе,миграције пре Другог светског рата,послератна политичка емиграција ,економсак емиграција од шездесетих до деведесетих годинаXX века,таласи избеглицаи савремена економска миграција од деведесетих годинадо данас данас).Потребно је да се ученици осмог разреда упознају са тиме колико припадника нашег народа живи на тлу бивше СФРЈу региону и дијаспори,како 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 становнишшвом тих држава. *Закон о дијаспори и Србима у региону,*дефинише појам дијаспора и регион као и државе које тим појмом обухватају. Наставним исходом и наставним садржајем којим се он достиже,достиже се васпитна димензија циља географије као наставног предмета што подразумева нговање вредности мултикултуралности и патриотизма.Етничку хетерогеност становнштва Србије,као и вишевековно присуство Срба у региону и дијаспори,треба сагледавати као богатство оје најбоље ме да се сагледа у склопу наставног предмеа географија.

НЕКИ ОД ПРЕПОРУЧЕНИХ НАЧИНА ПРИЛАГОЂАВАЊА ПРОГРАМА ОБРАЗОВАЊА
УЧЕНИЦИМА КОЈИМА ЈЕ ПОТРЕБНА ДОДАТНА ОБРАЗОВНА ПОДРШКА: -
-просторно, садржајно и методичко прилагођавање наставног програма (нпр. размештај седења,
избор градива за учење и вежбање, прилагођавање задатака, начина и врста оцењивања, домаћих...)
- што већа индивидуализација наставе, а посебно са ученицима којима је потребна додатна образовна подршка
- размена искустава и сарадња са члановима Већа и стручним сарадницима у школи..
- коришћење вршњачке подршке и помоћи у савладавању програмских садржаја

НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА (МЕТОДЕ И ТЕХНИКЕ)
Програмски садржаји географије резултат су захтева времена, најновијих достигнућа у науци и
примерени су развојним способностима ученика. Наставне теме су логички распоређене, а обрађују садржаје из из опште физичке географијеи пружају ученицима основна знања за брже и
лакше разумевање градива. Приликом израде планова рада (глобалног и оперативног) треба предвидети око 60% часова за обраду новог градива и око 40% за друге типове часова, укључујући
и излазак у природу. Излазак у природу подразумева посматрања и праћења природних појава и
процеса .
Концепција програма пружа широке могућности за примену различитих наставних метода, као и
употребу информационих технологија. Избор наставних метода зависи од циља и задатка наставног часа и опремљености кабинета. Избор облика рада је препуштен наставнику. Наставници треба да препознају различите нивое знања ученика; да настоје да побољшају квалитет и проверавају резултате учења. Наставник за припрему рада на часу треба да користи
уџбеник одобрен од стране Министарства просвете и спорта и да се усавршава пратећи акредитоване семинаре и најновију стручну литературу.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА
Оцењивање је саставни део процеса наставе и учења којим се обезбеђује стално праћење и 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 проценунапредовања ученика.Неопходно је ученике оспособљавати за процену сопственог напретка у остваривању исхода предмета.

Како ниједан од познатих начина вредновања није савршен потребно је комбиновати различите начине оцењиања.Приликом сваког вредновања постигнућа потребно је ученику дати потпуну имформацију која помаже да раззуме грешке и побољшљ 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 овај начин постајемотивациони 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 треба направити 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 знањимаразвоју међупредметних компентенција и пројектној настави,важно је на почетку школске године добро осмислити и са ученицима договорити како ће се обављати формативно оцењивање.У том смислу препоручено је на почетку школске године договорити критеријуме и елементе формативног оцењивања(активност на часу,допринос групном раду,израда домаћих задатака,кратки тестови,познавање географске карте..).

Рас сваког наставника састоји се од планирања,остваривања,праћења и вредновања.Важно је континуирано спроводити евалуацију и самоевалуацију процеса наставе и учења.

основни ниво

ГЕ.1.1.1. разме појам оријентације и наводи начине оријентисања
ГЕ.1.1.2. описује начине представљања Земљине површине (глоб и географска карта)
ГЕ.1.1.3. препознаје и чита географске и допунске елементе карте
ГЕ.1.3.1. познаје основне појмове о становништву и насељима и уочава њихов просторни распоред
ГЕ.1.3.2. дефинише појам привреде и препознаје привредне делатности и привредне гране
ГЕ.1.4.1. препознаје основне природне и друштвене одлике наше државе

средњи ниво:

ГЕ.2.1.1. одређује стране света у простору и на географској карти
ГЕ.2.1.2. одређује положај места и тачака на географској карти
ГЕ.2.3.1. разликује и објашњава кретање становништва (природно и механичко) и структуре становништв
одређује стране света у простору и на географској карти
ГЕ.2.1.2. одређује положај места и тачака на географској карти
ГЕ.2.1.3. препознаје и објашњава географске чињенице - објекте, појаве, процесе и односе који су представљени моделом, сликом, графиком, табелом и схемом
ГЕ.2.1.4. приказује понуђене географске податке: на немој карти, картографским изражајним средствима (бојама, линијама, простим геометријским знацима, симболичким знацима...), графиком, табелом и схемом
ГЕ.2.3.1. разликује и објашњава кретање становништва (природно и механичко) и структуре становништва
ГЕ.2.4.1. описује природне и друштвене одлике наше државе и наводи њене географске регије

Напредни ниво:

ГЕ.3.3.1. објашњава утицај природних и друштвених фактора на развој и размештај становништва и насеља
ГЕ.3.1.1. доноси закључке о просторним (топографским) и каузалним везама географских чињеница - објеката, појава, процеса и односа на основу анализе географске карте

ГЕ.3.3.2. објашњава утицај природних и друштвених фактора на развој и размештај привреде и привредних делатности
ГЕ.3.4.1. објашњава географске везе (просторне и каузалне, директне и индиректне) и законитости (опште и посебне) у нашој земљи и уме да издвоји географске регије
ГЕ.3.4.2. објашњава географске везе (просторне и каузалне, директне и индиректне) и законитости (опште и посебне) у Европи и уме да издвоји географске регије

Опште предметне компетенције

Компетенција за учење:

- Има позитиван и одговоран однос премаучењу.
- Мотивисан је и оспособљен да самостално планира, организује, спроводи и вреднује учење; разликује битно од небитног, изражава и образлажеидеје.
- Користи различите изворе информација и има критички однос премањима.
- Примењује одговарајуће начине учења у складу са циљевима, садржајем, интересовањима, условима ивременом.
- Способан је да самостално и у сарадњи са другима истражује, открива и повезује нова знања; користи могућности ваншколског учења; негује и развија личнаинтересовања.

Одговорно учешће у демократском друштву:

- Има позитиван став према поштовању људских права ислобода.
- Зна дечја и основна људска права и одговорности, уме да препозна њихово кршење и способан је да их аргументованобрани.
- Понаша се одговорно, хумано и толерантно удруштву.
- Примењује процедуре демократског друштва у одлучивању и избору; поштује одлуке већине и уважава мишљењамањине.
- Негује своју националну културну баштину и активно учествује у интеркултуралномдијалогу.
- Промовише позитивне вредности друштва у различитим активностима (нпр. хуманитарне, еколошке, културно-уметничке акције; борба против насиља и дискриминације по било ком основу (нпр. верском, националном, родном, узрасном, етничком...); акције против болести зависности, злостављања
-
- животињаитд.).

Естетичка компетенција:

- Показује позитиван однос према сопственој и култури других заједница, упознаје и разуме њихове вредности, повезује културну и природну баштину са историјским и географским контекстом и доприноси очувању природних и културнихдобара.
- Препознаје и развија сопствене стваралачке способности и креативносту свим уметничким и неуметничким пољима свогделовања.
- Употребљава основне појмове, схеме и правила који припадају теоријама уметничких грана које постоје у основномобразовању.

Комуникација:

- Познаје различите облике комуникације и њихове одлике (усмену и писану, невербалну, телефоном, преко интернетаитд.).
- Уме јасно да се изрази усмено и писано, у складу са потребама и карактеристикама ситуације, поштујући ограничења у погледу дужине и намене.
- Уважава саговорника реагујући на оно што говори, а не на његовуличност.
- Изражава своје ставове, мишљења, осећања, на позитиван, конструктиван и аргументованначин.
- Користи на одговарајући и креативан начин језик и стил који је специфичан за

различите дисциплине; кроз комуникацију негује културу изражавања и чува језичкиидентитет.
- Уме да саслуша излагање саговорника до краја и безупадица.

Одговоран однос према околини:
- Сагледава које активности (обрасци понашања), на личном нивоу, нивоу заједнице и глобалном нивоу, могу унапредити стање и квалитет животне средине иприроде.
- Активно се укључује у друштвене акције у школи и заједници које су усмерене ка заштити, обнови и унапређењу животне средине и ка одрживом развоју.

Одговоран однос према здрављу:
- Бира стил живота и навике имајући на уму добре стране и ризике тог избора. Разуме да је стил живота ствар личног избора и преузима одговорност за својизбор.

Предузимљивост и оријентација ка предузетништву:
- Препознаје сопствене предности и своје могућности у односу на будуће образовање и професионалнуоријентацију;
- Спреман је да учествује у самосталним и тимским пројектима; способан је да развије идеју, представи је, образложи и преговара у тиму о њеној реализацији; учествује у активностима са другима у оквиру своје тимске улоге;
- Мотивисан је и зна да истакне своје добре особине које су важне за обављање школских и радних задатака и користи ЦВ и мотивационо писмо да опише своје компетенције, жеље иочекивања.
- Зна да постави реалне циљеве и на основу датих могућности уме да планира и проналази начине њиховогостваривања.

Рад с подацима иинформацијама:
- Зна да је за разумевање појава и догађаја и доношење компетентних одлука потребно имати релевантне и поуздане податке и разликује податак/ информацију од њиховогтумачења.
- Користи податке из различитих извора, начине добијања података и на основу тога процењује њихову поузданост и препознаје могуће грешке уз помоћнаставника.
- Користи информације у различитим симболичким модалитетима (табеларни, графички, текстуални приказ), чита, тумачи и примењује их, повезујући их са претходним знањем из различитихобласти.

Решавање проблема:
- Препознаје проблем, рашчлањује проблемску ситуацију на делове и уочава везе и односе између њих у светлу претходно стечених знања у оквиру различитих предмета и ваншколскогискуства.
- Планира стратегију решавања проблема (претпоставља решења, планира редослед активности, избор извора информација, средстава/опреме коју ће користити, са ким ће сарађивати, са ким ће секонсултовати).
- Решава проблем према планираној стратегији примењујући знања и вештине стечене учењем различитих предмета и ваншколскимискуством.
- Самостално или консултујући друге особе (вршњаке, наставнике, родитеље) преиспитује начин решавања проблема, алтернативне начине решавања, тачност и прецизнострешења.
- Формулише објашњења и закључке на основу резултата до којих је дошао/дошла у раду, презентује их и дискутује са другим особама и преиспитује их у светлу добијених коментара. Стечена нова сазнања и вештине повезује у јединствену целину сапретходним.
- Проверава применљивост решења у пракси и користи стечена знања и вештине

у новим ситуацијама.

Сарадња:

- активно и конструктивно учествује у раду групе илипара,
- поштује правила заједничког рада и препознаје своје место и улогу угрупи или пару,
- доприноси решавању разлика у мишљењу и ставовима поштујући друге као равноправне чланове тима или групе,
- одговорно и савесно извршава заједничке активности стављајући интересе групе изнадсопствених,
- критички процењује свој рад и рад чланова групе, доприноси унапређивању рада групе и уме да представи резултатерада.

Дигитална компетенција:

- Уме да претражује, критички анализира и систематизује информације у електронском облику користећи одговарајућа средстваИКТ.
- Уме да представи, организује и обликује одређене информације користећи на ефикасан начин могућности ИКТсредства.
- Приликом решавања проблема уме да одабере средство ИКТ и да га користи на одговарајући начин.
- Ефикасно користи ИКТ за комуникацију исарадњу.
- Препознаје предности, ризике и опасности по себе и друге и одговорно поступа при коришћењуИКТ.

Специфичне предметне компетенције

ОБЛАСТ: Развијеност и примена географских способности и вештина за решавање одређених ситуација

Основни ниво

Ученик чита географску карту, употребљава различите географске изворе и статистичке податке. Употребљава најједноставније мерне инструменте и описује податке које они приказују.

Средњи ниво

Ученик истражује, класификује и приказује елементе географске средине на немој карти, моделом, дијаграмом, табелом, схемом, текстом. Познаје значај примене информационих технологија у свакодневним активностима.

Напредни ниво

Ученик планира и изводи једноставна теренска истраживања, користи и анализира информације о географским чињеницама датим у писаним и електронским медијима, изводи закључке и примењује их у новим ситуацијама.
Примењује информационе технологије ради обављања различитих активности.

ОБЛАСТ: Примена географских знања и концептуалног разумевања у одређеним проблемским ситуацијама

Основни ниво

Ученик препознаје, разликује и именује физичко-географске, друштвено-географске и регионално-географске чињенице и наводи њихове вредности за рационално коришћење у свакодневном животу.

Средњи ниво

Ученик идентификује и анализира индивидуалност, разноврсност и распрострањеност физичко-географских и друштвено-географских чињеница, а регионално-географске чињенице, везе и законитости сврстава у одређене појмовне категорије и системе.

Напредни ниво

Ученик анализира и објашњава географске везе (просторне и каузалне, директне и индиректне) и законитости (опште и посебне) у географској средини и предлаже нова решења. Издваја и упоређује географске регије.

ДОПУНСКА НАСТАВА

Садржаји програма	Бр. Час.	Активности ученика	Активности наставника	Начини и поступци остваривања рада	Циљеви и задаци садржаја програма
Физичко географске одлике Републике Србије	**2**	**-слушају** -посматрају -разговарају већ стечена знања	-усмерава ченика -подстиче на размишљање -помаже ученицима у савладавању градива -мотивише -проверава -анализира	Фронтални Индивидуални	Схватају и упознају настанак и распоред главних рељефних целина,одлике рељефа Србије -Схватају и упознају утицјај климатских чинилаца и фактора на одлике климе и распоред типова климе у Србији -Схватају богатство водама Србије и припадност река сливовима -Схватају значај термоминералних вода и језера -Разумеју распоред типова тла у Србији,као распоред живог света -Разумеју појам заштите природе и националних паркова
Друштвеногеографске одлике Србије	**2**	-слушају -посматрају, -разговарају користећи већ стечена знања -описују -уочавају -демонстрирају	усмерава ченика -подстиче на размишљање -помаже ученицима у савладавању градива -мотивише -проверава -анализира	Фронтални Индивидуални	--Схватају и упознају опште карактеристике становништва(број, Густина,структуре становништва, миграције) и насеља Схватају и упознају опште карактеристике привреде,и развој основних привредних делатности и њихов значај за развој Србије
Срби у региону и дијаспори	**1**	-слушају -посматрају, -разговарају користећи већ стечена знања -описују -уочавају -демонстрирају	усмерава ченика -подстиче на размишљање -помаже ученицима у савладавању градива -мотивише -проверава -анализира	Фронтални Индивидуални	-Схватају и наводе државе и ентитете у којима живе Срби,као и број припадника нашег народа у земљама бивше СФРЈ,региону и дијаспори ,објасни узроке досељавања Срба кроз историју

Додатна настава

Садржаји програма	Бр. Час.	Активности ученика	Активности наставника	Начини и поступци остваривања рада	Циљеви и задаци садржаја програма
Особености природних целина у Србији		-слушају -посматрају, -разговарају користећи већ стечена знања -описују -уочавају -демонстрирају	усмерава ченика -подстиче на размишљање -помаже ученицима у савладавању градива -мотивише -проверава -анализира	Фронтални Индивидуални	Дефинише рељеф као елеменат природне средине. Проширује постојећа знања о географским особеностима појединих регија. Сагледава облике палеовулканизма на Балкану. Сагледава и израђује презентацију на тему Специјални резервати природе у Србији. Упознаје појаве природних катастрофа на просторима наше земље и мере њихове санације.
- Сезонске и дневне миграције становништва.		-слушају -посматрају, -разговарају користећи већ стечена знања -описују -уочавају -демонстрирају	усмерава ченика -подстиче на размишљање -помаже ученицима у савладавању градива -мотивише -проверава -анализира	Фронтални Индивидуални	Сагледава узроке и последице сталних миграција становништва.Схвата појам дијаспора и зна делове света у којима живи српско становништво. Зна појам дијаспора.
Туристички потенцијали Србије.		-слушају -посматрају, -разговарају користећи већ стечена знања -описују -уочавају -демонстрирају	усмерава ченика -подстиче на размишљање -помаже ученицима у савладавању градива -мотивише -проверава -анализира	Фронтални Индивидуални	Познаје т енденције туристичког развоја Србије. Познаје начине валоризације туризма у Србији

3.8. ФИЗИКА

Годишњи фонд часова: 68
Недељни фонда часова: 2

Период: **2021/2022**– **2024/2025**

- **Циљ учења предмета 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.

- **Планирани број часова по темама и време реализације:**

Редни број и назив наставне области/ теме	**Број часова**	**Број часова за лаб. вежбе**	**Укупан број часова за наставну област/тему**	**Време реализације теме**
1. Осцилаторно и таласно кретање	6	2	8	септембар
2. Светлосне појаве	13	2	15	октобар, новембар
3. Електрично поље	10	0	10	новембар, децембар
4. Електрична струја	15	3	18	јануар, фебруар, март
5. Магнетно поље	6	0	6	април
6. Елементи атомске и нуклеарне физике	8	0	8	мај
7. Физика и савремени свет	3	0	3	јун
	61	7	68	

- **Садржаји и исходи програма наставе и учења по областима:**

ИСХОДИ По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:	**ОБЛАСТ/ТЕМА**	**САДРЖАЈИ**
– повезује физичке величине које описују осцилације и таласе; – описује карактеристике звука, ултразвука и инфразвука 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 (EMS) 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	**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

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.	**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 урођен 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.

- **План остваривања исхода по темама:**

Исходи *По завршетку осмог разреда ученик ће бити у стању да:*	**Осцилаторно и таласно кретање**	**Светлосне појаве**	**Електрично поље**	**Електрична струја**	**Магнетно поље**	**Елементи атомске и нуклеарне физике**	**Физика и савремени свет**
повезује физичке величине које описују осцилације и таласе	+						
описује карактеристике звука, ултразвука и инфразвука и наводи примере примене ултразвука	+						
демонстрира и објасни: осциловање куглице клатна и тела обешеног о опругу, осциловање жица и ваздушних стубова	+						
анализира примере одбијања и преламања светлости, тоталне рефлексије (огледала, сочива) и користи лупу и микроскоп		+					
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 (EMS) 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				+			
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						+	+
решава квалитативне, квантитативне и графичке задатке из сваке наведене области	+	+	+	+	+	+	

Преглед међупредметних компетенција чије се развијање планира кроз реализацију наставе и учења предмета физика у осмом разреду по темама

МЕЂУПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ	**ТЕМА**						
	Осцилаторно и таласно кретање	**Светлосне појаве**	**Електрично поље**	**Електрична струја**	**Магнетно поље**	**Елементи атомске и нуклеарне физике**	**Физика и савремени свет**
Компетенција за учење	+	+	+	+	+	+	+
Одговорно учешће у демократском друштву							+
Естетичка компетенција		+					
Комуникација	+	+	+	+	+	+	+
Одговоран однос према околини				+		+	+
Одговоран однос према здрављу	+	+		+		+	+
Предузимљивост и орјентација ка предузетништву				+			+
Рад са подацима и информацијама	+	+	+	+	+	+	+
Решавање проблема	+	+	+	+	+	+	+
Сарадња	+	+	+	+	+	+	+
Дигитална компетенција	+	+	+	+	+	+	+

- **Преглед стандарда постигнућа ученикачије се остваривање планира кроз реализацију наставе и учењапредмета физика у осмом разреду**

Следећи искази описују шта ученик/ученица зна и уме:

Основни ниво	Средњи ниво	Напредни ниво
1.1. СИЛЕ **ФИ.1.1.2.** уме да препозна смер деловања магнетне и електростатичке силе **1.2. КРЕТАЊЕ** **ФИ.1.2.3.** уме да израчуна средњу брзину, пређени пут или протекло време ако су му познате друге две величине **1.3. ЕЛЕКТРИЧНА СТРУЈА** **ФИ.1.3.1.** уме да препозна да струја тече само кроз проводне материјале **ФИ.1.3.2.** уме да препозна магнетне ефекте електричне струје **1.4. МЕРЕЊЕ** **ФИ.1.4.1.** уме да чита мерну скалу и зна да одреди вредност најмањег подеока **ФИ.1.4.2.** уме да препозна мерила и инструменте за мерење дужине, масе, запремине, температуре и времена **ФИ.1.4.3.** зна да користи основне јединице за дужину, масу, запремину, температуру и време **ФИ.1.4.4.** уме да препозна јединице за брзину **ФИ.1.4.5.** зна основна правила мерења, нпр. нула ваге, хоризонтални положај, затегнута мерна трака **ФИ.1.4.6.** зна да мери дужину, масу, запремину, температуру и време **1.7. ЕКСПЕРИМЕНТ** **ФИ.1.7.1.** поседује мануелне способности потребне за рад у лабораторији **ФИ.1.7.2**. уме да се придржава основних правила понашања у	**2.1. СИЛЕ** **ФИ.2.1.1.** уме да препозна еластичну силу, силу потиска и особине инерције **ФИ.2.1.2.** зна основне особине гравитационе и еластичне силе, и силе потиска **2.2. КРЕТАЊЕ** **ФИ.2.2.3.** уме да препозна основне појмове који описују осцилаторно кретање **2.3. ЕЛЕКТРИЧНА СТРУЈА** **ФИ.2.3.1.** зна да разликује електричне проводнике и изолаторе **ФИ.2.3.2.** зна називе основних елемената електричног кола **ФИ.2.3.3.** уме да препозна да ли су извори напона везани редно или паралелно **ФИ.2.3.4.** уме да израчуна отпор, јачину струје или напон ако су му познатедруге две величине **ФИ.2.3.5.** уме да препозна топлотне ефекте електричне струје **ФИ.2.3.6.** разуме појмове енергије и снаге електричне струје **2.4. МЕРЕЊЕ** **ФИ.2.4.1.** уме да користи важније изведене јединице SI и зна њихове ознаке **ФИ.2.4.2.** уме да препозна дозвољене јединице мере изван SI, нпр. литар или тону **ФИ.2.4.3.** уме да користи префиксе и претвара бројне вредности физичких величина из једне јединице у другу, нпр. километре у метре **ФИ.2.4.4.** зна када мерења	**3.2. КРЕТАЊЕ** **ФИ.3.2.2.** уме да примени односе између физичких величина који описујуосцилаторно кретање **ФИ.3.2.3.** зна како се мењају положај и брзина при осцилаторном кретању **ФИ.3.2.4.** зна основне физичке величине које описују таласно кретање **ФИ.3.2.5.** уме да препозна основне особине звука и светлости **ФИ.3.2.6.** зна како се прелама и одбија светлост **3.3. ЕЛЕКТРИЧНА СТРУЈА** **ФИ.3.3.1.** зна како се везују отпорници и инструменти у електричном колу **ФИ.3.4.1.** уме да претвара јединице изведених физичких величина у одговарајућејединице SI система **ФИ.3.4.2.** уме да мери јачину струје и напон у електричном колу **3.4. МЕРЕЊЕ** **ФИ.3.4.1.** уме да претвара јединице изведених физичких величина у одговарајуће јединице SI система **ФИ.3.4.2.** уме да мери јачину струје и напон у електричном колу **ФИ.3.4.3.** зна шта је грешка мерења **3.7. ЕКСПЕРИМЕНТ** **ФИ.3.7.1.** уме да донесе релевантан закључак на основу резултата мерења **ФИ.3.7.2.** уме да препозна питање на које можемо да

лабораторији	понављамо више пута **2.5. ЕНЕРГИЈА И ТОПЛОТА** **ФИ.2.5.1.** зна да кинетичка и потенцијална енергија зависе од брзине, односно висине на којој се тело налази **ФИ.2.5.2.** уме да препозна појаве код којих се електрична енергија троши намеханички рад **ФИ.2.5.3.** уме да препозна појмове рада и снаге **2.6. МАТЕМАТИЧКЕ ОСНОВЕ ФИЗИКЕ** **ФИ.2.6.1.** разуме и примењује основне математичке формулације односа и законитости у физици, нпр. директну и обрнуту пропорционалност **ФИ.2.6.2.** уме да препозна векторске физичке величине, нпр. брзину и силу **ФИ.2.6.3.** уме да користи и интерпретира табеларни и графички приказ зависности физичких величина **2.7. ЕКСПЕРИМЕНТ** **ФИ.2.7.1.** уме табеларно и графички да прикаже резултате посматрања или мерења **ФИ.2.7.2.** уме да врши једноставна уопштавања и систематизацију резултата **ФИ.2.7.3.** уме да реализује експеримент по упутству	одговоримо посматрањем или експериментом

- **Начин и поступци остваривања наставе и учења**

Препоручени садржаји наставе оријентисане на исходе за осми разред приказани су 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 предвиђено 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 могу се реализовати на следеће начине:

1. ***Излагањем садржаја теме уз одговарајуће демонстрационе огледе***:

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, ученикова опис појаве, дефинисање појмова и формулисање закона), прелази се, ако је могуће, на презентовање закона у математичкој форми.

2. ***Решавањем 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 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 закона, израчунава вредност тражене величине. У трећој етапи тражи се физичко тумачење добијеног резултата. У циљу развијања природно-научне писмености наставник инстистира на систематском коришћењу јединица мере физичких величина SI (међународни систем јединица).

У циљу саопштавања правовремене повратне информације приликом израде квалитативних задатака, пре свега концептуалних задтака вишеструког 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.

3. ***Лабораторијским вежбама***:

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 лабораторијску 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, а не и за величине које се посредно одређују.

4. ***Другим начинима рада који доприносе бољем разумевању садржаја теме, остваривању исхода и развијању предметних и међупредметних компетенција*(радионице, пројектна настава, истраживачки задаци, вршњачко учење, домаћи задаци...)**:

- 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. Пројектна настава може се реализовати у свакој од наставних тема, а најмање једном током сваког полугодишта.
- Подстицање вршњачког учења у различитим фазама наставе и учења, посебно кроз пројектну наставу, рад на истраживачким задацима, приликом међусобног процењивања постигнућа ученика, током реализације радионица, укључивањем ученика у ваннаставне активности промоције и популаризације природних наука доприноси развијању предметних и међупредметних компетенција.
- Планирани су различити типови домаћих задатака (класични – квалитативни и квантитативни задаци, практични, истраживачки, уз употребу ИКТ-а), при чему наставник води рачуна о нивоу сложености задатака, али и о њиховој мотивационој функцији.

5. ***Систематским праћењем рада сваког 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 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.

6. ***Остваривањем међупредметне корелације***:

Реализовање наставе и учења физике у различитим темама уз успостављање међупредметне корелације са следећим предметима: математика, биологија, хемија, информатика, техника и технологија.

7. ***Рад на одабраној платформи за онлајн учење***:

Реализовање наставе и учења физике кроз онлајн активности у складу са потребама и могућностима.

- **Начин и поступци праћења и вредновања наставе и учења**

У настави оријентисаној на достизање исхода вреднују се остварени 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).

Наставник континуирано прати рад сваког ученика кроз проверавање његових усвојених знања, стечених на основу свих облика наставе: демонстрационих огледа (пре свега оних реализованих применом предвиди-посматрај-објасни наставне стратегије), предавања и активног учешћа у раду, решавања квантитативних, квалитативних, графичких, практичних и истраживачких задатака, пројектне наставе и лабораторијских вежби.

Континуирано се пратити и вреднује знање, вештине и ставови ученика помоћу **усменог испитивања, кратких писмених провера, контролних вежби, провером практичних вештина**, као и **вредновањемучешћа и продуката пројектне наставе**. Наставник 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.

- **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. размештај 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.

Допунска настава

Циљ *допунске наставе* је да ученик, уз додатну помоћ наставника, стекне минимум основних знања из садржаја које предвиђа програм наставе и учења у осмом разреду.

Оријентациони број часова допунске наставе по темама:

Редни број и назив наставне теме	Укупан број часова за наставну тему	Време реализације
Осцилаторно и таласно кретање	1	септембар
Светлосне појаве	2	октобар, новембар
Електрично поље	2	новембар, децембар
Електрична струја	3	јануар, фебруар, март
Магнетно поље	2	април
Елементи атомске и нуклеарне физике	1	мај
Физика и савремени свет	-	јун

Дати број часова допунске наставе је оријентациони и зависи од потреба ученика и може варирати.
Активности ученика на часовима допунске наставе су умерене на остваривање следећих исхода и стандарда:

Наставна тема	
Осцилаторно и таласно кретање	• Ученик/ученица уме да израчуна средњу брзину, пређени пут или протекло време ако су му познате друге две величине. • Ученик/ученица уме да препозна основне појмове који описују осцилаторно кретање.
Светлосне појаве	• Ученик/ученица уме да препозна основне особине звука и светлости. • Ученик/ученица примењује превентивне мере заштите од буке и од прекомерног излагања Сунчевом зрачењу.
Електрично поље	• Ученик/ученица уме да препозна смер деловања електростатичке силе**.**
Електрична струја	• Ученик/ученица уме да препозна да струја тече само кроз проводне материјале. • Ученик/ученица зна да разликује електричне проводнике и изолаторе. • Ученик/ученица зна називе основних елемената електричног кола. • Ученик/ученица уме да препозна магнетне ефекте електричне струје.

	• Ученик/ученица да се придржава основних правила безбедности при коришћењу електричних уређаја у свакодневном животу.
Магнетно поље	• Ученик/ученицауме да препозна смер деловања магнетне силе.
Елементи атомске и нуклеарне физике	• Ученик/ученица уме да препозна дејство радиактивних изотопа, њихову примену и мере заштите.
Физика и савремени свет	• Ученик/ученица препознаје везу физике са другим наукама.

Додатна настава

Додатни рад обухвата 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. Додатни рад обухвата припрему за такмичење и/или активности у складу са утврђеним интересовањима ученика.

Оријентациони број часова додатног рада по темама:

Редни број и назив наставне теме	Укупан број часова за наставну тему	Време реализације
Осцилаторно и таласно кретање	1	септембар
Светлосне појаве	2	октобар, новембар
Електрично поље	2	новембар, децембар
Електрична струја	2	јануар, фебруар, март
Магнетно поље	2	април
Елементи атомске и нуклеарне физике	1	мај
Физика и савремени свет	1	јун

3.9. БИОЛОГИЈА

Недељни фонд часова: **2**
Годишњи фонд часова: **68**

Циљ учењња 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.

- **Препоручен број часова по наставним темама:**

Редни број	Наставна тема :	Укупан број часова по темама:	Време реализације
I	**ЈЕДИНСТВО ГРАЂЕ И ФУНКЦИЈЕ КАО ОСНОВА ЖИВОТА**	**26**	септембар,октобар,новембар,децембар
II	**ЧОВЕК И ЗДРАВЉЕ**	**9**	децембар,јануар
III	**ПОРЕКЛО И РАЗНОВРСНОСТ ЖИВОГ СВЕТА**	**7**	јануар,фебруар
IV	**НАСЛЕЂИВАЊЕ И ЕВОЛУЦИЈА**	**7**	фебруар,март
V	**ЖИВОТ У ЕКОСИСТЕМУ**	**19**	март,април,мај,јун
Укупно:		**68**	

Кључни појмови садржаја: ћелијски метаболизам, хомеостаза, здрави стилови живота, адолесценција, „календар живота“, теорија еволуције, циклуси кружења супстанце, капацитет средине, глобалне промене, инвазивне врсте.

ИСХОДИ **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:**	**ОБЛАСТ/ТЕМА**	**САДРЖАЈИ**
– повеже грађу ћелијских органела са њиховом улогом уметаболизму 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 живихбића и промена у спољашњој средини;	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.
– одговорно се односи према свом здрављу; – изрази критички став према медијским садржајима који се бавездравим стиловима живота; – повеже промене настале у пубертету са деловањем хормона; – идентификује поремећаје у раду органа и система органа изазваних нездравим начином живота;	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.
– доведе у везу промене животних услова са еволуцијом животана планети; – истражи давно нестале екосистеме;	Порекло и разноврсност живог света	-«Календар живота»,еволуција различитих група организама кроз геолошка доба и велика изумирања -Значај алги(цијанобактерија) и биљака за продукцију О2 и озонског омотача као заштиту од штетног УВ зрака и услов за развој осталих живих бића -Строматолити -Излазак из воде на копно
– повеже промене које се догађају организму током животногциклуса са активностима гена; – повеже промене наследног материјала са настанком нових	Наслеђивање и еволуција	-Улуткавање и пресвлачење инсеката. -Пубертет и адолесцеција човека. -Цветање, плодоношење и сазревање плодова биљака.

врстапутем природне селекције;		-Теорија еволуције. -Постанак нових врста кроз еволуционе процесе. -Еволуција човека
– установи узрочно-последичну везу између губитака врстау екосистему и негативних последица у преносу супстанце иенергије у мрежама исхране; – критички процени последице људских делатности у односу нарасположиве ресурсе на Земљи; – повеже утицај еколошких чинилаца са распоредомкарактеристичних врста које насељавају простор Србије; – истражи присуство инвазивних врста у својој околини иевероватне путеве насељавања; – истражи разлоге губитка биодиверзитета на локалном подручју.	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

Исходи воде развијању следећих стандарада:

ЈЕДИНСТВО ГРАЂЕ И ФУНКЦИЈЕ КАО ОСНОВА ЖИВОТА

БИ.1.2.1. зна да су најмањи организми сагрђени од једне ћелије у којој се одвијају сви каракатеристични животни процеси и зна основне карактеристике грађе такве ћелије

БИ.1.2.2. зна да је ћелија најмања јединица грађе свих вишећелијских организма у чијим се одељцима одвијају разноврсни процеси, и зна основне
карактеристике грађе тих ћелија

БИ.1.2.3. зна основне карактеристике грађе биљака, животиња и човека и основне функције које се обављају на нивоу организма

БИ.1.2.4. познаје основну организацију органа у којима се одвијају различити животни процеси

БИ.1.2.5. разуме да је за живот неопходна енергија коју организми обезбеђују исхраном

БИ.1.2.6. разуме да су поједини процеси заједнички за сва жива бића (дисање, надражљивост, покретљивост, растење, развиће, размножавање)

БИ.1.2.7. зна да организми функционишу као независне целине у сталној интеракцији са околиномБИ.2.1.1. примењује критеријуме за разликовање живог од неживог на карактеристичном биолошком материјалу (препарати, огледи)

БИ.2.1.2 познаје и користи критеријуме за разликовање биљака и животиња и примењује их у типичним случајевима

БИ.2.2.1. разуме да постоје одређене разлике у грађи ћелија у зависности од функције коју обављају у вишећелијским организмима (разлике између биљне и животињске ћелије, између коштане и мишићне ћелије и сл.)

БИ.2.2.4. разуме да је за живот неопходна енергија која се производи, складишти и одаје у специфичним процесима у ћелији и да се тај процес назива
метаболизам

БИ.2.2.7. познаје термин хомеостаза и зна да објасни шта он значи

БИ.2.2.8. зна да је неопходна координиција функција у вишећелијским организмима и зна који органски системи омогућују ову интеграцију

БИ.2.2.9. зна да нервни и ендокрини системи имају улогу у одржавању хомеостазеБИ.3.1.1. .примењује критеријуме за разликовање живог од неживог у граничним случајевима и у атипичним примерима (вируси, делови организама, плодови и сл.)

БИ.3.1.2. .уме да објасни зашто је нешто класификовано као живо или неживо

БИ.3.2.4. разуме да је у остваривању карактеристичног понашања јединке неопходна функционална интеграција више система органа и разуме значај такве
интеграције понашања за преживљавање

БИ.3.2.6. зна и разуме главне морфолошке и функционалне карактеристике органа који информишу организам о стању у околини и њихову улогу у одржавању унутрашње равнотеже (улога нервног система)

БИ.3.2.7. зна и разуме главне морфолошке и функционалне карактеристике органа који реагују на промене у околини и карактеристике органа које враћајуорганизам у равнотежу онда када је из ње избачен (стресно стање – улога ендокриног система)

БИ.3.3.2. .разуме да полне ћелије настају од посебних ћелија у организму

ЧОВЕК И ЗДРАВЉЕ

БИ.1.5.1. зна основне мере за одржавање личне и хигијене околине и разуме зашто је важно да их се придржава

БИ.1.5.2. разуме значај примене хигијенских навика у исхрани и посебно значај термичке обраде хране

БИ.1.5.4. разуме зашто је важно да се придржава званичних упутстава која се односе на заразне болести (епидемије и пандемије)

БИ.1.5.5. препознаје основне знаке поремећаја функције појединих органа и основне симптоме инфекције и разликује стање у коме може сам да интервенише од стања када мора да се обрати лекару

БИ.1.5.6. разуме предности и недостатке употребе додатака у храни (конзерванси али и неконтролисана употреба витамина, антиоксиданата, минерала итд) и опасности до којих може да доведе неуравнотежена исхрана (редукционе дијете, претерано узимање хране и сл) и познаје основне принципе правилног
комбиновања животних намирница;

БИ.1.5.7. разуме да загађење животне средине (воде, ваздуха, земљишта, бука итд) и неке природне појаве (УВ зрачење) неповољно утичу на здравље човека

БИ.1.5.8. зна и разуме какав значај за здравље имају умерена физичка активност и поштовање биолошких ритмова (сна, одмора)

БИ.1.5.9. разуме да постоје полне болести, познаје мере превенције и могуће путеве инфекције, као и њихове негативне последице по здравље

БИ.1.5.10. зна да постоје природне промене у понашању које настају као последица физиолошких промена (пубертет, менопауза), зна да у адолесцентом добу могу да се појаве психолошки развојни проблеми (поремећаји у исхрани, поремећаји понашања, поремећаји сна и сл)

БИ.1.5.11. разуме одговорност и опасност превременог ступања у сексуалне односе и разуме зашто абортус у доба развоја има негативне последице на физичко и ментално здравље

БИ.1.5.13. зна како се треба понашат и према особи која болује од болести зависности или је ХИВ позитивнаБИ.2.1.4. уме да објасни везу између промена у просторном и временском окружењу и промена које се дешавају код живих бића у околностима када делује мањи број чинилаца на типичне заједнице живих бића или организме

БИ.3.5.1. познаје узроке и физиолошке последице заразних болести

БИ.3.5.2.

БИ.3.5.3. разуме основне биолошке процесе који леже у основи физиолошки правилне исхране

БИ.3.5.4. познаје главне компоненте намирница и њихову хранљиву вредност

БИ.3.5.5. познаје симптоме и главне карактеристике болести метаболизма и узроке због којих настају (гојазност, анорексија, булимија, шећерна болест)

БИ.3.5.6. разуме механизме поремећаја функције појединих органа

БИ.3.5.8. разуме механизме стресног стања и утицај јаких негативних

ПОРЕКЛО И РАЗНОВРСНОСТ ЖИВОГ СВЕТА

БИ.1.1.2. Зна појам врсте и именује систематске категорије.

БИ.1.1.3. Разврстава и уређује жива бића у одређене категорије по њиховим сличностима и разликама (примењује дихотомни кључ са ограниченим бројем
особина).

БИ.2.1.1. Објашњава значај биолошких знања и њихову применљивост у свакодневном животу.

БИ.2.1.2. Повезује прилагођености одређене групе организама са начином живота и условима средине.

БИ.2.1.3. Примењује правила класификације и користи једноставне кључеве за препознавање организама у непосредном окружењу.

БИ.2.1.4. Правилно тумачи доказе еволуције (постојање и настанак фосила, предачке форме, укључујући и предачке форме човека).

БИ.2.3.5. . уочава да постоје разлике између јединки исте врсте и различитих врста и зна да су оне настале деловањем еволуционих механизамаБИ.1.1.1. Наводи особине живих бића (ћелијска грађа, рађање, раст и развој, дисање, исхрана, излучивање, размножавање, реакција организма на дражи, старење, смрт).

НАСЛЕЂИВАЊЕ И ЕВОЛУЦИЈА

БИ.1.1.5 зна да постоје просторне и временске промене код живих бића и познаје основне чињенице о томе

БИ.1.3.8. зна основне научне чињенице о еволуцији живота на земљи и етапе земљине историје

БИ.1.3.9. зна да живот на Земљи има заједничко порекло са чијом се историјом можемо упознати на основу фосилних записа

БИ.1.3.10. зна да је природно одабирање основни механизам прилагођавања организамаБИ.2.3.6. уочава прилагођеност организама и разуме да током еволуције природно одабирање доводи до прилагођавања организама на услове животне средине

БИ.2.5.4. зна механизме којима загађење животне средине угрожава здравље човекаБИ.3.1.5. уме да објасни везу између промена у просторном и временском окружењу и промена које се дешавају код живих бића у комплексним ситуацијама у сложенијим заједницама

БИ.3.2.3. разуме узроке развоја и усложњавања грађе и функције током еволуције

БИ.3.2.5. разуме сличности и разлике у интеграцији грађе и функција јединке током животног циклуса

БИ.3.3.5. разуме како различити еволуциони механизми, мењајући учесталост особина у популацијама, доводе до еволуције

БИ.3.3.6. разуме да човек може да утиче на смер и брзину еволуционих промена својих популација и популација других врста

ЖИВОТ У ЕКОСИСТЕМУ

БИ.1.4.1. препознаје основне еколошке појмове (животна средина, станиште-биотоп,животна заједница-биоценоза, популација, еколошка ниша, екосистем, биом,биосфера) и зна најопштије чињенице о њима

БИ.1.4.2. препознаје утицаје појединих абиотичких и биотичких фактора на организме и популације

БИ.1.4.3. уме на задатом примеру да одреди материјалне и енергетске токове у екосистему, чланове ланаца исхране и правце кружење најважнијих супстанци (вода, угљеник, азот)

БИ.1.4.4. препознаје животне услове који владају у карактеристичним екосистемима Србије и најважније представнике врста које их насељавају

БИ.1.4.5. препознаје основне последице развоја човечанства на природу (утицај киселих киша, озонских рупа, појачање ефекта стаклене баште, глобалне климатске промене) и најважније врсте загађивања воде ваздуха, земљишта

БИ.1.4.6. разуме утицај човека на биолошку разноврсност (нестанак врста, сеча шума, интензивна пољопривреда, отпад)

БИ.1.4.7. препознаје основне процесе важне у заштити и очувању животне средине (рециклажа, компост) и заштити биодиверзитета (Националних паркова, природних резервата)

БИ.1.4.8. зна шта може лично предузети у заштити свог непосредног животног окружењаБИ.2.4.1. употребљава еколошке појмове у опису типичних ситуација у природи

БИ.2.4.3. уме на разноврсним примерима да одреди основне материјалне и енергетске токове у екосистему, основне односе исхране, и најважнија својства биоценоза и популација

БИ.2.4.4. зна да у природи постоји кружење појединих супстанци (вода, угљеник и азот)

БИ.2.4.5. препознаје различите биоме и зна њихов основни распоред на Земљи;

БИ.2.4.8. разуме последице загађења воде, ваздуха и земљишта као и значај очувања природних ресурса и уштеде енергије

БИ.2.4.9. разуме значај природних добара у заштити природе (националних паркова, природних резервата, ботаничких башта, зоо-вртова)

БИ.3.4.1. уме да објасни како различити делови екосистема утичу један на други, као и међусобне односе популација у биоценози

БИ.3.4.2. разуме да се уз материјалне токове увек преноси и енергија (и обратно) и интерпретира односе исхране у екосистему (аутотрофни, хетеротрофни,сапротрофни животни комплекси, ланци исхране и трофичке пирамиде)
БИ.3.4.3. разуме значај кружења појединих супстанци у природи (вода, угљеник и азот)
БИ.3.4.4. разуме просторну и временску организацију животних заједница и популација
БИ.3.4.5. предвиђа на основу задатих услова средине тип екосистема који у тим условима настаје
БИ.3.4.6. познаје механизме којима развој човечанства изазива промене у природи (утицај киселих киша, озонских рупа, појачање ефекта стаклене баште,глобалне климатске промене)
БИ.3.4.7. познаје механизме деловања мера заштите животне средине, природе и биодиверзитета
БИ.3.4.8. разуме зашто се неограничен развој човечанства не може одржати у ограниченим условима целе планете

ОПШТЕ ПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ
Компетенција за учење:
-Стиче нова знања и вештине, примењујући претходно учење и ваншколско искуство.
-Развија свест и о стваралачкој природи учења.
-Истрајан је и превазилази тешкоће у учењу.
-Има позитиван и одговоран однос према учењу.
-Мотивисан је и оспособљен да самостално планира, организује, спроводи и вреднује учење;
-разликује битно од небитног, изражава и образлаже идеје
-Користи различите изворе информација и има критички однос према њима
-Примењује одговарајуће начине учења у складу са циљевима, садржајем, интересовањима, условима и временом;
-Способан је да самостално и у сарадњи са другима истражује, открива и повезује нова знања;
-Користи могућности ваншколског учења;

Рад са подацима иинформацијама:
-Користи и самостално проналази различите изворе информација и података, (библиотеке, медије, интернет, институције, личну комуникацију, итд.)
-Критички разматра њихову поузданост и ваљаност, разврстава их и повезује релевантне информације из различитих извора
-Користи информације у различитим симболичким модалитетима (табеларни, графички, текстуални приказ), чита, тумачи и примењује их, повезујући их са претходним знањем из различитих области.
-Селектује, обрађује наводећи извор и аутора, чува и презентује податке у различитим форматима, укључујући и ИКТ.
-Разликује јавне и приватне податке и користи основна правила чувања приватности података.

Комуникација:
-Познаје различите облике комуникације и њихове одлике (усмену и писану, невербалну, телефоном, путем интернета итд.).
-Уме јасно да се изрази усмено и писано, у складу са потребама и карактеристикама ситуације, поштујући ограничења у погледу дужине и намене.
-Уважава саговорника реагујући на оно што говори, а не на његову личност.
-Изражава своје ставове, мишљења, осећања, на позитиван, конструктиван и аргументован начин.

-Користи на одговарајући и креативан начин језик и стил који је специфичан за различите дисциплине; кроз комуникацију негује културу изражавања и чува језички идентитет.
-Уме да саслуша излагање саговорника до краја и без упадица.

Одговорно учешће у демократском друштву:
-Има позитиван став према поштовању људских права и слобода.
-Познаје права детета и основна људска права и одговорности, уме да препозна њихово кршење и способан је да их аргументовано брани.
-Понаша се одговорно, хумано и толерантно у друштву.
-Примењује процедуре демократског друштва у одлучивању и избору; поштује одлуке већине и уважава мишљења мањине.
-Негује своју националну културну баштину и активно учествује у интеркултуралном дијалогу.
-Промовише позитивне вредности друштва у различитим активностима (нпр. хуманитарне, еколошке, културно-уметничке акције; борба против насиља и дискриминације по било ком основу (нпр. верском, националном, родном, узрасном, етничком...); акције против болести зависности, злостављања животиња итд.)

Естетичка компетенција:
-Показује осетљивост за еко-културу и културу свакодневног живљења и има критички однос према употреби и злоупотреби природе и доприноси очувању природних и културних добара.
-Препознаје и развија сопствене стваралачке способности и креативност у свим уметничким и неуметничким пољима свог деловања.
-Употребљава основне појмове, схеме и правила који припадају теоријама уметничких грана које постоје у основном образовању.. -Показује осетљивост за еко-културу и културу свакодневног живљења и има критички однос према употреби и злоупотреби природе.
-Активно и конструктивно учествује у раду групе или пара,
-Поштује правила заједничког рада и препознаје своје место и улогу у групи или пару,
-Доприноси решавању разлика у мишљењу и ставовима поштујући друге као равноправне чланове тима или групе,
-Одговорно и савесно извршава заједничке активности стављајући интересе групе изнад сопствених,
-Критички процењује свој рад и рад чланова групе, доприноси унапређивању рада групе и уме да представи резултате рада.
-Познаје основне карактеристике неких болести органа, принципе преноса заразних болести и шта их изазива и примењује мере превенције, личне хигијене и хигијене простора

Решавање проблема:
- Препознаје проблем, рашчлањује проблемску ситуацију на делове и уочава везе и односе између њих у светлу претходно стечених знања у оквиру различитих предмета и ваншколскогискуства.
- Планира стратегију решавања проблема (претпоставља решења, планира редослед активности, избор извора информација, средстава/опреме коју ће користити, са ким ће сарађивати, са ким ће секонсултовати).
- Решава проблем према планираној стратегији примењујући знања и вештине стечене учењем различитих предмета и ваншколскимискуством.
- Самостално или консултујући друге особе (вршњаке, наставнике, родитеље) преиспитује начин решавања проблема, алтернативне начине решавања, тачност и прецизнострешења.
- Формулише објашњења и закључке на основу резултата до којих је дошао/дошла у раду, презентује их и дискутује са другим особама и преиспитује их у светлу добијених коментара. Стечена нова сазнања и вештине повезује у јединствену целину сапретходним.

- Проверава применљивост решења у пракси и користи стечена знања и вештине у новимситуацијама.

Сарадња:
- Активно и конструктивно учествује у раду групе или пара,
- Поштује правила заједничког рада и препознаје своје место и улогу угрупи или пару,
- Доприноси решавању разлика у мишљењу и ставовима поштујући друге као равноправне чланове тима илигрупе,
- Одговорно и савесно извршава заједничке активности стављајући интересе групе изнадсопствених,
- Критички процењује свој рад и рад чланова групе, доприноси унапређивању рада групе и уме да представи резултатерада.

Дигитална компетенција:
- Уме да претражује, критички анализира и систематизује информације у електронском облику користећи одговарајућа средстваИКТ.
- Уме да представи, организује и обликује одређене информације користећи на ефикасан начин могућности ИКТсредства.
- Приликом решавања проблема уме да одабере средство ИКТ и да га користи на одговарајућиначин.
- Ефикасно користи ИКТ за комуникацију исарадњу.
- Препознаје предности, ризике и опасности по себе и друге и одговорно поступа при коришћењу ИКТ.

Одговоран однос према околини:
-Уочава чиниоце и понашања који нарушавају природу и квалитет животне средине у широј околини и свакодневном животу.
-Сагледава које активности (обрасци понашања), на личном нивоу, нивоу заједнице и глобалном нивоу, могу унапредити стање и квалитет животне средине и природе.
-Спознаје везу између квалитета животне средине и квалитета свог живота и разуме да се његова добробит и добробит заједнице и друштва огледа и у квалитету и одрживости његове околине.
-Процењује и вреднује утицај својих навика у потрошњи ресурса и одлагању отпада, и одређује какав утицај оне имају на животну средину, квалитет живота и здравља и одрживи развој.

Одговоран однос према здрављу:
-Познаје улогу и значај воде и састојака намирница, примењује правила и принципе здраве исхране (редовност, важност доручка, умереност, разноврсност, начин прераде намирница) и зна последице неправилне исхране.
-Познаје основне карактеристике неких болести органа, принципе преноса заразних болести и шта их изазива и примењује мере превенције, личне хигијене и хигијене простора
-Препознаје сигурносне и здравствене ризике у животу и раду, примењује мере заштите, предвиђа и избегава опасне с итуације, познаје начине пружања прве помоћи и својим понашањем промовише здравље и сигурност.
-Познаје основне карактеристике неких болести органа, принципе преноса заразних болести и шта их изазива и примењује мере превенције, личне хигијене и хигијене простора
-Разуме да је стил живота ствар личног избора и преузима одговорност за свој избор.
-Уочава опасности по здравље и доноси одлуке значајне за превенцију болести и очување здравља и укључује се у друштвене активности значајне за превенцију болести и очување здравља

Предузимљивост и оријентација ка предузетништву

-Препознаје сопствене предности и своје могућности у односу на будуће образовање и професионалну оријентацију.
-Спреман је да учествује у самосталним и тимским пројектима; способан је да развије идеју, представи је, образложи и преговара у тиму о њеној реализацији; учествује у активностима са другима у оквиру своје тимске улоге.
-Реализује унапред осмишљене идеје и учествуј е у пројектима који се тичу школе и локалне заједнице.
-Зна да постави реалне циљеве и на основу датих могућности уме да планира и проналази начине њиховог остваривања.

СПЕЦИФИЧНЕ ПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ:

Ове компетенције се односе на: овладавање знањима и вештинама о јединству живота на Земљи, његовој разноврсности, као и о месту и улози човека у природи; примену стечених знања и вештина у свакодневном животу, превасходно у очувању сопственог здравља и одабиру квалитетног начина живота; стицање знања, вештина и формирање ставова који ће допринети екологији заштите животне средине, очувању биодиверзитета и постизању одрживог развоја.

Основни ниво:

Уме тачно да дефинише заједничке особине живих бића и може да препозна по чему је живот на Земљи јединствен. Зна основне чињенице о грађи и функцији живих бића. Познаје основне чињенице о најчешћим болестима и повредама и уме да избегне ситуације које доводе до болести и повреда, као и да правилно реагује и потражи адекватну помоћ. Уме да наведе основне појмове и чињенице о организацији наследног материјала. Познаје основне чињенице о биодиверзитету, његовој угрожености и начинима заштите. Познаје разноврсност живог света непосредне околине и одговорно се односи према њему.

Средњи ниво:

Разуме повезаност грађе и функције живих бића. Уме да уочи везу између грађе и физиологије човека и оспособљен је да примени стечена знања у свакодневном животу у очувању здравља. Уочава место и улогу човека у природи и његову одговорност за последице развоја човечанства. Може да уочи везу између узрока и последица загађења животне средине и на основу тога разуме потребу заштите животне средине. Користи знања о разноврсности живог света своје околине ради побољшања квалитета сопственог живота. Познаје разноврсности живог света Србије и одговорно се односи према њему.

Напредни ниво:

Ученик је способан да направи упоредни преглед грађе и функције појединих група организама. Вреднује основне чињенице о пореклу живота на Земљи и човека на основу познавања еволуционе биологије. Разуме основне чињенице о јединству и разноврсности живота на Земљи. Анализира на који начин долази до поремећаја у нормалном функционисању организма, а што доводи до нарушавања здравља и способан је да заступа здраве животне навике. У стању је да уочи узроке и анализира последице загађења и да учествује у различитим акцијама заштите, обнове и унапређења животне средине. Поседује одговоран став према животној средини у складу са принципима одрживог развоја.

УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Програм предмета биологија у осмом разреду основне школе чине петпредметних области: Јединство грађе и функције као основа живота, Човек и здравље, Порекло и разноврсност живог света, Наслеђивање и еволуција, Живот у екосистему.

Препоручена дистрибуција часова по предметним областима је следећа:
Јединство грађе и функције као основа живота 26
Човек и здравље 9
Порекло и разноврсност живог света 7
Наслеђивање и еволуција 7
Живот у екосистему 19

ОБЛАСТ/ТЕМА	НАЧИНИ И ПОСТУПЦИ ЗА ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА
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 се особине живог налазе у структури – ћелији и да је на Земљи живот успостављен током еволуције ћелија. Кроз обраду улога и значаја појединих ћелијских органела у метаболизму ћелије (једро, ендоплазмични ретикулум, рибозоми, хлоропласти, центриоле, лизозоми) треба увести појмове који ће повезати ћелијску грађу и функцију. 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. 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. - 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 адаптација живих бића и промена у спољашњој средини.
Човек и здравље	-У активностима за достизање исхода: одговорно 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).
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.
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, бињни 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 укр штају 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.
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.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Програм наставе и учења биологије оријентисан је на процес учења и остваривање исхода.
Исходи су искази о томе шта ученици умеју да ураде на основу знања која су стекли учећи биологију. Они омогућавају да се циљ наставе биологије 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 биологије је тематски конципиран. За сваку област/тему предложени су садржаји. 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.
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 као и оцењивање са његовом сврхом:

Ниво исхода	Одговарајући начин оцењивања
Памћење (навести, препознати, идентификовати...)	Објективни тестови са допуњавањем кратких одговора, задаци са означавањем, задаци вишеструког избора, спаривање појмова.
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...)	Педагошка евиденција ученика,критички прикази, проблемски задаци.
Креирање (поставити хипотезу, конструисати, планирати...)	Експерименти, истраживачки пројекти.

Сврха оцењивања	Могућа средства оцењивања
Оцењивање наученог (сумативно)	Иницијални тестови, писмене вежбе, извештаји, усмено испитивање, есеји.
Оцењивање за учење (формативно)	Посматрање,контролне вежбе,самоевалуација, вршњачко оцењивање, практичне вежбе.

*У формативном вредновању узимаће се у обзир култура дијалога, рада у тиму уз међусобну толеранцију и уважавање, ђачке идеје и питања која постављају.Формативно вредновање пратиће повратна информација, а очекиваће се и повратна информација од самих ученика ради прилагођавања и подршке ученицима да оцењују квалитет сопственог рада. Избор инструмента за формативно вредновања зависиће од врсте активности која се вреднује, али ће се користити педагошка свеска са чек листом .

* За сумативно оцењивање разумевања и вештина научног истраживања ученици ће решавати задатке који садрже неке аспекте истраживачког рада, да истраже новине у науци и примењују стечена знања и вештине, као и да увежбавају процедуре. Биће постављени захтеви за предвиђањем, планирањем, реализацијом неког истраживања и интерпретацијом података до којих су дошли истраживањем. Сумативно оцењивање укључује и усмено и писано испитивање (тестове). Планира се највише четири теста током школске године.

НАЧИН ПРИЛАГОЂАВАЊА ПРОГРАМА

Део школског програма биће индивидуални планови за ученике којима је потребна додатна подршка због сметњи и тешкоћа у развоју и учењу, као и надареним ученицима:
- просторно, садржајно и методичко прилагођавање наставног програма (нпр. размештај седења, избор градива за учење и вежбање, прилагођавање задатака, начина и врста оцењивања, домаћих...)
- што већа индивидуализација наставе, а посебно са ученицима којима је потребна додатна образовна подршка и надареним ученицима
- размена искустава и сарадња са члановима Већа и стручним сарадницима у школи
- коришћење вршњачке подршке и помоћи у савладавању програмских садржаја
- и све друго што ће се применити у складу са конкретним случајем

БИОЛОГИЈА – допунска настава

Циљеви допунског рада:

Допунска настава се организује за ученике који спорије усвајају знања или су били одсутни са часова и за оне који желе да утврде своје знање,са циљем разумевања, препознавања, отклањања нејасноћа и бржег и квалитетнијег усвајања знања,умења и вештина из наставног градива..Број часова допунске наставе биће ускалђен са потребама ученика као и планом допунске наставе.

НАСТАВНА ТЕМА	НАЧИНИ РЕАЛИЗАЦИЈЕ	СТАНДАРДИ	ИСХОДИ По завршетку области ученик ће бити у стању да:
Јединство грађе и функције као основа живота	-рад на тексту -демонстрација сликом, графиком, шемом и компјутером, -провера и примена знања	БИ.1.2.1. БИ.1.2.2 БИ.1.2.3. БИ.1.2.4. БИ.1.2.5. БИ.1.2.6. БИ.1.2.7.	- зна да су најмањи организми саграђени од једне ћелије у којој се одвијају сви каракетеристични животни процеси и зна основне карактеристике грађе такве ћелије - зна да је ћелија најмања јединица грађе свих вишећелијских организма у чијим се одељцима одвијају разноврсни процеси, и зна основне карактеристике грађе тих ћелија - зна основне карактеристике грађе биљака, животиња и човека и основне функције које се обављају на нивоу организма

			- познаје основну организацију органа у којима се одвијају различити животни процеси - разуме да је за живот неопходна енергија коју организми обезбеђују исхраном - разуме да су поједини процеси заједнички за сва жива бића (дисање, надражљивост, покретљивост, растење, развиће, размножавање) - зна да организми функционишу као независне целине у сталној интеракцији са околином
Човек и здравље	-рад на тексту -демонстрација сликом -провера и примена знања	БИ.1.5.1. БИ.1.5.2. БИ.1.5.4. БИ.1.5.5. БИ.1.5.6 БИ.1.5.7. БИ.1.5.8 БИ.1.5.9. БИ.1.5.10 БИ.1.5.11. БИ.1.5.13.	- зна основне мере за одржавање личне и хигијене околине и разуме зашто је важно да их се придржава - разуме значај примене хигијенских навика у исхрани и посебно значај термичке обраде хране - разуме зашто је важно да се придржава званичних упутстава која се односе на заразне болести (епидемије и пандемије) - препознаје основне знаке поремећаја функције појединих органа и основне симптоме инфекције и разликује стање у коме може сам да интервенише од стања када мора да се обрати лекару - разуме предности и недостатке употребе додатака у храни (конзерванси али и неконтролисана употреба витамина, антиоксиданата, минерала итд) и опасности до којих може да доведе неуравнотежена исхрана (редукционе дијете, претерано узимање хране и сл) и познаје основне принципе правилног комбиновања животних намирница; - разуме да загађење животне средине (воде, ваздуха, земљишта, бука итд) и неке природне појаве (УВ зрачење) неповољно утичу на здравље човека - зна и разуме какав значај за здравље имају умерена физичка активност и поштовање биолошких ритмова (сна, одмора) - разуме да постоје полне болести, познаје мере превенције и могуће путеве инфекције, као и њихове негативне последице по здравље - зна да постоје природне промене у понашању које настају као последица физиолошких промена (пубертет, менопауза), зна да у адолесцентом добу могу да се појаве психолошки развојни проблеми (поремећаји у исхрани, поремећаји понашања, поремећаји сна и сл) - зна како се треба понашат и према особи која болује од болести зависности или је ХИВ позитивна - разуме одговорност и опасност превременог ступања у сексуалне односе и разуме зашто абортус у доба развоја има негативне последице на физичко и ментално здравље
Порекло и разноврсност живог света	-рад на тексту -демонстрација сликом, графиком, шемом и компјутером, -провера и примена знања	БИ.1.1.1. БИ.1.1.2. БИ.1.1.3.	- Наводи особине живих бића (ћелијска грађа, рађање, раст и развој, дисање, исхрана, излучивање, размножавање, реакција организма на драži, старење, смрт). - Зна појам врсте и именује систематске категорије. - Разврстава и уређује жива бића у одређене категорије по њиховим сличностима и разликама (примењује дихотомни кључ са ограниченим бројем особина).
Наслеђивање и еволуција	-рад на тексту -демонстрација сликом, графиком, шемом и компјутером, -провера и примена знања	БИ.1.1.5 БИ.1.3.8. БИ.1.3.9. БИ.1.3.10	- зна да постоје просторне и временске промене код живих бића и познаје основне чињенице о томе - зна основне научне чињенице о еволуцији живота на земљи и етапе земљине историје - зна да живот на Земљи има заједничко порекло са чијом се историјом можемо

			упознати на основу фосилних записа - зна да је природно одабирање основни механизам прилагођавања организама
Живот у екосистему	-рад на тексту -демонстрација сликом, графиком, шемом и компјутером, -провера и примена знања	БИ.1.4.1 БИ.1.4.2 БИ.1.4.3. БИ.1.4.4 БИ.1.4.5. БИ.1.4.6. БИ.1.4.7. БИ.1.4.8.	- препознаје основне еколошке појмове (животна средина, станиште-биотоп,животна заједница-биоценоза, популација, еколошка ниша, екосистем, биом,биосфера) и зна најопштије чињенице о њима - препознаје утицаје појединих абиотичких и биотичких фактора на организме и популације - уме на задатом примеру да одреди материјалне и енергетске токове у екосистему, чланове ланаца исхране и правце кружење најважнијих супстанци (вода, угљеник, азот) - препознаје животне услове који владају у карактеристичним екосистемима Србије и најважније представнике врста које их насељавају - препознаје основне последице развоја човечанства на природу (утицај киселих киша, озонских рупа, појачање ефекта стаклене баште, глобалне климатске промене) и најважније врсте загађивања воде ваздуха, земљишта - разуме утицај човека на биолошку разноврсност (нестанак врста, сеча шума, интензивна пољопривреда, отпад) - препознаје основне процесе важне у заштити и очувању животне средине (рециклажа, компост) и заштити биодиверзитета (Националних паркова, природних резервата) - зна шта може лично предузети у заштити свог непосредног животног окружења

БИОЛОГИЈА – додатна настава

Циљеви додатног рада:

Додатни рад се организује за ученике који показују веће интересовање и жељу за новим сазнањима која превазилазе оквире предвиђене планом и програмом, са циљем повезивања и примене научеог у свакодневном животу.Број часова додатне наставе биће ускалађен са потребама ученика као и планом додатне наставе.

НАСТАВНА ТЕМА	**НАЧИНИ РЕАЛИЗАЦИЈЕ**	**СТАНДАРДИ**	**ИСХОДИ** **По завршетку области ученик ће бити у стању да:**
Јединство грађе и функције као основа живота	-практичан рад -ПП презентације -демонстрација графиком или шемом -провера и примена знања	БИ.2.1.1. БИ.2.1.2 БИ.2.2.1. БИ.2.2.4. БИ.2.2.7. БИ.2.2.8. БИ.2.2.9. БИ.3.1.1. БИ.3.1.2. БИ.3.2.4 БИ.3.2.6. БИ.3.2.7. БИ.3.3.2	- примењује критеријуме за разликовање живог од неживог на карактеристичном биолошком материјалу (препарати, огледи) - познаје и користи критеријуме за разликовање биљака и животиња и примењује их у типичним случајевима - разуме да постоје одређене разлике у грађи ћелија у зависности од функције коју обављају у вишећелијским организмима (разлике између биљне и животињске ћелије, између коштане и мишићне ћелије и сл.) - разуме да је за живот неопходна енергија која се производи, складишти и одаје у специфичним процесима у ћелији и да се тај процес назива метаболизам - познаје термин хомеостаза и зна да објасни шта он значи - зна да је неопходна координиција функција у вишећелијским организмима и зна који органски системи омогућују ову интеграцију - зна да нервни и ендокрини системи имају улогу у одржавању хомеостазе - примењује критеријуме за разликовање

			живог од неживог у граничним случајевима и у атипичним примерима (вируси, делови организама, плодови и сл.) - уме да објасни зашто је нешто класификовано као живо или неживо - разуме да је у остваривању карактеристичног понашања јединке неопходна функционална интеграција више система органа и разуме значај такве - интеграције понашања за преживљавање - зна и разуме главне морфолошке и функционалне карактеристике органа који информишу организам о стању у околини и њихову улогу у одржавању унутрашње равнотеже (улога нервног система) - зна и разуме главне морфолошке и функционалне карактеристике органа који реагују на промене у околини и карактеристике органа које враћајуорганизам у равнотежу онда када је из ње избачен (стресно стање – улога ендокриног система) - разуме да полне ћелије настају од посебних ћелија у организму
Човек и здравље	-практичан рад -ПП презентације -демонстрација графиком или шемом -провера и примена знања	БИ.2.1.4. БИ.3.2.8. БИ.3.5.1. БИ.3.5.2. БИ.3.5.3. БИ.3.5.4 БИ.3.5.5. БИ.3.5.6. БИ.3.5.8.	- зна и разуме које су последице стресног стања за организам - познаје узроке и физиолошке последице заразних болести - разуме основне биолошке процесе који леже у основи физиолошки правилне исхране - познаје главне компоненте намирница и њихову хранљиву вредност - познаје симптоме и главне карактеристике болести метаболизма и узроке због којих настају (гојазност, анорексија, булимија, шећерна болест) - разуме механизме поремећаја функције појединих органа - разуме механизме стресног стања и утицај јаких негативних - уме да објасни везу између промена у просторном и временском окружењу и промена које се дешавају код живих бића у околностима када делује мањи број чинилаца на типичне заједнице живих бића или организме
Порекло и разноврсност живог света	-практичан рад -ПП презентације -демонстрација графиком или шемом -провера и примена знања	БИ.2.1.1. БИ.2.1.2 БИ.2.1.3. БИ.2.1.4. БИ.2.3.5.	- објашњава значај биолошких знања и њихову применљивост у свакодневном животу - повезује прилагођености одређене групе организама са начином живота и условима средине - примењује правила класификације и користи једноставне кључеве за препознавање организама у непосредном окружењу - правилно тумачи доказе еволуције (постојање и настанак фосила, предачке форме, укључујући и предачке форме човека) - уочава да постоје разлике између јединки исте врсте и различитих врста и зна да су оне настале деловањем еволуционих механизама
Наслеђивање и еволуција	-практичан рад -ПП презентације -демонстрација графиком или шемом -провера и примена знања	БИ.2.3.6. БИ.2.5.4. БИ.3.1.5 БИ.3.2.3 БИ.3.2.5 БИ.3.3.5. БИ.3.3.6.	- уочава прилагођеност организама и разуме да током еволуције природно одабирање доводи до прилагођавања организама на услове животне средине - зна механизме којима загађење животне средине угрожава здравље човека - уме да објасни везу између промена у просторном и временском окружењу и промена које се дешавају код живих бића у комплексним ситуацијама у сложенијим заједницама - разуме узроке развоја и усложњавања грађе и функције током еволуције - разуме сличности и разлике у интеграцији грађе и функција јединке током животног

			циклуса - разуме како различити еволуциони механизми, мењајући учесталост особина у популацијама, доводе до еволуције - разуме да човек може да утиче на смер и брзину еволуционих промена својих популација и популација других врста
Живот у екосистему	-практичан рад -ПП презентације -демонстрација графиком или шемом -провера и примена знања	БИ.2.4.1. БИ.2.4.3. БИ.2.4.4 БИ.2.4.5. БИ.2.4.8. БИ.2.4.9.	- употребљава еколошке појмове у опису типичних ситуација у природи - уме на разноврсним примерима да одреди основне материјалне и енергетске токове у екосистему, основне односе исхране, и најважнија својства биоценоза и популација - зна да у природи постоји кружење појединих супстанци (вода, угљеник и азот) - препознаје различите биоме и зна њихов основни распоред на Земљи; - разуме последице загађења воде, ваздуха и земљишта као и значај очувања природних ресурса и уштеде енергије - разуме значај природних добара у заштити природе (националних паркова, природних резервата, ботаничких башта, зоо-вртова) - уме да објасни како различити делови екосистема утичу један на други, као и међусобне односе популација у биоценози - разуме да се уз материјалне токове увек преноси и енергија (и обратно) и интерпретира односе исхране у екосистему (аутотрофни, хетеротрофни,сапротрофни животни комплекси, ланци исхране и трофичке пирамиде) - разуме значај кружења појединих супстанци у природи (вода, угљеник и азот) - разуме просторну и временску организацију животних заједница и популација - предвиђа на основу задатих услова средине тип екосистема који у тим условима настаје - познаје механизме којима развој човечанства изазива промене у природи (утицај киселих киша, озонских рупа, појачање ефекта стаклене баште,глобалне климатске промене) - познаје механизме деловања мера заштите животне средине, природе и биодиверзитета - разуме зашто се неограничен развој човечанства не може одржати у ограниченим условима целе планете

3.10. 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.
ГОДИШЊИ ФОНД: 68 часова

Број наст. теме	Назив наставне теме	МЕСЕЦ										БРОЈ ЧАСОВА			
		IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	Број часова по теми	обрада	утврђивање	Број часова вежби
1.	Метали, оксиди, хидроксиди	9	1									**10**	5	4	1
2.	Неметали, оксиди и киселине		8	2								**10**	4	4	2
3.	Соли			6	2							**8**	4	3	1
4.	Органска једињења и њихова општа својства				3							**3**	2	1	0
5.	Угљоводоници				5	6	2					**13**	7	5	1
6.	Органска једињења са кисеоником						2	7				**9**	4	4	1
7.	Биолошки важна органска једињења							2	8	1		**11**	5	5	1
8	Заштита животне средине и зелена хемија									4		**4**	2	2	0
	УКУПНО											**68**	33	28	**7**

Р. БР. ВЕЖБЕ	**НАЗИВ ЛАБОРАТОРИЈИХ ВЕЖБИ**	**БР. ЧАСОВА ВЕЖБИ**
1.	Испитивање физичких својстава метала; реакције метала са киселинама.	1
2.	Испитивање физичких својстава неметала.	1
3.	Доказивање киселости неорганских киселина помоћу лакмус-хартије.	1
4.	Добијање соли и испитивање растворљивости различитих соли у води; добијање баријум-сулфата; доказивање.	1
5.	Састављање модела молекула угљоводоника, писање структурних формула и именовање угљоводоника.	1
6.	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.	1
7.	Испитивање растворљивости масти и уља, и угљених хидрата у води; доказивање скроба; денатурација протеина.	1

ИСХОДИ По завршеној области/теми учени ће бити у стању да:	ОБЛАСТ/ТЕМА	САДРЖАЈИ
– зна о заступљености метала и њихових једињења у природи; – зна физичка својства метала; – разуме хемијска својства метала; – повезује својства метала са положајем у периодном систему елемената; – зна значење појмова хидроксид; – уме да примењује правила писања формула хидроксида. – разуме начине добијања хидроксида; – испитује физичка својства метала; – зна да примењује начине доказивања хидроксида индикаторима; – разликује на основу формула оксиде, киселине и хидроксиде; – зна својства метала која одређују њихову практичну примену; – зна својства и примене важнијих легура; – зна да наведе заступљеност метала и неметала, неорганских и органских једињења у живој и неживој природи; – уме да испита и опише физичка својства метала и неметала, и повеже их с њиховом практичном применом; – уме правилно да рукује лабораторијским посуђем, прибором и супстанцама, и показује одговоран однос према здрављу и животној средини; зна и уме да изведе експеримент према датом упутству, табеларно и графички прикаже податке, формулише објашњења и изведе закључке.	МЕТАЛИ, ОКСИДИ, 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 лакмус- хартије; испитивање електропроводљивости раствора натријум- хидроксида. **Лабораторијска вежба I**: испитивање физичких својстава метала; реакција метала са киселинама.
– зна о заступљености неметала и њихових једињења у природи;	НЕМЕТАЛИ, ОКСИДИ И КИСЕЛИНЕ	Неметали у неживој и живој природи. Општа физичка и хемијска својства неметала. Халогени елементи,

– зна физичка својства неметала; – разуме хемијска својства неметала; – зна и уме да повезује својства неметала са положајем у Периодном систему елемената; – зна и уме да примењује правила писања формула оксида; – зна да представља хемијским једначинама реакције оксидације; – зна примене важнијих неметала и њихових једињења у свакодневном животу; – зна значење појмова оксид и оксидација; – зна значење појма киселина; – разуме начине добијања киселина; – разликује на основу формула оксиде и киселине; зна и уме да примењује начине доказивања киселина индикаторима.		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 лакмус- хартије
– зна значење појма соли; – зна и уме да саставља формуле соли на основу назива; – зна и уме да саставља називе соли на основу формуле; – разуме начине добијања соли; – уочава генетску повезаност оксида, киселина, хидроксида и соли; – зна физичка својства соли; – разуме хемијска својства соли. – разликује на основу формула оксиде, киселине, хидроксиде и соли; – зна примене важнијих соли; – зна шта су електролити; – објашњава појам електролитичке дисоцијације; – разуме реакције електролитичке дисоцијације киселина, хидроксида и соли и представља их хемијским једначинама; – уме да тумачи pH-скалу; – зна pH вредност воде;	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 сребро- нитрата и натријум-хлорида. **Лабораторијска вежба IV:** добијање соли и испитивање растворљивости различитих соли у води; добијање баријум- сулфата; доказивање угљеник(IV)-оксида и настајање калцијум- карбоната.

зна киселост неких супстанци из свакодневног живота (сапуна, кафе, итд.).		
– зна да су једињења угљеника, изузев оксида, угљене киселине и њених соли (карбоната и хидрогенкарбоната) органска једињења; – разуме да су различити начини повезивања угљеникових једињења узрок многобројности органских једињења; зна општа својства органских једињења.	ОРГАНСКА ЈЕДИЊЕЊА И ЊИХОВА ОПШТА СВОЈСТВА	Својства атома угљеника 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
– зна састав, поделу и физичка својства угљоводоника; – зна и уме да саставља формуле и називе једноставнијих угљоводоника; – зна састав, поделу и физичка својства угљоводоника; – разликује алкане, алкене и алкине на основу молекулске и структурне формуле и на основу назива; – зна да саставља формуле и називе једноставнијих угљоводоника; – зна да угљоводоници подлежу реакцији сагоревања у којој се ослобађа топлота; – разуме основне хемијске реакције алкана (супституција), алкена и алкина (адиција); – зна да су главни природни извори угљоводоника нафта и земни гас; – зна примене важнијих деривата нафте и земног гаса; зна примене важнијих полимера	УГЉОВОДОНИЦИ	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 угљоводоникаПодела угљоводоника. Номенклатура. писање структурних формула и именовање угљоводоника
– уочава хидроксилну групу алкохола као функционалну групу која карактерише алкохоле као класу органских једињења; – зна да примењује правила номенклатуре алкохола; – разликује алкохоле на основу различитих подела; – повезује добијање етанола са претходним	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;

знањима; – разуме да су физичка и хемијска својства алкохола одређена присуством хидроксилне групе; – уочава, испитује, анализира и закључује о својствима алкохола на основу огледа. – повезује претходна знања са применом алкохола и разуме примену етанола као замену за фосилна горива; – уочава функционалну групу карактеристичну за карбоксилне киселине; – зна да примењује правила номенклатуре карбоксилних киселина; – уме да повезује знања о органским киселинама (сирћетна, лимунска, млечна киселина) са знањима из других предмета или из свакодневног живота; – уме да повезује присуство карбоксилне групе са физичким и хемијским својствима карбоксилних киселина; – зна и уме да уочава, објашњава, анализира и закључује о својствима карбоксилних киселина на основу огледа испитивања својстава сирћетне киселине. – уме да повезује знања о општим својствима карбоксилних киселина са својствима виших масних киселина; – разуме да су више масне киселине састојци примарних биомолекула-масти и уља; – зна појам естара; – разуме правила номенклатуре естара; – разуме реакције естерификације. – уочава својства естара на основу огледа; разуме утицај својстава естара присутних у природним производима на њихове одлике.		-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.
– зна хемијски састав масти и уља; – зна физичка својства масти и уља; – разуме основна хемијска својстава масти и	БИОЛОШКИ ВАЖНА ОРГАНСКА ЈЕДИЊЕЊА	Масти и уља. -Угљени хидрати у прегледу: - моносахариди (глукоза и фруктоза),

уља; – зна о значају и улози масти и уља у живим бићима; – зна шта су угљени хидрати и о њиховом значају и улози у живим бићима; – зна да представља структурним формулама глукозу и фруктозу; – разуме физичка својства угљених хидрата; – разликује према сложености моносахариде, дисахариде и полисахариде; – зна о практичној примени угљених хидрата; – зна структуру аминокиселина. – зна формуле и називе важнијих аминокиселина; – зна да су протеини природни полимери протеинских аминокиселина; – зна значај есенцијалне аминокиселине; – зна о значају и улози протеина у живим бићима; – наводи животне намирнице богате мастима и уљима, угљеним хидратима и протеинима; – зна да разликује витамине према растворљивости у води; – зна о значају и улози витамина у људском организму; – испитује и уочава својства масти и уља, угљених хидрата и протеина на основу огледа; уме да докаже скроб у намирницама.		-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.
– зна о загађивачима (неорганским и органским супстанцама) ваздуха, воде и земљишта и мерама заштите; – зна да рукује супстанцама и комерцијалним производима у складу с ознакама опасности,упозорења и обавештења на амбалажи; – зна да придржава се правила о начину чувања производа и одлагању отпада;	ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗЕЛЕНА ХЕМИЈА	-Загађивачи, загађујуће супстанце и последице загађивања. --Рециклажа. -Зелена хемија.

– зна да наведе загађујуће супстанце ваздуха, воде и земљишта и опише њихов утицај на животну средину; – зна да критички процени последице људских активности које доводе до загађивања воде, земљишта и ваздуха; зна да објасни значај планирања и решавања проблема заштите животне средине.		

ОБЛАСТ/ТЕМА	НАЧИН И ПОСТУПЦИ ЗА ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА (по областима)
МЕТАЛИ, ОКСИДИ, 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 са- став, 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 ме- тала у природи (у елементарном облику и у једињењима) са струк- туром 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 пове- жу с претходним разматрањима: од алкалних метала два најзасту- пљенија метала у Земљиној кори, чији су јони Na^+ и K^+ најважнији за људски организам), и магнезијума и калцијума као представни- ка земноалкалних метала (међу металима на петом, односно тре- ћем месту по заступљености у Земљиној кори, при чему је Ca^{2+} 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 ра- зличитих метала да подлежу том типу реакције. Они могу посма- трати 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 осно- ву посматрања демонстрација упоређују реактивност алкалних и земноалкалних метала, и да је повезују са структуром атома и по- ложајем 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 хидрок- сида) 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 OH^- 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 по- годнијим својствима за одређену намену и о легурама које се нај- чешће користе (бронза, месинг, челик, дуралуминијум, силумини). У квиру 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 хлороводо- ничне 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, са гледају 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 ва- жно 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 (лабораториј- ска 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 ок- сиде неметала који не реагују са водом (CO, N_2O и NO) од оних који са водом граде киселине. Киселост неорганских киселина ученици доказују помоћу индикатора, то својство повезују са дисоцијацијом киселина и H^+ јоном због којег средина има кисела својства. Ученици могу упоредо доказивати киселост њима познатих киселина из свакодневног живота (сирћетна киселина, ли- мунска киселина). Извођење лабораторијске вежбе III не мора да обухвати цео школски час. Ученике треба стално подстицати да пишу формуле оксида и киселина (кисеоничних: H_2SO_4, HNO_3, H_3PO_4, H_2CO_3 и безкисео- ничних: HCl и H_2S). 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 свој- ствима 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 концентро- вана сумпорна киселина. Испитивање електропроводљивости рас- твора киселина и амонијака пружа прилику за утврђивање знања због којих јона раствори неких супстанци имају кисела, односно базна својства.
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-хидро- генкарбоната. 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.
ОРГАНСКА ЈЕДИЊЕЊА И ЊИХОВА ОПШТА СВОЈСТВА	Ова тема уводи ученике у нову област хемије. У оквиру теме ученици, на основу посматрања демонстрационих огледа, упоре- ђују састав и својства органских једињења, познатих из свакоднев- ног живота, и претходно учених неорганских једињења. Они са- знају 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.

УГЉОВОДОНИЦИ	На почетку теме ученици се могу информисати да су угљово- доници 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 уче- ницима 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 мо- гућим различитим начинима међусобног повезивања атома угље- ника. Ученици уче о физичким својствима засићених и незаси- ћених угљоводоника у прегледу. Разлике у реактивности алкана, алкена, алкина и ароматичних угљоводоника требало би да пове- жу са разликама у структури молекула ових једињења. Упоређи- вање 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 при- мер, производња пластичних маса, тефлона, фреона, боја, инсек- тицида итд.). Ученици треба да познају широку примену угљово- доника, 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 хе- мијских реакција сагоревања угљоводоника, као и реакција ади- ције 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 ре- актаната 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 мо- лекула са највише шест атома угљеника.
ОРГАНСКА ЈЕДИЊЕЊА СА КИСЕОНИКОМ	Ученици уочавају да су својства органских једињења са ис- тим бројем атома угљеника у молекулу различита у зависности од присутне функционалне групе. Они уче именовање органских једињења према функционалној групи и повезују одређену функ ционалну 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 ње- гово одвајање дестилацијом, захтева време за извођење огледа, о чему се мора водити рачуна приликом планирања часа. Ученици уче да су карбонилна једињења производи оксидације одговарају- ћих алкохола, и о практичном значају метанала (формалдехида) и пропанона (ацетона). Важно је да се ученици информишу о штет- ном физиолошком деловању алкохола и о проблему алкохолизма. У корелацији са наставом биологије,

	ученици могу самостално, из различитих извора, да прикупљају информације о утицају алкохо- ла на организам. Током обраде наставних садржаја о карбоксилним кисели- нама, ученици уочавају сличности и разлике у својствима неор- ганских 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 свој- ства 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 свој- ствима, на пример, разблажене хлороводоничне киселине.
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 уносе 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 полицсахарида 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.).
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 разматрају 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.

МЕЂУПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ:

1. Компетенција за целоживотно учење
2. Комуникација
3. Сарадња
4. Одговоран однос према околини
5. Одговоран однос према здрављу
6. Рад са подацима и информацијама
7. Решавање проблема
8. Дигитална компетенција

ПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ

Ученик повезује структуру супстанци са својствима и променама супстанци, као и својстава супстанци с њиховом практичном применом. У породичном окружењу и друштву вршњака ученик примењује стечена знања и вештине, доноси одлуке и предузима активности у вези с правилним коришћењем материјала и комерцијалних производа, правилним разврставањем и одлагањем отпада, правилном исхраном, брине о здрављу и животној средини. Знање хемије ученику служи да прати и користи информације о супстанцама, исказане хемијским терминима, хемијским симболима, формулама и хемијским једначинама, као и да сагледава допринос хемије развоју медицине, фармације, индустрије, пољопривреде. Ученик развија научну писменост и вештине за експериментални рад и оспособљен је да самостално или у сарадњи с другима примењује знање хемије за решавање проблема.

Основни ниво

Ученик зна да су супстанце предмет изучавања хемије и познаје улогу хемије у различитим областима људске делатности. Ученик познаје заступљеност најзначајнијих супстанци у природи и различитим производима. Избор и примену производа (материјала, прехрамбених производа, средстава за хигијену и сл.) заснива на познавању својстава супстанци и промена којима подлежу. Рукује комерцијалним производима у складу с ознакама опасности, упозорења и обавештења на амбалажи, придржава се правила о начину чувања производа и одлагању отпада, и предузима активности које доприносе заштити животне средине. Правилну исхрану и остале активности у вези с очувањем здравља заснива на познавању својстава и извора биолошки важних једињења и њихове улоге у живим системима. У свакодневном животу препознаје примере хомогених смеша (раствора) и хетерогених смеша, повезује својства смеша с њиховим саставом, припрема смеше према потребама или издваја жељени састојак из смеше. Ученик препознаје значење хемијских симбола, формула, хемијских једначина и ознака за процентни састав раствора.

Средњи ниво

Ученик повезује структуру супстанци са својствима и променама супстанци, и примењује знање да се при физичким и хемијским променама не мења укупна маса супстанци које учествују у променама. На основу хемијске формуле ученик одређује назив супстанце, а на основу назива пише формулу супстанце. Према хемијској формули и називу ученик може да сврста најважније супстанце у одговарајуће класе и опише заједничка својства супстанци које припадају истој класи. Хемијске промене представља помоћу хемијских једначина. Ученик уме правилно и безбедно да изведе једноставне огледе, да припреми раствор одређеног процентног састава за потребе у свакодневном животу, да испита основна својства неорганских и органских једињења, опише и објасни запажања користећи се хемијским терминима, симболима, формулама и хемијским једначинама.

Напредни ниво

Ученик објашњава својства супстанци примењујући стечена знања о њиховој структури. Ученик има развијене вештине за лабораторијски рад, испитивање својстава и промена супстанци и решавање проблема; планира, правилно и безбедно изводи огледе, израчунава масу и количину супстанци које учествују у променама. У објашњавању својстава и промена супстанци користи одговарајуће хемијске термине, хемијске симболе, формуле и хемијске једначине. На основу посматрања својстава супстанци и резултата огледа изводи закључке и генерализације. Ученик на основу разумевања својстава и промена супстанци иницира активности на нивоу породице и/или вршњака у вези са заштитом животне средине.

СПЕЦИФИЧНЕ ПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ

Специфична предметна компетенција: ХЕМИЈСКА ПИСМЕНОСТ

Ученик је формирао хемијску писменост као основ за разумевање својстава и промена супстанци у природи и примене супстанци у свакодневном животу и различитим професијама. Хемијску писменост примењује у доношењу одлука у вези са коришћењем различитих материјала и комерцијалних производа у свакодневном животу, и као основ за активан и одговоран однос према очувању здравља и животне средине.

Основни ниво

Ученик је формирао основне хемијске појмове о својствима и променама супстанци и повезује их с комерцијалним производима с којима је у контакту у свакодневном животу. Безбедно и одговорно рукује производима, правилно складишти отпад, брине о очувању здравља и животне средине.

Средњи ниво

Ученик је формирао систем хемијских појмова о структури, својствима и променама супстанци, класификује супстанце, примењује знање да се при физичким и хемијским променама не мења укупна маса супстанци које учествују у променама, припрема раствор одређеног процентног састава, доноси одлуке у вези с начином коришћења комерцијалних производа на основу познавања својстава састојака тих производа.

Напредни ниво

Ученик објашњава структуру, својства и промене супстанци и примењује знање у решавању проблема. Формиран систем хемијских појмова омогућава ученику сагледавање значаја хемије у различитим областима живота и различитим професијама, и праћење доприноса хемије развоју технологије и друштва.

Специфична предметна компетенција: ВЕШТИНЕ ЗА ЕКСПЕРИМЕНТАЛНИ РАД И ХЕМИЈСКИ ЈЕЗИК

Ученик прикупља податке о својствима и променама супстанци посматрањем и мерењем, планира и описује поступак, правилно и безбедно рукује супстанцама, прибором и посуђем, представља резултате табеларно и графички, уочава правилности и користи хемијски језик (хемијске термине, хемијске симболе, формуле и хемијске једначине) у описивању опажених својстава и промена супстанци, објашњењима и закључцима.

Основни ниво

Ученик прати поступак у датом упутству за рад и уме да: испита својства и промене супстанци, правилно и безбедно рукује супстанцама, прибором и посуђем, опише поступак и резултате користећи хемијску терминологију.

Средњи ниво

Ученик уме да: у експерименталном раду прикупи податке о својствима и променама супстанци, користи одговарајућу апаратуру, формулише објашњења и закључке користећи хемијски језик (термине, хемијске симболе, формуле и хемијске једначине).

Напредни ниво

Ученик планира и изводи експерименте, анализира податке, објашњава уочене правилности и изводи закључке. С другима размењује информације из области хемије усмено, у писаном виду, у виду табеларних и графичких приказа, помоћу хемијских симбола, формула и хемијских једначина

КЉУЧНИ ПОЈМОВИ: метали, неметали, оксиди, киселине, хидроксиди, соли, угљоводоници, адиција, супституција, поли- мери, алкохоли, карбоксилне киселине, естри, масти и уља, угљени хидрати, протеини, загађујуће супстанце, рециклажа, зелена хемија

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 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 међу- предметним 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 ори- јентациони број часова по темама.
Главна карактеристика наставе усмерене на остваривање ис- хода 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 но- вих примера; повезивањем садржаја у нове целине;
- *критички*: поређењем важности појединих чињеница и по- датака; смишљањем аргумената;
- *кооперативно*: кроз сарадњу са наставником и другим уче- ницима; кроз дискусију и размену мишљења; уважавајући аргу- менте саговорника.

ИСХОДИ ВОДЕ КА СЛЕДЕЋИМ СТАНДАРДИМА:

Р.БР.	**Наставна тема**	**Укупан број часова**	**Обрада**	**Утврђивање**	**Вежбе**	**Стандарди**
I	МЕТАЛИ, ОКСИДИ,ХИДРО КСИДИ	10	5	4	1	Основни ниво: ХЕ.1.1.2.; ХЕ.1.1.6.; ХЕ.1.1.8.; ХЕ.1.1.10; ХЕ.1.1.12;ХЕ.1.2.1.; ХЕ.1.2.2.; ХЕ.1.2.3.; ХЕ.1.2.4.; ХЕ.1.2.5.; ХЕ.1.2.6.; ХЕ.1.2.10; ХЕ.1.6.1.; ХЕ.1.6.2. Средњи ниво: ХЕ.2.1.7.; ХЕ.2.2.1.; ХЕ.2.2.2.;ХЕ.2.2.4.; ХЕ.2.6.1.; ХЕ.2.6.2.; ХЕ.2.6.3. Напредни ниво: ХЕ.3.2.1.; ХЕ.3.2.2.;ХЕ.3.6.1.; ХЕ.3.6.2. ХЕ.3.6.3.; ХЕ.3.6.4.
II	НЕМЕТАЛИ, ОКСИДИ И КИСЕЛИНЕ	10	4	4	2	Основни ниво:ХЕ.1.1.2.; ХЕ.1.2.1.; ХЕ.1.2.2.; ХЕ.1.2.4.;ХЕ.1.2.5.; ХЕ.1.2.6.; ХЕ.1.2.10;

						ХЕ.1.6.1.; ХЕ.1.6.2. Средњи ниво:ХЕ.2.1.1.; ХЕ.2.2.1.; ХЕ.2.2.3.; ХЕ.2.6.1.; ХЕ.2.6.2.; ХЕ.2.6.3. Напредни ниво: ХЕ.3.1.1.;ХЕ.3.2.1.ХЕ.3.2.2.;ХЕ.3.6.1.; ХЕ.3.6.2.; ХЕ.3.6.3.; ХЕ.3.6.4.
III	СОЛИ	8	4	3	1	Основни ниво: ХЕ.1.1.4.;ХЕ.1.1.5.;ХЕ.1.1.8.;ХЕ.1.2.1.; ХЕ.1.2.2.; ХЕ.1.2.3.; ХЕ.1.2.4.; ХЕ.1.2.5.; ХЕ.1.2.6.; ХЕ.1.2.8.; ХЕ.1.2.9.;ХЕ.1.2.10;ХЕ.1.6.1.; ХЕ.1.6.2 Средњи ниво: ХЕ.2.1.4.;ХЕ.2.2.1.; ХЕ.2.6.1.;ХЕ.2.6.2.; ХЕ.2.6.3. Напредни ниво: ХЕ.3.2.2.; ХЕ.3.2.3.;ХЕ.3.2.4.; ХЕ.3.2.5.; ХЕ.3.6.1.; ХЕ.3.6.2.; ХЕ.3.6.3.; ХЕ.3.6.4.
IV	ОРГАНСКА ЈЕДИЊЕЊА И ЊИХОВА ОПШТА СВОЈСТВА	3	2	1	0	**Основни ниво:**ХЕ.1.3.1.; ХЕ.1.3.2.; ХЕ.1.3.3. Средњи ниво: ХЕ.2.3.1. Напредни ниво: ХЕ.3.3.1.; ХЕ.3.3.2.; ХЕ.3.3.3.
V	УГЉОВОДОНИЦИ	13	7	5	1	Основни ниво: ХЕ.1.1.5.; ХЕ.1.1.6.; ХЕ.1.3.1.; ХЕ.1.3.2.; ХЕ.1.3.3.; ХЕ.1.6.1.; ХЕ.1.6.2. Средњи ниво: ХЕ.2.1.2.; ХЕ.2.3.1.;ХЕ.2.6.1.;ХЕ.2.6.2.; ХЕ.2.6.3. Напредни ниво: ХЕ.3.3.1.; ХЕ.3.3.2.; ХЕ.3.3.3.; ХЕ.3.6.1.; ХЕ.3.6.2.; ХЕ.3.6.3.; ХЕ.3.6.4.
VI	ОРГАНСКА ЈЕДИЊЕЊА СА КИСЕОНИКОМ	9	4	4	1	Основни ниво: ХЕ.1.1.6.; ХЕ.1.1.12; ХЕ.1.2.10; ХЕ.1.6.1.; ХЕ.1.6.2.; ХЕ.1.3.1.; ХЕ.1.3.2.; ХЕ.1.3.3.; ХЕ.1.6.1.; ХЕ.1.6.2. Средњи ниво: ХЕ.2.1.4.;ХЕ.2.3.1.;ХЕ.2.6.2.;ХЕ.2.6.3.; ХЕ.2.6.1.;ХЕ.2.6.2.; ХЕ.2.6.3. Напредни ниво: ХЕ.3.1.6.;ХЕ.3.3.1.; ХЕ.3.3.2.; ХЕ.3.3.3.; ХЕ.3.6.1.; ХЕ.3.6.2.;

						ХЕ.3.6.3.; ХЕ.3.6.4
VII	БИОЛОШКИ ВАЖНА ОРГАНСКА ЈЕДИЊЕЊА	11	5	5	1	Основни ниво:ХЕ.1.4.1.;ХЕ.1.4.2.; ХЕ.1.6.1.; ХЕ.1.6.2. Средњи ниво:ХЕ.2.4.1.; ХЕ.2.6.1.;ХЕ.2.6.2.; ХЕ.2.6.3 Напредни ниво: ХЕ.3.1.6.;ХЕ.3.4.1.;ХЕ.3.4.2.; ХЕ.3.6.1.; ХЕ.3.6.2.; ХЕ.3.6.3.;ХЕ.3.6.4.
	ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗЕЛЕНА ХЕМИЈА	4	2	2	0	Основни ниво: ХЕ.1.5.1.
	УКУПНО:	**68**	**33**	28	**7**	

УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА:

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 фориране 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 на- чин 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 страегије 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 резонова- ње 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 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 постигнућим

НАЧИНИ ПРИЛАГОЂАВАЊА ПРОГРАМА НАСТАВЕ И УЧЕЊА УЧЕНИЦИМА КОЈИМА ЈЕ ПОТРЕБНА ДОДАТНА ПОДРШКА

- просторно, садржајно и методичко прилагођавање наставног програма (нпр. размештај седења, избор градива за учење и вежбање, прилагођавање задатака, начина и врста оцењивања, домаћих задатака...)
- индивидуализација наставе у већој мери, а посебно са ученицима којима је потребна додатна образовна подршка и надареним ученицима
- размена искустава и сарадња са одељењским старешином,члановима Већа и стручним сарадницима у школи.

коришћење вршњачке подршке и помоћи у савладавању програмских садржаја и све друге активности које ће помоћи у превазилажењу препрека за савладавање предвиђених наставних садржаја

3.10.1. ХЕМИЈА - допунска настава

Допунска настава се организује за ученике који спорије усвајају знања или су били одсутни са часова и за оне који желе да утврде своје знање, са циљем разумевања, препознавања, отклањања нејасноћа и бржег и квалитетнијег усвајања знања, умења и вештина из наставног градива и лакшег укључивања у редовни васпитно-образовни процес, као и да им се развију упорност, самосталност и тачност у раду.

НАСТАВНА ТЕМА	БРОЈ ЧАСОВА	НАЧИНИ РЕАЛИЗАЦИЈЕ	ИСХОДИ
			ОСНОВНИ
МЕТАЛИ, ОКСИДИ И ХИДРОКСИДИ	1	-фронтални -индивидуални	Ученик зна : - Положај метала у П.С.Е. - Особине и примену неких метала (технички метали) и њихових једињења - Пише формуле оксида и преко формуле одређује класу једињења
НЕМЕТАЛИ, ОКСИДИ И КИСЕЛИНЕ	1	-фронтални -индивидуални	Ученик зна: - Разлику неметала и метала и препознаје их у П.С.Е. - Примену и својства неких неметала и њихових једињења - Пише формуле и преко формула одређује класу једињења
СОЛИ	1	-фронтални -индивидуални - рад у пару	Ученик уме да: -Пише формуле -Препозна врсту соли преко датих формула Зна особине технички важних соли
УГЉОВОДОНИЦИ	1	-фронтални -индивидуални -рад у пару	Ученик уме да: Наведе поделу угљоводоника Преко везе разликује засићене и незасићене угљоводонике Помоћу опште формуле пише формуле угљоводоника

			Наводи нека својства и примену
ОРГАНСКА ЈЕДИЊЕЊА СА КИСЕОНИКОМ	1	-фронтални -индивидуални	Ученик уме да: Према функционалној групи разликује класе једињења Наведе примену и својства етанола Наведе примену етанске киселине Објасни настанак естара и препозна физичке особине

ХЕМИЈА - додатна настава

Додатни рад се организује за ученике који показују веће интересовање и жељу за новим сазнањима која превазилазе оквире предвиђене планом и програмом, са циљем повезивања и примене наученог.

НАСТАВНА ТЕМА	БРОЈ ЧАСОВА	НАЧИНИ РЕАЛИЗАЦИЈЕ	ИСХОДИ
			напредни
МЕТАЛИ, ОКСИДИ МЕТАЛА И ХИДРОКСИДИ	1	-фронтални -индивидуални мултимедијална настава	Ученик зна: - да су физичка и хемијска својства метала одређена структуром атома - својства оксида и хидроксида -представља реакције хемијским једначинама - решава рачунске задатке - изводи једноставније огледе
НЕМЕТАЛИ, ОКСИДИ НЕМЕТАЛА И КИСЕКИНЕ	1	-фронтални -индивидуални -мултимедијална настава	Ученик зна: - да су физичка и хемијска својства неметала одређена структуром атома - својства оксида и киселина и њихових соли -представља реакције хемијским једначинама - решава рачунске задатке - изводи једноставније огледе
УГЉОВОДОНИЦИ	1	фронтални -индивидуални -мултимедијална настава	Ученик зна: - да представља реакције хемијским једначинма - видове практичне примене угљоводоника - представља једначине оксидације, супституције, адиције и полимеризације
ОРГАНСКА ЈЕДИЊЕЊА СА КИСЕОНИКОМ	1	фронтални -индивидуални -мултимедијална настава	Ученик зна: -да представља реакције алкохола, карбоксилних киселина и естара - видове практичне примене органских једињења - решава рачунске задатке - донесе релевантан закључак на основу резултата добијених у експерименталном раду

3.11. ТЕХНИЧКО И ИНФОРМАТИЧКО ОБРАЗОВАЊЕ

Разред: 8.
Недељни фонд часова: 2
Годишњи фонд часова: 68

Циљ учења наставе Технике и технологије 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.

ОБЛАСТ/ТЕМА	САДРЖАЈИ	ИСХОДИ По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:
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.	-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;
САОБРАЋАЈ	Саобраћајна средства на електропогон − врсте и карактеристике. Хибридна возила. Електрични и електронски уређаји у саобраћајним средствима. Основи телекомуникација.	-упореди карактеристике електричних и хибридних саобраћајних средстава са конвенционалним; -разуме значај електричних и електронских уређаја у саобраћајним средствима; -користи доступне телекомуникационе уређаје и сервисе;
ТЕХНИЧКА И ДИГИТАЛНА ПИСМЕНОСТ	Основне компоненте ИКТ уређаја. Управљање процесима и стварима на даљину помоћу ИКТ. Основни симболи у електротехници.	-класификује компоненте ИКТ уређаја према намени; -процени значај управљања процесима и уређајима помоћу ИКТ; -црта електричне шеме правилно користећи симболе;

	Рачунарски софтвери за симулацију рада електричних кола. Израда и управљање електромеханичким моделом.	-користи софтвере за симулацију рада електричних кола; -састави електромеханички модел и управља њиме помоћу интерфејса;
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.	-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;
КОНСТРУКТОРСКО МОДЕЛОВАЊЕ	Моделовање електричних машина и уређаја. Огледи са електропанелима. Коришћење интерфејса за управљање помоћу рачунара. Израда једноставног школског робота сопствене конструкције или из конструкторског комплета. Рад на пројекту: - израда производа/модела; - управљање моделом; - представљање производа/модела.	-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 или мехатроничким моделом; -представи решење готовог производа/модела; -процењује свој рад и рад других и предлаже унапређење реализованог пројекта.

Кључни појмови садржаја: електротехника, електроника, мехатроника, роботика, предузимљивост и иницијатива.

ОПШТЕ ПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ:

Компетенција за учење

Рад с подацима и информацијама

Дигитална компетенција
Одговоран однос према околини
Одговоран однос према здрављу
Комуникација
Решавање проблема
Сарадња
Одговорно учешће у демократском друштву
Предузимљивост и оријентација ка предузетништву
Естетичка компетенција

СПЕЦИФИЧНЕ ПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ:

Ученик разуме представљене проблеме користећи свеобухватна знања из техничких дисциплина и информатике. Ученик схвата техничко-технолошке поступке и користи креативне способности у процесу стварања материјалних производа. Ученик путем ИКТ-а прикупља податке, анализира, систематизује и презентује информације, електронски комуницира и управља савременим уређајима. Ученик користи мере заштите и очувања животне средине.

Основни ниво

Ученик познаје својства и примену материјала, машина, електронских компоненти, грађевинских елемената, саобраћајних средстава и облика енергије. Ученик црта једноставан технички цртеж, табеларно приказује и црта графиконе користећи прибор за техничко цртање и рачунар. Ученик израђује модел или макету на основу понуђене техничке документације. Ученик манипулише документима помоћу рачунара, уме да изради текстуални документ и мултимедијалну презентацију, користи интернет за претрагу и комуникацију.

Средњи ниво

Ученик разуме принципе рада машина и уређаја, техничких средстава, транспортних система и уређаја за претварање енергије. Ученик користи интернет сервисе, познаје карактеристике рачунарског софтвера и хардвера, подешава и користи ИКТ уређаје, преузима и инсталира апликације.

Напредни ниво

Ученик разуме технолошке поступке, функционисање машина и уређаја, и енергетски ефикасно понашање. Ученик уме тимски да планира и изради пројекат. Ученик креира једноставне алгоритме и програме и одговорно користи софтвер и интернет.

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-** препоручени број часова за реализацију ове области је 6. **Саобраћај-** препоручени број часова за реализацију ове области је 6. **Техничка и дигитална писменост-** препоручен број часова за реализацију ове области је 18. **Ресурси и производња-** препоручен број часова за реализацију ове области је 20. **Конструкторско моделовање-** препоручен број часова за реализацију ове области је 18.

ОБЛАСТ/ТЕМА	**НАЧИНИ И ПОСТУПЦИ ЗА ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**
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 доприносе 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.
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).
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 е-кореспонденције.
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 призводњу 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. У овом делу области може се са ученицима урадити симулација 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.
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 интрефејсом 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 интрфејса: напајање, улази и излази. На исти начин упознати основне делове робота и саставити једноставан школски робот. 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 − од 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.

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.

НАЧИН ПРИЛАГОЂАВАЊА ПРОГРАМА
Део школског програма биће индивидуални планови за ученике којима је потребна додатна подршка због сметњи и тешкоћа у развоју и учењу, као и надареним ученицима.

3.11.1.ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЈА – допунска настава

Циљеви допунског рада:
Организује се за ученике који спорије усвајају знања или су били одсутни са часова и за оне који желе да утврде своје знање,са циљем разумевања, препознавања, отклањања нејасноћа и бржег и квалитетнијег усвајања знања, умења и вештина из наставног градива.

НАСТАВНА	НАЧИНИ РЕАЛИЗАЦИЈЕ	ЦИЉЕВИ И ЗАДАЦИ САДРЖАЈА ПРОГРАМА

ТЕМА		
Техничка и дигитална писменост	Кроз једноставне примере, слике, мултимедију, оспособити ученика да самостално и са разумевањем црта једноставне електричне шеме правилно користећи симболе и самостално користи рачунарске софтвере за симулацију рада електричних кола.	Усвајање основног нивоа знања из области техничке и дигиталне писмености; препозна основне симболе у електротехници и електроници; препозна значај електричних шема и симбола; правилно користи рачунарске софтвере
Ресурси и производња	Кроз једноставне примере, слике, мултимедију, објаснити ученицима појам система производње, трансформације и преноса електричне енергије; оспособити ученике да самостално и са разумевањем повеже електрично и/или електронско коло према задатој шеми; детаљније објаснити коришћење мултиметра; класификује електронске компоненте на основу намене;	Усвајање основног нивоа знања из области ресурси и производања (појам производње, трансформације и преноса ел.ен.; електроенергетски систем, начин повезивања ел.кола; коришћење мултиметра и улога; разлика између електротехнике и електронике...)
Конструкторско моделовање	Кроз једноставне примере, слике, мултимедију, објаснити улогу ученика у тиму приликом израде модела, утврдити познавање свих понуђених електронских компонената у комплету и њихову намену и примену	Усвајање основног нивоа знања из области Конструкторско моделовање; рад на пројекту (израда модела), начин постављања компонената на протоборд табле.

3.11.2.ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЈА – додатна настава

Циљеви додатног рада: продубљивање и јачање појединих садржаја редовне наставе за даровтите ученике.

НАСТАВНА ТЕМА	**НАЧИНИ РЕАЛИЗАЦИЈЕ**	**ЦИЉЕВИ И ЗАДАЦИ САДРЖАЈА ПРОГРАМА**
КОНСТРУКТОРСКО МОДЕЛОВАЊЕ	Самосталан рад са конструкторским комплетима; реализација и израда сложенијих модела са пратећом техничком документацијом.	Продубљивање појединих садржаја редовне наставе; – посебне креације неких садржаја редовне наставе; – упознавање нових научно-техничких знања; – детаљније упознавање појединих научно-техничких области кроз практичан рад (електротехника,

		електроника, радио-техника, рачунарство и сл.).

3.12. ФИЗИЧКО И ЗДРАВСТВЕНО ВАСПИТАЊЕ

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 фонд часова **102 часа**

Глобални план рада 8.разред

ФИЗИЧКО И ЗДРАВСТВЕНО ВАСПИТАЊЕ				
Редни број	Предметне области	Реализје се кроз све наставне области и теме уз практичан рад		
1.	Физичке способности			
2.	Физичка и здравствена култура			
	1. Физичко вежбање			
	2. Здравствено васпитање			
3.	Моторичке вештине, спорт и спортске дисциплине	ОБУЧАВАЊЕ	УВЕЖБАВАЊЕ	СВЕГА
	1. Атлетика	2	10	12
	2. Спортска гимнастика	2	20	22
	3. Основе тимских и спортских игара и активности по избору ученика	7	55	62
Тестирање и мерење		3	3	6
УКУПНО				**102**

ИСХОДИ **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:**	**ОБЛАСТ/ТЕМА**	**КЉУЧНИ ПОЈМОВИ САДРЖАЈА**
- одабере и примени комплексе простих и општеприпремних вежби одговарајућег обима и интензитета у вежбању;	**ФИЗИЧКЕ СПОСОБНОСТИ**	Вежбе за развој снаге. Вежбе за развој покретљивости. Вежбе за развој аеробне издржљивости.

- користи научене вежбе у спорту, рекреацији и другим ситуацијама; - упоређује и анализира сопствене резулатате са тестирања са референтним вредностима; - примени усвојене технике кретања у игри, спорту и другим разрличитим 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 гимнатике 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			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**	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:**

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-рекративних активности; - прихвати победу и пораз; - процени вредност различитих спортова без обзира на лично интересовање; - примени усвојене моторичке вештине у ванредним ситуацијама;			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 Ватерполо	**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
	ФИЗИЧКА И ЗДРАВСТВЕНА КУЛТУРА	**Физичко вежбање и спорт**	Подела моторичких способности. Функција срчано-дисајног система. Основна правила и тактика спортских игара. Понашање на такмичењима и спортским манифестацијама. Чување 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

- 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;			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, склетно-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 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 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 прицине 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.

I. 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.

II. 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 појединцма 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 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,
   - 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 реализују 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 радих 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). Овакве 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 ваариј антама 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 садржаји

коњ у ширину (120 за ученце 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 180^0; скок са згрченим предножењем - усавршавање.

Проширени садржаји

- скокови пруженим телом са окретом око уздужне осе за 360^0; скок са предножним разножењем - усаврша ваање.

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 180^0

Проширени садржаји

- комбинација: *у*змак из виса стојећег, коврtљај назад у упору и сп. спадом назад саскок подметно

Двовисински разбој

Основни садржаји

- лицем према нижој притци, 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, коврtљај 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 узруцење 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 180^0 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 хватаљкама

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 90^0 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 90^0, 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 лествe 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 комбинује 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 реализује 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, склетно-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 присуствје 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.

III. 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 (евиденција о процесу и продуктима рада ученика, уз коментаре и препоруке) као извор података и показатеља о напредовању ученика. Предности коришћења личног картона ученика су вишеструке: омогућава континуирано и систематично праћење напредовања, представља увид у праћење различитих аспеката учења и развоја, представља, подршку у оспособљавању ученика за самопроцену, пружа прецизнији увид у различите области 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:

Техника измене штафете; скока увис лељна 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 180^{o} или скок са окретом за 360^{o}; 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 180^{o}

Двовисински разбој

- лицем према нижој притци, вис предњи: одгуривањем једне ноге о н/п, зањих 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 хвататљкама

- 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 90^0, 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 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 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 мнистарства 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 ралазују, 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.

3.12.2. Образовни стандарди

ОСПОСОБЉЕНОСТ У ВЕШТИНАМА-ОСНОВНИ НИВО
СПОРТСКЕ ИГРЕ

ФВ.1.1.1. Ученик/ученица игра спортску игру примењујући основну технику, неопходна правила и сарађује са члановима екипе изражавајући сопствену личност уз поштовање других.

ФВ.1.1.2. Зна функцију спортске игре, основне појмове, неопходна правила, основне принципе тренинга и пружа прву помоћ

ФВ.1.1.1. Ученик/ученица на основном нивоу игра рукомет/кошарку/одбојку примењујући основне елементе технике, неопходна правила и сарађује са члановима екипе изражавајући сопствену личност уз поштовање других.

ФВ.1.1.2. Зна функцију рукомета/кошарке/одбојке, основне појмове, неопходна правила, основне принципе тренинга и пружа прву помоћ

АТЛЕТИКА

Техника трчања

ФВ.1.1.3. Ученик/ученица правилно трчи варијантама технике трчања на кратке, средње и дуге стазе и мери резултат.

ФВ.1.1.4. Зна терминологију, значај трчања, основе тренинга и пружа прву помоћ

ФВ.1.1.5. Ученик/ученица зна правилно да скаче удаљ згрчном варијантом технике и мери дужину скока.

ФВ.1.1.6. Зна терминологију, основе тренинга и пружа прву помоћ

ФВ.1.1.7. Ученик/ученица зна правилно да скаче увис варијантом технике маказице.

ФВ.1.1.8. Зна терминологију, основе тренинга и пружа прву помоћ.

ФВ.1.1.9. Ученик/ученица правилно баца куглу из места и мери дужину хица.

ФВ.1.1.10. Зна правила за такмичење, сигурносна правила, влада терминологијом, основама тренинга и пружа прву помоћ

ВЕЖБЕ НА ТЛУ

ФВ.1.1.11. Ученик/ученица правилно изводи вежбе на тлу

ФВ.1.1.19. Зна називе вежби, основе организације рада на справи и пружа прву помоћ

ФВ.1.1.12. Ученик/ученица правилно изводи прескоке разношку или згрчку уз помоћ

ФВ.1.1.17. Ученик правилно изводи основне вежбе на паралелном разбоју

ФВ.1.1.24. Ученик/ученица правилно изводи најмање један комплекс вежби обликовања и приказује вежбе за поједине делове тела.

ФВ.1.1.25. Зна утицај и значај вежби обликовања за организам, познаје поделу вежби обликовања и њихову терминологију, и функцију појединих вежби у комплексу

ФВ.1.1.26. Ученик/ученица игра стони тенис примењујући основне елементе технике и поштује правила игре.

ФВ.1.1.27. Зна функцију стоног тениса, основне појмове, неопходна правила,основне принципе тренинга и методику тренинга, пружа прву помоћ

ФВ.1.2.1. Ученик/ученица зна смисао Физичког васпитања

ФВ.1.2.2. Ученик/ученица зна утицај физичког вежбања

ФВ.1.2.3. Ученик/ученица зна основне појмове везане за физичко вежбање

ФВ.1.2.3. Ученик/ученица зна основне појмове везане за физичко вежбање

ФВ.1.3.1. Ученик/ученица испољава позитиван став према физичком вежбању у свакодневном животу

ФВ.1.3.2. Ученик/ученица испољава заинтересованост за физичко вежбање

ФВ.1.3.3. Доказује се кроз физичко вежбање

ФВ.1.3.4. Ученик/ученица испољава позитиван став према сарадњи са другима у реализацији различитих задатака Физичког васпитања

ОСПОСОБЉЕНОСТ У ВЕШТИНАМА-СРЕДЊИ НИВО

СПОРТСКЕ ИГРЕ

ФВ.2.1.1. Ученик/ученица игра спортску игру примењујући виши ниво технике, већи број правила, једноставније тактичке комбинације и уз висок степен сарадње са члановима екипе изражава сопствену личност уз поштовање других.

ФВ.2.1.2. Зна функцију и значај спортске игре, већи број правила, принципе и утицај Тренинга

ФВ.2.1.2. Зна функцију и значај рукомета, већи број правила, принципе и утицај тренинга.

АТЛЕТИКА

ФВ.2.1.3. Ученик/ученица правилно изводи варијанту технике штафетног трчања.

ФВ.2.1.7. Ученик/ученица зна правила за такмичење

ФВ.2.1.4. Ученик/ученица зна правилно да скаче удаљ варијантом технике увинуће

Вежбе на тлу

ФВ.2.1.9. Ученик/ученица на средњем нивоу правилно изводи сложеније вежбе на тлу, чува и помаже,поштује сигурносна правила.

ФВ.2.1.17. Зна називе вежби, основе организације рада на справи и пружа прву помоћ

ФВ.2.1.10. Ученик/ученица правилно изводи згрчку

ФВ.2.1.15. Ученик правилно изводи вежбе и комбинације вежби на паралелном разбоју

ФВ.2.1.22. Ученик/ученица правилно изводи и показује више комплекса вежби обликовања без и са реквизитима.

ФВ.2.1.23. Зна принципе састављања комплекса вежби обликовања и дозирање оптерећења

ФВ.2.1.24. Ученик/ученица игра стони тенис користећи виши ниво технике удараца повезујући их са кретањем, може да одигра тактичку замисао и користи више врста сервиса

ФВ.2.1.25. Зна функцију и значај стоног тениса, већи број правила, принципе и утицаја тренинга

ФВ.2.2.1. Ученик/ученица зна терминологију.
ФВ.2.2.2. Ученик/ученица основе тренинга.
ФВ.2.2.3. Ученик/ученица да дозира оптерећење током вежбања

ОСПОСОБЉЕНОСТ У ВЕШТИНАМА-НАПРЕДНИ НИВО
СПОРТСКЕ ИГРЕ
ФВ.3.1.1. Ученик/ученица игра спортску игру примењујући сложене елементе технике, испуњавајући тактичке задатке, учествује у организацији утакмице и суди на утакмицама.
ФВ.3.1.2. Зна тактику игре, систем такмичења, начин организовања утакмице и суди
ФВ.3.1.3. Ученик/ученица правилно изводи варијанту технике штафетног трчања.
ФВ.3.1.4. Ученик/ученица учествује на такмичењу у атлетском петобоју.
ФВ.3.1.5. Зна атлетска правила неопходна за учествовање на такмичењу у атлетском петобоју
ВЕЖБЕ НА ТЛУ
ФВ.3.1.6. Ученик/ученица правилно изводи вежбе и комбинацију вежби на тлу.
ФВ.3.1.7. Ученик/ученица правилно изводи згрчку и разношку са изразитијим фазама лета
ФВ.3.1.12. Ученик правилно изводи вежбе и комбинацију вежби на паралелном разбоју
ФВ.3.1.20. Ученик/ученица саставља, правилно изводи и показује сложене комплексе вежби обликовања без и са реквизитима.
ФВ.3.1.21. Зна да саставља комплексе вежби обликовања и дозира оптерећење
ФВ.3.1.22. Ученик/ученица игра стони тенис повезујући одигравање сложених елемената у целину заједно са кретањем, формира концепције игре према својим психо-физичким способностима, организује школско такмичење, суди на такмичењу
ФВ.3.2.1. Ученик/ученица зна правила индивидуалних спортских грана и спортских игара.
ФВ.3.2.2. Ученик/ученица зна основе система такмичења.
ФВ.3.2.3. Ученик/ученица зна начин организовања такмичења

4. ОБАВЕЗНИ ИЗБОРНИ НАСТАВНИ ПРЕДМЕТИ

4.1. ГРАЂАНСКО ВАСПИТАЊЕ

Циљ учења грађанског васпитања је да ученик изучавањем и практиковањем основних принципа,вредности и процедура грађанског друштва постане свестан својих права и одговорности,осетљив на потребе других и спреман да активно делује у заједници.
Разред осми
Годишњи фонд часова 34

ИСХОДИ	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 кршења људских права; -наведе примере повезаности различитих култура у једној заједници и образложипотребу интелектуалног дијалога за квалитетан живоз чланова те заједнице; -покаже интересовање заупознавање 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	ЉУДСКА ПРАВА Зајдница припадника различитих културних група	Припадност држави и нацији -Патриотизам-осећај љубави и поноса према домовини и свим њеним припаднцима Начини изражавања патриотизма -Обесправљивање и угрожавање слободе људи. Ксенофобија,расизам,антисемитизам,антициганизам Заједница различитих културних група Културна разноликост у форми мултикултуралности и интеркултиралности. Интелектуални 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) Препознавање родних образаца Стереотипи и предрасуде о роду

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 повезује вешту активност 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.		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 ојединца у постизању родне равноправности.Привремене позитивне мере за постизање родне равноправности(квоте уписа на факултет,субвенције за запошљаање..) Родно засновано насиље -Родне разлике као основа неравнотеже моћи.Злоупотреба моћи насилника.Карактериктиске особе која врши насиље,која је изложена насиљу и која 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 медијског садржаја Кодекс у медијима Кодекс деца и медији Кодекс новинара.Притисци на новинаре као инструмент ограничења слободе изражавања.
	Грађански активизам Вредности грађанског активизма	Снимање кратког филма о вредностима грађанско активизма 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

Општа предметна кометенција: Оспособљавање ученика за активно учешће у грађанском животу и друштву, Сарадња, Комуникација
Специфичне предметне компетенције: Развијање знања, вештина и ставова који омогућавају активну улогу у грађанском животу и друштву
Међупредметне компетенције:
1. Рад с подацима и информацијама-прикупљање података, анализа и презентација
2. Решавање проблема- ученици се оснажују да препознају проблеме и активно траже решења
3. Сарадња-интерактивни начин рада, групни рад, тимски рад
4. Дигитална компетенција-прикупљање података на интернету, израда ПП презентација
5. Компетенција за учење-развијање знања, вештина и ставова
6. Одговорно учешће у демократском друштву-ученици се оснажују и подстичу да одговорно и активно учествују у друштву

7. Комуникација-изношење сопственог мишљења, осећања, ставова на конструктиван начин 8.Одговоран однос према околини-бављење непосредним окружењем, уочавање проблема

9. Иницијатива и предузетништво - Спремност је да учествује у самосталним и тимским пројектима,развија идеју, мотивисан је за рада, поставља реалне циљеве и планира задатке и активности за њихово остваривање

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ ПОСТИГНУЋА УЧЕНИКА

Праћење и вредновање постигнућа ученика је континуирано, на сваком часу.

Прати се:

Степен активности ученика на часу, индивидуално, у пару или у групи

- Однос према обавезама и додељеним задужењима
- Степен и ниво сарадња са другим ученицима
- Мотивисаност ученика да изнесе свој став, мишљење и да га аргументовано брани
- Самостална припрема и презентација информација о некој теми-истраживачки зада
- Самоиницијативност
- На почетку школске године ученици се упознају са сегментима праћења и елементима оцене. На крају сваког часа и активности ученицима се даје повратна информација о успешности реализације планираног и даје им се могућност да дају коментаре и сугестије. У оцењивању се уважава мишљење вршњака и подстиче се самооцењивање. Посебно се истиче сваки напредак у свим претходно наведеним сегментима оцењивања.

НАЧИНИ ПРИЛАГОЂАВАЊА ПРОГРАМА НАСТАВЕ И УЧЕЊА УЧЕНИЦИМА КОЈИМА ЈЕ ПОТРЕБНА ДОДАТНА ПОДРШКА

- укључивање у групни рад и вршњачка помоћ у извршавању задатака
- прилагођени задаци и садржаји, према потреби
- подстицање на изношење сопственог мишљења и учешће у играма улога
- размена искустава са колегама
- истицање сваког напретка и похвала са циљем јачања самопоуздања

4.2. ВЕРСКА НАСТАВА

ЦИЉЕВИ И ЗАДАЦИ ВЕРСКЕ НАСТАВЕ

Циљ наставе православног катихизиса (веронауке) јесте да пружи целовит православни погледна свет и живот, уважавајући две димензије: историјски хришћански живот(историјску реалност Цркве) и есхатолошки живот(будућу димензију идеалног).То значи да ученици систематски упознају православну веру у њеној доктринарној, литургијској, социјалној и мисионарској димензији, при чему се хришћанско виђење живота и постојања света излаже у веома отвореном, толерантном дијалогу са осталим наукама и теоријама о свету, којим се настоји показати да хришћанско виђење(литургијско, као и подвижничко искуство Православне цркве) овухвата све позитивна искуства људи, без обзира на њихову националну припадност и верско образовање. Све то остварује се како на информативно-сазнајном тако и на доживљајном и делатном плану, уз настојање да се доктринарне поставке спроведу у свим сегментима живота(однос с Богом, са светом, с другим људима и са собом.

Задаци верске наставе:

- развије отвореност и однос према Богу, другачијем и савршеном у односу на нас, као и отвореност и однос према другим личностима, према људима као ближњима, а тиме се

буди и развија свест о заједници са Богом и са људима и посредно се сузбија екстремни индивидуализам и егоцентризам;
- развије способност за постављање питања о целини и коначном смислу постојања човека и света, о људској слободи, о животу у заједници, о феномену смрти, о односу са природом која нас окружује, као и сопственој одговорности за друге, за свет као творевину Божију и за себе,
- развије тежњу ка одговорном обликовању заједничког живота са другим људима из сопственог народа и сопствене цркве или верске заједнице, као и са људима, народима, верским заједницама и културама другачијим од сопствене, ка изналажењу равнотеже између заједнице и властите личности и ка остварењу сусрета са светом, са природом, и пре и после свега, са Богом;
- изгради способност за дубље разумевање и вредновање културе и цивилизације у којој живе, историје човечанства и људског стваралаштва у науци и другим областима;
- изградисвест и уверење да свет и живот имају вечни смисао, као и способност за разумевање и преиспитивање сопственог односа према Богу, људима и природи.

Глобални план рада – годишњи фонд часова 34

Садржај програма	Бр. часова	АКТИВНОСТИ		Основни облици извођења програма	Циљеви и задаци садржаја програма
		УЧЕНИКА	НАСТАВНИКА		
Учење о личности на основу православне триадологије	4	-Учи правила понашања у Цркви и активно учествује у настави. - Отворено и радознало поставља питања.	Излагање учења православних отаца у контексту триадологије. Василије Велики, григорије Богослов	Фронтални групни индивидуални	деловито знање да је метафизичко начело постојања Бог, односно да истинско биће теба тражити у Богу који је Света Тројица
Разлика имеђу природе и личности у Богу	2	-Схвата повезаност учења кападохијских Светих отаца у контексту тријадологије и модерног времена. -Схвата повезаност својстава створене природе и Божије благодати.	Излагање учења православних отаца у контексту триадологије. Василије Велики, григорије Богослов ... Указивање на својства Божанске природе и сјојства створене природе	Фронтални групни индивидуални	Да се створи свет да постоје разлике између природе и личности
Онтнолошке последице православне традиологије по човека и створен свет 8личност као носилац постојања природе)	4	Примећује недостатак између недостатка личности и недостатка индивидуе. -Разговор о примеру из своје ближе или даље околине.	Искуство љубави према једној личности и искус губитка те личности Пример како мајка гледа на губитак свог детета, а како гледају други	Фронтални групни индивидуални	Целовито знање да је онтолошко начело на основу православног учења о Богу као Св. Тројицу, а не природа - запажање да је личност носилац постојања природе
Човек као личност (личност као заједница)	3	Поставља питања о пролазности живота и бесмртности душе.	Објашњење да је човек створен као икона Божија и да треба да превазиђе смрт	Фронтални групни индивидуални	Уоче да у хришћанској онтологији нема сукоба и искључивости између једног и многих
Сједињење трварне и нетварне природе	3	Прикупља податке -претражује интернет и	Објашњење преко дефиниције са IV	фронтални групни	Целовито знање да је личност

у једној личности Христовој (халкидонски Четврти Васељенски сабор и његове одлуке)		користи различите материјале -дискутује	Васељенског сабора да личност може бити носилац постојања више природе	индивидуални	заједница слободе са другом личношћу
Обожење створене природе у Христовој личности (личност као носилац постојања природе може имати више природа у себи)	6	Самостално закључује да природа може постајати једино у личности Христовој а да је без заједнице са Творцем смртна.	Објашњење преко дефиниције са IV Васељенског сабора да личност може бити носилац постојања више природе	фронтални групни индивидуални	Целовито знање о човеку као личности и његовом позиву да постоји на начин на који постоји Св. Тројица, ако жели да превазиђе ограничења своје природе, што се отварује у Христу, односно у Литургији
Црква као тело христово (литургијска појава Цркве)	6	Логички закључују да једино у Храму Господњем у Светој Евхаристији разговарамо са Творцем.	Објашњење апостола Павла у 1. Кор.12 (О духовници даровима и јединству тела Христовог – Цркве)	фронтални групни индивидуални	Целовито знање о Цркви као заједници љубави где смо окупљени око Христа - уочавање да се јединство света и човека остварује у Христу на Литургији
Будуће Царство Божије као узрок Цркве (последњи догађај Царства Божијег даје истинитост историјским догађајима)	3	Удиђају да последњи догађаји у историји човечанства повезани су са оваплоћењем Логоса и његовом мисијом у свету.	Објашњење на основу учења Св. Максима Исповедника - Узрок постојања света је у будућности	фронтални групни индивидуални	- Целовито знање да Бог поштује човекову слободу и да није одустао од првобитног циља због кога је створио свет – да се свет сједини с њим посретсвом човека и да тако живи вечно
Светост и Царство Божије у православној иконографији	3	Загледани у Иконе размишљамо о нашем постанку и циљу живота да постанемо живе Иконе.	- Примери непостојање сенки на иконама - Присуство апостола Павла при силаску Св. духа на апостоле и други	фронтални групни индивидуални	да уоче да православна иконографија приказује човека и природу онако како ће они изгледати у будћем Царству Божиојем

4.3. СТРАНИ ЈЕЗИК – РУСКИ ЈЕЗИК

Циљ учења Руског 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.

Годишњи фонд часова: 68

Глобални план рада – годишњи фонд часова 68

Назив наставне теме	Обрада	Утврђивање	Систематизација	Укупно
Снова за партой	3	6	0	9
Годовой круговорот	3	5	1	9
Родительский дом – начало начал	3	7	1	11
Зимние радости	3	5	0	8
Кто в Москве не бывал, красоты не видал	4	4	1	9
У кого что болит, тот о том и говорит	3	8	1	12
Едем на экскурсию! Ура!	4	6	0	10
Укупно	23	41	4	68

ИСХОДИ По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:	КОМУНИКАТИВНЕ ФУНКЦИЈЕ	ЈЕЗИЧКЕ АКТИВНОСТИ (у комуникативним функцијама)
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, појава, 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	ПОЗДРАВЉАЊЕ И ПРЕДСТАВЉАЊЕ СЕБЕ И ДРУГИХ И ТРАЖЕЊЕ/ ДАВАЊЕ ОСНОВНИХ ИНФОРМАЦИЈА О СЕБИ И ДРУГИМА	Слушање и читање једноставнијих текстова који се односе на поздрављање и представљање (дијалози, наративни текстови, формулари и сл.); реаговање на усмени или писани импулс саговорника (наставника, вршњака и сл.) и иницирање и проширивање комуникације; усмено и писано давање информација о себи и тражење и давање информација о другима (подаци о личности, приватним и школским активностима, друштвеним улогама и сл.).
	ОПИСИВАЊЕ БИЋА, ПРЕДМЕТА, МЕСТА, ПОЈАВА, РАДЊИ, СТАЊА И ЗБИВАЊА	Слушање и читање једноставнијих текстова у којима се описују бића, предмети, места, појаве, радње, стања и збивања; усмено и писано описивање/ поређење живих бића, предмета, појава, местâ, из искуственог света и фикционалног спектра.
	ИЗНОШЕЊЕ ПРЕДЛОГА И САВЕТА, УПУЋИВАЊЕ ПОЗИВА ЗА УЧЕШЋЕ У ЗАЈЕДНИЧКОЈ АКТИВНОСТИ И РЕАГОВАЊЕ НА ЊИХ	Слушање и читање једноставнијих 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; образложење спремности за прихватање предлога, уз исказивање емотивних и експресивних реакција (радости, усхићености и сл.).
	ИЗРАЖАВАЊЕ МОЛБИ, ЗАХТЕВА, ОБАВЕШТЕЊА, ИЗВИЊЕЊА, ЧЕСТИТАЊА И ЗАХВАЛНОСТИ	Слушање и читање једноставнијих исказа којима се нешто честита, тражи/нуди помоћ, услуга, обавештење или се изражава извињење, захвалност; усмено и писано честитање, тражење и давање обавештења, упућивање молбе за помоћ/услугу и

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;		реаговање на њу, изражавање извињења и захвалности.
	РАЗУМЕВАЊЕ И ДАВАЊЕ УПУТСТАВА	Слушање и читање текстова који садрже једноставнија упутства (нпр. за израду задатака, пројеката и сличних наставних и ваннаставних активности), с визуелном подршком и без ње; усмено и писано давање упутстава.
	ОПИСИВАЊЕ РАДЊИ У САДАШЊОСТИ	Слушање и читање описа и размењивање исказа у вези са сталним, уобичајеним и тренутним догађајима/ активностима и способностима; усмено и писано описивање активности, радњи и способности у садашњости.
	ОПИСИВАЊЕ РАДЊИ У ПРОШЛОСТИ	Слушање и читање описа и усмено и писано размењивање исказа у вези с личним искуствима, догађајима, активностима, способностима и особеностима у прошлости; усмено и писано описивање искустава, активности и способности у прошлости, историјских догађаја и личности.

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,	ОПИСИВАЊЕ БУДУЋИХ РАДЊИ (ПЛАНОВА, НАМЕРА, ПРЕДВИЂАЊА)	Слушање и читање једноставнијих текстова у вези са одлукама, плановима, намерама и предвиђањима; усмено и писано договарање/ извештавање о одлукама, плановима, намерама и предвиђањима.

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;	ИСКАЗИВАЊЕ ЖЕЉА, ИНТЕРЕСОВАЊА, ПОТРЕБА, ОСЕТА И ОСЕЋАЊА	Слушање и читање једноставнијих текстова у вези са жељама, интересовањима, потребама, осетима и осећањима; усмено и писано договарање у вези са задовољавањем жеља и потреба; предлагање решења у вези са осећањима и потребама; усмено и писано исказивање својих осећања и реаговање на туђа.
	ИСКАЗИВАЊЕ ПРОСТОРНИХ ОДНОСА И УПУТСТАВА ЗА ОРИЈЕНТАЦИЈУ У ПРОСТОРУ	Слушање и читање једноставнијих текстова у вези са смером кретања и специфичнијим просторним односима; усмено и писано размењивање информација у вези са смером кретања и просторним односима; усмено и писано описивање смера кретања и просторних односа.
	ИЗРИЦАЊЕ ДОЗВОЛА, ЗАБРАНА, УПОЗОРЕЊА, ПРАВИЛА ПОНАШАЊА И ОБАВЕЗА	Слушање и читање једноставнијих исказа у којима се изражавају дозволе, упозорења, правила понашања и обавезе; постављање питања у вези са забранама, дозволама, упозорењима, правилима понашања и обавезама и одговарање на њих; усмено и писано саопштавање забрана, дозвола, упозорења, правила понашања и обавеза.
	ИЗРАЖАВАЊЕ ПРИПАДАЊА И ПОСЕДОВАЊА	Слушање и читање једноставнијих текстова, у којима се говори о томе шта неко има/нема или чије је нешто; постављање питања у вези са припадањем и одговарање на њих.
	ИЗРАЖАВАЊЕ ДОПАДАЊА И НЕДОПАДАЊА	Слушање и читање једноставнијих текстова којима се изражава допадање/недопадање; усмено и писано изражавање допадања/ недопадања.

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.	ИЗРАЖАВАЊЕ МИШЉЕЊА	Слушање и читање једноставнијих текстова у којима се тражи и износи мишљење и изражава слагање/неслагање; усмено и писано тражење изношење мишљења и изражавање слагања и неслагања.
	ИЗРАЖАВАЊЕ КОЛИЧИНЕ, ДИМЕНЗИЈА И ЦЕНА	Слушање и читање једноставнијих текстова у којима се наводе количине, димензије и цене; размењивање информација у вези с количином, димензијама и ценама, усмено и писано.

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

УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

I. 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.

II. 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 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, бој, 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.

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 *монолошкогизлагања*, 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.

III. 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 остварености 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.

Начини прилагођавања програма наставе и учења ученицима којима је потребна додатна образовна подршка:

- просторно, садржајно и методичко прилагођавање наставног програма (нпр. размештај седења, избор градива за учење и вежбање, прилагођавање задатака, начина и врста оцењивања, домаћих...)
- што већа индивидуализација наставе, а посебно са ученицима којима је потребна додатна образовна подршка и надареним ученицима
- размена искустава и сарадња са члановима Већа и стручним сарадницима у школи
- коришћење вршњачке подршке и помоћи у савладавању програмских садржаја

ОПШТА ПРЕДМЕТНА КОМПЕТЕНЦИЈА

Општа предметна компетенција или језичка комуникативна компетенција обухвата поседовање свести о језику као комуникационом средству, располагање основном језичком писменошћу и схватање повезаности између језикâ и културних идентитета. Она омогућава

ученику да се користи једноставним језичким средствима у циљу обављања елементарне писмене и усмене комуникације, остваривања интеракције и преношења информативнихи других садржаја из полазног језика ка циљном и обрнуто, у приватном, јавном и образовном контексту.

Основни ниво

Ученик разуме главне информације у најједноставнијим писаним и усменим исказима. У усменом и писаном општењу користи најједноставнија језичка средства за исказивање информација о себи и својим непосредним потребама. Познаје основне граматичке и лексичке елементе. Разуме основне појаве и процесе циљне културе.

Средњи ниво

Ученик разуме препознатљиве и предвидиве информације у фреквентнијим и једноставнијим врстама писаних текстова и формама усменог општења, а које се односе на њему блиске ситуације и појаве.

Користи типске фразе, готове изразе, конструкције и просте реченице за формулисање конкретних исказа везаних за сопствену личност и свакодневне активности или послове. Познаје одређени број правилних граматичких елемената и структура и основну лексику из домена сопствене свакодневице и непосредног интересовања. Поседује свест о суштинским сличностима и разликама између своје и циљне културе.

Напредни ниво

Ученик разуме већи број речи и израза у свакодневној усменој и писаној комуникацији, везаних за сопствену личност, окружење, интересовања, школски контекст. Поседује елементарни репертоар језичких средстава за савладавање типичних и уобичајених свакодневних комуникативних ситуација.

Ученик познаје већину једноставнијих и одређени број сложенијих граматичких правила и фреквентне лексике. Ученик прихвата постојање разлика између сопствене и циљне културе и прилагођава своје понашање основним општеприхваћеним друштвеним конвенцијама

СПЕЦИФИЧНЕ ПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ

ФУНКЦИОНАЛНО-ПРАГМАТИЧКА КОМПЕТЕНЦИЈА

Функционално-прагматичка компетенција представља комуникативну компетенцију у ужем смислу и обухвата умеће рецепције (разумевања говора и разумевања писаног текста), умеће продукције (писано и усмено изражавање), умеће интеракције и умеће језичког посредовања (медијације).

Основни ниво

Ученик разуме најфреквентније речи и изразе из свакодневног спорог и разговетног говора, као и најједноставније писане текстуалне форме. Уме да обави основне комуникативне активности (поздрављање, представљање, добродошлица, опраштање, захваљивање, пружање информација о себи, распитивање о суштинским информацијама које се тичу саговорника).

Средњи ниво

Ученик разуме уобичајене речи, изразе, фразе и кратке везане усмене исказе и записе који се тичу његових непосредних искуствених доживљаја и сфера интересовања. Сналази се у кратким и увежбаним комуникационим секвенцама и улогама, уз употребу научених и уобичајених фраза и формула (постављање питања и давање одговара).

Напредни ниво

Ученик разуме фреквентне и уобичајене писане и усмене исказе, као и кратке, једноставне текстове и усмене прилоге везане за познате теме, појаве и догађаје. Обавља основне језичке функције (давање и тражење, тј. размена информација о искуствено блиским

датостима и појавама, једноставно исказивање идеја и мишљења), у писаном и усменом општењу, уз успостављање базичног, али ефикасног друштвеног контакта.

ЛИНГВИСТИЧКА КОМПЕТЕНЦИЈА

Лингвистичка компетенција се односи на познавање и разумевање принципа функционисања и употребе језика и обухвата фонолошко-фонетска, правописна, лексичка, семантичка, граматичка (морфосинтаксичка) знања.

Основни ниво

Ученик познаје изговор фреквентних, понављаних и меморисаних гласова, као и неких најчешћих гласовних група. Повезује гласове и начин(е) њиховог записивања у увежбаним речима. Познаје ограничени број регуларних морфолошких облика и синтаксичких структура у оквиру наученог контигента језичких средстава. Користи елементарне и најфреквентније речи и изразе за савладавање основних комуникативних активности.

Средњи ниво

Ученик познаје исправан изговор већине гласова и гласовних група, уз ограничења акценатско-интонацијске природе. Ученик исправно записује гласове и гласовне комбинације и познаје одређен број основних правописних правила. Ученик познаје једноставне граматичке елементе и конструкције. Ученик познаје ограничени репертоар готових израза и вишечланих конструкција за исказивање свакодневних конкретних активности и потреба.

Напредни ниво

Ученик углавном правилно изговара све гласове и гласовне групе, чак и у тежим и неувежбаним комбинацијама гласова, уз поштовање акценатско-интонацијских правила. Записује речи и изразе с релативном ортографском тачношћу и познаје фреквентна правописна правила. Познаје одређени број граматичких елемената и конструкција, укључујући и најчешће изузетке, као и основне начине творбе именица, глагола, придева, прилога. Ученик познаје фреквентне лексичке елементе који се односе на искуствено блиске теме и ситуације.

ИНТЕРКУЛТУРНА КОМПЕТЕНЦИЈА

Основни ниво

Ученик познаје основне појаве и процесе који одликују свакодневни живот циљне културе

/ циљних култура, познаје основне просторне и временске оквире развоја циљне културе / циљних култура, као и најзначајније личности и дела из историје и савременог доба. Ученик показује интересовање за одређене појаве и личности циљне културе.

Средњи ниво

Ученик поседује основна знања о разликама у свакодневном животу и разуме да су разлике последица сложености културе. Ученик познаје и разуме основне природне и друштвене специфичности циљне културе. Ученик поседује свест о основним сличностима и разликама између своје и циљне културе и препознаје/избегава најкритичније табуе и неспоразуме у комуникацији. Негује позитиван и отворен став према разликама које препознаје између своје и циљне културе.

Напредни ниво

Ученик поседује општа знања о свакодневном животу, друштву и култури страног/страних језика. Разуме утицај природних и друштвених појава на процесе у властитој и циљној култури; разуме положај земаља циљне културе у свету и њихову везу са властитом културом. Прихвата разлике које постоје између властите и циљне културе и уме да прилагоди понашање основним конвенцијама. Негује став отворености и радозналости према циљној

култури / циљним културама и поседује основне вештине за критичко истраживање и разумевање појава циљне и властите културе.

Следећи искази описују шта ученик/ученица зна и уме на основном нивоу.

ФУНКЦИОНАЛНО-ПРАГМАТИЧКА КОМПЕТЕНЦИЈА

РАЗУМЕВАЊЕ ГОВОРА

ДСТ.1.1.1. Разуме најједноставније речи, имена, бројеве (нпр. цене, датуме, изразе за количину и меру) и успева да их запише, уколико му се саопштавају или диктирају полако и разговетно и уколико су јасно контекстуализовани.

ДСТ.1.1.2. Разуме значење најфреквентнијих речи, фраза и других основних лексичких елемената у оквиру једноставних, кратких, јасно контекстуализованих усмених исказа.

ДСТ.1.1.3. Разуме и прати једноставна упутства и обавештења која се односе на познате ситуације, а исказана су спорим темпом и разговетно.

ДСТ.1.1.4. Разуме споро и разговетно артикулисана јасно контекстуализована питања која се односе на непосредне личне потребе и интересовања, породицу, блиско окружење.

ДСТ.1.1.5. Разуме основни смисао најједноставније конверзације, тј. предмет разговора који прати, уколико саговорници говоре довољно разговетно и споро.

РАЗУМЕВАЊЕ ПИСАНОГ ТЕКСТА

ДСТ.1.1.6. Препознаје лична и друга имена, као и најуобичајеније интернационализме, разуме фреквентне речи и изразе.

ДСТ.1.1.7. Разуме кратке и једноставне поруке у белешкама, електронским порукама (мејл, СМС).

ДСТ.1.1.8. Разуме најједноставнија упутства, уколико укључују и визуелне елементе.

ДСТ.1.1.9. Разуме општи смисао и главне информације у најједноставнијим врстама текстова (натписи, огласи, вести, кратки извештаји, сервисне информације, временске прогнозе, брошуре, проспекти, рекламе, стрипови), уколико су праћени илустративним елементима и препознатљивим начином графичког обликовања.

УСМЕНО ИЗРАЖАВАЊЕ

ДСТ.1.1.10. Чита наглас (изражајно) кратке и једноставне текстове (показујући да прати њихов општи смисао).

ДСТ.1.1.11. Успоставља и одржава друштвени контакт користећи најједноставнија језичка средства приликом поздрављања, представљања, добродошлице, окончања комуникације, захваљивања, извињавања, давања података о себи, распитивања о основним подацима који се тичу саговорника.

ДСТ.1.1.12. Саопштава саговорнику основне информације о себи и најближем окружењу (породица, кућни љубимци, место становања, школа, хоби).

ДСТ.1.1.13. Најједноставнијим језичким средствима тражи од саговорника одређени предмет.

ДСТ.1.1.14. Најједноставнијим језичким средствима, уз употребу увежбаних фраза, именује и описује људе и ствари из свог непосредног окружења или везане за лична искуства.

ДСТ.1.1.15. Поставља најједноставнија питања личне природе (о блиским темама, потребама, интересовањима, предметима у нечијем поседу) и одговара на слична питања саговорника.

ДСТ.1.1.16. Најједноставнијим језичким средствима саопштава шта воли, а шта не и поставља иста/таква питања саговорнику.

ПИСАНО ИЗРАЖАВАЊЕ

ДСТ.1.1.17. Пише најједноставније податке о себи и лицима из свог блиског окружења, у обрасцима, упитницима или табелама.

ДСТ.1.1.18. Пише најкраће и најсажетије белешке о информацијама од непосредног личног интереса (нпр. списак за куповину).

ДСТ.1.1.19. Писаним путем доставља информације о себи или тражи информације о другима.

ДСТ.1.1.20. Пише кратке и једноставне поздраве и поруке (као СМС, путем електронске поште или социјалне мреже).

ДСТ.1.1.21. Повезује неколико кратких исказа у везани текст о блиским темама.

МЕДИЈАЦИЈА

ДСТ.1.1.22. На матерњем језику преноси саговорнику општи смисао јавних натписа и краћих текстова опште информативне природе (плаката, транспарената, јеловника...).

ДСТ.1.1.23. На матерњем језику саопштава основну тему и најопштији садржај кратког усменог исказа на страном језику.

ДСТ.1.1.24. На матерњем језику саопштава основну тему и најопштији садржај кратког писаног текста на страном језику.

ЛИНГВИСТИЧКА КОМПЕТЕНЦИЈА

ДСТ.1.2.1. Препознаје и разумљиво изговара једноставније гласове и најчешће гласовне групе и познаје основне интонацијске схеме (нарочито упитну).

ДСТ.1.2.2. Правилно записује познату лексику.

ДСТ.1.2.3. Познаје и/или користи ограничени број правилних морфолошких облика и синтаксичких структура у оквиру наученог репертоара језичких средстава.

ДСТ.1.2.4. Користи елементарне и најфреквентније речи и изразе за обављање основних комуникативних активности.

ИНТЕРКУЛТУРНА КОМПЕТЕНЦИЈА

ДСТ.1.3.1. Познаје основне појаве свакодневног живота циљних култура (нпр. начин исхране, радно време, навике, празници, разонода).

ДСТ.1.3.2. Зна за регије и државе у којима се страни језик користи као већински.

ДСТ.1.3.3. Познаје најзначајније историјске догађаје циљних култура.

ДСТ.1.3.4. Познаје неколико најпознатијих историјских и савремених личности циљних култура; наводи и на матерњем језику даје основне податке о некој личности из циљних култура за коју показује интересовање.

ДСТ.1.3.5. Познаје неколико најпознатијих културних остварења циљних култура; наводи и описује на матерњем језику неколико локација циљних култура за које показује интересовање.

Следећи искази описују шта ученик/ученица зна и уме на средњем нивоу.

ФУНКЦИОНАЛНО-ПРАГМАТИЧКА КОМПЕТЕНЦИЈА

РАЗУМЕВАЊЕ ГОВОРА

ДСТ.2.1.1. Разуме фреквентне речи и изразе као главне носиоце значења у кратким саопштењима на блиске теме.

ДСТ.2.1.2. Разуме једноставније поруке личне природе.

ДСТ.2.1.3. Разуме једноставнија упутства и поступа у складу с њима.

ДСТ.2.1.4. Разуме краћа саопштења и питања која се односе на блиску и познату тематику.

ДСТ.2.1.5. Разуме предмет краће усмене интеракције о личним и породичним стварима, непосредном друштвеном окружењу, природној средини.

ДСТ.2.1.6. Разуме спорији, јасно артикулисани монолошки исказ од неколико реченица, уз одговарајуће паузе и понављања.

ДСТ.2.1.7. Разуме основни смисао кратких телевизијских емисија (или других аудио-визуелних записа) о познатим темама, с предвидљивим информацијама, уколико се говори споро и разговетно.

ДСТ.2.1.8. Разуме појединачне речи, једноставне фразе и предвидљиве конструкције у модерној музици.

РАЗУМЕВАЊЕ ПИСАНОГ ТЕКСТА

ДСТ.2.1.9. Разуме краће поруке личне природе са неколико суштинских информација (писма, мејлови итд.)

ДСТ.2.1.10. Разуме најједноставније савете и упутства који се тичу непосредних потреба (оријентација у простору, употреба апарата, правило игре), праћена визуелним елементима.

ДСТ.2.1.11. Разуме општи смисао и најважније информације у једноставнијим информативним текстовима (новинске вести, брошуре, проспекти, кратке репортаже, кратки прилози на друштвеним мрежама) с блиском тематиком и предвидљивим порукама.

ДСТ.2.1.12. Разуме општи садржај различитих врста нелинеарних интернет текстова, прилагођених узрасту и интересовањима.

ДСТ.2.1.13. Разуме најопштији смисао једноставних прозних и поетских текстова прилагођених узрасту и интересовањима.

ДСТ.2.1.14. Разуме општи смисао једноставнијих текстова модерне музике.

ДСТ.2.1.15. Разуме садржај једноставних рекламних порука уколико не садрже игру речи или неко конотативно/скривено/метафорично значење.

УСМЕНО ИЗРАЖАВАЊЕ

ДСТ.2.1.16. Успева да накратко поведе и/или одржи разговор на блиске и познате теме.

ДСТ.2.1.17. У оквиру размене информација са саговорником о темама од непосредног личног интереса повезује неколико реченица у смислену целину.

ДСТ.2.1.18. На једноставан начин тражи од саговорника предмет, објашњење, услугу.

ДСТ.2.1.19. Једноставним средствима описује или представља људе, предмете у свакодневној употреби, места, уобичајене активности.

ДСТ.2.1.20. Поставља једноставнија питања о темама које одговарају његовим интересовањима (слободно време, хоби, школа, породица, другови) и одговара на слична питања саговорника.

ДСТ.2.1.21. Исказује допадање и недопадање, слагање и неслагање.

ДСТ.2.1.22. Размењује основне информације о плановима и обавезама.

ДСТ.2.1.23. Формулише љубазне молбе и извињења.

ПИСАНО ИЗРАЖАВАЊЕ

ДСТ.2.1.24. Пише краће белешке о важним информацијама и тренутним потребама.

ДСТ.2.1.25. Писменим путем тражи или преноси детаљнија обавештења и податке личне природе.

ДСТ.2.1.26. Пише једноставне поруке (у личном обраћању) и објаве (на социјалним мрежама), као и кратка писма пријатељима и познаницима да би изразио захвалност, извињење и слично.

ДСТ.2.1.27. Пише кратке текстове на блиске теме у којима описује себе, своју породицу и окружење, користећи фреквентне кохезивне елементе.

МЕДИЈАЦИЈА

ДСТ.2.1.28. На матерњем језику преноси саговорнику општи смисао и појединачне информације краћих и једноставнијих писаних текстова опште информативне природе.

ДСТ.2.1.29. На матерњем језику саопштава основну тему и најважније информације краћег усменог исказа.

ДСТ.2.1.30. На матерњем језику саопштава основну тему и најважније информације краћег писаног текста.

ДСТ.2.1.31. На страном језику саопштава туристима најједноставније информације које су тражили од трећег лица (назив улице, број линије у градском саобраћају, цену).

ЛИНГВИСТИЧКА КОМПЕТЕНЦИЈА

ДСТ.2.2.1. Препознаје и разумљиво изговара већину гласова и гласовних група, уз одређена прозодијска ограничења (акценти, интонација, дужина).

ДСТ.2.2.2. Исправно записује фреквентне и увежбане краће речи, познаје и примењује одређен број основних правописних правила.

ДСТ.2.2.3. Познаје и/или користи једноставније граматичке елементе и конструкције.

ДСТ.2.2.4. Поседује ограничени репертоар готових израза и вишечланих конструкција за исказивање свакодневних конкретних активности и потреба.

ИНТЕРКУЛТУРНА КОМПЕТЕНЦИЈА

ДСТ.2.3.1. Разуме и описује сличности и разлике у свакодневном животу (нпр. начин исхране, радно време, навике, празници, разонода).

ДСТ.2.3.2. Познаје основне елементе у области умећа живљења (начин обраћања и поздрављања, тачност, конвенције и сл.).

ДСТ.2.3.3. Препознаје најкритичније обрасце понашања које је непримерено/ неприкладно у контексту циљних култура.

ДСТ.2.3.4. Препознаје најчешће стереотипе у вези са својом и циљним културама.

ДСТ.2.3.5. Познаје основне одлике регија и држава у којима се страни језик користи као већински.

ДСТ.2.3.6. Познаје животне услове који владају у појединим екосистемима света (клима, географске одлике и сл.) где се користи страни језик.

ДСТ.2.3.7. Препознаје да постоји повезаност појава из прошлости са појавама из садашњости циљних култура.

ДСТ.2.3.8. Представља и укратко описује на циљном језику неколико познатих личности и појава из циљних култура, као и оне за које показује интересовање.

Следећи искази описују шта ученик/ученица зна и уме на напредном нивоу.

ФУНКЦИОНАЛНО-ПРАГМАТИЧКА КОМПЕТЕНЦИЈА

РАЗУМЕВАЊЕ ГОВОРА

ДСТ.3.1.1. Разуме саопштења, упутства, молбе итд. који се тичу његових потреба и интересовања.

ДСТ.3.1.2. Разуме основни смисао и главне информације из разговора двоје или више (са) говорника, уколико се говори разговетно и умереним темпом.

ДСТ.3.1.3. Разуме кратко и једноставно монолошко излагање на узрасно адекватне и блиске теме, као и презентације праћене визуелним елементима.

ДСТ.3.1.4. Разуме основни смисао и главне информације радио и телевизијских емисија (или других аудио-визуелних записа) о блиским темама, као и тему и основну поруку кратких телевизијских репортажа и документарних филмова помажући се визуелним информацијама.

ДСТ.3.1.5. Разуме општи смисао и фреквентне фразе и изразе једноставнијих текстова модерне музике.

РАЗУМЕВАЊЕ ПИСАНОГ ТЕКСТА

ДСТ.3.1.6. Разуме општи смисао и релевантне информације на блиске теме у порукама, писмима, мејловима.

ДСТ.3.1.7. Разуме једноставнија упутства у вези с личним потребама и са сналажењем на јавним местима.

ДСТ.3.1.8. Разуме општи смисао и појединачне информације у узрасно примереним информативним текстовима различитих врста и разноврсне тематике, примерене узрасту.

ДСТ.3.1.9. Разуме општи садржај и главне информације различитих врста нелинеарних интернет текстова, прилагођених узрасту и интересовањима.

ДСТ.3.1.10. Разуме информације, главне идеје и поруке фикционалних прича и других форми из области књижевности за младе.

ДСТ.3.1.11. Разуме општи смисао и једноставније формулације у текстовима модерне музике.

ДСТ.3.1.12. Разуме смисао једноставнијих рекламних порука.

УСМЕНО ИЗРАЖАВАЊЕ

ДСТ.3.1.13. Описује себе и околину, школски контекст и приватан живот, свакодневне навике, претходне и планиране активности и догађаје.

ДСТ.3.1.14. Поставља неколико повезаних питања у низу, на познате теме у вези са личним потребама, интересовањима, обавезама, жељама, уз евентуалну помоћ и понављање; одговара на слична питања саговорника.

ДСТ.3.1.15. Објашњава зашто му се нешто допада или не допада, зашто се слаже или не слаже, зашто нешто воли или не; на једноставан начин износи и образлаже своје ставове и мишљење.

ДСТ.3.1.16. Објашњава оно што не разуме и тражи помоћ (вербалним и невербалним средствима).

ДСТ.3.1.17. Једноставним средствима пореди људе, ствари и појаве.

ДСТ.3.1.18. На једноставан начин и укратко излаже на задату тему или резимира краћи текст (прочитан или одслушан), делимично користећи и језичка средства која се у њему појављују.

ПИСАНО ИЗРАЖАВАЊЕ

ДСТ.3.1.19. Пише обична и електронска писма у којима с пријатељима и познаницима договара активности и једноставним језичким средствима обрађује/спомиње узрасно релевантне теме.

ДСТ.3.1.20. Саставља краће текстове од неколико повезаних реченица о себи, друштвеном и природном окружењу, аспектима приватног и школског живота.

ДСТ.3.1.21. На једноставан начин описује догађаје и обављене активности.

ДСТ.3.1.22. Пише кратке приче од понуђеног језичког материјала на узрасно адекватне теме.

ДСТ.3.1.23. На једноставан начин резимира или препричава краћи (прочитан или одслушан) текст, у извесној мери користећи и језичка средства која се у њему појављују.

МЕДИЈАЦИЈА

ДСТ.3.1.24. На матерњем језику саопштава основну тему и појединачне информације нешто опширнијег усменог исказа, примереног узрасту и интересовањима.

ДСТ.3.1.25. На матерњем језику преноси саговорнику тему, садржај и главне информације из краћих и једноставнијих писаних текстова (новинских и књижевних), примерених узрасту и интересовањима.

ДСТ.3.1.26. На страном језику саопштава једноставније информације добијене од трећег лица у вези с блиским комуникативним ситуацијама и познатим темама.

ДСТ.3.1.27. На матерњем језику преноси информације, упутства, молбе, савете и сл. добијене од трећег лица.

ЛИНГВИСТИЧКА КОМПЕТЕНЦИЈА

ДСТ.3.2.1. Углавном коректно изговара све гласове и гласовне групе, чак и у понеким тежим комбинацијама гласова, уз поштовање акценатско-интонацијских правила, а евентуалне неправилности не угрожавају комуникацију.

ДСТ.3.2.2. Записује речи и изразе с релативном ортографском тачношћу (тако да не долази до неспоразума) и познаје и примењује фреквентна правописна правила.

изузетке, као и основне начине творбе и флексије именица, глагола, придева, прилога.

ДСТ.3.2.4. Користи фреквентне лексичке елементе који се односе на теме и ситуације из његовог непосредног искуства.

ИНТЕРКУЛТУРНА КОМПЕТЕНЦИЈА

ДСТ.3.3.1. Разуме основне сличности и разлике између своје и циљних култура у различитим аспектима свакодневног живота и прихвата постојање разлика.

ДСТ.3.3.2. Разуме основне сличности и разлике између своје и циљних култура у области умећа живљења и прихвата постојање разлика; примењује неке основне елементе у области умећа живљења (нпр. начин обраћања и поздрављања).

ДСТ.3.3.3. Разуме и избегава основне облике непримереног/неприкладног понашања у контексту циљних култура.

ДСТ.3.3.4. Препознаје да постоји пристрасност у тумачењу културних појава и негује критичко мишљење у њиховом посматрању и разумевању.

ДСТ.3.3.5. Познаје положај земаља у којима се користи страни језик.

ДСТ.3.3.6. Познаје положај циљног језика у глобалном контексту и код нас.

ДСТ.3.3.7. Познаје најтипичније представнике појединих екосистема света где се користи страни језик и доводи их у везу са одликама екосистема.

ДСТ.3.3.8. Препознаје повезаност најважнијих појава из историје циљних култура и опште историје.

ДСТ.3.3.9. Препознаје утицај неколико најзначајнијих личности и дела из друштвене и уметничке историје циљних култура у свету, које доводи у везу са друштвеним и уметничким појавама из наше историје и обрнуто.

ДОПУНСКА НАСТАВА

Циљеви допунске наставе су:

Допунска настава из руског језика се организује за ученике који спорије усвајају знања, ученике који нису били присутни на неким часовима, ученике који желе да утврде знање или уклоне евентуалне нејасноће, што доприноси бољем усвајању знања и вештина везаних за наставно градиво.

Садржаји програма	Број часова	Начин и поступак остваривања	Активности у образовно-васпитном раду
речи везане за описивање бића,предмета - речи везане за описивање места - разговор на тему временских збивања - разговор о томе шта ко уме да ради и које склоности има - разговор на тему чиме се неко бави - разговор о различитим видовима спортова - заузимање става о одређеној теми - о страном језику који неко говори и нивоу знања страног језика	1	Читање (изворни говорник) Тумачење текста кроз питања и одговоре Употреба глаголских израза и фраза у дијалошкој форми -написати глаголске промене, објаснити значења и употребу	-слушају аудио - сами читају -подвлаче у тексту кључне речи - одговарају на питања - постављају питања -слушају и понављају кроз дијалоге у пару
речи везане за саобраћај, сналажење током путовања и на станици - речи везане за поступање на часу - причање приче дате у сликама - речи везане за географске карактеристике неког места - употребу одговарајућег глагола кретања - основне бројеве преко 1000 - употребу глагола интересоваться с инструменталом	2	Читање (изворни говорник и/или наставник), Издвајање и подвлачење кључних речи из основних текстова најпре у смеру руско -српски, а онда, у зависности од успешности, и у обратном	-слушају аудио - сами читају -подвлаче у тексту кључне речи - одговарају на питања - постављају питања слушају и понављају кроз дијалоге у пару

- промену и употребу именица на –ия - употребу придева рад/рада - исказивање времена предлошко-падешким конструкцијама		смеру српско-руски -написати глаголске промене, објаснити значења и употребу	
Увежбавати: - речи на тему породице и породичних односа - речи на тему становања, давања описа куће или стана, и обавеза приликом уређивања - речи за израду породичног стабла своје породице и неке познате личности - речи за давање задатака некоме - речи за исказивање важних догађаја и рођења неких истакнутих личности - речи за разумевање ресторанског менија - описивање догађаја у будућем времену - наручивање хране и пића у ресторану - неправилне облике множине именица брат, друг… - редних бројева од 50 до 100 - исказивање датума - императив глагола - будуће време - глаголски вид глагола са префиксом по- - употреба глагола есть и пить	2	Читање (изворни говорник и/или наставник) Издвајање и подвлачење кључних речи из основних текстова најпре у смеру руско -српски, а онда, у зависности од успешности, и у обратном смеру српско-руски -написати глаголске промене, објаснити значења и употребу	-слушају аудио - сами читају -подвлаче у тексту кључне речи - одговарају на питања - постављају питања слушају и понављају кроз дијалоге у пару
- речи везане за празнике и народну традицију - речи за описивање годишњих доба - речи за разумевање рецепта - речи за постављање питања у вези са оним што је дозвољено и шта није дозвољено - речи за исказивање лошег осећаја особе - речи за давање одговора лекару - речи за причање о томе где си био - речи које означавају део тела - употребу непрелазних повратних и прелазних глагола: начинаться – начинать, кончаться – кончать - употребу показне заменице этот - употребу глагола слушать и слышать	2	Читање (изворни говорник и/или наставник) Издвајање и подвлачење кључних речи из основних текстова најпре у смеру руско -српски, а онда, у зависности од успешности, и у обратном смеру српско-руски -написати глаголске промене, објаснити значења и употребу	-слушају аудио - сами читају -подвлаче у тексту кључне речи - одговарају на питања - постављају питања слушају и понављају кроз дијалоге у пару
- речи на тему животне средине и животиња - постављање питања и давање наслова тексту - прављење списка за путовање - речи за исказивање онога што нам је потребно и што нам није потребно	1	Читање (изворни гооврник и/или наставник) Издвајање и подвлачење кључних речи из основних текстова најпре	-слушају аудио - сами читају -подвлаче у тексту кључне речи - одговарају на питања - постављају питања слушају и понављају кроз дијалоге у пару

- глаголе за казивање у прошлом и будућем времену - реченице о знаменитостима Москве - речи за изражавање сопственог мишљења - употребу предлога в и на, из и с - употребу речи нужен, нужна, нужно - конструкција за изражавање поседовања		у смеру руско -српски, а онда, у зависности од успешности, и у обратном смеру српско-руски -написати глаголске промене, објаснити значења и употребу	

ДОДАТНА НАСТАВА

Циљ додатне наставе је проширивање знања из руског језика. Додатна настава се организује за напредније ученике.

Месец	Наставна јединица	Број часова
IX	Выражение вида Школа – разговорная тема	2
X	Настоящее время Прошедшее время	2
XI	Наречия Моя семья – разговорная тема	2
XII	Степени сравнения Белград – разговорная тема	2
I	Будущее время Повелительное наклонение	2
II	Стихи русских писателей	2
III	Местоимения Москва – разговорная тема	2
IV	Так говорят русские... Глаголы движения	2
V	Кем быть? – разговорная тема Давайте споём!	2
		Укупно: 18

4.4. ИНФОРМАТИКА И РАЧУНАРСТВО

Разред: **осми**

Годишњи фонд часова: 34
Недељни фонда часова: 1

Период: **2020/2021 - 2023/2024.**

Програм је израђен на основу Правилника о плану наставе и учења за осми разред основног образовања и васпитања и програму наставе и учења за осми разред основног образовања и васпитања (Службени гласник Републике Србије - Просветни гласник, 11/2020) и Закона о основном образовању и васпитању (Службени гласник Републике Србије - Просветни гласник, 10/2019), а у складу са Законом о основама система образовања и васпитања (Службени гласник Републике Србије - Просветни гласник, 88/2017).

- **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 компетенција брзо мења.

- **Планирани број часова по темама и време реализације:**

Редни број и назив наставне области/ теме	Укупан број часова за наставну област/тему	Број часова за обраду	Број часова за остале типове часова	Време реализације теме
1. ИКТ	10	5	5	септембар, октобар, новембар
2. Дигитална писменост	2	1	1	новембар
3. Рачунарство	12	4	8	децембар, јануар, фебруар, март
4. Пројектни задаци	10	2	8	март, април, мај
	34	**14**	**20**	

- **План остваривања исхода по темама**

Исходи *По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:*	**ИКТ**	**Дигитална писменост**	**Рачунарство**	**Пројектни задаци**
Унесе и мења податке у табели.	+			+
Разликује типове података у ћелијама табеле.	+			+
Сортрира и филтрира податке по задатом критеријуму.	+			+
Користи фурмуле за израчунавање статистика.	+			+
Постави визуелно податке на одговарајући начин.	+			+
Примени основне функције форматирања табеле, сачува је у пдф формату и одштампа.	+			+
Приступи дељеном документу, коментарише и врши измене унутар дељеног документа.		+		
Разуме на које све начине делимо личне податке приликом коришћења интернета.		+		
Разуме потенцијалне ризике дељења личних података путем интернета, поготову личних података деце.		+		
Разуме везу између ризика на интернету и кршења права.		+		
Објасни појам „отворени“ подаци.		+		
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, проценат...).			+	+
Графички представи низове података (у облику линијског, стубичног 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...).			+	+
Изврши анализе које укључују статистике по групама.			+	+

Сарађује са осталим члановима групе у свим фазама пројектног задатка.				+
Сарадnички осмисли и спроведе фазе пројектног задатка.				+
Самовредnује своју улогу у оквиру пројектног задатка/тима.				+
Креира рачунарске програме који доприносе решавању пројектног задатка.				+
Поставња 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.				+

- **Кључни појмови садржаја**: анализа података, табеларни прорачун, статистика, визуелизација података, дељене табеле, лични подаци, отворени подаци, инфографик.

- **Садржаји програма наставе и учења:**

Тема	**Садржај**
1. 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. Груписање података и израчунавање статистика по групама. Визуелизација података − израда графикона. Форматирање табеле (вредности и ћелија) и припрема за штампу. Рачунарство у облаку − дељене табеле (нивои приступа, измене и коментари).
2. Дигитална писменост	Заштита личних података. Права детета у дигиталном добу. Отворени подаци.
3. 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 (нпр. просек сваке колоне, минимум сваке врсте, ...). Обраде табеларно записаних података (сортирање, филтрирање, ...). Груписање података и одређивање статистика за сваку групу.
4. Пројектни задаци	Онлајн упитник (креирање − типови питања, дељење − нивои приступа и безбедност). Онлајн упитник (прикупљање и обрада података, визуализација). Отворени подаци. Инфографик. Управљање дигиталним уређајима (програмирање уређаја). Фазе пројектног задатка од израде плана до представљања решења. Израда пројектног задатка у корелацији са другим предметима. Вредновање резултата пројектног задака.

- **Преглед међупредметних компетенција чије се развијање планира кроз реализацију наставе и учења предмета информатика и рачунарство у осмом разреду по темама**

МЕЂУПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ	ТЕМА			
	ИКТ	Дигитална писменост	Рачунарство	Пројактни задаци
Компетенција за учење	+	+	+	+
Одговорно учешће у демократском друштву		+		+
Естетичка компетенција	+	+	+	+
Комуникација	+	+	+	+
Одговоран однос према околини		+		+
Одговоран однос према здрављу		+		+
Предузимљивост и орјентација ка предузетништву				+
Рад са подацима и информацијама	+	+	+	+
Решавање проблема	+	+	+	+
Сарадња	+	+	+	+
Дигитална компетенција	+	+	+	+

- **Начин и поступци остваривања 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 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..

- **Начин и поступци праћења за остваривање програма**

Тема	**Начини и постушци за остваривање програма**
ИКТ	▪ 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 кретање 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, форматирање и штампање података из табеле**

- Приказати могућност сакривања и поновног приказивања редова и колона табеле. Приказати 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.
- Приказати 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.
- Приказати могућност спајања суседних ћелија и раздвајања групе ћелија на појединачне ћелије. Приказати примену у форматирању насловних ћелија табеле и скренути пажњу на то да груписање онемогућава разне обраде података из табеле (те га треба избегавати у централном делу табеле који садржи податке).
- У склопу припреме за штампу представити могућности програма за издвајање употребљене од неупотребљене радне површине листа радне свеске. Приказати како је могуће извршити прелом страница једног листа радне табеле уколико прелазе оквире формата штампане странице. Приказати штампу радног листа и радне табеле (пре свега у PDF документ). Указати на предности предходног прегледа пре саме штампе и опције: корекције маргина, оријентације и величине страница, области за штампу, прелома страница као и могућност понављања заглавља табеле на свакој одштампаној страници. Подсетити ученике на стандардна подешавања штампе са којима су се већ сусретали у програмима за рад са текстом (избор страна за штампу, број копија, обострана штампа, скалирање садржаја ...).

***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. Препоучити 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 девојчицамо 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 знашење 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). Дискутовати утицај празних ћелија и ћелија које не садрже нумеричке вредности на резултат (приказати функције COUNTA, COUNTBLANK, AVERAGEA и слично). 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. A3) и мешовитог адресирања (нпр. $A3 или A$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. Приказати израчунавање статистика након филтрирања података применом функције SUBTOTAL или применом функција COUNTVISIBLE, SUMVISIBLE, AVERAGEVISIBLE и слично.

***Груписање података и статистике појединачних група**

- У неким ситуацијама желимо да израчунамо статистике унутар појединачних група у табели. На пример, уколико у нашу табелу успех ученика додамо и изостајање за сваког ученика и израчунамо укупан број изостанака, можемо ако нам је то потребно да израчунамо просечни број оправданих изостанака унутар сваке категорије успеха ученика (да бисмо проверили да ли ученици са слабијим успехом више изостају него они са бољим). Приказати како се груписање може остварити сортирањем података по кључу на основу којег се врши груписање и како се након тога статистике за сваку групу могу добити израчунавањем суб-тотала.
- Алтернативни приступ којим се ово може постићи је креирање изведене (пивот табеле). Описати значење термина изведена табела, приказати на конкретном примеру поступак који треба применити, како би се креирала изведена табела. Приказати варијанте у којој се израчунавају статистике података груписаних на основу једног и на основу два критеријума (на пример, просечна оцена из математике за свако од одељења, а затим просечна оцена из математике за свако одељење и сваку категорију успеха). Приказати израчунавање различитих статистика (броја података у свакој групи, збира, просека, минимума, максимума). Скренути пажњу на то да се садржај изведених табела не ажурира аутоматски приликом измене оригиналних података.

***Визуелизација података**

- Нагласити да је један од видова визуализације података и сама табела, али да се појам визуелизација најчешће односи на 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 и припрема за штампу**

- 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.
- Указати на предности предходног прегледа пре саме штампе и опције: корекције маргина, оријентације и величине страница, области за штампу, прелома страница као и могућност понављања заглавља табеле на свакој одштампаној страници. Подсетити ученике на стандардна подешавања штампе са којима су се већ сусретали у програмима за рад са текстом (избор страна за штампу, број копија, обострана штампа, скалирање садржаја ...)
- За сваки пример демонстрирати селектовање: ћелија, опсега ћелија, зоне за штампање, приказ пре штампе, подешавање оквира ћелија и табеле, копирање, лепљење формула и функција и других садржаја, подешавање ширине колоне, висине реда, повезивање и центрирање садржаја у табелу (Wrap text и Marge&Center), форматирање слова и нумеричких података и израду и форматирање графикона.

***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	▪ 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 члановима 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. ▪ 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.

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	▪ 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 профила и минимум бодова за трећи 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 фимове). – 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 трипл-дабл учинком у којима је њихов тим изгубио, а затим добијене резултате приказују у форми инфорграфика. 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 (поседовања Андроид уређаја, ЛЕГО EV3 робота, Micro:bit или Arduino уређаја) и претходног искуства ученика у овој области, један од пројектних задатака може бити посвећен управљању дигиталним уређајима. 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 физичким и дигиталним уређајима; 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 комуникацира преко паметног телефона. Пре преласка на израду мобилних апликација дискутовати са ученицима о мобилним апликацијама које користе свакодневно. Представити изабрани програм за израду мобилних апликација и његову примену у најразличитијим областима (образовање, банкарство, туризам, култура, забава,...) 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 кориник 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. Описати 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 (Initialization events), догађај повезан са временом (Timer event) и догађај анимације (Animation events) и екстерни догађај (External events). Подсетити ученике о разгранатим структурама које „раде“ по принципу „постављања питања” апликацији. То значи да је потребно питати 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 и 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 променљивим, 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. Постоје многе процедуре, које се могу користити у скоро свакој апликацији. У пракси, организације и програмске заједнице стварају библиотеке процедура које су у њиховом интересу. Приликом рада у радном окружењу упознати се са опцијама за тестирање апликације као и опцијама за генерисање QR кода за преузимање апликације на Андроид уређај, или се креира фајл са екстензијом .apk који чувамо на рачунару.

Начин и поступци праћења и вредновања 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 збирка докумената и евиденција о процесу и продуктима рада ученика, уз коментаре и препоруке) као извор података и показатеља о напредовању ученика. Предности коришћења потрфолија су вишеструке: омогућава континуирано и систематично праћење напредовања, подстиче развој ученика, представља увид у праћење различитих аспеката учења и развоја, представља, подршку у оспособљавању ученика за самопроцену, пружа прецизнији увид у различите области 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.

- **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. размештај 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 и Школи.

4.5. ПРЕДУЗЕТНИШТВО

Циљ учења слободне наставне активности Предузетништво је да допринесе развоју иновативности и предузимљивости код ученика, способности да се идеје претворе у акцију, способности за тимски рад и коришћење разноврсних извора знања ради бољег разумевања друштвених процеса и појава и преузимања одговорне улоге у савременом друштву

Глобални план рада – годишњи фонд часова 34

Број наст. теме	Назив наставне теме	МЕСЕЦ										Број часова по теми	Обрада	Остали типови
		IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI			
1.	ЗАШТИТА ПРАВА ПОТРОШАЧА	4	1									**5**	2	3
2.	СВЕТ РАДА		3	4	4	2	3					**16**	/	16
3.	ПОКРЕНИ СЕБЕ И ДРУГЕ						1	2				**3**	/	3
4.	УЧЕНИЧКА ПРЕДУЗЕЋА							2	4	4	/	**10**	2	6
	УКУПНО	**4**	**4**	**4**	**4**	**2**	**4**	**4**	**4**	**4**	**/**	**34**	50	23

Наставна тема	**Начин реализације**	**Исходи**
1. **ЗАШТИТА ПРАВА ПОТРОШАЧА** *Однос цене и квалитета производа/услуге. Декларација производа. Уговорна обавеза за услугу. Остваривање права потрошача.*	Кроз студију случаја ученици се оспособљавају да у оквиру задатог буџета одаберу производ или услугу и аргументују свој избор у односу на критеријуме као што су квалитет, цена, еколошка подобност, корисност производа/услуге, естетска вредност, робна марка, трајање гаранције, могућности сервисирања итд. Ученици се оспособљавају да се информишу о производу (прехрамбеном, хемијском, техничком, одећа и обућа) на основу његове декларације. Упознају се шта су то права потрошача и на који начин могу да их остваре. Упутити ученике на услове које потрошач мора да испуни да би остварио своја права. Посебну пажњу посветити правима потрошача у односу на безбедност и квалитет производа/услуге, могућност замене или повраћаја новчаних средстава уколико није испуњена потпуна функционалност производа у гарантном року, као и у случајевима када производ није у складу са декларацијом или за услугу није испуњена уговорна обавеза. Постоје велике могућности за истраживачке задатке као што су нпр. да ученици пронађу информације о уобичајеном трајању гаранције за различите врсте производа.	**Ученик уме да:** – наведе основна права потрошача и начине њихове заштите; – на декларацији пронађе најважније информације о производу и одреди однос цене и квалитета
2. **СВЕТ РАДА** *Свет занимања некад,*	Уводне активности у ову тематску целину имају за циљ да ученици сагледају развојност занимања што подразумева и њихово нестајање, као и факторе који до тога доводе (технолошки развој, промене људских потреба...). За	**Ученик уме да:**

сад и у будућности. Професионална оријентација. Професионални развој. Форма и функција CV и мотивационог писма. Концепт целоживотног учења.	промишљање о развоју занимања у будућности погодне су креативне радионице. Ради пуног разумевања света рада ученици треба да се упознају са образовним профилима у оквиру различитих подручја рада, школама које их образују и захтевима које треба да испуне они који желе да се за њих школују. У ту сврху може се користити информатор за упис у средњу школу, а ученици подељени у групе могу добити различите задатке да га проуче (подручја рада, образовни профили у подручју рада, услови за упис, трогодишњи и четворогодишњи образовни профили, дуално образовање...). Неко од ученика требао би да се бави и информацијама о питањима како се наставља школовање после средње школе и разликама које постоје између похађања гимназије и стручне школе, односно разликама између опште и стручне матуре. Имајући у виду узраст ученика ниво академског образовања треба да буде само на информативном нивоу. На основу тог истраживачког рада може се организовати активност у којој сваки ученик или пар треба да припреми презентацију у стандардизованој форми за изабрани образовних профил. Презентација би требало да садржи информације о школама које образују тај образовни профил, минималном броју бодова из претходних школских година, условима уписа, могућностима запошљавања и наставка школовања, као и за које послове су ученици оспособљени након завршетка школовања. Припремљене појединачне презентације објединити и објавити на сајту школе. Уколико постоји могућност, ученицима омогућити комуникацију са представницима средњих школа, као и појединцима који се баве тим занимањима а то може бити неко од родитеља. У оквиру ове теме ученици треба да се упознају и са појмовима професионални развој, професионална оријентација и селекција, форма и функција CV и мотивационог писма. Током рада ученицима сугерисати да ће због динамичних промена на тржишту рада, током своје професионалне каријере бити принуђени да буду флексибилни, да се континуирано усавршавају и оријентишу ка целоживотном учењу.	-посматра занимања из перспективе некад и сад и предвиди могућности њиховог развоја у будућности; – повезује одређена занимања и врсту и нивое образовања;
***3.* ПОКРЕНИ СЕБЕ И ДРУГЕ** *Покретање иницијативе. Менаџмент и*	За увођење у тему наставник може да припреми примере неких иницијатива, пожељно је да буду на глобалном и локалном нивоу, који илуструју снагу иницијативе и предузетништва. Након тога, може се организовати активност у којој ученици треба да идентификују различите проблеме у свом непосредном окружењу (нпр.	**Ученик уме да:** – препозна проблеме у свом непосредном окружењу и

лидерство.	проблеми у вези са животном средином, безбедношћу у саобраћају...), и сагледају могућности њиховог решавања из перспективе сопственог ангажовања и укључивања појединаца, група и организација из локалне заједнице. Овај садржај добро кореспондира са програмом Грађанског васпитања за све разреде јер он потенцира грађански активизам који се заснива на истим овим корацима: препознавање проблема – тражење решења. Након спроведене анализе ученици треба да изаберу два проблема и промишљају које су могућности њиховог решавања. Подељени у групе сачињавају план акције са основним елементима. Наставник кроз примере успешних менаџера и лидера, упознаје ученике са особинама које их одликују. На основу својих интересовања и способности ученици преузимају улоге у тиму, а затим анализирају које особине менаџера и лидера су им потребне за успешно обављање задатка. У раду се могу консултовати са особама за које процене да им могу помоћи. Спровођење ове активности не треба да траје дуже од 3 часа јер је то увод у следећу тему где се очекује да ученици искажу, у складу са својим узрастом и знањем неки ниво иницијативности и предузимљивости.	дискутује о могућностима њиховог решавања; – се укључи у иницијативе које се покрећу у школи; разликује особине лидера и менаџера; – одговорно преузима задужења у тиму, сарађује са другим члановима тима и учествује у доношењу одлука; – планира, распоређује и управља ресурсима (знања и вештине, време, новац, технологије);
4. УЧЕНИЧКА ПРЕДУЗЕЋА *Појам предузећа (привредног субјекта). Производ и/или услуга. Појам тржишта. Људски и материјални ресурси. Пословна комуникација. Основни етички принципи у пословању. Процес производње и процес пружања услуга. Цена производа или*	Током остваривања ове теме, ученици треба кроз практичан рад и симулацију рада привредног друштва да стекну јаснију слику о економском, финансијском функционисању предузећа, да развијају сопствене предузетничке капацитете, социјалне, организационе и лидерске вештине. Привредно друштво се оснива као виртуелни привредни субјекат који нема правни значај, али су сви процеси који се одвијају у њему реални. Уколико школа има регистровану ученичку задругу, пословање ученичких предузећа је потребно укључити у рад ученичке задруге. Ученици се дели на две групе (од 10–15 ученика). Свака група оснива и води сопствено предузеће – привредни субјекат, са реалним процесима, производима/услугама и остварује зараду. Ученичко предузеће, под менторством предметног наставника, пролази кроз све фазе развоја стварног привредног друштва (оснивање, развијање, затварање). Свако ученичко предузеће осмишљава свој производ или услугу, трудећи се да буду оригинални, иновативни и креативни. Са циљем постизања ових захтева,	**Ученик уме да:** учествује у осмишљавању пословне идеје; – информише се о постојању сличних производа на тржишту; – комуницира са окружењем о креативним идејама свога тима; – примењује правила пословне комуникације; – поштује етичке принципе у

услуге. *Облици промовисања производа.* *Продаја производа или услуге.* .	важно је да ученици прикупе информације о истим или сличним производима или услугама на тржишту и успоставе комуникацију са окружењем како би испитали могућност остваривања пословног успеха. У складу са производом/услугом, ученици бирају назив предузећа, израђују лого предузећа и праве план активности. Са циљем прикупљања новчаних средстава за почетак рада предузећа, ученици могу да организују културни или спортски догађај, продајну изложбу, аукцију, сајам. Како би обезбедили успешно пословање, ученици се уз помоћ наставника упознају са правилима пословне комуникације, основним етичким принципима у пословању и рационалном управљању расположивим ресурсима (знања и вештине, време, новац, технологије). Ученицима указати на важност поштовања кодекса пословног понашања, од начина опхођења до кодекса облачења. Неопходно је да ученици уоче разлику између свакодневне и пословне комуникације (вербалне и невербалне). Инсистирати на поштовању основних етичких начела, као што је професионално обављање пословне делатности, савесно извршавање обавеза и преузимање одговорности, поштовање преузетих обавеза, коришћење допуштених средстава за постизање пословних циљева. Ученици израчунавају све трошкове које су имали током реализације своје идеје. У те трошкове спадају трошкови материјала, трошкови израде и други трошкови. На основу прикупљених података, формирају продајну цену и усклађују је са ценама сличних производа на тржишту. Уз помоћ наставника, осмишљавају различите облике промовисања и продаје свог производа и остварују интеракцију са пословним сектором и потенцијалним купцима. Промовисање се може остварити и коришћењем ИКТ алата. Продајне активности могу бити реализоване на продајним изложбама, сајмовима и базарима. Након реализоване теме, неопходно је да сваки тим изврши евалуацију спроведених активности и изради презентацију о раду свог предузећа. Чланови тима доносе заједничку одлуку у које сврхе ће бити искоришћена новчана средства зарађена током пословања ученичког предузећа.	пословању; – израчуна трошкове израде производа према датим инструкцијама; – прикупи информације о ценама сличних производа на тржишту и на основу њих одреди цену свог производа; – учествује у промоцији и продаји производа; – презентује рад свог тима.

МЕЂУПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ:

1. Комуникација
2. Рад са подацима и информацијама
3. Дигитална компетенција
4. Решавање проблема
5. Сарадња
6. Одговорно учешће у демократском друштву
7. Одговоран однос према здрављу
8. Одговоран однос према околини
9. Естетичка компетенција
10. Предузимљивост и оријентација ка предузетништв

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 комуницирају и сарађују, како прикупљају податке, како аргументују, евалуирају, дају креативна решења, како представљају резултате свога рада итд.

Посебно поуздани показатељи су квалитет постављених питања, способност да се 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, колико су креативни, како решавају задатке који садрже неке аспекте истраживачког рада, како решавају сукобе мишљења, како једни другима помажу, да ли испољавају иницијативу, како превазилазе тешкоће, да ли показују критичко мишљење или критицизам.

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 који 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.

4.6. ДОМАЋИНСТВО

Разред: осми
Недељни фонд часова: 1
Годишњи фонд часова: 34

Циљ учења слободне наставне активности *Домаћинство* је да ученици интегришу и функционализују знања стечена у оквиру различитих предмета у контексту свакодневног живота, да унапреде вештине и формирају навике у вези са важним активностима у свакодневном животу у области становања, одевања, исхране и употребе различитих материјала.

ИСХОДИ **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:**	**ОБЛАСТ/ТЕМА**	**САДРЖАЈИ**
– одговорно испуњава обавезе потребне за живот у заједници / домаћинству; – преиспита сопствене и навике других чланова заједнице/домаћинства и утиче на њихову промену ка рационалном планирању, економичној потрошњи и развијању одговорних еколошких навика; – користи рачунарске апликације, 3D приказ грађевинског објекта и унутрашњег уређења домаћинства, уважавајући потребе савремене културе становања; – учествује у активностима уређења и заштите домаћинства и окружења у коме се оно налази; – анализира карактеристике савремене културе становања и повеже развој и значај урбанизма за побољшање услова живљења домаћинства; – правилно разврстава и одлаже отпад из домаћинства, припрема га и предаје на рециклажу;	**САВРЕМЕНО ДОМАЋИНСТВО И ПОРОДИЦА** **КУЛТУРА СТАНОВАЊА**	Домаћинство. Организација домаћинства. Породица, односи и потребе у породици и њихово усклађивање. Формирање здраве породице. Фазе породичног живота. Култура као начин живота и културно наслеђе. Породично домаћинство на селу и у граду. Породица и домаћинство. Функционалне целине домаћинства и њихове улоге. Технички апарати у домаћинству. Безбедност у домаћинству. Уређење домаћинства и околине у градској и сеоској средини. Економично коришћење и потрошња воде у градском и сеоском домаћинству.

– образлаже на примеру у домаћинству употребу обновљивих извора енергије и значај топлотне изолације са уштедом енергије у домаћинству; – правилно и безбедно користи уређаје за загревање и климатизацију простора; – разликује природне од вештачких тканина, правилно их употребљава и одржава; – планира буџет домаћинства и управља њиме; – планира радну недељу, укључује и усклађује обавезе које има као појединац и у заједници/ домаћинству; – припрема и уређује простор за ручавање и формира културне навике приликом узимања хране; – правилно се храни, води рачуна о сопственом здрављу и здрављу породице;-планира дневне оброке за своје домаћинство у складу са општим принципима правилне исхране уз уважавање потреба свих чланова домаћинства; – примењује основне технике и правила обраде и припреме намирница уз примену правилног руковања прибором, посуђем, справама и апаратима за припрему хране; – истражује и прави план набавке средстава за одржавање личне хигијене и чистоће домаћинства; – процењује значај и утицај информација и извора информација и повезује их са сопственим искуством ради решавања различитих проблемских ситуација; – комуницира на конструктиван начин; – процењује значај и утицај научних достигнућа на свакодневни живот; – осмишљава и предузима истраживање у решавању проблема, одговорно се односи према свом животу, животу других и животној средини; – критички процењује сопствени рад и рад	. **КУЛТУРА ОДЕВАЊА** **КУЛТУРА ПОНАШАЊА** **СРЕДСТВА ЗА ОДРЖАВАЊЕ ЛИЧНЕ ХИГИЈЕНЕ И ХИГИЈЕНЕ ДОМАЋИНСТВА**	Уштеда енергије у домаћинству. Хемијска и микробиолошка исправност воде. Отпадне воде у домаћинству. Основни хигијенски захтеви домаћинства. Прикупљање, сортирање и одлагање отпада у домаћинству Улога одеће и обуће у животу човека. Природни и вештачки материјали, њихова својства и употреба у домаћинству. Одржавање одеће, кућног текстила, и декоративног плана у домаћинству. Одржавање и чишћење природних и вештачких материјала. Организација складиштења кућног текстила, обуће и одеће. Рециклажа кућног текстила и одеће. Планирање и расподела буџета. План набавке и избор артикала. План и припреме за путовање. Правила понашања у превозним средствима, у граду и на путовању. Савремена средства комуникације и претраживање различитих информација. Значај воде за одржавање хигијене. Средства за личну хигијену. Козметичка средства. Кућна апотека. Материјали за опремање домаћинства Одржавање домаћинства Отпадни материјали у домаћинству.

сарадника у групи; – сарађује у тиму, поштујући разлике у мишљењу и афирмише толеранцију и равноправност у дијалогу.	**ИСХРАНА У ДОМАЋИНСТВУ**	Хранљиви састојци и животне намирнице. Класификација животних намирница према пореклу (биљне и животињске), улози у организму (енергетска, градивна, заштитна и регулаторна) и саставу. Енергетска вредност намирница. Потребе за састојцима хране зависно од узраста, занимања, пола, спољашње средине, здравственог и физиолошког стања организма. Рационална исхрана човека. Принципи рационалне исхране. Законски прописи, правилници о намирницама и квалитету хране. Последице неправилне исхране. Припремање хране, начини обраде намирница. Хигијенски услови приликом припремања хране. Одлагање, чување и конзервисање намирница. Апарати и машине за припремање, чување и обраду хране и намирница Загађујуће супстанце хране и мере заштите Адитиви Органска и ГМО храна Култура исхране и понашање за трпезом: послуживање и узимање хране, стоно посуђе и прибор. Национална кухиња и кухиње у свету.

ОПШТЕ МЕЂУПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ:
Компетенција за целоживотно учење
Комуникација
Рад са подацима информацијама

Дигитална компетенција
Решавање проблема
Сарадња
Одговорно учешће у демократском друштву
Одговоран однос према здрављу
Одговоран однос према околини
Естетичка компетенција
Предузимљивост и оријентација ка предузетништву

УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Програм предмета домаћинство у осмом разреду основне школе чини шест предметних области: *Савремено домаћинство и породица, Култура становања, Култура одевања, Култура понашања, Средства за одржавање личне хигијене и хигијене домаћинства и Исхрана у домаћинству*.

Током остваривања програма потребно је уважити високу образовну и мотивациону вредност активних и интерактивних (кооперативних) метода наставе/учења те кроз све програмске целине доследно осигурати да најмање једна трећина наставе буде организована употребом ових метода.
СНА-*Домаћинство* реализује се у седмом или осмом разреду са једним часом недељно. Препоручује се реализација наставе у групи од 10, а највише 15 ученика, у специјализованој учионици, опремљеној потребним наставним средствима, или у учионици која поседује рачунаре. Ради стицања увида у предзнања ученика, препоручује се да наставници који реализују наставу ове слободне наставне активности размотре садржаје програма наставе и учења следећих предмета: Свет око нас, Природа и друштво, Српски језик, Ликовна култура, Техника и технологија, Биологија, Физика, Хемија, Историја, Географија. Настава ове слободне наставне активности треба да пружи услове за интегрисање и функционализацију знања из различитих наставних предмета и свакодневног животног искуства, умења и формирање навика потребних за унапређивање квалитета живота, заштите, како сопственог здравља, тако и здравља других људи и очувања животне околине. У циљу развијања сарадничких способности и формирања вештина потребних у свакодневном животу, препоручује се да се настава реализује применом метода кооперативног учења у групама.
Наставник има потпуну слободу да прилагоди наставу специфичностима друштвене заједнице и природног окружења у коме се школа налази. Такође, ученици могу у складу са својим интересовањима, разматрати нека питања, истраживати, правити презентације, пројекте, паное, симулирати тв/ радио емисије, организовати дебате итд.
Програм учења се не базира на коришћењу уџбеника и дидактичких материјала који су специјализовано за њих направљени већ се ученици подстичу да користе што различитије информације и да имају према њима критички однос. Циљ је оснажити ученике да се ослањају на сопствене снаге, да развију осећај компетентности у раду са подацима. Иако се очекује да ће се ученици у великој мери ослањати на интернет као брз и лако доступан извор информација, треба их охрабрити да користе и друге изворе као што су књиге, старе фотографије и разговор са људима, староседеоцима, позивати у госте на часове родитеље који би могли учествовати у реализацији часа са више улога: презентовања њихове улоге у домаћинству, презентовања њиховог занимања. Такође,

часовима могу присуствовати сведоци „минулих времена”, кустоси музеја, лекари, свештена лица који би разговарали и дебатовали са ученицима. Предлаже се, када год је то могуће, употреба ИКТ (алата за извођење образовно-васпитног процеса).
Број часова по темама и редослед тема нису унапред дефинисани. За сваку тему и наставне јединице потребно је формулисати исходе који су рефлексија исхода за крај разреда и индикатора међупредметних компетенција, а садрже специфичности везане за конкретну тему.

ОБЛАСТ/ТЕМА	НАЧИНИ И ПОСТУПЦИ ЗА ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА
САВРЕМЕНО ДОМАЋИНСВО И ПОРОДИЦА	У оквиру наставне теме *Савремено домаћинство и породица* ученици интегришу, функционализују знања, али и стичу знања о појмовима: породица, породица у ужем и ширем смислу, о фазама породичног живота, односима у породици и потребама савремене породице. У оквиру стицања знања о породици ученици уче о њеној улози у формирању културних потреба, навика и интересовања и развоју културног идентитета и припадности одређеној групи. Овакав приступ доприноси успостављању односа између појединца, породице и друштва, као и у успостављању релације „ми” и „други” што знања добијена у оквиру овог програма доводи у везу са знањима која се добијају у оквиру других предмета (српски језик и књижевност, географија, свакодневни живот у прошлости, грађанско васпитање, веронаука итд.). На исти начин се објашњава појам културно наслеђе, тако да ученици разумеју да се култура као начин живота (култура становања, одевања, исхране, понашања, рада) у прошлости испољава кроз наслеђе (материјално и нематеријално), а савремена култура – кроз савремени начин живота. У оквиру ове теме ученици би требало да направе план активности своје породице на дневном, недељном или месечном нивоу, и да истраже културно наслеђе своје породице.
КУЛТУРА СТАНОВАЊА	У наставној теми *Култура становања* ученици треба да науче да постоје различите врсте стамбеног простора, о могућностима за економично и целисходно коришћење тог простора, као и о могућностима прилагођавања стамбеног простора функционалним и естетским потребама чланова породице. Треба указати на важност и улогу стамбеног простора у нормалном функционисању и различитим фазама развоја једне породице. Стан/домаћинство треба разматрати као сложени скуп његових фунцкионалних целина. Ученик треба да зна који су функционални, хигијенски и естетски захтеви које стамбени простор треба да испуни. У овој теми треба размотрити начине уређења и одржавања стана/домаћинства према потребама чланова породице/домаћинства и према односу стан околина/окружење. У оквиру практичних вежби различите групе ученика треба да израде предлоге уређење стана/домаћинства у коме живе, поштујући потребе, склоности и активности особа које у њему живе (спортисти, музичари, писци, лица са специјалним потребама, деца, старе особе) и да међусобним извештавањем кроз дискусију одобре или унапреде предлоге. Утицај породице и појединца на уређење околине треба размотрити из угла градска/сеоска средина, асфалтирана/неасфалтирана улица и сл. Такође, треба размотрити уређење стана/домаћинства са различитих аспеката: функционално/ модерно/ практично/. Кроз дискусију са ученицима треба размотрити безбедност у домаћинству, на

	одржавање и безбедну употребу кућних апарата, ученике упутити да истражују и презентују уштеду топлотне енергије у домаћинству (правилна употреба кућних апарата, топлотна изолација стана, грејање стамбених простора). Организовати посету водоводу, хемијској и микробиолошкој лабораторији у истом, организовати дебату са ученицима на тему употреба воде у градском и сеоском домаћинству, зашто је неопходно економична употреба воде, да ли користити флаширану или „чесменску воду“ и проблему отпадних вода. Кроз искуства деце треба указати на значај савремених апарата у домаћинству. У оквиру ове теме ученици се обучавају за њихову безбедну примену и разумевање конвенционалних ознака на апаратима у домаћинству. Такође, уче и о важности правилног избора и примене прибора и средстава за одржавање стамбеног простора и околине као и о селективном прикупљању отпада у домаћинству (класификација, рециклирање, разградивост отпада). У овом делу, ученици би могли и да покрену сакупљачку акцију секундарних сировина, да је прошире на целу школу и/ или локалну заједницу. За то би требало да направе тим, поделе улоге у тиму, осмисле све фазе акције, начин оглашавања, прикупљања и улагања новца који добију после продатих секундарних сировина. Такође, ученици могу да направе изложбу од кућног отпада: пластичних флаша, лименки, старе хартије, стаклене амбалаже. Изложба би могла бити и продајна, а зарађен новац ученици би могли да употребе за хуманитарну акцију или за опремање кабинета/учионице (кутка) за домаћинство. У оквиру ове теме препоручује се употреба апликација, софтвера, нпр. Sweet home или неке друге, уз помоћ које ученици могу да планирају, пројектују и уређују виртуални простор за живот. Ученици у паровима могу да направе пано, или кратки филм којим приказују класификацију, рециклирање и разградивост отпада у домаћинству. Овај део наставе ученици би могли да употпуне практичним радом, компостирањем биоразградивог отпада из домаћинства. У оквиру ове теме реализовати и вежбу пречишћавање воде. Било би упутно ученике упутити у прављење филтера за воду од природних материјала, у слојевима (за преживљавање у природи и измењеним условима живота).
КУЛТУРА ОДЕВАЊА	У оквиру наставне теме *Култура одевања* ученици треба да науче: које улоге имају одећа и обућа у животу савременог човека (физиолошка, психолошка, естетска, функционална), да одећа и обућа могу бити направљене од природних и вештачких материјала, разлике у својствима природних и вештачких материјала, да врше избор тканине према својствима тканине и намени одеће, да на основу својстава тканине бирају начине за чишћење и чување одеће и обуће, значење ознака на декларацији одевних предмета. Овде би ученици могли да истражују изглед и крој неког одевног предмета (нпр. Ђачке униформе, одела за матурско вече) кроз векове и да направе модну ревију. Увод у ову област могла би бити посета локалном музеју или гостовање кустоса локалног музеја. Важно је да ученици науче о избору материјала из угла улоге/намене одеће и обуће. Кроз практични рад треба овладати вештинама одржавања одеће направљене од различитих материјала

	(прање, уклањање флека, пеглање, одлагање, пришивање дугмета), правилно читати и тумачити декларације на етикетама обуће и одеће, осмислити пано и представити одржавање одеће направљене од различитих материјала. У овом делу наставе ученици могу да направе презентацију на тему Рециклирани памук и његова употреба. Такође, могу организовати прикупљачку акцију старе, памучне гардеробе, пронаћи која текстилна трговина откупљује стару гардеробу или организује акцију старо за ново. Нову гардеробу, зарађену тим путем, донирати прихватилишту за младе или сигурним кућама.
КУЛТУРА ПОНАШАЊА	Четврта тема *Култура понашања* треба да омогући ученицима да стекну/унапреде вештине у важним и свакодневним активностима у области културе понашања: куповини, комуникацији и путовањима. У области куповине мисли се на правилан избор потребних (не сувишних) артикала, планирање и правилну расподелу кућног буџета. Информисање о квалитету артикала путем информационих и комуникационих технологија, поред тога што омогућава правилан/најбољи избор, омогућава и уштеду новца и времена. Такође, примена информационих и комуникационих технологија омогућава и успешно планирање и реализацију путовања. Одабир дестинације, резервација и куповина карата се, на пример, данас много лакше обављају уз помоћ информационих технологија. Савремена средства комуникације данас омогућавају бољу информисаност и лакшу комуникацију са пријатељима, члановима друштвених група којима припадају као и са члановима уже и шире породице. Ученици треба да кроз практичне примере и реализацију науче о употреби (техничкој примени) ових средстава, али и о састављању сажетка разговора, писма, поруке, тако да не изоставе суштину (зашто некога зову или шта је предмет поруке или писма, е-маил-а). У оквиру ове теме ученици треба да овладају вештином писања и упућивања једноставних писаних форми биографије, захтева, молби и жалби. Ово подразумева податке: коме је намењено, истицање предмета, неопходних/релевантних информација и потребне податке о подносиоцу (име и презиме, адреса, контакт телефон и други биографски подаци). Како би наведено увежбали, ученици могу да покрену неку иницијативу у школи и да дозволу и мишљење траже електронским путем од директора, Наставничког већа и сл. У оквиру ове теме ученици у групама треба да направе план буџета и набавки, направе избор артикала на основу података о квалитету и цени артикала, планирају путовање, направе буџет и план обиласка културно-историјских знаменитости. Одраде вежбу званичне коресподенције као: писање биографије, упућивање захтева, молби, жалби и сл.
СРЕДСТВА ЗА	Ова тема ће омогућити ученицима да разврставају хемикалије на козметику, личну хигијену, кућну хемију,

ОДРЖАВАЊЕ ЛИЧНЕ ХИГИЈЕНЕ И ХИГИЈЕНЕ ДОМАЋИНСВА	правилно употребљавају исте и укажу на важност познавања и правилног читања ознака на истим. Ученици треба да истраже и да направе план набавке кућне апотеке и апотеке за путовање. Како и чиме могу да заштите дрво, метал и зидове од атмосферског утицаја, такође треба да истраже како да уклоне мрље са стакла, намештаја, металних предмета, одеће и обуће у домаћинству. Ученици могу да истражују у групама и резултате презентују на паноу, Power Point презентацијом, кратком анимацијом или усмено.
ИСХРАНА У ДОМАЋИНСТВУ	Наставна тема *Исхрана у домаћинству* ће омогућити ученицима да истражују и упознају се са „органском производњом хране". Да истраже планирају буџет и за исхрану свог домаћинства ако користе „органску храну" и храну која није органска, са посебним освртом на ГМО. Ученици треба да се упознају са термином „правилна исхрана" и да испланирају потрошачку корпу за једно домаћинство. Ученици треба да истраже и презентују потребе за градивним, енергетским и заштитно регулаторним састојцима хране, у зависности од узраста, врсте занимања, пола, климатских услова, здравог и физиолошког стања организма. Шта су последице неправилне исхране? Ученици би требало да упознају прописе и правилнике који се односе на храну. Такође, овде се учи о мерама заштите хране од загађивања, правилном одлагању, чувању и конзервирању намирница (физичке, хемијске и биолошке методе), како се припрема храна, који су начини обраде намирница како да намирнице током припремања не изгубе хранљиве вредности, који су хигијенски услови приликом припремања хране, како се правилно рукује и како се одржавају машине за обраду намирница и апарата за чување хране. Култура понашања за трпезом и култура исхране се демонстрирају. Такође, ученици презентују националну и светске кухиње (ово се може реализовати и кроз школску манифестацију Међународни дан језика, где ће у једном сегменту бити приказане гастрономије земаља чији се језици и култура презентују). У оквиру ове теме планиране су вежбе које се могу изводити у групама: састављање јеловника (расподела укупних енергетских потреба по појединим оброцима у току дана (кроз симулацију ситуације одласка код нутриционисте по савет: детета спортисте, потхрањене особе, особе са вишком килограма, труднице, детета у пубертету). Ученици могу да истражују навике у исхрани код нас и у свету, као и последице тих навика. Увежбавају припрему хране у сировом стању, као што су: салате и сокови од воћа и поврћа, припремају млечне напитке, воћни јогурт, као и дезерт.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Вредновање ученичких постигнућа врши се у складу са *Правилником о оцењивању ученика у основном образовању и васпитању*. На почетку сваког часа, наставник пружа ученицима могућност да сами себе процене у теми часа која ће се обрађивати (базирано на дотадашњим стеченим знањима у другим наставним предметима или свакодневном животном искуству). То се може реализовати тако што ће ученици проценити своје знање на стикеру, а наставник залепити те стикере на помоћној табли и сл. За ову намену наставници могу позвати ученике да подигну онолико прстију своје шаке којом оценом процењују своја предзнања (један прст одговара оцени недовољан (1), пет прстију одговара оцени одличан (5). Такође, наставник позива ученике на крају сваког часа да процене себе, у смислу, колико су напредовали у стицању знања, вештина, формирању ставова, током часа. То би, уједно, могла бити и ученичка евалуација наставниковог рада на часу. Наставник сваку врсту оцењивања јасно и прецизно образлаже ученику, поштујући његов интегритет. У *Домаћинству* као слободној наставној активности најважније је да наставник прати напредак ученика у вештинама комуникације (вршњачкој и са одраслима), критичког мишљења, мотивисаности, предузимљивости, организацијским вештинама, културним навикама, односу према сопственом здрављу, здрављу његове околине, као и о бризи за очување животне средине, креативности и решавању проблема. Наравно, наставник уз помоћ одељењског старешине и ПП-службе је способан да примени прилагођавање метода, али и садржаја за ученике са посебним потребама у наставном процесу. Наравно, то се односи и на израду посебног наставног материјала, као и правила оцењивања.

Линкови ка референтним сајтовима:

https://www.paragraf.rs/propisi/zakon_o_bezbednosti_hrane.html
https://www.vet.minpolj.gov.rs/projects/sr/den/
https://www.efsa.europa.eu/en
http://www.dnrl.minpolj.gov.rs/lat/o_nama/hrana.html
https://www.muzejisrbije.rs/
https://www.nb.rs/pages/article_link.php?id=109
http://192.168.8.1/html/guide.html?randid=1004436850?updataredirect=www.sepa.gov.rs
http://www.sepa.gov.rs/
https://www.paragraf.rs/propisi/zakon_o_upravljanju_otpadom.html
https://kompanije.co.rs/kategorija/otkup-i-prodaja-sekundarnih-sirovina
https://www.paragraf.rs/propisi/pravilnik-nacinu-skladistenja-pakovanja-obelezavanja-opasnog-otpada.html
https://www.ekologija.gov.rs/dokumenta/upravljanje-otpadom/pravilnicihttps://www.ekologija.gov.rs/dokumenta/upravljanje-otpadom/pravilnici
https://www.who.int/
http://etnokutak.com/blog/koji-su-stari-zanati/

НАЧИН ПРИЛАГОЂАВАЊА ПРОГРАМА

Део школског програма биће индивидуални планови за ученике којима је потребна додатна подршка због сметњи и тешкоћа у развоју и учењу, као и надареним ученицима.

4.6. МОЈА ЖИВОТНА СРЕДИНА

Разред: осми
Недељни фонд часова: 1
Годишњи фонд часова: 34

Циљ учења слободне наставне активности је да допринесе развоју компетенција потребних за одговорну улогу у друштву у погледу очувања животне средине, биодиверзитета и одрживог развоја.

ИСХОДИ **По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:**	**ОБЛАСТ/ТЕМА**	**САДРЖАЈИ**
– образложи избор теме/истраживања из области одрживог развоја, циљ и план рада користећи вештину јавног говора; – формулише истраживачки задатак; – планира ресурсе и управља њима, усмерен на достизање реалног циља; – прикупи, одабере и обради информације релевантне за истраживање, користећи поуздане изворе информација, наводећи извор и аутора; – 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 потрошњи ресурса и одлагању отпада; – учествује у акцијама које су усмерене ка заштити,	**ЕКОЛОШКИ ОТИСАК И ОПСТАНАК** **УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ** **РЕЦИКЛАЖА, РЕМЕДИЈАЦИЈА И ПОНОВНА УПОТРЕБА ДОБАРА И СИРОВИНА** **ОБНОВЉИВИ ИЗВОРИ ЕНЕРГИЈЕ**	Еколошки отисак. Биокапацитет. Еколошки дуг. Одрживи развој Еколошко право. Врсте отпада. Управљање отпадом. Комунални отпад. Депонија. Секундарне сировине: папир, уља у исхрани, текстил, пластика. Предности и недостаци поновне употребе добара и сировина. 3Р правила.

обнови и унапређењу животне средине и одрживом развоју; – повеже значај очувања животне средине са бригом о сопственом и колективном здрављу; – одговорно се односи према себи, сарадницима, животној средини и културном наслеђу; – користи језик и стил комуникације који су специфични за поједине научне и техничке дисциплине и чува језички идентитет; – сарађује у тиму, поштујући разлике у мишљењу и интересима, дајући лични допринос постизању договора и афирмишући толеранцију и равноправност у дијалогу; – критички процени сопствени рад и рад сарадника у групи.		Извори енергије. Енергетска ефикасност. Обновљиви извори енергије. Предности и недостаци обновљивих извора енергије.

Кључни појмови садржаја: Еколошки отисак, биокапацитет, еколошки дуг, одрживи развој, еколошко право, врсте отпада, управљање отпадом, комунални отпад, депонија, секундарне сировине: папир, уља у исхрани, текстил, пластика, предности и недостаци поновне употребе добара и сировина.
3Р правила, извори енергије, енергетска ефикасност, обновљиви извори енергије, предности и недостаци обновљивих извора енергије.

ОПШТЕ МЕЂУПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ:
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
Естетичка компетенција
Предузимљивост и оријентација ка предузетништву

УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Програм предмета моја животна средина у осмом разреду основне школе чине четири предметне области: *Еколошки отисак и опстанак, Управљање отпадом, Рециклажа, ремедијација и поновна употреба добара и сировина* и *Обновљиви извори енергије.*

Сврха програма слободне наставне активности *Моја животна средина* је да се ученици оспособе за мултидисциплинарно изучавање проблема из домена очувања животне средине и одрживог развоја, остваривање својих идеја кроз различите пројекте и даљи професионални развој.
Програм је тако конципиран да фаворизује активности ученика, повезивање њиховог школског и ваншколског искуства, учење путем решавања проблема, сарадњу и тимски рад, као и употребу савремених технологија у образовне сврхе. Препоручује се употреба модификованих предавања (добро структуирано, систематично и кратко представљање најважнијих елемената теме/садржаја), затим различитих врста презентације, демонстрације, студије случаја, симулације, играње улога, дебате, рад у малим групама, рад на пројектима. Потенцира се самосталност ученика у активном начину учења, а улога наставника је превасходно да уведу ученике у тему, представе кључне појмове садржава и подстакну их на активност коју затим усмеравају, прате и вреднују.
За сваку тему наставник треба да припреми што више различитих материјала који имају функцију подстицаја, мотивисања ученика за рад на њима. Поред материјала (филмови, слике, приче, новински текстови...), то могу бити гостовања особа или посета установама. Избор подстицаја треба да одговара теми, узрасту ученика и њиховим интересовањима.
Програм се не базира на коришћењу уџбеника и дидактичких материјала који су специјализовано за њих направљени, већ се ученици подстичу да користе што различитије изворе информација и да имају према њима критички однос. Циљ је оснажити ученике да се ослањају на сопствене снаге, да развијају осећај компетентности у раду 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 и разговор са људима.
Како би се што боље остварила веза између садржаја програма и реалног живота пожељно је, кад год је то могуће, да се ученицима омогуће посете установама и институцијама у средини где живе, као и непосредни контакт са људима који имају интересантна животна и/или професионална искуства у вези са темом која се обрађује.
Број часова по темама и редослед тема нису унапред дефинисани. За сваку тему и наставне јединице у којима се она обрађује, потребно је формулисати исходе који су рефлексија исхода за крај разреда и индикатора међупредметних компетенција, а садрже специфичности везане за конкретну тему/проблем.

ОБЛАСТ/ТЕМА	НАЧИНИ И ПОСТУПЦИ ЗА ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА
ЕКОЛОШКИ ОТИСАК И ОПСТАНАК	У активностима за достизање исхода акценат треба да буде на истраживању појмова биокапацитет и еколошки дефицит на интернету и у литератури. Ученици ће стећи сазнања о томе шта се подразумева под еколошким дугом и зашто се обележава међународни еколошки значајан датум Дан еколошког дефицита. На тај начин упутиће се у потешкоће које прате човечанство (како производити храну и како се снабдевати енергијом). Даље учење може да се настави кроз друштвену игру, у групама, тако да таблу за игру и

	правила осмишљавају сами. Таблу могу да праве користећи једно од „P-правила" (нпр. поновна употреба одбачених материјала), као што се може видети у кратком филму: https://www.dailymotion.com/video/x2z91xz. Игра треба да буде у вези са темом (победник је онај који не прекорачи еколошки дуг; игра може да има и картице са питањима у вези са еколошким отиском; више фигурица на табли може да доведе до потешкоћа за играча, како би се приказао проблем пренасељености итд.), а циљ је да ученици савладају основне појмове о еколошком дефициту и да схвате проблеме који настају услед еколошког дуга. Додатне информације се могу добити на: https://www.wwfadria.org/sr/?uNewsID=307170 https://www.wwfadria.org/sr/?uNewsID=346896 https://balkangreenenergynews.com/rs/dan-ekoloskog-duga-2020-je-u-avgustu-skoro-ceo-balkan-vec-probio-limit/ https://www.nationalgeographic.rs/vesti/12219-sta-je-dan-ekoloskog-duga-i-zasto-dolazi-sve-ranije.html https://www.overshootday.org/ Потребно је најпре обрадити појам еколошког отиска и његову сврху (које информације и увиде пружа појединцу, породици и друштву). Потом ученици рачунају еколошки отисак на онлајн наменском калкулатору: https://www.footprintcalculator.org/. У паровима праве табеле у које ће уносити податке за сопствени еколошки отисак, али и еколошки отисак замишљених личности, које ће разврставати по унапред осмишљеним критеријумима. Веома је значајно да критеријум осмисле, односно одаберу самостално, тј. у договору са својим паром. На пример, ако је критеријум превоз до посла, могу упоређивати еколошке отиске особа које користе сопствени аутомобил, градски превоз или бицикл, или, уколико је критеријум исхрана, да упоређују особе са здравим навикама у исхрани, са особама које се хране у ресторанима брзе хране, вегетаријанцима итд. Податке до којих су дошли представљају одељењу табеларно и уз помоћ графика и сви заједно изводе закључке, али и предлоге како да се смањи еколошки отисак. Додатне информације се могу добити на: https://www.footprintnetwork.org/?__hstc=207509324.f808b906e9fb58f7b3586309ec391ca5.1616951460185.1616951460185.1616951460185.1 https://data.footprintnetwork.org/#/ https://csienvisci.files.wordpress.com/2012/09/lab-1-ecological-footprint-activity.pdf https://www.homeworkmarket.com/questions/lab-10-11-12-13 Достизање исхода може да се оствари у радионичарском раду за смањење еколошког отиска. Ученици у групама проналазе ликовне приказе еколошког отиска (пример: https://i.pinimg.com/564x/45/9d/d5/459dd5aa24b7c7136670b97564771b1f.jpg), а онда и сами треба да осмисле и реализују своју идеју како да тај еколошки отисак смање (кроз корекцију сопствене исхране или избегавањем супстанци које изазивају болести зависности). Свој рад могу да насликају и направе у виду паноа или да направе онлајн инфографик, попут: https://www.canva.com/design/DAEXi7I_bXk/oIvzsCio7wy_uJTxKIq9jw/view?utm_content=DAEXi7I_bXk Право на животну средину припада основним људским правима, па тако је и основно право детета. Ђаци могу да погледају снимак где добијају основна сазнања о еколошком праву: https://rtsplaneta.rs/video/show/1426836/. Ту ће сазнати који су циљеви одрживог развоја које су прописале Уједињене нације. Наставници могу да користе и приручник Зелени пакет (GreenPack_SB_Dec2012). Ученици треба да формирају парове и сваки пар треба да се определи за један од циљева и да истраже приче из живота или медија које су у вези са њим. Потом ће представити ту причу целом одељењу и тада се организује дебата: једна половина одељења заступа став да су ту

	прекршена људска права, а друга заступа став да нису и аргументују своје ставове. Групе могу да упореде развијеност циљева одрживог развоја једне високо развијене државе и ниско развијене државе, висок и низак животни стандард и дођу до сазнања који од циљева се најспорије развија у тим земљама. Додатне информације се могу добити на: https://www.unicef.org/serbia/publikacije/mapiranje-globalnih-ciljeva-odr%C5%BEivog-razvoja-i-konvencije-o-pravima-deteta https://www.unicef.org/serbia/media/12731/file/mapiranje.pdf
УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ	Ученици се баве темом решавања проблема отпада (депоније, мелиоризација земљишта, спаљивање отпада и рециклажа). Све групе добијају потребан материјал, истражују литературу и претражују интернет. За остваривање исхода у реализацији ове теме потребно је обрадити класификацију отпада према: врсти материјала од којег је направљен (лим, пластика, стакло, органски...), према изворима настајања (кућни, индустријски, медицински...) или према критеријуму који ученици сами одреде, претходно информишући се о томе какве врсте отпада могу бити. Своје резултате представљају табеларно. Такође, потребно је да истраживањем сазнају шта се подразумева под појмом „управљање отпадом" и да представе нека решења како се отпадом управља у другим државама. Ученици ће стечена знања о управљању отпадом (посебну пажњу обратити на комунални отпад), најпре применити у свом домаћинству уз подршку чланова своје породице, а касније реализовати у школском простору. Своја искуства ученици ће поделити са млађим ученицима школе, породицом и локалном заједницом, тако што ће направити пано са илустрованим ситуацијама (или фотографијама које су сами направили) како се правилно поступа са отпадом. У оквиру ове теме ученици могу да истраже које институције у локалној заједници су надлежне за решавања проблема отпада, да остваре сарадњу са тим институцијама, тако што ће направити интервјуе са представницима тих институција и на тај начин направити подкасте на Јутјубу или чланке за школски часопис. У оквиру ове теме задатак ученика је да у својој школи промовишу значај класификовања отпада (органски, папир, пластика) и осмисле кампању промовисања правилног поступања са отпадом у својој школи. То могу урадити тако што ће у групама осмислити назив кампање, лого и паролу и то пропратити ликовним презентацијама, видео клиповима, презентацијама, стрипом. Надаље ће описивати циљ и реализацију своје кампање. Заједно са другим групама анализирају колико је њихова кампања реална и колико може бити успешна. Дискутују о могућим потешкоћама да се кампања спроведе, као и о могућим позитивним ефектима које она може да произведе. У разговору са својим другарима кориговаће слабе стране своје кампање, те проналазити нове начине како да она буде што успешнија, односно масовнија.
РЕЦИКЛАЖА, РЕМЕДИЈАЦИЈА И ПОНОВНА УПОТРЕБА ДОБАРА И СИРОВИНА	За остваривање исхода и у реализацији ове теме потребно је представити све могућности смањења отпада (тзв. Р-правила на енглеском говорном подручју). Ученици се деле у групе и свака има другачији задатак: једна да рециклира, друга да врши ремедијацију, а трећа да осмисли идеју како да поново употреби отпад за неку другу сврху (практичан рад је пожељан). Све групе добијају исти материјал (папир, пластику, органски отпад итд.), односно исти отпад, али ће претраживањем интернета и литературе налазити начине како да га третирају у складу са активностима своје групе. Кроз рад, одговориће на бројна питања: На који начин можемо добити папир? Како на животну средину утиче бацање штампаног папира на депонију? Како настају уља која се користе у исхрани? Како употреба истог

	јестивог уља више пута у припремању хране утиче на здравље људи? Да ли се употребљено уље у домаћинству и ресторану може још једном користити и у које сврхе? Како добијамо текстил? Како на животну средину утиче производња памука? Шта су банке одеће? Како рециклажа текстила утиче на животну средину? Како настаје пластика? Како производња пластике утиче на животну средину? Зашто пластичне кесе мењамо биоразградивим? Где можемо употребити рециклирану пластику? Шта је ремедијација? Који су добри примери праксе ремедијације? Које су предности а који су недостаци поновне употребе добара и сировина? Ученици у групама могу да направе пано, стрип или филм (https://www.youtube.com/watch?v=BXHPNgww5Q8) о „животу једне конзерве". Шта се дешава ако конзерва заврши на депонији или водотоку или у рециклажном центру. Да би урадили овај рад потребно је да истражују шта се дешава са одбаченим конзервама, али и да разумеју зашто је неопходно рециклирање конзерви и других материјала. Такође, могу да праве паное на теме: колико дуго одређени пластични производи остају у природи (https://www.wwf.org.au/Images/UserUploadedImages/408/img-lifecycle-of-plastics-infographic-1000px.jpg) или да упоређују колико се воде и енергије утроши на израду новог папира и на његову рециклажу.
ОБНОВЉИВИ ИЗВОРИ ЕНЕРГИЈЕ	За достизање исхода треба искористити већ стечена знања ученика о обновљивим и необновљивим изворима енергије, али и знања из географије и вештине стечене на техици и технологији за радионичарски рад о изворима енергије. Ученици у групама раде на немим картама означавају места у Србији и другим државама у којима се користе обновљиви извори енергије (за означавање се могу користити и 3Де модели; ручно израђене ветрењаче и соларни панели, на пример). Свака група добија задатак да ради на другој држави и потом презентују своје радове и упоређују колико која држава користи обновљиве, а колико необновљиве изворе енергије. Ученици могу да учествују у дебати на тему колико су обновљиви извори енергије добри и лоши по животну средину. Како би што успешније учествовали у дискусији, треба претходно да се припреме и да на интернету и литератури пронађу о каквом се извору енергије ради, које су његове добре и лоше стране и у којој мери је развијена технологија која такве изворе користи. Правила којих треба да се придржавају у дебати је да користите аргументе, а не мишљење, да буду парламентарни и саслушају аргумент противника на који онда могу да дају контрааргумент. Треба обрадити појам енергетске ефикасности и зашто је она значајна, а може се радионичарски урадити заједно са начинима штедње енергије тако да ђаци цртежима или фотографијама своје околине упоређивати одрживу и неодрживу потрошњу енергије. На једном онлајн зиду ће бити примери одрживог коришћења (штедљива сијалица, искључен ТВ док ради компјутер итд.), а на другом контрапримери (обичне сијалице, укључени разни апарати истовремено). Такође, ђаци могу правити промотивне постере за активност коју организује WWF „Сат за нашу планету" (https://www.wwfadria.org/sr/ukljuci_se/sat_za_nasu_planetu/), као и да осмишљавају активности (старе дечје игре које су се играле пре појаве интернета, свирање гитаре и сл) које се тад могу уприличити. Ђаци у групама истражују енергетски ефикасне грађевине у свету, дају своје идеје и у корелацији са предметом „техника и технологија" праве макете таквих грађевина. Макете могу бити и динамичне, попут фонтане која никад не пресушује: https://www.youtube.com/watch?v=K49QOM_B8dA

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 итд.

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 садржаје 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 који 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.

НАЧИН ПРИЛАГОЂАВАЊА ПРОГРАМА

Део школског програма биће индивидуални планови за ученике којима је потребна додатна подршка због сметњи и тешкоћа у развоју и учењу, као и надареним ученицима.

5. ПРОГРАМ И ПЛАН РАДА ОДЕЉЕНСКОГ СТАРЕШИНЕ

VIII разред	
време реализације	**Теме**
Септембар	- Избор одбора и комисија одељенске заједнице
	- Тумачимо кућни ред школе
	- Избор ученика за чланове ученичког парламента
	- - Професионална оријентација ученика
Октобар	- Обележавање светског дана детета 01.10
	- Обавезе и права наставика, обавезе и права ученика
	- Улоге, одговорности, обавезе, права
	- - Професионална оријентација ученика
Новембар	-Групе којима припадамо ван школе
	-Професионално инересовање ученика- *програм професионалне оријентације*
	-Упознај занимања- *програм професионалне оријентације*
	- О чему треба да водим рачуна приликом уписа у средњу школу?- *програм професионалне оријентације*
Децембар	- Знање и здраво понашање као заштита од СИДЕ
	- Пубертет и адолесценција.
	- Причам ти причу (ширење гласина)
	-Размишљам о свом будућем занимању?- *програм професионалне оријентације*
Јануар	- Обележавмо дан Светог Саве
Фебруар	- Разговарамо о успеху на полугодишту
	- Погоди које је ово занимање- *програм професионалне оријентације*
	- Куда после основне школе- *програм професионалне оријентације*
	- Занимања за која оспособљавају школе у златиборском округу- *програм професионалне оријентације*
Март	- Правилно одабрана емисија, књига, филм-образују нас и забављају
	- Час посвећен екологији
	- Реци НЕ пушењу, алкохолу, дроги
	- Како се припремати за полагање квалификационог испита?- *програм за подршку ученицима у процесу учења*
Април	- Лажно и право другарство- *програм заштите деце од насиља*
	- *програм професионалне оријентације*
	- *програм професионалне оријентације*
	- Инфективне болести и хигијена
Мај	-Како савладати страх од пријемног испита?-*психолог*
	- Како ћемо се сећати основне школе?
	- Да ли смо добро размислили о избору занимања?- *програм професионалне оријентације*
	-Анализа успеха и понашања на крају школске године
Сарадник у реализацији програма је психолог школе	
програм професионалне оријентације се спроводи кроз радионице у оквиру пројекта	

6. ДРУШТВЕНЕ, ТЕХНИЧКЕ, ХУМАНИТАРНЕ, СПОРТСКЕ И КУЛТУРНЕ АКТИВНОСТИ

Садржаји програма	Број часова	Активности у образовно васпитном раду	Начин и поступак остваривања програма
Друштвене активности: - Радионице „Школа без насиља“ - Активности поводом обележавања: Дана планете Земље, Дана воде, Дана борбе против пушења, Дана заштите животне средине	5	- израда паноа - посете - изложбе	- Сарадња са локалном заједницом - Развијање свести о здравом начину живота - Поштовање разлика и уважавање својих и туђих потреба
Техничке активности: - Уређење школског простора - Израда честитки поводом значајних датума	6	- чишћење - купљење папирића - сечење, лепљење, цртање, сликање	- Развијање креативности, стваралачког рада, уре дности, прецизности, изграђивање личних критичких ставова према загађењу животне средине
Хуманитарне активности - Акције поводом Дечје Недеље - Јесењи крос - Сарадња са Црвеним крстом - Помоћ болесном другу - Помоћ старим особама	5	- прикупљање новца, школског прибора, играчака… - припреме за крос - посете	- Развијање хуманог односа - Поштовање разлика и разумевање туђих потреба - Развијање такмичарског духа
Спортске активности Организовање спортских такмичења: - одељенских - међуодељенских - међушколских	10	- игра - различити облици креативног изражавања	- Развијање такмичарског духа - Развијање моторике спретности, физичких способности
Културне активности Посете: - позоришту - музеју - учествовање у активностима поводом школских празника	8	- посете културним установама - јавни наступи - припрема за такмичење рецитатора	- Развијање опште културе - Развијање и подстицање стваралачке активности - Развијање маште, оригиналности, смисла за лепо

Школски програм рада (ШО Школски програм 116/5)основног образовања и васпитања разматран је и донешен на седници Школског одбора од 27.05.2022.године

За Школски одбор
Председник

_____

За ОШ „Саво Јовановић Сирогојно“
Директор

_____