

Школски програм-осми разред
(2022-2026. год)

Селашница, јун 2022. год

Садржај

1.Српски језик 8. разред	4
1.1Српски језик-допунска настава	16
1.2Српски језик-додатна настава.....	18
2.Енглески језик 8. разред	20
2.1Енглески језик-допунска настава	21
2.2Енглески језик-додатна настава.....	21
3.Историја 8. разред	22
3.1Историја-допунска настава	28
3.2Историја-додатна настава	30
4.Географија 8. разред	31
4.1Географија-допунска настава	42
4.2Географија-додатна настава.....	44
5.Биологија 8. разред	47
5.1Биологија-допунска настава.....	56
5.2Биологија-додатна настава.....	57
6.Математика 8. разред.....	58
6.1Математика-допунска настава	64
6.2Математика-додатна настава	66
7.Физика 8. разред.....	69
8.Хемија 8. разред	77

ОШ „Михаило Баковић“

8.1 Хемија-допунска настава	80
8.2 Хемија-додатна настава.....	82
9. Информатика и рачунарство 8. разред.....	84
10. Техника и технологија 8. разред.....	93
11. Ликовна култура 8. разред	100
12. Музичка култура 8. разред	109
13. Физичко и здравствено васпитање 8. разред.....	116
14. Грађанско васпитање 8. разред.....	128
15. Руски језик 8. разред.....	132
16. Верска настава 8. разред.....	134
16.1 Верска настава-православна	134
16.2 Верска настава - Исламска	141

1.Српски језик 8. разред

Назив предмета	СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ		
Циљ	Циљеви учења предмета Српски језик и књижевност јесу да се ученик оспособи за 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 у медијској писмености; да стиче и развија најшира хуманистичка знања и да научи како функционално да повезује садржаје предметних области.		
Разред	Осми		
Годишњи фонд часова	136 часова	Недељни фонд часова	4 часа

ИСХОДИ По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:	ОБЛАСТ/ ТЕМА	САДРЖАЈИ
– чита са разумевањем књижевноуметничке текстове и остале типове текстова, примењујући различите стратегије читања; – тумачи значења, језичке, естетске и структурне особине уметничких текстова, користећи књижевне термине и појмове; – критички промишља о стварности на основу прочитаних дела; – истакне универзалне вредности	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”

ОШ „Михаило Баковић“

књижевног дела и повеже их са сопственим искуством и околностима у којима живи; – повеже писце и дела из обавезног дела програма од 5. до 8. разреда; – издвоји основне одлике књижевног рода и врсте у конкретном тексту, као и језичко-стилске карактеристике текста у склопу интерпретације; – уочи слојевитост књижевног дела и међужанровско прожимање; – повеже књижевна дела са историјским или другим одговарајућим контекстом; – одреди временски оквир у којем је писац стварао; – разликује аутора књижевноуметничког текста од наратора, драмског лица или лирског субјекта; – учествује у избору књижевних дела и начина њихове обраде и представљања;		6. Иван В. Лалић: „Ветар” 7. Марина Цветајева: „Месечев сјај” ЕПСКО-ЛИРСКЕ ВРСТЕ 1. Бранко Радичевић: Ћачки растанак (одломак „Ој Карловци, место моје драго...”) 2. Народна епско-лирска песма: Женидба Милића Барјактара ЕПИКА 1. Вук Стефановић Караџић: О народним певачима 2. Вук Стефановић Караџић: Житије Ајдук Вељка Петровића (одломак) 3. Доситеј Обрадовић: Живот и прикљученија (одломак) 4. Прота Матеја Ненадовић: Мемоари (одломак) 5. Петар Петровић Његош: Горски вијенац (одломак „Бадње вече”) 6. Симо Матавуљ: „Пилипенда” 7. Лаза Лазаревић: „Све ће то народ позлатити” 8. Милош Црњански: Сеобе (одломак) / Роман о Лондону („Пролеће је стигло у Лондон”) 9. Бранимир Ћосић: Покошено поље (одломак из прве књиге „Читава једна младост”) 10. Дино Буцати: „Колумбар” 11. Херман Хесе: „Магија књиге” / Нил Гејмен: „Зашто наша будућност зависи од библиотека, читања и сањарења” / Милорад Павић: Роман као држава (избор одломака из огледа: „Кратка историја читања”, „Последњих сто читалаца”, „Нова генерација електронске књиге”, „Скакутаво читање или повратак фусноте”, „Романи без речи”) ДРАМА 1. Данило Киш: Ноћ и магла
---	--	---

ОШ „Михаило Баковић“

		2. Петар Кочић: Јазавац пред судом (одломак) 3. Жан Батист Поклен Молијер: Грађанин племић (одломак) НАУЧНОПОПУЛАРНИ И ИНФОРМАТИВНИ ТЕКСТОВИ 1. Веселин Чајкановић: „О ускршњим обичајима” 2. Милутин Миланковић: Кроз васиону и векове (одломак) 3. Хилда Дајч: Писма – одломак, (обавезна напомена о власнику права: ©Јеврејски историјски музеј) 4. Споменка Крајчевић: Кругом двојке (избор одломака: „Унутрашња пруга”: „Станица пристаниште” – „Почетак и крај”, „Одлазак”; „Станица Калемегдан” – „Гозбе”, „Теорија”; „Станица Браће Барух” – „Извесност”, „Тајна”; „Станица Вуков споменик” – „Простор”, „Булеварска бајка”) 5. Герман Титов: „25 сати у свемиру” Са наведеног списка, обавезан је избор два дела за обраду. ДОМАЋА ЛЕКТИРА 1. Народне епске песме новијих времена (тематски круг о ослобођењу Србије: „Почетак буне против дахија”; „Бој на Мишару”, „Бој на Чокешини”...) 2. Љубавне народне лирске песме („Српска дјевојка”, „Љубавни растањак”...); обичајне народне лирске песме (избор) 3. Избор из савремене српске поезије (нпр. Васко Попа: „Очију твојих да није”, Бранко Миљковић: „Критика метафоре”, Војислав Карановић: „О читању поезије”, Момчило Мошо Одаловић: „Ршуме, јеси ли знао Црњанског”, Ана Ристовић: „Гледајући у дрвеће”...) 4. Иво Андрић: Деца („Деца”, „Књига” и „Панорама”) 5. Бранислав Нушић: Сумњиво лице 6. Клод Кампањ: Збогом мојих петнаест година
--	--	---

ОШ „Михаило Баковић“

		7. Давид Албахари, Мамац ДОПУНСКИ ИЗБОР ЛЕКТИРЕ (бирати 3–6 дела) 1. Милош Црњански: „Ја, ти и сви савремени парови” 2. Оскар Давичо: „Србија” / „Детињство” (избор) 3. Бранко Ћопић: Мала моја из Босанске Крупе 4. Станислав Винавер: Ратни другови („Аритон”) 5. Народна приповетка: Усуд 6. Вук Стефановић Караџић: Српски рјечник (избор, нпр. „Отмица”...); 7. Растко Петровић: Африка (одломци) 8. Радослав Братић: Мајсторова рука (одломак) 9. Милорад Павић: Хазарски речник, одреднице о Ћирилу и Методију (одломци) 10. Душан Ковачевић: Ко то тамо пева 11. Гроздана Олујић: Гласам за љубав 12. Џон Селинџер: Ловац у жити 13. Ричард Бах: Галеб Џонатан Ливингстон 14. Кајо Ритер: Дечко који није био из Ливерпула 15. Џон Бојн: Дечак у пругастој пицами 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.
--	--	---

ОШ „Михаило Баковић“

– сврста српски језик у одговарајућу језичку групу у Европи; – именује дијалекте српског језика; – разуме постојеће језичке прилике у Србији; – издвоји делове творенице и препозна основне моделе њиховог грађења; – користи садржаје из граматике обрађене у претходним разредима и повеже их са новим градивом; – доследно примени правописну норму; – примени основна правила о распореду акцената; – уочи разлику између научног, административног и разговорног функционалног стила; – пише и говори поштујући карактеристике различитих функционалних стилова; – уочи разлику између речи и лексеме; – препозна метафору и метонимију као лексичке механизме и разуме значење вишезначних речи карактеристичних за свакодневну комуникацију; – препозна националне вредности и негује културноисторијску баштину, поштујући особености сопственог народа и других народа; – објасни настанак и развој српског књижевног језика; – разуме значај књижевног језика за културу и историју	ЈЕЗИК	Граматика	Језик Словена у прапостојбини; сеобе Словена и стварање словенских језика. Мисија Ћирила и Методија. Почетак писмености код Срба.
		Правопис	Старословенски језик и писма (глагољица и ћирилица).
		Ортоепија	Развој српског књижевног језика: српскословенски, рускословенски, славеносрпски језик. Вук Караџић – реформа језика, писма и правописа. Књижевни језик код Срба од Вука до данас (основни подаци). Основне језичке групе у Европи и место српског језика у породици словенских језика. Дијалекти српског језика: екавски (призренско-тимочки, 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 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

ОШ „Михаило Баковић“

		неакцентованих дужина (основни појмови).
– разуме значење застарелих речи и неологизама; – користи речник, енциклопедију и лексикон; – уочи манипулацију у пропагандним текстовима; – напише приказ, расправу и краћи есеј; – разликује делове текста и књиге – укључујући индекс, појмовник, библиографију – и уме да их користи; – повезује информације и идеје изнесене у тексту, уочава јасно исказане односе и изводи закључак заснован на тексту.	ЈЕЗИЧКА КУЛТУРА	Књижевни и остали типови текстова у функцији унапређивања језичке културе. Текстови писани различитим функционалним стилима: публицистички стил (репортажа, интервју); административни стил (молба, жалба, уплатница, обрасци, радна биографија; бирократски језик); научни стил (примери из текстова у уџбеницима других наставних предмета; употреба термина). Лексикологија: – једнозначност и вишезначност речи; – лексичка метафора и лексичка метонимија као механизми остваривања вишезначности; – синонимија, антонимија и хомонимија; – застареле речи; нове речи – неологизми; – речник, лексикон, енциклопедија. Пропагандни текстови (рекламе и слично). Расправа и есеј на задату тему. Приказ (књиге, филма, позоришне представе и сл.). Говорне вежбе: интерпретативно-уметничке (изражајно читање, рецитовање); анализа снимљеног разговора; интервју; расправа (дискусија); презентовање чињеница и коментара. Правописне вежбе: диктат, уочавање и објашњавање правописних грешака у тексту; писање имена из страних језика; писање позајмљеница (информатички термини, мејл и сл.); писање сложеница, полусложеница и синтагми; писање црте и цртице; запета у независносложеним реченицама. Језичке вежбе: уочавање и исправљање грешака у неправилно маркираном тексту; попуњавање текста са празнинама; тражење грешака у тексту и исправљање. Лексичко-семантичке вежбе: допуњавање реченица хомонимима (хомоними и акценти); проналажење одговарајућег синонима; антонимски ланац; одређивање значења метафоре и метонимије у тексту; тумачење застарелих речи и неологизама; дефинисање лексема.

		Писмене вежбе и домаћи задаци и њихова анализа на часу. Четири школска писмена задатка – по два у сваком полуугодишту.
--	--	---

Кључни појмови садржаја: књижевност, језик, језичка култура.

УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО – МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Програм наставе и учења Српског језика и књижевности чине три предметне области: Књижевност, Језик и Језичка култура. Препоручена дистрибуција часова по предметним областима је следећа: Књижевност – 52 часа, Језик – 50 часова и Језичка култура – 34 часа. Укупан фонд часова, на годишњем нивоу, износи 136 часова. Све три области програма наставе и учења се прожимају и ниједна се не може изучавати изоловано и без садејства са другим областима. Предвиђени часови у оквиру области Језичка култура у одређеном обиму изједначени су са часовима утврђивања садржаја из подобласти Књижевност, што доприноси преливању и функционалном повезивању наставног градива.

Програм наставе и учења Српског језика и књижевности заснован је на исходима, односно на процесу учења и ученичким постигнућима. Исходи представљају опис интегрисаних знања, вештина, ставова и вредности које ученик гради, проширује и продубљује кроз све три предметне области овог предмета. На крају осмог разреда исходи досегнути у разредима од петог до осмог здружују се у стандарде, дефинисане у различитим областима предмета, на три нивоа ученичких постигнућа.

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

Окосницу програма књижевности чине текстови из лектире. Лектира је разврстана по књижевним родовима

– лирика, епика, драма, лирско-епска дела и обogaћена избором нефикционалних, научнопопуларних и информативних текстова. Обавезни део лектире састоји се, углавном, од дела која припадају канонском корпусу дела националне и светске књижевности и обogaћен 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.

Током обраде књижевних дела, као и у оквиру говорних и писмених вежби, настојаће се да ученици буду у стању да начине различите врсте карактеризације ликова: откривају што више особина, осећања и душевних стања књижевних ликова (према особинама: физичким, говорним, психолошким, друштвеним и етичким), да изражавају своје ставове о њиховим поступцима и да покушају да их сагледају из различитих перспектива.

Обрада књижевног дела пожељно је да буде проткана решавањем проблемских питања која су подстакнута текстом и уметничким доживљавањем. Многи текстови, а поготову одломци из дела, у наставном поступку захтевају умесну локализацију, често и вишеструку. Ситуирање текста у временске, просторне и друштвено- историјске оквири, 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 наклонити 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.

Посебну пажњу треба 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.

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.

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, имажинацију, естетско доживљавање, богате асоцијативне моћи, уметнички сензибилитет, критичко мишљење и изграђују морално просуђивање.

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.

ЈЕЗИК

У настави језика ученици се оспособљавају за правилну усмену и писану комуникацију стандардним српским језиком. Отуда захтеви у овом програму

нису усмерени само на усвајање језичких правила и граматичке норме, већ и на разумевање њихове функције и правилну примену у усменом и писменом изражавању.

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

Грамматика

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 погодной прилици могу се знања из граматике ставити у функцију тумачења текста, како уметничког тако и научнопопуларног).

Настава граматике у осмом разреду започиње градивом из историје језика. Ученике треба упознати са тим ко су били Словени, где је, према научним сазнањима, била њихова постојбина. Такође, потребно је дати неколико основних информација о њиховом заједничком прајезику, из кога су се издвојиле три групе словенских језика. Део који се односи на сеобе Словена, стварање словенских језика, и улогу Ћирила и Методија треба повезати са наставом историје (подсетити ученике на градиво из 6. разреда, пре свега на лекције „Мисија Ћирила и Методија” и „Рана писменост и култура јужних Словена”). Почетак писмености код Срба треба везати за старословенски језик и два писма, глаголицу 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.

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.

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.

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.).

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.

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 акценатске норме, да разликују стандардни акценат од свога акцента, тј. од дијалекатске акцентуације.

ЈЕЗИЧКА КУЛТУРА (УСМЕНО И ПИСМЕНО ИЗРАЖАВАЊЕ)

Област Језичка култура програмски је конституисана као посебно подручје, али је неопходно да се повезује са другим двома областима: са књижевношћу и са језиком.

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.

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 свакодневnoj комуникацији. Ученици би требало да буду оспособљени да објасне сличности и разлике између функционалних стилова.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

Врсте језичких вежби потребно је одабрати према интересовањима ученика или у контексту наставног садржаја.

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.

У сваком полугодишту раде се по два писмена задатка (укупно четири годишње). У оквиру припреме за писмене вежбе и писмене задатке могу се користити неке од следећих вежби: сажимање текста; паралелно препричавање и анализа текста; успостављање нарушеног редоследа (хронолошког, смисаоног) у текстовима; претварање линеарног у нелинеарни текст и обрнуто; маркирање/подвлачење текстова; састављање питања на основу текста; писање рада на основу неколико задатих цитата; писање текстова/реченица применом различитих функционалних стилова; преобликовање текста према постављеним захтевима.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

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

Формативно вредновање је саставни део савременог приступа настави и подразумева процену знања, вештина, ставова и понашања, као и развијања одговарајуће компетенције током наставе и учења. Формативно мерење подразумева прикупљање података о ученичким постигнућима, при чему се

ОШ „Михаило Баковић“

најчешће примењују следеће технике: реализација практичних задатака, посматрање и бележење ученикових активности током наставе, непосредна комуникација између ученика и наставника.

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

1.1 Српски језик-допунска настава

Назив предмета	СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ, допунска настава
Циљ	Циљеви допунске наставе српског језика јесу да ученици овладају основним законитостима српског књижевног језика на којем ће се усмено и писмено правилно изражавати, да упознају, доживе и оспособе се да тумаче одабрана књижевна дела, позоришна, филмска и друга уметничка остварења из српске и светске баштине, да добију прилику да утврде своје знање из области за које им треба више времена, објашњења и вежбања.
Разред	Осми
Годишњи фонд часова	36

ИСХОДИ Ученик ће бити у стању да:	ОБЛАСТ/ ТЕМА	МОГУЋИ САДРЖАЈИ
- препознаје просту реч у једноставним примерима; - препознаје корен речи; гради породицу речи; зна особине и врсте гласова; правилно употребљава гласове и наводи врсте речи; - разликује променљиве (род, број) и непроменљиве речи;	1. ПОЛУГОДИШТЕ	Творба речи Синтагме Зависне предикатске реченице Правопис
	2. ПОЛУГОДИШТЕ	Глаголска времена

- препознаје придевску заменицу; зна употребу предлога уз одричне заменице и заменице Ваш; - употребљава правилно глаголски облик у реченици ; - препознаје реченичне чланове у типичним примерима; - препознаје комуникативну и предикатску реченицу - зна да се служи Правописом (школским издањем)* - примењује правописну норму (из сваке правописне области) у једноставним примерима - разликује основне књижевне родове: лирику, епику и драму - препознаје врсте стиха (римовани и неримовани; осмерац и десетерац) - препознаје различите облике казивања у књижевноуметничком тексту: наратив, опис, дијалог и монолог - препознаје постојање стилских фигура у књижевноуметничком тексту (епитет, поређење, ономатопеја) - уочава битне елементе књижевноуметничког текста: мотив, тему, фабулу, време и место радње, лик... - има изграђену потребу за читањем књижевноуметничких текстова и поштује национално, књижевно и уметничко наслеђе* - влада основним жанровима писане комуникације: саставља писмо; попуњава различите обрасце и формуларе с којима се		Правопис
---	--	-----------------

сусреће у школи и свакодневном животу; - познаје основне лексичке појаве: једнозначност и вишезначност речи; основне лексичке односе: синонимију, антонимију, хомонимију; метафору, као лексички механизам - препознаје различита значења вишезначних речи које се употребљавају у контексту свакодневне комуникације		
--	--	--

1.2 Српски језик-додатна настава

Назив предмета	СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ, додатна настава
Циљ	Циљеви додатне наставе српског језика јесу да ученици овладају основним законитостима српског књижевног језика на којем ће се усмено и писмено правилно изражавати, да упознају, доживе и оспособе се да тумаче одабрана књижевна дела, позоришна, филмска и друга уметничка остварења из српске и светске баштине, да прошире знања стечена на редовним часовима српског језика и књижевности и да се припреме за такмичења.
Разред	Осми
Годишњи фонд часова	36

ИСХОДИ Ученик ће бити у стању да:	ОБЛАСТ/ ТЕМА	МОГУЋИ САДРЖАЈИ
- објашњава начин грађења речи; - класификује гласове комбинујући две особине; препознаје, објашњава и именује	1.ПОЛУГОДИШТЕ	Развој српског књижевног језика Дијалекти српског језика Творба речи

гласовну промену; - разликује врсту и подврсту речи и објашњава граматичке категорије; уочава употребу предлога уз падеже и везнике у реченицама; - прецизно идентификује реченичне чланове у сложенијим примерима, - одређује субјекатски и објекатски скуп речи; испитује сложену реченицу делећи је на просте у сложенијим примерима; - издваја зависну реченицу у једноставним примерима; - разликује реченични члан исказан речју и скупом речи и реченицом - наводи наслов дела, аутора, род и врсту на основу одломака, карактера ликова; - издваја основне одлике књижевних родова и врста у конкретном тексту; - разликује аутора дела од лирског субјекта и приповедача у делу; - проналази и именује стилске фигуре; одређује функцију стилских фигура у тексту - одређује и именује врсту стиха и строфе - тумачи различите елементе књижевноуметничког дела позивајући се на само дело - изражава свој став о конкретном делу и аргументовано га образлаже - повезује књижевноуметничке текстове с другим текстовима који се обрађују	2. ПОЛУГОДИШТЕ	Синтагме Врсте зависних реченица Глаголска времена Правопис Бирокуратски језик Речници српског језика
---	------------------------------	---

2.Енглески језик 8. разред

Циљ предмета: 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.

ОБЛАСТИ / ТЕМЕ	НАЧИН И ПОСТУПЦИ ОСТВАРИВАЊА
-ЗАЈЕДНИЧКЕ АКТИВНОСТИ И ИНТЕРЕСОВАЊА У ШКОЛИ И ВАН ЊЕ -ДОГОВОР И УЗАЈАМНО ПОШТОВАЊЕ МЕЂУ ЧЛАНОВИМА ПОРОДИЦЕ -ИЗРАЖАВАЊЕ ОБАВЕЗЕ, ЗАБРАНЕ -ВРШЊАЧКА КОМУНИКАЦИЈА И ЉУДСКА ПРАВА -ПРОФЕСИОНАЛНА ОРЈЕНТАЦИЈА -РАЗВИЈАЊЕ ПОЗИТИВНОГ ОДНОСА ПРЕМА ЖИВОТНОЈ СРЕДИНИ -ТРАДИЦИЈА И ОБИЧАЈИ У ЗЕМЉАМА ЧИЈИ ЈЕЗИК СЕ УЧИ -ОДНОС ПРЕМА ЗДРАВЉУ -СТАНОВАЊЕ И СТАМБЕНА НАСЕЉА -КАКО СТАНУЈЕМО, ПРЕДНОСТИ И МАНЕ ЖИВОТА У ГРАДУ И СЕЛУ -СПОМЕНИЦИ И ЗНАМЕНИТОСТИ, ИНТЕРЕСАНТНА МЕСТА И ДЕШАВАЊА У ВЕЧИМ ГРАДОВИМА -ЗНАМЕНИТИ ЉУДИ И ПОПУЛАРНЕ ЛИЧНОСТИ ЊИХОВА ДЕЛАТНОСТ -ТЕМАТСКЕ ЦЕЛИНЕ И ПОВЕЗАНОСТ САДРЖАЈА СА ДРУГИМ ПРЕДМЕТИМА -СНАЛАЖЕЊЕ У РАДУ СА	-слушање и реаговање на команде наставника на са траке(слушај, пиши, повежи, одреди али и активности у вези са радом на часу (цртај, сеци, боји) -рад у паровима, малим и великим групама (мини-дијалози, игра по улогама, симулације...) -мануелне активности (израда паноя, презентација, зидних новина, постера и сл.). -вежбе слушања (према упутствима наставника или са аудио-записа повезати појмове, додати делове слике, допунити информације, селекувати тачне и нетачне исказе, утврдити хронологију..) -игре примерене узрасту; -певање у групи; -класирање и упоређивање -решавање „текућих проблема” у разреду, тј. договори и мини-пројекти. -цртање по диктату,прављење сликовног речника; -„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). – уочавање дистинктивних обележја која указују на граматичке специфичности (род, број.); -препознавање везе између група гласова и слова; -уочавање кључних речи у тексту – одговарање на једноставна питања у вези са текстом, тачно/нетачно, вишеструки избор; – извршавање прочитаних упутстава и наредби.; – замењивање речи цртежом или сликом; –проналажење недостајуће речи (употпуњавање низа, проналажење „уљеза”, осмосмерке, укрштеница);

КОМПЈУТЕРОМ -УПОТРЕБА ИНФОРМАЦИЈА ИЗ МЕДИЈА И ЈАЧАЊЕ МЕДИЈСКЕ ПИСМЕНОСТИ -ОБРАЗОВНИ СИСТЕМИ У ДРУГИМ ЗЕМЉАМА	– повезивање краћег текста и реченица са сликама/илустрацијама; – попуњавање формулара (пријава за курс, налепнице нпр. за пртљаг); – писање честитки и разгледница и СМС; – писање краћих текстова. -увођење дечије књижевности и транспоновање у друге медије: игру, песму, драмски, ликовни израз
---	---

2.1 Енглески језик-допунска настава

РАЗРЕД ОСМИ	ДОПУНСКА НАСТАВА – ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК
ОБЛАСТ/ТЕМЕ	САДРЖАЈ
ЈЕЗИК И ГРАМАТИКА	Садашње просто време, садашње трајно време, просто прошло време, прошло трајно време, изражавање будућности, пасив, условне реченице (тип 1, 2 и 3), пасив, модални глаголи, чланови, управни говор.
ЈЕЗИЧКА КУЛТУРА	Читање тесктова обрађених на часу, превођење познатих текстова, писање краћих диктата и есеја.

2.2 Енглески језик-додатна настава

РАЗРЕД ОСМИ	ДОДАТНА НАСТАВА – ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК
ОБЛАСТ/ТЕМЕ	САДРЖАЈ
	Садашње просто време, садашње трајно време, просто прошло

ОШ „Михаило Баковић“

ЈЕЗИК И ГРАМАТИКА	време, изражавање будућности, основни бројеви, редни бројеви, глагол ТО БЕ, присвојн придеви, прилози за учесталост, предлози за место и време, поређење придева (једносложних и вишесложних), нулти кондиционал.
ЈЕЗИЧКА КУЛТУРА	Богаћење речника кроз литературу и текстове који се не обрађују на часу, проширивања знања о култури и иторији земаља са енглеског говорног подручја, читање непознатих текстова, конверзација о себи и другима и свом непосредном окружењу.

3.Историја 8. разред

Назив предмета	ИСТОРИЈА		
Циљ	Циљ учења Историје је да ученик, изучавајући историјске догађаје, појаве, процесе и личности, стекне знања и компетенције неопходне за разумевање савременог света, развије вештине критичког мишљења и одговоран однос према себи, сопственом и националном идентитету, културно- историјском наслеђу, друштву и држави у којој живи.		
Разред	Осми		
Годишњи фонд часова	68	Недељни фонд часова	2

ИСХОДИ По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:	ОБЛАСТ/ ТЕМА	САДРЖАЈИ
- смешта процесе из савремене историје на временској ленти; – уочи динамику различитих историјских појава и промена на	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).

ОШ „Михаило Баковић“

– 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; – идентификује основне карактеристике тоталитарних идеологија и наводи њихове последице у историјском и савременом контексту; – препозна, на примерима из савремене историје, важност поштовања људских права;	ЕВРОПА, СВЕТ И СРПСКИ НАРОД У ЈУГОСЛОВЕНСКОЈ ДРЖАВИ У ПЕРИОДУ ИЗМЕЂУ ДВА СВЕТСКА РАТА	Последице Великог рата (демографски и материјални губици, одраз рата у друштвеном и културном животу, Мировна конференција у Паризу – нова карта Европе и света). Револуције у Русији и Европи (узроци, ток и последице). Стварање југословенске државе (југословенска идеја, процес и носиоци уједињења, међународно признање и границе). Политичке и друштвено-економске прилике у Европи и свету (либералне демократије, тоталитарне идеологије, економске кризе; култура, наука и уметност, свакодневни живот). Југословенска краљевина (простор, становништво и друштво; конституисање државе, политички живот; међународни положај; економске прилике; култура, улога двора; национално и верско питање). Истакнуте личности: Николај II Романов, Владимир Иљич Лењин, Роза Луксембург, Александар Флеминг, Пабло Пикасо, Волт Дизни, Чарли Чаплин, Сергеј Ејзенштајн, Бенито Мусолини, Адолф Хитлер, Јосиф Стаљин, Френклин Рузвелт, Александар I, Марија, Петар II и Павле Карађорђевић, Никола Пашић, Стјепан Радић, Милан Стојадиновић, Драгиша Цветковић, Влатко Мачек, Слободан Јовановић, Милутин Миланковић, Исидора Секулић, Ксенија Атанасијевић, Милена Павловић Барили, Иван Мештровић.
– наведе примере како су идеје о родној, верској и етничкој равноправности	ДРУГИ СВЕТСКИ РАТ	Свет у рату – узроци, међународне кризе, сукоби и освајачка политика тоталитарних држава; почетак и ток рата, зараћене стране, савезништва,

ОШ „Михаило Баковић“

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;		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.
- препозна како су културне интеракције, и сарадња различитих етничких и социјалних група утицале на 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 конфликта;	СВЕТ, ЕВРОПА И СРПСКИ НАРОД У ЈУГОСЛОВЕНСКОЈ ДРЖАВИ У ПЕРИОДУ ХЛАДНОГ РАТА	Свет после Другог светског рата – блоковска подела, трка у наоружању, глобална димензија хладног рата, ратна жаришта и кризе, деколонизација, европске интеграције, покрети еманципације – покрети за женска и мањинска права, антиратни и антирасни покрети; научна достигнућа, освајање свемира, медији, популарна култура. Југославија и српски народ после Другог светског рата – изградња новог државног и друштвеног уређења, једнопартијски систем, однос власти према политичким противницима, међународни положај, економске и културне прилике, самоуправљање, несврстаност; свакодневица, популарна култура, нове тенденције у култури. Истакнуте личности: Џон Кенеди, Никита Хрушчов, Махатма Ганди, Мартин Лутер Кинг, Роза Паркс, Нелсон Мандела, Голда Меир, Енди Ворхол, Јосип Броз, Александар Ранковић, Милован Ђилас, Иво Андрић, Милош Црњански, Александар Петровић, Мира Траиловић, Душан Ковачевић.
- објасни значење појмова геноцид и Холокауст; – изведе закључке о узроцима, току и последицама ратова условљених распадом СФРЈ користећи изворе различитог порекла и сазнајне вредности;	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.

ОШ „Михаило Баковић“

– 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; - 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.		Српски народ на крају 20. и почетком 21. века – криза СФРЈ 80-тих година, међунационалне тензије, увођење вишестраначког политичког система, распад СФРЈ, грађански рат и стварање нових држава, интернационализација сукоба и међународне интервенције, економске прилике и свакодневни живот, ратни злочини, страдање цивилног становништва, разарање културног наслеђа, НАТО агресија на СРЈ, последице ратова, политичке промене 2000. године, Република Србија као самостална држава, питање статуса Косова и Метохије, односи у региону, српски народ у дијаспори и региону, процес придруживања Европској унији, култура и спорт. Истакнуте личности: Роналд Реган, Михаил Горбачов, Маргарет Тачер, Бил Гејтс, Владимир Путин, Ангела Меркел, Слободан Милошевић, Фрањо Туђман, Алија Изетбеговић, Зоран Ђинђић, Војислав Коштуница.
---	--	--

Кључни појмови садржаја: Октобарска револуција, Версајски уговор, Друштво народа, тоталитаризам, диктатуре, комунизам, фашизам, нацизам, социјализам, антифашизам, антисемитизам, милитаризам, Други светски рат, гето, Холокауст, геноцид, Аушвиц, Јасеновац, Организација Уједињених нација, феминизам, шовинизам, ксенофобија, репресија, пацифизам, деколонизација, људска права, националне мањине, дискриминација, демократија, тероризам, хладни рат, атомска енергија, глобализација, миграције, југословенска идеја, југословенска држава, Република Србија, транзиција, дигитална револуција, популарна култура.

УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО – МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Програм је конципиран тако да су уз дефинисане исходе за крај разреда и кључне појмове, за сваку од пет тематских целина (ОСНОВИ ПРОУЧАВАЊА ПРОШЛОСТИ; ЕВРОПА, СВЕТ И СРПСКИ НАРОД У ЈУГОСЛОВЕНСКОЈ ДРЖАВИ У ПЕРИОДУ ИЗМЕЂУ ДВА СВЕТСКА РАТА; ДРУГИ СВЕТСКИ РАТ; СВЕТ, ЕВРОПА И СРПСКИ НАРОД У ЈУГОСЛОВЕНСКОЈ ДРЖАВИ У ПЕРИОДУ ХЛАДНОГ РАТА и СВЕТ, ЕВРОПА, СРПСКА ДРЖАВА И НАРОД У САВРЕМЕНИМ ПРОЦЕСИМА), дати и садржаји.

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Важна карактеристика наставе и учења усмерених на остваривање исхода је та да су фокусирани на учење у школи. Ученик треба да учи:

- смислено: повезивањем оног што учи са оним што зна и са ситуацијама из живота; повезивањем оног што учи са оним што је учио из Историје и других предмета;
- проблемски: самосталним прикупљањем и анализирањем података и информација; постављањем релевантних питања себи и другима; развијањем плана решавања задатог проблема;
- дивергентно: предлагањем нових решења; смишљањем нових примера; повезивањем садржаја у нове целине;
- критички: поређењем важности појединих чињеница и података; смишљањем аргумената;
- кооперативно: кроз сарадњу са наставником и другим ученицима; кроз дискусију и размену мишљења; уважавајући аргументе саговорника.

Програм оријентисан на процес и исходе учења наставнику даје већу слободу у креирању и осмишљавању наставе и учења. Улога наставника је да контекстуализује дати програм потребама конкретнoг одељења имајући у виду: састав одељења и карактеристике ученика; уџбенике и друге наставне материјале које ће користити; техничке услове, наставна средства и медије којима школа располаже; ресурсе, могућности, као и потребе локалне средине у којој се школа налази. Полазећи од датих исхода и садржаја, наставник најпре креира свој годишњи план рада из кога ће касније развијати своје оперативне планове. Од њега се очекује и да, у фази планирања и писања припреме за час, дефинише исходе за сваку наставну јединицу. При планирању треба имати у виду да се исходи разликују, да се неки лакше и брже могу остварити, али је за већину исхода потребно више времена и више различитих активности. Наставник за сваки час планира и припрема средства и начине провере остварености пројектованих исхода. У планирању и припремању наставе и учења, наставник планира не само своје, већ и активности ученика на часу. Поред уџбеника, као једног од извора знања, на наставнику је да ученицима омогући увид и искуство коришћења и других извора сазнавања.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

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

Наставник има слободу да сам одреди распоред и динамику активности за сваку тему, уважавајући циљ учења предмета и дефинисане исходе. Редослед исхода не исказује њихову важност јер су сви од значаја за постизање циља предмета. Између исхода постоји повезаност и остваривање једног исхода доприноси остваривању других исхода. Многи од исхода су процесни и представљају резултат кумулативног дејства образовно-

васпитног рада, током дужег временског периода и обраде различитих садржаја.

Битно је искористити велике могућности које Историја као наративни предмет пружа у подстицању ученичке радозналости, која је у основи сваког сазнања. Наставни садржаји треба да буду представљени као

„прича“ богата информацијама и детаљима, не зато да би оптеретили памћење ученика, већ да би им историјски догађаји, појаве и процеси били предочени јасно, детаљно, живо и динамично. Посебно место у настави историје имају питања, како она која поставља наставник ученицима, тако и она која долазе од ученика, подстакнута оним што су чули у учионици или што су сазнали ван ње користећи различите изворе информација. Добро осмишљена питања наставника имају подстицајну функцију за развој историјског мишљења и критичке свести. У зависности од циља који наставник жели да оствари, питања могу имати различите функције, као што су: фокусирање пажње на неки садржај или аспект, подстицање поређења, трагање за појашњењем. Учење историје би требало да помогне ученицима у стварању што јасније представе не само о томе „како је уистину било“, већ и зашто се нешто десило и какве су последице из тога проистекле. Да би схватио догађаје из прошлости, ученик треба да их „оживи“ у свом уму, у чему велику помоћ може пружити употреба различитих историјских текстова, карата и других извора историјских података (документарни и играни видео и дигитални материјали, музејски експонати, илустрације), обилажење културно-историјских споменика и посете установама културе. Коришћење историјских карата изузетно је важно јер омогућава ученицима да на очигледан и сликовит начин доживе простор на коме се неки од догађаја одвијао, помажући им да кроз време прате промене на одређеном простору. Веома важан аспект наставе историје представља и рад на историјским изворима. Када су садржаји програма за осми разред у питању, велики значај, поред писаних и визуелних, имају и усмени извори, односно сведочанства.

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

У осмом разреду изучава се период савремене историје, што подразумева и обраду многих осетљивих, па и противуречних, односно контроверзних тема, о којима не постоји консензус у научним круговима и јавности. То су теме које су присутне свакодневно у информативним и документарним програмима, на интернету, о њима говоре политичари, јавне личности и новинари. Такве теме су често саставни део породичне историје и личних наратива, што додатно увећава њихову актуелност. Ученици су изложени различитим тумачењима историјских догађаја и због тога је нарочито важно код њих развијати критички однос према информацијама које им се нуде. Овладавање том вештином наводи се и у образовним стандардима, а у оквиру програма спомиње се у циљу предмета, као и у појединим исходима за крај разреда. Због тога би једна од најбитнијих компетенција успешног наставника била да зна како да код ученика подстиче критичко и историјско мишљење, што би ученицима омогућило развијање хуманистичких вредности заснованих на толеранцији, уважавању различитости и поштовању другог. На крају основног образовања и васпитања ученици треба да буду оспособљени да аргументовано анализирају противуречности, да се децентрирају (сагледају и уваже туђи угао гледања на одређени историјски феномен), да уочавају сличности и различитости, постављају питања а нове информације лако повезују с постојећим знањима. На тај начин, ученици би били оспособљени да препознају пропаганду и активно учествују у разградњи предрасуда и стереотипа с којима се свакодневно сусрећу. Такав приступ омогућио би им аутономни и рационални однос према информацијама и додатно олакшао промишљање и доношење аргументованих закључака и судова.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Праћење напредовања започиње иницијалном проценом нивоа на коме се ученик налази и у односу на шта ће се процењивати његов даљи рад. Свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације, а ученике треба оспособљавати и охрабривати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода предмета, као и напредак других ученика. Сваки наставни час и свака активност ученика су, у том смислу, прилика за регистровање напретка ученика и упућивање на даље активности.

У настави оријентисаној на достизање исхода вреднују се и процес и продукти учења. У вредновању наученог, поред усменог испитивања, користе се и тестови знања. У формативном оцењивању се користе различити инструменти, а избор зависи од врсте активности која се вреднује. Вредновање активности, нарочито ако је тимски рад у питању, може се обавити са групом тако да се од сваког члана тражи мишљење о сопственом раду и о раду сваког члана понаособ (тзв. вршњачко оцењивање).

3.1 Историја-допунска настава

Назив предмета	ИСТОРИЈА, допунска настава
Циљ	- Усвајање наставних садржаја које ученици нису усвојили током редовне наставе. - Усвајање наставних садржаја предвиђених наставним планом и програмом на основном нивоу. - Увежбавање и понављање стечених знања и вештина и давање упутстава за савладавање потешкоћа у учењу. - Пружање индивидуалне помоћи ученицима у учењу и бољем разумевању наставних садржаја. - Пружање помоћи ученицима који због болести, слабог предзнања или из било којих других разлога нису усвојили одређено наставно градиво. - Омогућити да ученик кроз вежбање савлада како теоретски, тако и практични део градива у оквиру својих могућности
Разред	Осми
Годишњи фонд часова	34

ИСХОДИ	ОБЛАСТ/ ТЕМА	МОГУЋИ САДРЖАЈИ
--------	--------------	-----------------

ОШ „Михаило Баковић“

Ученик ће бити у стању да:		
- наведе узроке и последице Другог светског рата - препознаје значење појмова: квислинг, инвазија, офанзива - наведе на којем простору су се одиграли најважнији догађаји из опште и националне историје прве половине XX века - препознаје значење појмова: регент, арбитража, претензија - наведе узроке и последице Балканских ратова и Првог светског рата - објасни ко су: Вудро Вилсон, Радомир Путник, Степа Степановић, Петар Бојовић - именује најважније појаве из опште и националне историје у периоду прве половине XX века - препознаје на основу карактеристичних историјских извора о којој историјској појави, догађају или личности је реч - прочита једноставне историјске информације дате у форми графикана	ОПШТА И НАЦИОНАЛНА ИСТОРИЈА КРАЈЕМ 19. И ПОЧЕТКОМ 20. ВЕКА	✓ ЕВРОПА, СВЕТ И СРПСКИ НАРОД У ЈУГОСЛОВЕНСКОЈ ДРЖАВИ У ПЕРИОДУ ИЗМЕЂУ ДВА СВЕТСКА РАТА ✓ ДРУГИ СВЕТСКИ РАТ – ТОТАЛНИ РАТ ✓ СВЕТ, ЕВРОПА И СРПСКИ НАРОД У ЈУГОСЛОВЕНСКОЈ ДРЖАВИ У ПЕРИОДУ ХЛАДНОГ РАТА ✓ СВЕТ, ЕВРОПА, СРПСКА ДРЖАВА И НАРОД У САВРЕМЕНИМ ПРОЦЕСИМА
	ОПШТА И НАЦИОНАЛНА ИСТОРИЈА ТОКОМ ПРВОГ СВЕТСКОГ РАТА	
	ОПШТА И НАЦИОНАЛНА ИСТОРИЈА У МЕЂУРАТНОМ ПЕРИОДУ	
	ОПШТА И НАЦИОНАЛНА ИСТОРИЈА ТОКОМ ДРУГОГ СВЕТСКОГ РАТА	
	ОПШТА И НАЦИОНАЛНА ИСТОРИЈА ПОСЛЕ ДРУГОГ СВЕТСКОГ РАТА	

3.2 Историја-додатна настава

Назив предмета	ИСТОРИЈА, додатна настава
Циљ	Уочавање потенцијално даровитих ученика. Проширивање и продубљивање њихових знања и умења, непосредније активирање ученика, развијање маште. Припремање ученика за такмичења.
Разред	Осми
Годишњи фонд часова	34

ИСХОДИ Ученик ће бити у стању да:	ОБЛАСТ/ ТЕМА	МОГУЋИ САДРЖАЈИ
- црта карте - учењем додатних појмова развија истраживачки дух и љубав према историји - 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; - изведе закључке о узроцима, току и последицама ратова условљених распадом СФРЈ користећи изворе различитог порекла и сазнајне вредности; -образложи утицај различитих друштвено-	ОПШТА И НАЦИОНАЛНА ИСТОРИЈА КРАЈЕМ 19. И ПОЧЕТКОМ 20. ВЕКА	✓ ЕВРОПА, СВЕТ И СРПСКИ НАРОД У ЈУГОСЛОВЕНСКОЈ ДРЖАВИ У ПЕРИОДУ ИЗМЕЂУ ДВА СВЕТСКА РАТА ✓ ДРУГИ СВЕТСКИ РАТ – ТОТАЛНИ РАТ
	ОПШТА И НАЦИОНАЛНА ИСТОРИЈА ТОКОМ ПРВОГ СВЕТСКОГ РАТА	✓ СВЕТ, ЕВРОПА И СРПСКИ НАРОД У ЈУГОСЛОВЕНСКОЈ ДРЖАВИ У ПЕРИОДУ ХЛАДНОГ РАТА
	ОПШТА И НАЦИОНАЛНА ИСТОРИЈА У МЕЂУРАТНОМ ПЕРИОДУ	✓ СВЕТ, ЕВРОПА, СРПСКА ДРЖАВА И НАРОД У САВРЕМЕНИМ ПРОЦЕСИМА

ОШ „Михаило Баковић“

економских система на свакодневни живот људи, анализирајући дате примере; - изрази ставове, засноване на историјским аргументима, уважавајући мишљење саговорника;		
	ОПШТА И НАЦИОНАЛНА ИСТОРИЈА ТОКОМ ДРУГОГ СВЕТСКОГ РАТА	
	ОПШТА И НАЦИОНАЛНА ИСТОРИЈА ПОСЛЕ ДРУГОГ СВЕТСКОГ РАТА	

4. Географија 8. разред

Назив предмета	Географија		
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	8.		
Годишњи фонд часова	68	Недељни фонд часова	2

ИСХОДИ По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:	ОБЛАСТ/ ТЕМА	САДРЖАЈИ
	ГЕОГРАФСКИ	- Југоисточна Европа, интеграциони и дезинтеграциони процеси.

ОШ „Михаило Баковић“

– учествује у предлагању и реализацији истраживачког пројекта у локалној средини; – анализира тематске карте и статистичке податке и графички их приказује; – одреди географски положај Србије и доведе га у везу са историјско-географским развојем; – анализира карактеристике граница и пограничних крајева Србије; – опише узроке и последице геотектонских процеса на територији Србије; – класификује облике рељефа на територији Србије и именује репрезентативне;	ПОЛОЖАЈ, ГРАНИЦЕ И ВЕЛИЧИНА ТЕРИТОРИЈЕ СРБИЈЕ	Географски положај Србије. Историјско-географски развој Србије. Симболи Србије. Границе и проблеми пограничних крајева.
– 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; – објашњава утицај природних и друштвених	ФИЗИЧКО – ГЕОГРАФСKE 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

ОШ „Михаило Баковић“

фактора на настанак, развој и трансформацију насеља у нашој земљи; – уз помоћ карте Србије и других извора информација анализира утицај природних и друштвених фактора на развој и размештај привредних делатности у нашој земљи; – доводи у везу размештај привредних делатности са квалитетом животне средине у нашој земљи; – препознаје ефекте производње и коришћења различитих извора енергије на квалитет животне средине; – описује репрезентативне објекте природне и културне баштине и означава их на карти; – процењује важност очувања природне и културне баштине Србије; – објашњава утицај историјских и савремених миграција на размештај Срба у свету.		
	ДРУШТВЕНО – ГЕОГРАФСKE 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 кварталног сектора.
	ПРИРОДНА И КУЛТУРНА БАШТИНА	- Природна баштина Србије. Културна баштина Србије. Светска баштина под заштитом Унескоа у Србији
		-Појам и географски положај завичаја.

	ГЕОГРАФИЈА ЗАВИЧАЈА	Природне карактеристике. Друштвене карактеристике
	СРБИ У РЕГИОНУ И ДИЈАСПОРИ	- Срби у Црној Гори. Срби у БиХ – Република Српска. Срби у Хрватској. Срби у осталим суседним државама. Срби у дијаспори.

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

Програм наставе и учења Географије првенствено је оријентисан на процес учења и остваривање исхода. Исходи су искази о томе шта ученици умеју да ураде на основу знања која су стекли учећи географију. Они омогућавају да се циљ наставе географије 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 географије је тематски конципиран. За сваку област/тему предложени су садржаји, а ради лакшег планирања наставе предлаже се оријентациони број часова по темама.

Главна карактеристика наставе усмерене на остваривање исхода Географије 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 географије и других предмета;
- *проблемски*: самосталним прикупљањем и анализирањем података и информација; постављањем релевантних питања себи и другима; развијањем плана решавања задатог проблема;
- *дивергентно*: предлагањем нових решења; смишљањем нових примера; повезивањем садржаја у нове целине;
- *критички*: поређењем важности појединих чињеница и података; смишљањем аргумената;
- *кооперативно*: кроз сарадњу са наставником и другим ученицима; кроз дискусију и размену мишљења; уважавајући аргументе саговорника.

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Програм оријентисан на процес и исходе учења наставнику даје већу слободу у креирању и осмишљавању процеса наставе и учења. Улога наставника је да контекстуализује дати програм потребама конкретног одељења имајући у виду: састав одељења и карактеристике ученика, уџбенике и друге наставне материјале које ће користити, техничке услове, наставна средства и медије којима школа располаже, ресурсе, могућности, као и потребе локалне средине у којој се школа налази. Полазећи од датих исхода и препоручених садржаја, образовних стандарда за крај обавезног образовања, циљева и исхода образовања и васпитања, кључних компетенција за целоживотно учење, предметних и општих међупредметних компетенција, наставник најпре креира свој годишњи (глобални) план рада из кога ће касније развијати своје оперативне планове. Наставник има слободу да сам одреди број часова за дате теме у годишњем плану.

Предметни исходи су дефинисани на нивоу разреда у складу са ревидираном Блумовом таксономијом и највећи број њих је на нивоу примене. Редослед исхода не исказује њихову важност јер су сви од значаја за постизање циља предмета. Од наставника се очекује да операционализује

дате исходе у својим оперативним плановима за конкретну тему, тако да тема буде једна заокружена целина која укључује могућа међупредметна повезивања. У фази планирања и писања припреме за час наставник дефинише циљ и исходе часа.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Дати садржаји су препоручени и распоређени у шест тематских целина: *Географски положај, границе и величина територије Србије; Физичко-географске одлике Србије; Друштвено-географске одлике Србије; Природна и културна баштина Србије; Географија завичаја; Срби у региону и дијаспори.*

Географски положај, границе и величина територије Србије

За достизање исхода: *ученик ће бити у стању да одреди географски положај Србије и доведе га у везу са историјско-географским развојем; анализира карактеристике граница и пограничних крајева Србије*, потребно је објаснити етимолошко значење термина Србија, симболе отаџбине, детерминанте и компоненте географског положаја, њене границе, облик и величину територије. На почетку наставне теме, указати на то да на географски положај Србије утиче поливалентност, контактност и транзитност њене територије у смислу спајања и прожимања различитих елемената географског простора, који су одговорни за развој, организацију, функционисање и трансформацију територије. Објаснити да су детерминанте и компоненте географског положаја, мењајући кроз историју неке од функција, утицале на промене значаја коју је Србија имала у историји и коју има данас. Објаснити ученицима да географски положај Србије може бити апсолутан и релативан. Истаћи да је апсолутан географски положај Србије егзактан јер су у питању географске координате (математичко-географске) и природни фактори. На основу тога издвојити две компоненте апсолутног географског положаја: математичко-географску и физичко-географску. Такође, издвојити и компоненте релативног географског положаја: културно-географску, политичко-географску, саобраћајно-географску и економско-географску. Објаснити ученицима да је територија Србије повезана и интегрисана, да њена тродимензионалност подразумева копно, ваздушни простор изнад копна и Земљину унутрашњост испод копна, као и да је њен квалитет дефинисан економским параметрима који зависе од квалитета и квантитета природних ресурса, као што су на пример, плодност земљишта, рудно богатство, однос обрадивих и необрадивих површина и биолошка разноврсност.

За достизање исхода: *ученик ће бити у стању да анализира карактеристике граница и пограничних крајева Србије*, важно је издвојити граничне прелазе Србије према суседним државама и објаснити централно језгро – колевку државне идеје, центар интеграције и фактор кохезије њене територије. Овај садржај треба реализовати у складу са одговарајућим садржајима из историје. Пожељно је избегавати фрагментарно учење историјских чињеница везаних за промене величине територије Србије јер то има најкраће трајање у памћењу, већ их треба повезати са утицајем историјских догађаја на савремени географски развој, чиме се постиже најјачи трансфер у стицању других знања и вештина. Поред тога, објаснити како различите историјске околности и економска развијеност утичу на динамичне промене у географском простору Србије. У циљу подстицања толеранције код ученика, указати на постајање различитих етничких и културних група у пограничним територијама Србије.

Оспособити ученике да израђују тематске карте о *Географском положају, границама и величини територије Србије* користећи неме карте, на којима се могу издвојити различити садржаји везани за ову наставну тему.

Физичко-географске одлике Србије

За достизање исхода: *ученик ће бити у стању да опише узроке и последице геотектонских процеса на територији Србије*, кључно је да у светлу теорије литосферних плоча ученик опише геотектонски положај и геотектонску рејонизацију Србије сагледавањем односа Евроазијске и Афричке литосферне плоче, објасни механизме настанка и обликовања рељефа на простору Србије и именује значајне морфоструктурне облике рељефа у Србији. Даљом операционализацијом исхода ученик ће бити у стању да препозна и наведе облике рељефа који настају тектонским покретима и вулканизмом, објасни процес настанка земљотреса и наведе најугроженије зоне и изведе закључке о појави савременог сеизмизма као и одсуство активног вулканизма на територији Србије. Наставници могу упознати ученике са мрежом сеизмолошких станица Србије и различитим начинима прикупљања података о турској активности на подручју Србије у реалном времену, размени података са земљама у окружењу и компјутерским програмима за аутоматско лоцирање и извештавање.

Исход: *ученик ће бити у стању да класификује облике рељефа на територији Србије и именује репрезентативне*. Кроз овај исход ученика треба упознати са генетским и основним морфолошким типовима рељефа као и њиховом распрострањеношћу уз помоћ географске карте Србије. Исход је остварен уколико је ученик у стању да опише деловање унутрашњих и спољашњих сила на постанак и обликовање рељефа Србије, да наведе и опише примере облика рељефа помоћу географске карте, графичких приказа и фотографија.

Исход: *анализира утицај климатских фактора и климатских елемената на климу Србије*. За остваривање овог исхода неопходно је да ученик самостално користи климатолошке податке који се односе на температуру и падавине изабраног места. Климатолошки подаци могу се преузети из метеоролошких годишњака који су доступни на сајту Републичког хидрометеоролошког завода Србије (РХМЗС). Да би анализирао просторну и временску дистрибуцију наведених података, неопходно је да самостално конструише климадијаграме бар два места између којих постоји значајна разлика у надморским висинама. Поред ових климатских елемената, ученика треба упознати и са ветровима и инсолацијом. Просторну и временску дистрибуцију температура, падавина и ветрова треба повезати са климатским факторима који условљавају њихово формирање. Као последица просторне и временске дистрибуције вредности климатских елемената на простору Србије издвајају се одређене климатске области. Да би се исход остварио, неопходно је да ученик: наведе климатске елементе, опише просторну и временску дистрибуцију температуре ваздуха и падавина на територији Србије, наведе и оцени значај климатских фактора, издвоји климатске области на територији Србије.

Да би се остварио исход: *класификује и описује својства водних објеката користећи карту Србије и наводи начине коришћења вода Србије*, ученику би требало указати на постанак, еволуцију и распрострањеност река, језера, подземних вода и термоминералних извора на територији Србије. Упознати га са основним хидрографским карактеристикама река Србије, чије груписање би се извршило према припадајућем морском сливу. Анализа водних режима, на најједноставнијем нивоу, подразумевала би уочавање максималних и минималних водостаја и протицаја на рекама, као и фактора који доводе до њихове појаве. Ученик треба да опише стања екстремних водостаја и протицаја (сува речна корита, поплава) као и последице које оне остављају на човека, привреду и животну средину. Да би се остварио исход, неопходно је да ученик: наведе највеће реке Црноморског, Јадранског и Егејског слива, процени време појаве минималних и максималних водостаја на рекама, разликује језера по начину постанка, опише еволуцију језерских басена, лоцира термоминералне изворе, опише врсте и значај подземних вода за водоснабдевање, утврди везу између доступности воде и лоцирања одређених привредних делатности и објеката.

Да би се постигао исход: *препознаје ефекте утицаја физичко-географских процеса на човека и адекватно реагује у случају природних непогода*, наставник ставља акценат на интеракцију природе и друштва и указује ученицима да се људско друштво не може посматрати независно од природног окружења. За ученика је важно да зна шта доводи до формирања природне непогоде, да ли и како човек може да стимулише њено формирање, где су природне непогоде распрострањене на простору Србије, као и да зна како да поступи у случају да је изложен њиховом дејству. Уз помоћ наставника, родитеља као и самосталног прикупљања података ученик треба да се упозна са природним 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), полава и бујица.

Да би се постигао исход: *доведе у везу распрострањеност биљних и животињских врста и физичко-географске карактеристике простора*, кључно

је објаснити да су ареали биљних и животињских врста детерминисани рељефом, земљиштем, климом, присуством воде и другим факторима. Неопходно је да ученици сагледају просторну дистрибуцију животињских врста, травнатих области, шумских ареала и њихов састав, као и ефекте које остварују у интеракцији са осталим природним и друштвеним објектима у простору. Да би се овај исход остварио, потребно је да ученик: наведе основне типове земљишта, разликује вертикални и хоризонтални распоред вегетације, класификује фауну у односу на тип средине (фауна копнених вода, фауну копна; шумска и нешумска подручја), наведе како људске активности утичу на фрагментацију и смањење ареала биљних и животињских врста и појаву ендемских врста.

Друштвено-географске одлике Србије

У оквиру области/теме *Друштвено-географске одлике Србије* предвиђено је да се обрађују садржаји о становништву, насељима и привреди Србије. Њима се продубљују ученичка знања из области друштвене географије која су стекли у шестом разреду основног образовања и васпитања и иста примењују у конкретном просторном контексту, Републици Србији и локалној средини.

За достизање исхода: *ученик ће бити у стању да објашњава популациону динамику становништва Србије*, акценат треба ставити на објашњење кретања броја становништва по подацима пописа (предлог је да временски обухват буде након Другог светског рата), природног прираштаја и миграција. Наставници треба да упознају ученике са изворима података о становништву (попис, матична статистика, други извори) и да их науче како се ови подаци користе и тумаче. Веома је важно да се у том смислу оствари корелација са наставом историје (ратови, историјске миграције, итд.). Тамо где постоје техничке могућности, ученици могу да користе пописне податке у електронском облику доступне на интернет сајту Републичког завода за статистику, да део тих података представљају на тематским картама, графички и табеларно.

Наведени исход се операционализује кроз проверу остварености следећих исхода код ученика: наводи изворе података о становништву, наводи компоненте демографског развоја, проналази податке о броју становника, наталитету, морталитету, миграцијама становништва Србије и локалне средине, објашњава временску и просторну динамику становништва Србије и локалне средине, користи тематске карте и графичке приказе у објашњавању популационе динамике становништва Србије и локалне средине, приказује на тематским картама, графичким приказима и табеларно популациону динамику становништва Србије и локалне средине.

Достизање исхода: *изводи закључке о утицају популационе динамике на структуре становништва у нашој земљи*, непосредно се надовезује на реализацију претходног исхода. Овде је неопходно да ученик увиди како се (макро) регионалне тенденције у природном прираштају и миграцијама одражавају на биолошке, економске и социјалне структуре становништва Србије. Наведени исход се операционализује кроз проверу остварености следећих исхода: ученик наводи биолошке, економске и социјалне структуре становништва, ученик објашњава утицај рађања и умирања на биолошке, економске и социјалне структуре становништва у Србији и локалној средини, ученик објашњава утицај досељавања и одсељавања на структуре становништва у Србији, ученик објашњава промене у структурама становништва Србије и локалне средине као резултат садејства природног кретања и миграција.

Исход *израђује и анализира графичке приказе структура становништва* јако је важан у функционалном домену. Овде до изражаја долази захтев да ученик самостално проналази податке о структурама становништва који су доступни у аналогном и дигиталном облику те да их на часовима и код куће за домаће задатке приказује у виду полно-старосних пирамида, графикона, дијаграма и тематских карата (картодијаграма). Садржаји везани за овај исход могу се реализовати применом различитих облика рада (индивидуални, рад у пару, рад у групи) и своју пуну примену проналазе у изради истраживачких пројеката, најбоље везано за локалну средину.

Исход *ученик изводи закључке о важности предузимања мера популационе политике* даље се надовезује на претходне. Ученици на овом узрасту већ имају и интуитивна и појмовна знања о броју, кретању (природном прираштају, миграцијама) и структурама становништва и способни су да увиђају последице смањења броја становника, исељавања људи из села и мањих градова, интензивног прилива становништва у Београд, исељавања у иностранство, итд. Ова тематика је интересантна за организацију дебата и дискусија, трибина и радионица које би могле да се организују у сарадњи са

експертима из локалне заједнице (лекари, социјални радници, психолози, демографи, запослени у јединицама локалне самоуправе задужени за социјална питања, итд.).

Наведени исход се операционализује тако да ће ученик бити у стању да: дефинише појам популационе политике; наводи различите типове популационе политике; објашњава којим популационим политикама се решавају различити демографски проблеми; предлаже примену мера популационе политике с обзиром на актуелне демографске проблеме у Србији и локалној средини.

Достизање исхода: *објашњава утицај природних и друштвених фактора на настанак, развој и трансформацију насеља у нашој земљи*, захтева да се са ученицима обраде садржаји везани за настанак насеља у нашој земљи, село и руралне процесе (депопулација, деаграризација, сенилизација, гашење сеоских насеља, псеудоурбанизација, итд.), основне одлике градова, њихове функције и гравитациони утицај, унутрашњу структуру градова и односе са околним простором. Неопходно је посебну пажњу посветити процесу урбанизације и главним урбаним проблемима. Ова целина се завршава упознавањем са Београдом, главним градом Србије, његовим географским положајем, историјско-географским и функционалним развојем.

Наведени исход се операционализује тако да ће ученик бити у стању да: наводи насеља у нашој земљи; објашњава утицај природних и друштвених фактора који су довели до настанка и развоја првих градова у нашој земљи; дефинише и врши класификацију сеоских и градских насеља по различитим обележјима; описује процесе трансформације сеоских и градских насеља; објашњава условљеност процеса деаграризације и урбанизације; објашњава везу демографских и насеобинских процеса у Србији и локалној средини.

Исход: *уз помоћ карте Србије и свих других извора информација анализира утицај природних и друштвених фактора на развој и размештај привредних делатности у нашој земљи*, доводи ученике у ситуацију да сами проналазе изворе информација о привреди наше земље и локалне средине, да их критички преиспитују, упоређују, уочавају временску динамику и просторне диспаритете економско-географских појава и процеса. Географска карта (општа и тематске карте) је овде незаобилазно наставно средство које ученици користе за извлачење географских закључака, али и за илустрацију резултата својих сазнања.

Исходи: *доводи у везу размештај привредних делатности са квалитетом животне средине у нашој земљи и препознаје ефекте производње и коришћења различитих извора енергије на квалитет животне средине* су најдиректније међусобно повезани. Од ученика се очекује да продубе постојећа и стекну нова знања о утицају пољопривреде, индустрије, саобраћаја, туризма и других привредних делатности на географски простор. Будући да су примери негативног утицаја човека на животну средину доминантни у односу на позитивне, те да се на истицању позитивног утицаја човека на животну средину инсистирало и у нижим разредима, овде је акценат стављен на примере рационалног коришћења енергетских извора и очувања животне средине. На овај начин ученици стичу целовиту слику о сличностима и разликама у функционисању привреде у свету и у нашој земљи, код њих се развија критичко и дивергентно мишљење, али и патриотска свест и интеркултуралност.

Природна и културна баштина Србије

Исход: *описује репрезентативне објекте природне и културне баштине и означава их на карти*. Уз помоћ карте и других расположивих извора информација ученици треба да анализирају просторну заступљеност природних и културних објеката у Србији. Остваривање исхода подразумева уочавање разлика културно-историјских целина градског и сеоског типа. Исход је остварљив ако ученик на карти одреди и лоцира заштићена природна и културна добра и наведе примере.

Исход: *ученик ће бити у стању да процењује важност очувања природне и културне баштине Србије*. Ученици кроз овај исход треба да формирају вредносне ставове и развију свест о неговању природних и културних добара. Организовањем посета манастирима, музејима, националним парковима изводе се закључци о важности националног и културног идентитета наше земље. Исход је остварљив ако ученик на немој карти различитим картографским методама представи степен заштите природних добара и истакне њихов значај.

Географија завичаја

За достизање овог исхода: *ученик ће бити у стању да реализује истраживачки пројекат у локалној средини*, препорука је да технике наставника буду усмерене на поучавање и учење путем открића које обухвата прикупљање података од локалног становништва и самостално посматрање објеката и процеса. Организација теренског рада подразумева истраживачки пројектни задатак где наставник у сарадњи са ученицима дефинише тему, циљ и задатак истраживања, објашњава наставне методе, дефинише хипотезе, израђује нацрт истраживања, описује фазе и ток реализације истраживања, одређује релевантне изворе информација, наводи начин обраде података и приказивање добијених резултата кроз вредновање и евалуацију пројекта. Применом пројектне наставе развијају се међупредметне компетенције. Наставник је у обавези да на почетку школске године ученицима да јасна и прецизна упутства о начину реализације пројектне наставе.

Након припреме и реализације пројектне наставе ученици ће бити у стању да уоче значај сарадње у тиму за остваривање заједничких циљева, али и да процене сопствена постигнућа. Ученици су оспособљени да прикупљају, обрађују и презентују резултате истраживачког рада током свих фаза реализације пројекта, као и да презентују и промовишу продукте пројекта.

За достизање исхода: *реализује истраживачки пројекат у локалној средини*, неопходно је да ученик познаје методологију истраживачког рада:

- дефинише пројектни задатак;
- прикупља податке из различитих извора и на терену;
- обрађује податке, приказује их текстуално, табеларно и графички и доноси закључке;
- представља резултате истраживачког рада;
- описује и вреднује географски положај завичаја;
- препознаје, наводи и именује облике рељефа и хидрографске објекте на простору завичаја, објашњава међузависност климе, земљишта и живог света;
- истражује и утврђује специфичности природно-географских и друштвено-географских одлика завичаја и доводи их у корелацију;
- објашњава утицај одређене структуре становништва на друштвено-економски развој завичаја;
- наводи и описује природна богатства и објашњава утицај њиховог искоришћавања;
- описује структуру привреде и наводи показатеље развијености одређених привредних делатности;
- образлаже потребе заштите природне средине;
- анализира и предлаже различите мере за унапређење завичаја;
- примењује географска знања и вештине приликом решавања проблемских ситуација у свакодневном животу;
- правилно наводи изворе литературе.

Срби у региону и дијаспори

Исход: *ученик ће бити у стању да објашњава утицај историјских и савремених миграција на размештај Срба у свету*, операционализује се тако

што ће ученик бити у стању да наведе државе и ентитете у којима живе припадници српског народа, наведе број припадника нашег народа у земљама бивше СФРЈ, региону и дијаспори, објасни узроке досељавања Срба у различитим историјским периодима, упореди економски, културни и политички положај Срба. Припадници нашег народа исељавали су се из Србије у прошлости у више таласа из различитих разлога (средњовековна исељавања и сеобе, миграције пре Другог светског рата, послератна политичка емиграција, економска емиграција од шездесетих до деведесетих година XX века, таласи избеглица и савремена економска емиграција од деведесетих година до данас). Потребно је да се ученици осмог разреда упознају са тиме колико припадника нашег народа живи на тлу бивше СФРЈ, у региону и дијаспори, када су се и зашто досељавали у те државе, какав им је економски, политички и културни статус, којим делатностима се баве, какав им је однос са већинским становништвом тих држава.

Закон о дијаспори и Србима у региону дефинише појмове *дијаспора* и *регион* као и државе које ти појмови обухватају.

Наведеним исходом и наставним садржајем којим се он достиже, достиже се васпитна димензија циља географије као наставног предмета што подразумева неговање вредности мултикултуралности и патриотизма. Етничку хетерогеност становништва Србије, као и вишевековно присуство Срба у региону и дијаспори, треба сагледавати као богатство које најбоље може да се сагледа у склопу наставног предмета географија.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Оцењивање је саставни део процеса наставе и учења којим се обезбеђује стално праћење и процењивање резултата постигнућа ученика, а у складу са *Правилником о оцењивању ученика у основном образовању и васпитању*. Праћење и вредновање ученика започиње иницијалном проценом нивоа знања на коме се ученик налази. Свака активност на часу служи за континуирану процену напредовања ученика. Неопходно је ученике стално оспособљавати за процену сопственог напретка у остваривању исхода предмета.

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

На почетку школске године наставници географије треба да направе план временске динамике и садржаја оцењивања знања и умења (процењивања постигнућа) ученика водећи рачуна о адекватној заступљености сумативног и формативног оцењивања. Будући да се у новим програмима наставе и учења инсистира на функционалним знањима, развоју међупредметних компетенција и пројектној настави, важно је да наставници на почетку школске године добро осмисле и са ученицима договоре како ће се обављати формативно оцењивање. У том смислу препоручује се наставницима да на нивоу стручних већа договоре критеријуме и елементе формативног оцењивања (активност на часу, допринос групном раду, израда домаћих задатака, кратки тестови, познавање географске карте...).

Рад сваког наставника састоји се од планирања, остваривања и праћења и вредновања. Важно је да наставник континуирано спроводи евалуацију и самоевалуацију процеса наставе и учења.

4.1 Географија-допунска настава

Назив предмета	Географија
Циљ	Циљ допунске наставе географије јесте да се ученицима који нису савладали садржаје географије омогући лакше укључивање у редовни васпитно-образовни процес, као и да им се развију упорност, самосталност и тачност у раду.
Разред	8.
Годишњи фонд часова	68

ИСХОДИ Ученик ће бити у стању да:	ОБЛАСТ/ ТЕМА	МОГУЋИ САДРЖАЈИ
-препознаје на географској карти Европе и Балканског полуострва географски положај наше државе и може да именује суседне земље	ГЕОГРАФСКИ ПОЛОЖАЈ, ГРАНИЦЕ И ВЕЛИЧИНА ТЕРИТОРИЈЕ СРБИЈЕ	Географски положај и величина територије Србије

ОШ „Михаило Баковић“

-препознаје основне природне одлике наше државе -именује најкрупније рељефне целине у нашој држави (панонска рељефна целина и планинска рељефна целина) и препознаје их на географској карти Републике Србије -именује наше наајвише планине, низије, котлине, веће реке, језера, бање и препознаје их на географској карти Републике Србије -наводи типове климе и земљишта заступљено на територији наше државе	ФИЗИЧКО – ГЕОГРАФСKE ОДЛИКЕ СРБИЈЕ	Рељеф Србије Воде Србије Клима Србије Земљишта Србије
-препознаје основне друштвене одлике наше државе -препознаје народе и етничке заједнице у Републици Србији -именује главни град и веће градове на територији Републике Србије и може да их покаже на карти --наводи изворе енергије на територији наше државе -именује привредне делатности и привредне гране заступљене у привреди наше државе	ДРУШТВЕНО – ГЕОГРАФСKE ОДЛИКЕ СРБИЈЕ	Становништво Србије Градови у Србији Привреда Србије

ОШ „Михаило Баковић“

-набраја природну и културну баштину на територији наше државе	ПРИРОДНА И КУЛТУРНА БАШТИНА	Баштина Културна баштина Светска баштина под заштитом Унеска у Србији
-одређује географски положај свог завичаја на географској карти Републике Србије	ГЕОГРАФИЈА ЗАВИЧАЈА	Појам и географско истраживање завичаја
-објашњава распоред Срба у региону и дијаспори	СРБИ У РЕГИОНУ И ДИЈАСПОРИ	Срби у региону и дијаспори

4.2 Географија-додатна настава

Назив предмета	Географија
Циљ	Циљ додатне наставе географије јесте проширивање и продубљивање знања ученика који се у већој мери интересују за географију и који су на редовним часовима показали висок ниво савладаног градива, развијање способности и вештина ученика према њиховим интересовањима и склоностима и развијање такмичарског духа.
Разред	8.разред
Годишњи фонд часова	68

ИСХОДИ Ученик ће бити у стању да:	ОБЛАСТ/ ТЕМА	МОГУЋИ САДРЖАЈИ
– одреди географски положај Србије и доведе га у везу са историјско-географским развојем; – анализира карактеристике граница и пограничних крајева Србије;	ГЕОГРАФСКИ ПОЛОЖАЈ ГРАНИЦЕ И ВЕЛИЧИНА ТЕРИТОРИЈЕ СРБИЈЕ	Географски положај и величина територије Србије
-објашњава географске везе и законитости у нашој земљи и уме да издвоји географске регије - 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 -анализира основне типове земљишта -објашњава повезаност и међуусловљеност свих природних и друштвених географских елемената на територији наше земље (рељеф, клима, воде, земљиште, биљни и животињски свет, становништво, насеља, људске делатности)	ФИЗИЧКО – ГЕОГРАФСKE ОДЛИКЕ СРБИЈЕ	Рељеф Србије Воде Србије Клима Србије Земљишта Србије

ОШ „Михаило Баковић“

---наводи друштвене факторе (природни прираштај, структура становништва – старосна и образовна, степен привредне развијености и објашњава њихов утицај на развој привреде и размештај привредних делатности) - изводи закључке о важности предузимања мера популационе политике; – израђује и анализира графичке приказе структура становништва -објашњава повезаност и међуусловљеност свих природних и друштвених географских елемената на територији наше земље (рељеф, клима, воде, земљиште, биљни и животињски свет, становништво, насеља, људске делатности -разликује секторе привредних делатности, објашњава њихову међусобну повезаност	ДРУШТВЕНО – ГЕОГРАФСКЕ ОДЛИКЕ СРБИЈЕ	Становништво Србије Градови у Србији Привреда Србије
-описује репрезентативне објекте природне и културне баштине и означава их на карти; – процењује важност очувања природне и културне баштине Србије;	ПРИРОДНА И КУЛТУРНА БАШТИНА	Баштина Културна баштина Светска баштина под заштитом Унеска у Србији
- -одређује географски положај свог завичаја на географској карти Републике Србије	ГЕОГРАФИЈА ЗАВИЧАЈА	Појам и географско истраживање завичаја

ОШ „Михаило Баковић“

--објашњава распоред Срба у региону и дијаспори	СРБИ У РЕГИОНУ И ДИЈАСПОРИ	Срби у региону и дијаспори
---	---------------------------------------	----------------------------

5.Биологија 8. разред

Разред	VIII
Наставни предмет	Биологија
Годишњи фонд часова	72
Циљ наставе предмета	Циљ учења Биологије је да ученик, изучавањем биолошких процеса и живих бића у интеракцији са животном средином, развије одговоран однос према себи и природи уз разумевање значаја биолошке разноврсности и потребе за одрживим развојем.

Исходи	Област/Тема	Садржаји
– повеже грађу ћелијских органела са њиховом улогом у метаболизму ћелије; – повеже однос површине и запремине ћелије и тела са начином обављања основних животних функција; – идентификује регулаторне механизме у одржавању хомеостазе; – илуструје примерима везу између физиолошких одговора живих бића и промена у спољашњој средини;	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

ОШ „Михаило Баковић“

		повратне спреге. Фотосинтеза. Ћелијско дисање. Транспирација. Температурна регулација.
– одговорно се односи према свом здрављу; – изрази критички став према медијским садржајима који се баве здравим стиловима живота; – повеже промене настале у пубертету са деловањем хормона; – идентификује поремећаје у раду органа и система органа изазваних нездравим начином живота;	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 живота на планети; – истражи давно нестале екосистеме	Порекло и разноврсност живота	„Календар живота“, еволуција различитих група организама кроз геолошка доба и велика изумирања. Значај алги (цијанобактерија) и биљака за продукцију O ₂ и озонског омотача, као заштита од УВ зрака, и услов за развој осталих живих бића. Строматолити. Излазак из воде на копно.
– повеже промене које се догађају организму током животног циклуса са активностима гена; – повеже промене наследног материјала са настанком нових врста путем природне селекције	Наслеђивање и еволуција	Улуткавање и пресвлачење инсеката. Пубертет и адолесценција човека. Цветање, плодоношење и сазревање плодова биљака. Теорија еволуције. Постанак нових врста кроз еволуционе процесе. Еволуција човека.
– установи узрочно-последичну везу између губитака врста у екосистему и негативних последица у преносу супстанце и енергије у мрежама исхране; – критички процени последице људских делатности у односу на расположиве ресурсе на Земљи; – повеже утицај еколошких чинилаца са распоредом карактеристичних врста које насељавају простор Србије; – истражи присуство инвазивних врста у својој околини и вероватне путеве насељавања; – истражи разлоге губитка биодиверзитета на локалном подручју.	Живот у екосистему	Еволуција и развој екосистема. Концепт климакса. Циклуси кружења основних супстанци у природи (H ₂ O, C, N) и њихова повезаност. Азотофиксација, микориза, симбиоза, симбионтски организми (лишајеви). Ограниченост ресурса (капацитет средине) и одрживи развој. Нестанак врста и фактори угрожавања (Н.І.Р.Р.О. концепт). Типични екосистеми Србије. Ретке и угрожене врсте Србије. Интродукције и реинтродукције и инвазивне врсте. Последице глобалних промена.
Кључни појмови	Грађа, функција, јединство, живот, екосистем, наслеђивање, еволуција, разноврсност, човек, здравље	

ОПШТЕ ПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ: Ученик разуме основне биолошке појмове и процесе. Поседује општа знања о пореклу и развоју живота на Земљи на основу сазнања савремене биолошке науке. Познаје значај јединствености и очувања разноврсности живота на Земљи, разликује елементе грађе и функције живих бића и има развијену свест о општој здравственој и еколошкој култури. Уме да процени значај биолошких знања за развој људског друштва, а посебно у свом непосредном окружењу. Поседује истраживачке вештине потребне за рад у биологији. Способан је да примени стечена биолошка знања и вештине у свакодневном животу. Критички размишља и развија научни поглед на свет и оспособљен је за наставак школовања.

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.

СТАНДАРДИ

Искази образовних стандарда по нивоима и областима:

Следећи искази описују шта ученик зна и уме на основном нивоу у свакој области.

Област ПОРЕКЛО И РАЗНОВРСНОСТ ЖИВОТА БИ.1.1.1. Наводи особине живих бића (ћелијска грађа, рађање, раст и развој, дисање, исхрана, излучивање, размножавање, реакција организма на дражи, старење, смрт). 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.1.1.4. Препознаје заједничко порекло и филогенетски развој живота на Земљи (уме да прочита везе међу живим бићима на стаблу живота).

Област ЈЕДИНСТВО ГРАЂЕ И ФУНКЦИЈЕ КАО ОСНОВА ЖИВОТА БИ.1.2.1. Препознаје основну грађу ћелије (ћелијска мембрана, цитоплазма, једро, митохондрије) и процесе који се у њој одвијају (дисање, исхрана, деоба ћелије). БИ.1.2.2. Дефинише нивое организације организма (ћелија, ткива, органи, органски системи, организам). БИ.1.2.3. Разликује и пореди основну спољашњу и унутрашњу грађу методски одабраних представника живих бића. БИ.1.2.4. Уме да наведе основне чињенице о јединству грађе и функције методски одабраних представника живих бића.

Област НАСЛЕЂИВАЊЕ И ЕВОЛУЦИЈА БИ.1.3.1. Дефинише постојање наследних особина и објашњава на примерима. БИ.1.3.2. Разликује полно од бесполог размножавања и разуме значај полног размножавања за разноврсност живог света. БИ.1.3.3. Описује типичне животне циклусе код организама (од настанка зигота, преко развића, зрелости, старења и смрти). БИ.1.3.4. Наводи типичне

примере природне селекције (конкуренија, мимикрија, упозоравајућа обојеност, коеволуција). БИ.1.3.5. Наводи типичне примере вештачке селекције (стварање раса и сорти гајених врста).

Област ЖИВОТ У ЕКОСИСТЕМУ БИ.1.4.1. Дефинише основне еколошке појмове и разуме њихово значење (животна средина, станиште, животна заједница, популација, еколошка ниша, екосистем, биодиверзитет, биосфера) и познаје деловање абиотичких и биотичких чинилаца средине на жива бића. БИ.1.4.2. Препознаје типичне представнике у екосистемима свог непосредног окружења и одговорно се понаша према њима. БИ.1.4.3. Описује значај биодиверзитета и своју личну одговорност за заштиту биодиверзитета у непосредној околини. БИ.1.4.4. Познаје утицаје људског деловања на животну средину, основне мере заштите животне средине и разуме значај тих мера са аспекта одрживог развоја.

Област ЧОВЕК И ЗДРАВЉЕ БИ.1.5.1. Именује и одређује положај основних органа човека и описује њихове улоге. БИ.1.5.2. Познаје промене које настају у пубертету и адолесценцији и значај репродуктивног здравља. БИ.1.5.3. Уме да идентификује елементе здравог начина живота и у односу на њих уме да процени сопствене животне навике. БИ.1.5.4. Препознаје најчешће поремећаје функције (болести, стања, деформитети, повреде) најважнијих органа и уме да примени мере превенције.

Следећи искази описују шта ученик зна и уме на средњем нивоу у свакој области.

Област ПОРЕКЛО И РАЗНОВРСНОСТ ЖИВОТА 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).

Област ЈЕДИНСТВО ГРАЂЕ И ФУНКЦИЈЕ КАО ОСНОВА ЖИВОТА БИ.2.2.1. Уме да објасни улогу и значај ћелијских органела (метаболизам ћелије). БИ.2.2.2. Повезује грађу различитих типова ћелија са њиховом улогом у организму. БИ.2.2.3. Тумачи основне чињенице о начину функционисања организама као и сличности и разлике у обављању животних процеса (нпр. исхране, дисања, излучивања). БИ.2.2.4. Анализира значај усаглашеног деловања више органа и органских система за нормално функционисање организма.

Област НАСЛЕЂИВАЊЕ И ЕВОЛУЦИЈА БИ.2.3.1. Разликује и описује ћелијске деобе (митозу и мејозу) и објашњава њихову улогу у животном циклусу вишећелијског организма. БИ.2.3.2. Уме да објасни функцију генетичког материјала у ћелији (хромозом, ДНК, ген) и разуме основна правила наслеђивања. БИ.2.3.3. Препознаје промене код живих бића условљене утицајима спољашње средине. БИ.2.3.4. Уме да објасни деловање природне и вештачке селекције на примерима.

Област ЖИВОТ У ЕКОСИСТЕМУ БИ.2.4.1. Описује основне односе међу члановима екосистема и објашњава како делови екосистема утичу једни на друге. БИ.2.4.2. Познаје и процењује значај циклуса кружења најважнијих елемената у екосистему и природи. БИ.2.4.3. Разликује типичне екосистеме у Србији и најважније врсте у њима (биодиверзитет Србије). БИ.2.4.4. Успоставља везу између узрока и последица штетног дејства загађујућих супстанци на живи свет и животну средину, посебно са аспекта одрживог развоја.

Област ЧОВЕК И ЗДРАВЉЕ БИ.2.5.1. Познаје грађу основних органа човека и њихову међусобну повезаност. БИ.2.5.2. Уме да објасни основне физиолошке процесе организма човека и њихову повезаност. БИ.2.5.3. Повезује општа знања о променама у пубертету са сопственим искуствима и одговорно се понаша у вези са репродуктивним здрављем. БИ.2.5.4. Процењује које мере превентиве треба да примени како би отклонио или умањио дејство штетних чинилаца који су утицали на развој болести и када је потребно потражити лекарску помоћ.

Следећи искази описују шта ученик зна и уме на напредном нивоу у свакој области.

Област ПОРЕКЛО И РАЗНОВРСНОСТ ЖИВОТА БИ.3.1.1. Доводи у везу животну форму и распрострањење одређених група организама. БИ.3.1.2. Успоставља везе међу организмима на стаблу живота у односу на време настанка (геолошка доба). БИ.3.1.3. Селекује и вреднује информације о настанку и развоју живота на Земљи и разуме да напредак биолошких наука доводи до нових сазнања у тој области.

Област ЈЕДИНСТВО ГРАЂЕ И ФУНКЦИЈЕ КАО ОСНОВА ЖИВОТА 2.БИ.3.2.1. Објашњава значај метаболизма за опстанак организама. 2.БИ.3.2.2. Пореди начин функционисања сличних органа и органских система код различитих група организама. 2.БИ.3.2.3. Успоставља везу између усаглашеног функционисања и понашања организама у променљивим условима средине и објашњава је на примерима.

Област НАСЛЕЂИВАЊЕ И ЕВОЛУЦИЈА БИ.3.3.1. Објашњава разлику између полних и телесних ћелија у погледу хромозома и деоба. БИ.3.3.2. Објашњава промене код организама у току животног циклуса. БИ.3.3.3. Тумачи правила наслеђивања на примерима (првенствено доминанторецесивног наслеђивања). БИ.3.3.4. Успоставља везу између природне селекције и наследне варијабилности која доводи до еволутивних промена.

Област ЖИВОТ У ЕКОСИСТЕМУ БИ.3.4.1. Уме да објасни преносе супстанце и енергије у екосистему, као и развој и еволуцију екосистема. БИ.3.4.2. Процењује значај мера заштите, очувања и унапређења животне средине и зна како може да их примени. БИ.3.4.3. Разуме основне чиниоце који утичу на распоред најважнијих биома на Земљи и најважније врсте у њима. БИ.3.4.4. Уочава и анализира конфликт између потребе развоја људских заједница и очувања природе и биодиверзитета и вреднује значај примене принципа одрживог развоја у свакодневном животу.

Област ЧОВЕК И ЗДРАВЉЕ БИ.3.5.1. Тумачи садејство нервног и ендокриног система у одржавању телесне равнотеже, а посебно у односу на промене у пубертету и адолесценцији. БИ.3.5.2. Објашњава поремећаје функције најважнијих органа и органских система и значај имунитета. БИ.3.5.3. Вреднује потребе које стоје у основи различитих животних стилова и механизме помоћу којих медији утичу на понашање младих. БИ.3.5.4. Тумачи механизме којима ризични облици понашања и стрес доводе до развоја болести (односно поремећаја психичког стања и здравља личности), а посебно болести зависности. На крају представљамо и област Посматрање, мерење и експеримент у биологији, коју у овом тренутку предлажемо само као развојну област која се може реализовати у школским срединама у којима за то постоје одговарајући услови са следећим предложеним садржајима: а) коришћење лабораторијског прибора, систематско посматрање и прикупљање података; б) обрада података, приказивање резултата, извођење закључака; в) постављање хипотезе, планирање и извођење експеримента; г) развој научне писмености у биологији кроз примену основних начела научног метода.

УПУСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО – МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Област/Тема	Начини и поступци остваривања
Јединство грађе и функције као основа живота	-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 увести појмове који ће повезати ћелијску грађу и функцију. Поменути да поједине ћелије имају одређену грађу из које произилази њихова специфична функција, док друге могу бити програмиране за диференцијацију у више праваца. - Објаснити да се усложњавањем унутрашње грађе стичу услови за појаву нових карактеристика ћелије (и организма) при чему се повећањем активне површине преко које се обавља одређена функција, на свим нивоима организације, успоставља принцип економичности – оптимално искоришћавање ограничене запремине ћелије/организма, повећањем унутрашње или спољашње површине. На тај начин се остварује боља енергетска ефикасност, на ћелијском и на нивоу организма, и обезбеђује континуитет (одрживост) животних функција. - Нагласити 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. Указати 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. Уводе се појмови хомеостаза и повратна спреге. Различитим примерима илустровати везу између физиолошких адаптација живих бића и промена у спољашњој средини. Садржаји се могу обрадити кроз низ кратких вежби/демонстрација рефлекса (рефлекси ока, рефлекс хватања лењира, пателарни рефлекс...), варљивост чула (прецизност чула додира, оптичке варке итд.).

Човек и здравље	- 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. На основу путеве преношења изазивача болести, објаснити како се треба понашати у присуству оболелих од различитих болести и развијати 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. - 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. Потребно је да ученик уме да прочита табелу и разуме да вредности требамда буду у опсегу референтних. - Посебну пажњу треба посветити репродуктивном здрављу. Контрацепцију обрадити и у смислу спречавања преране трудноће и полно преносивих болести. - 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. - 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. - 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. - Ученици треба да истраже облике 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
-----------------	---

ОШ „Михаило Баковић“

	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 живота	- Повезати стечена еколошка 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 користити стручне називе прекамбријум, палеозоик, мезозоик и кенозоик. Стечена знања о постанку живог света повезати са продукцијом кисеоника и настанком озонског омотача, као условима за еволуцију већине врста живих бића. Посебну пажњу треба посвеити настанку нових група живих бића и повезати их са њиховим положајем на Дрвету живота.
Наслеђивање и еволуција	- Истражити и описати промене 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), као и они са непотпуним преображајем; развиће преко ларвеног стадијума код мекушаца, ракова, риба, водоземаца итд. 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 повезати са хормонским променама. Развиће човека повезати са променама насталим у пубертету услед деловања хормона. Посебну пажњу посветити томе да се хормонски индуковане промене активирају укључивањем регулаторних гена у одређеним фазама животног циклуса. - Објаснити функцију гена у процесу развића особина организама. Указати 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 (нпр. јувенилни хормон код инсеката, полни хормони код људи). - Подсетити се варијабилности јединки и процеса селекције који су обрађени у претходним разредима. Процес специјације (настанка нових врста) најбоље је објаснити кроз алопатрички модел специјације: једна велика популација бива подељена на две мање и прекине се могућност укрштања између јединки две популације; свака од популација се прилагођава, деловањем селекције, на услове средина у којима живе; такође, различите мутације се дешавају у свакој популацији (настају неки нови алели); због ових процеса, временом између две популације настају све веће разлике (фенотипске и генетичке); током дужег времена, јединке две популације се толико разликују да више не могу да се међусобно укрштају чак и уколико дођу у физички контакт; тада су то две нове врсте. Неопходно је дати податке о Дарвиновој теорији

ОШ „Михаило Баковић“

	еволуције и објашњењима која је он пружио. 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). 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	-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 и појам природне сукцесије. Примерима илустровати процесе природне сукцесије и кружења и преноса супстанци и енергије. - Увести концепт одрживог развоја и еколошког отиска. Указати на чињеницу да се неограничен раст не може одржати у ограниченим условима. Ученици могу 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. Једна од тема за дебату са ученицима може бити управо ова: добробит и лоше стране употребе обновљивих извора енергије. - Кроз истраживачки рад (нпр. на трену, претраживање литературе или интернета) повезати утицај еколошких чинилаца са распоредом карактеристичних врста које насељавају простор Србије. Посебан акценат ставити на ретке, угрожене, ендемичне и космополитске врсте. - Истражити присуство инвазивних врста у непосредној околини и начине како је врста пренета. - Искористити Н.І.Р.Р.О концепт да би се дефинисали чиниоце нестанка врста. Објаснити назив овог концепта. - Пројектним задатком ученици могу бити одреде факторе угрожавања за локалне врсте и прикажу резултате рада.

УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

Формативно оцењивање:

- Свакодневно оцењивање усмених одговора ученика
- Самоевалуација и евалуација на крају месеца и током појединих часова
- Домаћи задатак
- Лабораторијске вежбе
- Проблемски задаци

- Писана провера :
 - објективни тестови са допуњавањем кратких одговора
 - задаци са означавањем
 - задаци вишеструког избора
 - спаривање појмова
 - задаци есејског типа

Сумативно оцењивање: сумативне оцене се изводе на основу формативних оцена односно следећих сегмената рада ученика: активност и ангажованост на часовима, домаћи задаци, усмени одговори, писане провере.

5.1 Биологија-допунска настава

Разред	VIII
Наставни предмет	Биологија
Годишњи фонд часова	5
Циљ допунске наставе	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.

Наставна тема	Начин реализације	Исходи	Садржаји
Јединство грађе и функције као основа живота	-Рад на тексту -Демонстрација сликом, графиком, шемом и компјутером, -провера и примена знања	- Одреди однос између гена и хромозома и основну улогу генетичког материјала у ћелији	ДНК и појам гена (алел, генотип, фенотип).
Човек и здравље	-Рад на тексту -Демонстрација сликом	- Одреди положај организма на дрвету живота на основу прикупљених и	Основни принципи организације живих бића

ОШ „Михаило Баковић“

	-Провера и примена знања	анализираних информација о његовој грађи	
Порекло и разноврсност живота	-Рад на тексту -Демонстрација сликом, графиком, шемом и компјутером, -Провера и примена знања	- Разврста организме према задатим критеријумима применом дихотомних кључева	- Основни принципи систематике (Карл Лине, биномна номенклатура).
Наслеђивање и еволуција	-Рад на тексту -Демонстрација сликом, графиком, шемом и компјутером, -провера и примена знања	- Идентификује основне односе у биоценози на задатим примерима	- Биотички односи и абиотички фактори односи као чиниоци природне селекције (адаптације).
Живот у екосистему	-Рад на тексту -Демонстрација сликом -Провера и примена знања	Анализира задати јеловник са аспекта уравнотежене и разноврсне исхране;	- Принципи уравнотежене исхране и поремећаји у исхрани

5.2 Биологија-додатна настава

Разред	VIII
Наставни предмет	Биологија
Годишњи фонд часова	4
Циљ додатне наставе	Циљ додатног рада из биологије је да ученици који показују веће интересовање за биологију, а редовне наставне садржаје савлађују са лакоћом, прошире и продубе своје знање.

Наставна тема	Начин реализације	Исходи	Садржаји
Јединство грађе и функције као основа живота	-Практичан рад -ПП презентације -Демонстрација графиком	- Прикупља и анализира податке о начинима издвајања и функцији матичних ћелија; критички размишља о областима медицине у којима би	- Матичне ћелије – ћелије програмиране за различите функције.

ОШ „Михаило Баковић“

	или шемом -Провера и примена знања	матичне ћелије могле да преузму примат у лечењу.	
Човек и здравље	- Практичан рад -ПП презентације - Провера и примена знања	- Повезује промене настале у пубертету са деловањем хормона; критички анализира медијске садржаје о родном и полном идентитету	- Биолошки смисао адолесценције (родни и полни идентитет у контексту хормонске активности и индивидуалне генетичке варијабилности).
Порекло и разноврсност живота	- Практичан рад -ПП презентације - Демонстрација графиком или шемом - Провера и примена знања	- Доводи у везу промене животних услова са еволуцијом живота на планети.	- Значај алги (цијанобактерија) и биљака за продукцију O_2 и озонског омотача, као заштита од УВ зрака, и услов за развој осталих живих бића.
Наслеђивање и еволуција	- ПП презентације - Демонстрација графиком или шемом - Провера и примена знања	- Повезује промене које се догађају организму током животног циклуса са активностима гена.	- Еволуција човека

6.Математика 8. разред

Назив предмета	МАТЕМАТИКА		
Циљ	Циљ учења Математике је да ученик, овладавајући математичким концептима, знањима и вештинама, развије основе апстрактног и критичког мишљења, позитивне ставове према математици, способност комуникације математичким језиком и писмом и примени стечена знања и вештине у даљем школовању и решавању проблема из свакодневног живота, као и да формира основ за даљи развој математичких појмова.		
Разред	Осми		
Годишњи фонд часова	136	Недељни фонд часова	44

ОШ „Михаило Баковић“

ИСХОДИ По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:	ОБЛАСТ/ ТЕМА	САДРЖАЈИ
- примени Талесову теорему у геометријским задацима и реалном контексту - примени сличност троуглова у геометријским задацима и реалном контексту	СЛИЧНОСТ	Пропорционалне величине. Талесова теорема. Сличност троуглова. Примене сличности.
- анализира односе тачака, правих и равни у простору и запише те односе математичким писмом - представља цртежом односе геометријских објеката у равни и простору и користи их приликом решавања задатака	ТАЧКА, ПРАВА, РАВАН	Однос тачке и праве, тачке и равни. Односи правих; мимоилазне праве. Односи праве и равни, нормала на раван, растојање тачке од равни. Односи две равни. Ортогонална пројекција на раван (тачке, дужи и праве). Угао између праве и равни. Полиедар.
- реши линеарну једначину - реши линеарну неједначину - реши реалне проблеме користећи линеарну једначину - реши реалне проблеме користећи линеарну неједначину	ЛИНЕАРНЕ ЈЕДНАЧИНЕ И НЕЈЕДНАЧИНЕ СА ЈЕДНОМ НЕПОЗНАТОМ	Линеарна једначина. Решавање линеарних једначина с једном непознатом. Линеарна неједначина. Решавање линеарних неједначина с једном непознатом. Примена у реалним ситуацијама.
- уочи правоугли троугао у простору и примени Питагорину теорему у геометријским задацима и реалном контексту - израчуна површину и запремину праве призме - примени обрасце за површину и	ПРИЗМА	Призма: појам, врсте, елементи. Мрежа праве призме. Површина праве призме. Запремина праве призме.

ОШ „Михаило Баковић“

запремину призме у реалним ситуацијама		
- уочи правоугли троугао у простору и примени Питагорину теорему - израчуна површину и запремину четворостране праве пирамиде (основа правоугаоник) - израчуна површину и запремину правилне пирамиде (тространа, четворострана, шестострана)	ПИРАМИДА	Пирамида; појам, врсте, елементи. Мрежа пирамиде. Површина пирамиде. Запремина пирамиде.
- нацрта и анализира график линеарне функције	ЛИНЕАРНА ФУНКЦИЈА	Линеарна функција ($y = kx + n$). График линеарне функције; нула и знак функције. Имплицитни облик задавања линеарне функције. Цртање и читање графика линеарних функција.
- реши систем линеарних једначина са две непознате - реши реалне проблеме користећи систем линеарних једначина са две непознате	СИСТЕМИ ЛИНЕАРНИХ ЈЕДНАЧИНА	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.
- израчуна површину и запремину ваљка, лопте и купе - учествује у избору истраживачког пројекта и начина рада	ОБРТНА ТЕЛА	Ваљак и његови елементи. Мрежа ваљка. Површина и запремина правог ваљка. Купа и њени елементи. Мрежа купе. Површина и запремина праве купе. Појам лопте и сфере. Пресеци лопте (сфере) и равни. Површина и запремина лопте.

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

УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО – МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Предлог за реализацију програма

Ради лакшег планирања наставе даје се оријентациони предлог броја часова по темама (укупан број часова за тему, број часова за обраду новог градива + број часова за утврђивање и систематизацију градива).

Приликом израде оперативних планова наставник распоређује укупан број часова предвиђен за поједине теме по типовима часова (обрада новог градива, утврђивање и увежбавање, понављање, проверавање и систематизација знања), водећи рачуна о циљу предмета и исходима.

1. Сличност (16; 6 + 10)
2. Тачка, права и раван (12; 6 + 6)
3. Линеарне једначине и неједначине с једном непознатом (18; 6 + 12)
4. Призма (14; 6 + 8)
5. Пирамида (16; 6 + 10)
6. Линеарна функција (12; 5 + 7)
7. Системи линеарних једначина с две непознате (15; 6 + 9)
8. Ваљак, купа и лопта (16; 6 + 10)

Пројектни задатак (5)

Предложени редослед реализације тема није обавезан, већ само представља један од могућих модела.

Напомена: За обнављање градива, иницијални тест и анализу резултата иницијалног теста, планирана су 4 часа, а за реализацију 4 писмена задатака (у трајању од по једног часа), са исправкама и припремама, планирано је 12 часова.

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Програм усмерава наставника да наставни процес конципира у складу са дефинисаним исходима, односно да планира како да ученици остваре исходе, и да изабере одговарајуће методе, активности и технике за рад са ученицима. Дефинисани исходи показују наставнику и која су то специфична знања и вештине која су ученику потребна за даље учење и свакодневни живот. Приликом планирања часа, исходе предвиђене програмом треба разложити на мање и на основу њих планирати активности за конкретан час. Треба имати у виду да се исходи у програму разликују, да се неки могу лакше и брже остварити, док је за одређене исходе потребно више времена, активности и рада на различитим садржајима. Исходе треба посматрати као циљеве којима се тежи током једне школске године. Наставу у том смислу треба усмерити на развијање компетенција, и не треба је усмерити само на остваривање појединачних исхода.

При обради нових садржаја треба се ослањати на постојеће искуство и знање ученика, и настојати, где год је то могуће, да ученици самостално

откривају математичке правилности и изводе закључке. Основна улога наставника је да буде организатор наставног процеса, да подстиче и усмерава активност ученика. Ученике треба упућивати да користе уџбеник и друге изворе знања, како би усвојена знања била трајнија и шира, а ученици оспособљени за примену у решавању разноврсних задатака.

На часовима треба комбиновати различите методе и облике рада, што доприноси већој рационализацији наставног процеса, подстиче интелектуалну активност ученика и наставу чини интересантнијом и ефикаснијом.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Сличност – 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 дате 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.

Тачка, права и раван – Обраду међусобних односа тачака, правих и равни у простору засновати на посматрању и анализи објеката у окружењу, користећи математичку терминологију и одговарајуће ознаке. Посебну пажњу треба посветити односима паралелно и нормално (између две праве, између праве и равни, односно између две равни). Однос између праве и равни повезати са одговарајућим односом између праве и њене ортогоналне пројекције на раван. Угао између праве и равни (када оне нису нормалне или паралелне) увести као угао између праве и њене ортогоналне пројекције на ту раван. Обновити Питагорину теорему и илустровати њену примену примерима и задацима у вези са ортогоналним пројектовањем дужи на раван.

Полиедар увести као део простора ограничен многоугловима. Користећи основне примере полиедара (посебно оне који одговарају познатим реалним објектима) анализирати облик и број страна полиедара. Обновити својства коцке и квадрата и кроз разноврсне примере и задатке повезати их са осталим садржајима ове наставне теме.

Предвиђене садржаје треба да прате задаци којима се подстиче оријентација у простору, просторна визуелизација, мисаоно сагледавање простора и сл. Будући да развоју ових способности значајно доприноси вештина представљања просторних односа сликама у равни, неопходно је код ученика подстицати вештину цртања (слободном руком и геометријским прибором) просторних фигура. Веома је важно да ученици коректно употребљавају пуне и испрекидане линије за приказивање видљивих и невидљивих ивица просторне фигуре у односу на изабрани правац посматрања, као и да уочавају елементе (пре свега праве углове) просторне фигуре који нису веродостојно приказани на равној слици.

Линеарне једначине и неједначине с једном непознатом – Ученици су се, у претходним разредима, упознали са решавањем једноставних линеарних једначина и неједначина. На самом почетку, једначине и неједначине су решавали користећи везе међу операцијама (уочавањем непознатог сабирка,

чиниоца, умањеника, умањеоца, 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 $ax = b$:

- може да има јединствено решење,
- може да нема решења (скуп решења једначине је празан) и
- може да 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 $ax = b$.

Решавајући текстуалне проблеме, укључујући оне из сродних предмета, као и из реалног контекста, ученици увиђају потребу за састављањем одговарајућих једначина и неједначина, при чему утврђују научене формалне поступке, сагледавају потребу за њиховом применом и умеју да образложе добијено решење.

Призма и пирамида – Да би ученици што лакше упознали геометријска тела – призму и пирамиду, њихове елементе, уочавали дијагоналне пресеке и научили да израчунавају 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 троуглане и четворостране призме, правилне шестостране призме, четворостране пирамиде (основа правоугаоник), правилне троуглане 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 квадрата.

Рачунати површине и запремине помоћу основних елемената и зависних елемената (бочне висине, полупречника описаног или уписаног круга, дијагонала ...). Приликом израде задатака треба полазити од општих формула (за призму: $P = 2B + M$ и $V = BH$, за пирамиду: $P = B + M$ и $V = BH$) и анализирањем конкретног случаја решавати задатак. Посебно размотрити примере једнакоивичних тела.

На часовима систематизације применити знања о површини и запремини призме и пирамиде и у ситуацијама из свакодневног живота.

Линеарна функција – Најпре поновити појам функције директне пропорционалности и њеног приказивања у координатном систему који је обрађиван у седмом разреду. Увести затим појам линеарне функције једне реалне променљиве ($y = kx + n$), не помињући општи појам функције. Показати да је график те функције права, уз посебно разматрање случајева $k = 0$, $k > 0$, $k < 0$, као и $n = 0$, $n > 0$, $n < 0$. Увести појмове: нула функције, знак функције, растућа и опадајућа функција и објаснити како се они илуструју на графику и како зависе од вредности коефицијената k и n . Ученици треба у потпуности да овладају поступком цртања графика линеарне функције и његовог анализирања, тј. „читања“ својстава те функције када јој је график задат. Обрадити својства линеарне функције када је она задата имплицитном релацијом $ax + by = c$.

Системи линеарних једначина с две непознате – Ученици треба да се упознају са линеарном једначином с две непознате облика $ax + by = c$, да разумеју да је график ове једначине (када је бар један од бројева 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.

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 аналогije између призме и ваљка, односно пирамиде и купе. Ту аналогiju користити за образложење формула за површину и запремину ваљка и купе. Приликом извођења формуле за површину купе, повезати површину омотача са површином кружног исечка, а обим базе са дужином кружног лука.

Пре дефинисања сфере, односно лопте потребно је подсетити се дефиниција кружнице и круга. Формуле за површину и запремину лопте се наводе без доказивања. На часовима систематизације применити знања о површини и запремини ваљка, купе и лопте у ситуацијама из свакодневног живота.

Пројектни задатак – Програмом је планиран и један пројектни задатак, по избору наставника и ученика.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

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

6.1 Математика-допунска настава

Назив предмета	МАТЕМАТИКА – допунска настава
Циљ	Циљеви допунске наставе: - идентификација ученика за допунску наставу у септембру, на основу резултата иницијалног теста који обухвата градиво претходног разреда – провера нивоа знања које је неопходно за даљи рад - у допунску наставу током године могу да се укључују и ученици који из различитих разлога нису успели да савладају делове градива. Допунски рад за поједине ученике траје док не савладају градиво због су присутни на допунској настави. - усвајање садржаја које ученици нису усвојили током редовне наставе - давање упутстава за савладавање тешкоћа при учењу

ОШ „Михаило Баковић“

	- оспособљавање ученика за решавање задатака на основном нивоу
Разред	Осми
Годишњи фонд часова	34

ИСХОДИ Ученик ће бити у стању да:	ОБЛАСТ/ ТЕМА	МОГУЋИ САДРЖАЈИ
- докаже сличност троуглова применом неких од ставова сличности	СЛИЧНОСТ ТРОУГЛОВА	Ставови о сличности троуглова.
- препозна однос између тачке и праве, тачке и равни, праве и равни, равни и равни, праве и праве - дефинише одређеност праве и равни - објасни појам ортогоналне пројекције на раван - примењује Питагорину теорему у једноставнијим задацима са ортогоналном пројекцијом	ТАЧКА, ПРАВА И РАВАН	Однос тачке и праве, тачке и равни и одређености праве и равни Однос правих, мимоилазне праве однос праве и равни Нормала на раван, растојање тачке од равни, однос две равни, диједар Ортогонална пројекција на раван
- реши једноставнију линеарну једначину са једном непознатом применом одговарајућих еквивалентних трансформација - објасни појам еквивалентних једначина	ЛИНЕАРНЕ ЈЕДНАЧИНЕ И ЊИХОВА ПРИМЕНА	Основна својства једнакости Еквивалентне једначине Решавање линеарних једначина са једном непознатом Примене линеарних једначина на решавање једноставнијих проблема
- скицира тространу и четворострану призму уз означавање основних елемената	ПРИЗМА И ПИРАМИДА	Призма, појам, врста и елементи Површина призме

ОШ „Михаило Баковић“

- израчуна површину и запремину призме ако су познати сви неопходни елементи - скицира тространу и четворострану пирамиду уз означавање основних елемената - израчуна површину и запремину пирамиде ако су познати сви неопходни елементи		Запремина призме Пирамида, појам, врсте и елементи. Мрежа пирамиде. Површина и запремина пирамиде
- скицира ваљак уз означавање основних елемената и пресека - дефинише равнострани ваљак - израчуна површину и запремину ваљка ако су познати сви неопходни елементи - скицира ваљак уз означавање основних елемената и пресека - дефинише равнострани ваљак - израчуна површину и запремину ваљка ако су познати сви неопходни елементи	ВАЉАК, КУПА И ЛОПТА	Ваљак – основни елементи Мрежа ваљка, равнострани ваљак. Површина и запремина ваљка. Купа – основни елементи. Мрежа купе. Површина и запремина купе
- направи таблицу за дату линеарну функцију - на основу таблице нацрта график линеарне функције - са графика линеарне функције одреди нулу функције, ток функције, знак функције, област дефинисаности и пресек са ординатом	ЛИНЕАРНА ФУНКЦИЈА И ГРАФИК ФУНКЦИЈЕ	Цртање графика линеарне функције Читање графика линеарне функције
- реши једноставнији систем линеарних једначина са две непознате употребом различитих метода и применом еквивалентних трансформација	СИСТЕМ ЛИНЕАРНИХ ЈЕДНАЧИНА СА ДВЕ НЕПОЗНАТЕ	Решавање система линеарних једначина са две непознате методом замене променљивих и методом супротних коефицијената.

6.2 Математика-додатна настава

Назив предмета	МАТЕМАТИКА, додатна настава
----------------	-----------------------------

ОШ „Михаило Баковић“

Циљ	- проширивање и продубљивање знања стечених на редовној настави - развијање наклоности према математици као науци и разумевање доприноса које у модерном свету она има - развијање разумевања математичког израза, концепата процеса и доказа на примерима који се не обрађују на редовној настави - развијање способности логичког мишљења, резоновања, анализирања, доказивања и прецизног изражавања - развијање геометријског начина размишљања, доказивања геометријских тврђења и вештине цртања - развијање следећих способности код ученика: * посматрање * асоцијације * рачунање * апстрактно мишљење * логичко резоновање * прецизно записивање и изражавање
Разред	Осми
Годишњи фонд часова	34

ИСХОДИ Ученик ће бити у стању да:	ОБЛАСТ/ ТЕМА	МОГУЋИ САДРЖАЈИ
- докаже сличност троуглова применом неких од ставова сличности - примењује Еуклидов став и Питагорину теорему на решавање правоуглог троугла	СЛИЧНОСТ ТРОУГЛОВА	Ставови о сличности. Еуклидов став.
- препозна однос између тачке и праве, тачке и равни, праве и равни, равни и равни, праве и	ТАЧКА, ПРАВА И	Однос тачке и праве, тачке и равни и одређености праве и равни

ОШ „Михаило Баковић“

праве - ортогонално пројектује геометријско тело на раван - примењује Питагорину теорему и сличност задацима са ортогоналном пројекцијом	РАВАН	Однос правих, мимоилазне праве однос праве и равни Нормала на раван, растојање тачке од равни, однос две равни, диједар Ортогонална пројекција на раван – сложенији примери, ортогонална пројекција геометријских тела на раван
- реши сложенију линеарну једначину са једном непознатом применом одговарајућих еквивалентних трансформација - на основу текста састави линеарну једначину и затим је реши	ЛИНЕАРНЕ ЈЕДНАЧИНЕ И ЊИХОВА ПРИМЕНА	Еквивалентне једначине Решавање сложенијих линеарних једначина са једном непознатом Примене линеарних једначина на решавање реалних проблема
- израчуна површину и запремину призме уз претходно одређивање свих потребних елемената - израчуна површину и запремину пирамиде уз претходно одређивање свих потребних елемената - рачуна масу геометријских тела облика призме и пирамиде	ПРИЗМА И ПИРАМИДА	Призма – пресеци. Површина призме Запремина призме Пирамида – пресеци. Мрежа пирамиде. Површина и запремина пирамиде Маса геометријских тела.
- израчуна површину и запремину ваљка уз претходно одређивање свих неопходних елемената - израчуна површину и запремину ваљка уз претходно одређивање свих неопходних елемената - рачуна масу геометријских тела облика ваљка и купе	ВАЉАК, КУПА И ЛОПТА	Ваљак – пресеци. Мрежа ваљка, равнострани ваљак. Површина и запремина ваљка. Купа – пресеци. Мрежа купе. Површина и запремина купе. Маса геометријских тела.
- прочита график функције одређује основне особине линеарне функције рачунским путем	ЛИНЕАРНА ФУНКЦИЈА И ГРАФИК ФУНКЦИЈЕ	Цртање графика линеарне функције Читање графика линеарне функције

ОШ „Михаило Баковић“

- реши сложен систем линеарних једначина са две непознате употребом различитих метода и применом еквивалентних трансформација - на основу текста састави систем линеарних једначина са две непознате и затим реши тај систем	СИСТЕМ ЛИНЕАРНИХ ЈЕДНАЧИНА СА ДВЕ НЕПОЗНАТЕ	Решавање система линеарних једначина са две непознате методом замене променљивих и методом супротних коефицијената. Решавање система линеарних једначина са две непознате графичком методом. Примена система линеарних једначина са две непознате.
- израчуна површину и запремину сложеног геометријског тела делећи га на геометријска тела чије површине/запремене применом одговарајућих образаца може израчунати	СЛОЖЕНА ГЕОМЕТРИЈСКА ТЕЛА	Израчунавање површине и запремене сложених геометријских тела (комбинација призма/пирамида и ваљак/купа/лопта)
***	ГРАДИВО ПРЕТХОДНИХ РАЗРЕДА	Многоугао. Проенти. Подударност троуглова. Угао.

7.Физика 8. разред

Назив предмета	ФИЗИКА		
Циљ	Циљ учења Физике јесте упознавање ученика са природним појавама и основним законима природе, стицање основе научне писмености, оспособљавање за уочавање и распознавање физичких појава и активно стицање знања о физичким феноменима кроз истраживање, усвајање основа научног метода и усмеравање према примени физичких закона у свакодневном животу и раду.		
Разред	Осми		
Годишњи фонд часова	68	Недељни фонд часова	2

ИСХОДИ	ОБЛАСТ/ ТЕМА	САДРЖАЈИ
По завршетку разреда ученик ће бити у		

ОШ „Михаило Баковић“

стању да:		
-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 - примењује превентивне мере заштите од буке и од прекомерног излагања Сунчевом зрачењу - решава квалитативне, квантитативне и графичке задатке из сваке наведене области	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 - Мерење периода осциловања клатна или периода осциловања тега на опрузи - Одређивање убрзања Земљине теже помоћу математичког клатна
-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	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

ОШ „Михаило Баковић“

заштите од буке и од прекомерног излагања Сунчевом зрачењу -решава квалитативне, квантитативне и графичке задатке из сваке наведене области		светлости. Преламање светлости (штапић делимично уроњен у чашу с водом, новчић у чаши са водом и испод ње). Преламање беле светлости при пролазу кроз призму. Преламање светлости кроз сочиво, око и корекција вида (оптичка клупа, геометријска оптика на магнетној табли, стаклена флаша са водом као сочиво). Лупа и микроскоп. Лабораторијске вежбе 1. Провера закона одбијања светлости коришћењем равног огледала. 2. Одређивање жижне даљине сабирног сочива.
- 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 - решава квалитативне, квантитативне и графичке задатке из сваке наведене области	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.
-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	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).

ОШ „Михаило Баковић“

-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 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		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.
решава квалитативне, квантитативне и графичке задатке из сваке наведене области 5 -описује ефекте који се испољавају при протицању електричне струје	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.

ОШ „Михаило Баковић“

-објасни принцип рада компаса и природу Земљиног магнетног поља користи компас и апликације за паметне телефона за оријентацију у природи		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.
-објасни структуру атомског језгра и нуклеарне силе - опише радиоактивност и врсте значења - разликује фузију и фисију атомског језгра	ЕЛЕМЕНТИ АТОМСКЕ И НУКЛЕАРНЕ ФИЗИКЕ	Структура атома (језгро, електронски омотач). Нуклеарне силе. Природна радиоактивност. Радиоактивно зрачење (алфа, бета и гама зраци) и њихово дејство на биљни и животињски свет. Заштита од радиоактивног зрачења. Вештачка радиоактивност. Фисија и фузија. Примена нуклеарне енергије и радиоактивног зрачења. Демонстрациони оглед. Детекција присуства радиоактивног зрачења. (школски Гајгер-Милеров бројач)
	ФИЗИКА И САВРЕМЕНИ СВЕТ	Значај физике за развој других природних наука Допринос физике развоју савремене медицине (ултразвук, ЕКГ, скенер, магнетна резонанција, Гама нож...) Физика и савремене технологије (интернет, мобилна телефонија, даљинско управљање, нанофизика.)

Кључни појмови садржаја: осцилације, таласи, звук, светлост, електрично поље, магнетно поље, електрична струја, атом, атомско језгро, радиоактивност.

УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО – МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА
Полазна одређења при дефинисању исхода и конципирању програма физике били су Образовни стандарди за крај обавезног образовања. Исходи представљају опис интегрисаних знања, вештина и ставова које ученик стиче у процесу остваривања наставе у седам области предмета: Осцилаторно и таласно кретање, Светлосне појаве, Електрично поље, Електрична струја, Магнетно поље, Елементи атомске и нуклеарне физике и Физика и савремени свет.

Обнављање дела градива из седмог разреда, које се односи на Закон одржања механичке енергије, треба да послужи као увод и обезбеди континуитет.

Ученици осмог разреда треба да наставе са учењем основних појмова и закона физике на основу којих ће разумети појаве у природи и значај физике у образовању и свакодневном животу. Они треба да стекну знање и вештине да би досегли стандарде за крај обавезног образовања.

Полазна опредељења утицала су на избор програмских садржаја и метода логичког закључивања, демонстрационих огледа и лабораторијских вежби, оријентисаних на очекиване исходе.

Из физике као научне дисциплине одабрани су они садржаји које на одређеном нивоу, у складу са образовним стандардима и исходима, могу да усвоје сви ученици осмог разреда.

При планирању наставног процеса наставник, на основу дефинисаног циља предмета, исхода и образовних стандарда, самостално планира број и редослед часова обраде и осталих типова часова, као и методе и облике рада са ученицима. Редослед проучавања појединих тема није потпуно обавезујући. Наставник може у одређеној мери (водећи рачуна да се не наруши логичан след учења физике) прерасподелити садржаје према својој процени.

Полазећи од датих исхода и садржаја наставник најпре креира свој годишњи глобални план рада из кога ће касније развијати своје оперативне планове. Исходи дефинисани по областима олакшавају наставнику даљу операционализацију истих на ниво конкретне наставне јединице. Од њега се очекује да за сваку наставну јединицу, у фази планирања и писања припреме за час, у односу на одабрани исход, дефинише исходе специфичне за дату наставну јединицу. При планирању треба, такође, имати у виду да се исходи разликују, да се неки лакше и брже могу остварити, али је за остале исходе потребно више времена и више различитих активности.

Од метода логичког закључивања, које се користе у физици као научној дисциплини (индуктивни, дедуктивни, закључивање по аналогији итд.), ученицима осмог разреда најприступачнији је индуктивни метод (од појединачног ка општем) при проналажењу и формулисању основних закона физике. Зато програм предвиђа да се при проучавању макрофизичких појава претежно користи индуктивни метод.

Увођење једноставних експеримената за демонстрирање физичких појава има за циљ развијање радозналости и интересовања за физику. Једноставне експерименте могу да изводе и сами ученици на часу или да их понове код куће, кроз истраживачки приступ при решавању проблема, користећи различите предмете и материјале из свакодневног живота. Одређени садржаји и тематске целине се могу реализовати и преко пројектне наставе.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Програмски садржаји осмог разреда доследно су приказани у форми која задовољава основне методске захтеве наставе физике:

- Поступност (од једноставног ка сложеном) при упознавању нових појмова и формулисању закона.
- Очигледност при излагању наставних садржаја (уз сваку тематску целину наведено је више демонстрационих огледа, а у недостатку наставних средстава могуће је користити и видео симулације).
- Повезаност наставних садржаја са појавама у свакодневном животу. Програмски садржаји на основу исхода се могу реализовати:

1. излагањем садржаја теме уз одговарајуће демонстрационе огледе;
2. решавањем квалитативних и квантитативних проблема као и проблем - ситуација;
3. лабораторијским вежбама;
4. домаћим задацима
5. коришћењем других начина рада који доприносе бољем разумевању садржаја теме (пројекти, истраживачки задаци, вршњачко учење, допунска настава, додатни рад...);
6. систематским праћењем рада сваког ученика.

Да би се циљеви и исходи наставе и учења физике остварили у целини, неопходно је да ученици активно учествују у свим облицима наставног процеса. Имајући у виду да сваки од наведених облика наставе има своје специфичности у процесу остваривања, то су и методска упутства прилагођена овим специфичностима.

Методска упутства за излагање садржаја теме уз одговарајуће демонстрационе огледе

Како уз сваку тематску целину иду демонстрациони огледи, ученици ће, индивидуално или кроз размену мишљења у малим групама, најпре предвиђати исход демонстрације, а потом пратити и објашњавати ток посматране појаве. На наставнику је да наведе ученика да својим речима, на основу сопственог расуђивања, опише појаву коју посматра. После тога наставник, користећи прецизни језик физике, дефинише нове појмове (величине) и речима формулише законе. Када се прође кроз све етапе у излагању садржаја теме (оглед, учеников опис појаве, дефинисање појмова и формулисање закона), прелази се, ако је могуће, на презентовање закона у математичкој форми.

Методска упутства за решавање 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 решења.

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

Методска упутства за извођење лабораторијских вежби

Лабораторијске вежбе чине саставни део редовне наставе и организују се на следећи начин: ученици сваког одељења деле се у две групе, тако да свака група има свој термин за лабораторијску вежбу. Опрема за лабораторијске вежбе умножена је у више комплета, тако да на једној вежби (радном месту) може да ради три до четири ученика. Час експерименталних вежби састоји се из: уводног дела, мерења и записивања података добијених мерењима, анализе и дискусије добијених резултата, извођења закључака.

У уводном делу часа наставник:

- обнавља делове градива који су обрађени на часовима предавања, а односе се на дату вежбу (дефиниција величине која се одређује и метод који се користи да би се величина одредила),
- обраћа пажњу на чињеницу да свако мерење прати одговарајућа грешка и указује на њене могуће изворе,
- упознаје ученике с мерним инструментима и обучава их да пажљиво рукују лабораторијским инвентаром,
- указује ученицима на мере предострожности, којих се морају придржавати ради сопствене сигурности. Док ученици врше мерења, наставник активно прати њихов рад, дискретно их надгледа и, кад затреба,

објашњава им и помаже. При уношењу резултата мерења у ђачку свеску, процену грешке треба вршити само за директно мерене величине, а не и за величине које се посредно одређују. Процену грешке посредно одређене величине наставник може да изводи у оквиру додатне наставе.

Методска упутства за друге облике рада

Различити типови домаћих задатака (класични – квалитативни и квантитативни задаци, практични, истраживачки, уз употребу ИКТ-а) доприносе бољем разумевању садржаја теме, остваривању исхода и развијању предметних и међупредметних компетенција. При одабиру домаћих задатака наставник треба да води рачуна о нивоу сложености задатака, али и о њиховој мотивационој функцији. Коректност урађеног задатог домаћег задатка треба да буде проверена на наредном часу.

Пројектна настава, као један од облика рада, обухвата припрему, израду пројекта, презентацију и дискусију. Пројекат изводе ученици по групама уз асистенцију наставника. Овакав начин рада подразумева активно учешће сваког ученика у групи у оквиру прикупљања података, извођење експеримената, мерења, обраде резултата, припрема презентације и презентовање. Резултат оваквог начина рада је активно стицање знања о физичким појавама кроз истраживање. Препорука је да се пројектна настава реализује бар једном у полугодишту.

У оквиру израде пројеката могуће је обухватити неке од следећих тема:

- Улога физике у заштити човекове околине
- Енергетска ефикасност
- Климатске промене
- Пренос сигнала (бежични пренос, оптички каблови...)
- Антистатичка заштита

Подстицањем вршњачког учења у различитим фазама наставе и учења, посебно кроз пројектну наставу, рад на истраживачким задацима, приликом међусобног процењивања постигнућа ученика, укључивањем ученика у ваннаставне активности промоције и популаризацију природних наука, доприноси развијању предметних и међупредметних компетенција

Праћење рада ученика

Наставник је дужан да континуирано прати рад сваког ученика кроз контролу његових усвојених знања, стечених на основу свих облика наставе. Такође је у обавези да уредно води евиденцију о раду и напредовању сваког ученика. Оцењивање ученика само на основу резултата које је он постигао при реализацији само једног облика наставе није добро. Неопходно је да наставник од ученика не тражи само формално знање већ да га подстиче на

размишљање и логичко закључивање. Ученик се кроз усмене одговоре навикава да користи прецизну терминологију и развија способност да своје мисли јасно и течно формулише.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ 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 и Правилником о оцењивању.

Наставник је дужан да континуирано прати рад сваког ученика кроз непрекидно проверавање његових усвојених знања, стечених на основу свих облика наставе: демонстрационих огледа, предавања, решавања квантитативних и квалитативних задатака, лабораторијских вежби, и пројеката...

У сваком разреду треба континуирано проверавати и вредновати компетенције (знања, вештине и ставове) ученика помоћу усменог испитивања, кратких писмених провера, тестова на крају већих целина, контролних вежби и провером експерименталних вештина. Наставник физике треба да омогући ученицима да искажу сопствена размишљања о неким физичким појавама и да то адекватно вреднује.

На почетку школске године потребно је спровести иницијални тест. Овај тест је инструмент провере предзнања и потенцијала ученика. На крају школске године, такође, треба спровести часове систематизације градива и проверити ниво постигнућа ученика и степен остварености образовних исхода.

8.Хемија 8. разред

Недељни фонд часова: 2

Годишњи фонд часова: 68

Циљ предмета:

Циљ наставе и учења: наставе хемије јесте да се осигура да сви ученици стекну базичну језичку и научну писменост и да напредују ка реализацији одговарајућих Стандарда образовних достигнућа, да се оспособе да решавају проблеме и задатке у новим и непознатим ситуацијама, да изразе и образложе своје мишљење и дискутују са другима, развијају мотивисаност за учење и заинтересованост за предметне садржаје, као и:

- развијање функционалне хемијске писмености
- разумевање промена и појава у природи на основу знања хемијских појмова, теорија, модела и закона
- развијање способности комуницирања коришћењем хемијских термина, хемијских симбола, формула и једначина
- развијање способности за извођење једноставних хемијских истраживања
- развијање способности за решавање теоријских и експерименталних проблема

- развијање логичког и апстрактног мишљења и критичког става у мишљењу
- развијање способности за тражење и коришћење релевантних информација у различитим изворима (уџбеник, научно-популарни чланци, интернет)
- развијање свести о важности одговорног односа према животној средини, одговарајућег и рационалног коришћења и одлагања различитих супстанци у свакодневном животу
- развијање радозналости, потребе за сазнавањем о својствима супстанци у окружењу и позитивног става према учењу хемије
- развијање свести о сопственим знањима и способностима и даљој професионалној оријентацији.

Редни број	Назив наставне теме	Исходи	Начини и поступци остваривања програма
1.	МЕТАЛИ, ОКСИДИ И ХИДРОКСИДИ	На крају области ученик ће знати да: – правилно рукује лабораторијским посуђем, прибором и супстанцама, и показује одговоран однос према здрављу и животној средини; – изведе експеримент према датом упутству, табеларно и графички прикаже податке, формулише објашњења и изведе закључке; – наведе заступљеност метала и неметала, неорганичких и органичких једињења у живој и неживој природи;	Монолошка, дијалогска, демонстрациона, илустрационо-демонстрационе
2.	НЕМЕТАЛИ, ОКСИДИ И КИСЕЛИНЕ	– испита и опише физичка својства метала и неметала, и повеже их с њиховом практичном применом; – испита и опише хемијска својства метала и неметала, и објасни их на основу структуре атома и положаја елемената у Периодном систему;	Монолошки, дијалогски, илустрационо-демонстрациони, демонстрациони, тимски рад, индивидуални, групни, текстуални
3.	СОЛИ	– напише формуле и именује оксиде, киселине, базе и соли; – испита, опише и објасни својства оксида, неорганичких киселина, база и соли, препозна на основу формуле или назива представнике ових једињења у свакодневном животу и повеже њихова својства	- дијалогски, демонстративни, илустративни, тимски рад, индивидуални, групни, истраживачки,

ОШ „Михаило Баковић“

		са практичном применом; – напише и тумачи једначине хемијских реакција метала и неметала;	текстуални
4.	ОРГАНСКА ЈЕДИЊЕЊА И ЊИХОВА ОПШТА СВОЈСТВА	На крају области ученик ће знати да: – разликује својства неорганских и органских супстанци и објашњава разлику на основу њихових структура; – препозна физичке и хемијске промене неорганских и органских супстанци у окружењу, и представи хемијске промене хемијским једначинама;	- дијалошки, демонстративни, илустративни, тимски рад, индивидуални, групни, истраживачки, текстуални
5.	УГЉОВОДОНИЦИ	– напише формуле и именује представнике класа органских једињења имајући у виду структурну изомерију; – разликује органске супстанце са аспекта чиста супстанца и смеша, величина молекула, структура, порекло и то повезује са њиховом улогом и применом;	- дијалошки, демонстративни, илустративни, тимски рад, индивидуални, групни, истраживачки, текстуални
6.	ОРГАНСКА ЈЕДИЊЕЊА СА КИСЕОНИКОМ	– испита, опише и објасни физичка и хемијска својства представника класа органских једињења и повеже својства једињења са њиховом практичном применом; – објасни и хемијским једначинама представи хемијске промене карактеристичне за поједине класе органских једињења;	- дијалошки, демонстративни, илустративни, тимски рад, индивидуални, групни, истраживачки, текстуални
7.	БИОЛОШКИ ВАЖНА ОРГАНСКА ЈЕДИЊЕЊА	На крају области ученик ће знати да: – опише физичка својства: агрегатно стање и растворљивост масти и уља, угљених хидрата, протеина и растворљивост витамина; – опише основу структуре молекула који чине масти и уља, угљене хидрате и протеине; – објасни сапонификацију триацилглицерола и хидрогенизацију незасићених триацилглицерола, наведе производе хидролизе дисахарида и полисахарида и опише услове под којима долази до денатурације протеина; – наведе заступљеност у природи и улоге масти и уља, угљених хидрата, протеина и витамина у живим организмима и доведе их у везу са здрављем и правилном исхраном људи; – изведе стехиометријска израчунавања и израчуна масену	- дијалошки, демонстративни, илустративни, тимски рад, индивидуални, групни, истраживачки, текстуални

		процентну заступљеност супстанци;	
8.	ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗЕЛЕНА ХЕМИЈА	На крају области ученик ће знати да: – рукује супстанцама и комерцијалним производима у складу с ознакама опасности, упозорења и обавештења на амбалажи, придржава се правила о начину чувања производа и одлагању отпада; – наведе загађујуће супстанце ваздуха, воде и земљишта и опише њихов утицај на животну средину; – критички процени последице људских активности које доводе до загађивања воде, земљишта и ваздуха; – објасни значај планирања и решавања проблема заштите животне средине.	- дијалошки, демонстративни, илустративни, тимски рад, индивидуални, групни, истраживачки, текстуални
Кључни појмови		метали, неметали, оксиди, киселине, хидроксиди, соли, угљоводоници, адиција, супституција, полимери, алкохоли, карбоксилне киселине, естри, масти и уља, угљени хидрати, протеини, загађујуће супстанце, рециклажа, зелена хемија.	

8.1 Хемија-допунска настава

Наставни предмет: хемија

Годишњи фонд часова: 7

Циљеви допунске наставе: Циљ допунске наставе хемије јесте да се ученицима који нису савладали садржаје хемије омогући лакше укључивање у редовни васпитно-образовни процес, као и да им се развију упорност, самосталност и тачност у раду

Задаци допунске наставе:

- оспособити ученике да овладају основним хемијским појмовима ради лакшег уклапања у редовни наставни процес;
- омогућити ученицима да на што лакши начин надокнаде и усвоје појмове које су пропустили због краћег или дужег изостајања са редовне наставе;
- омогућити ученицима да овладају различитим методама учења хемијских садржаја ради развијања самосталности у учењу.

ОШ „Михаило Баковић“

Р.б.	Наставна тема	Број часова	Активности у образовно васпитном раду	Начини и поступци реализације
1.	МЕТАЛИ, ОКСИДИ И ХИДРОКСИДИ	1	- посматра супстанце - изводи закључке - разликује оксиде и хидроксиде - пише формуле оксида и хидроксида	- индивидуални рад - групни рад - дијалошки
2.	НЕМЕТАЛИ, ОКСИДИ И КИСЕЛИНЕ	1	- користи таблицу ПСЕ - зна физичке особине неметала - пише формуле киселина - разликује метале и неметале	- индивидуални рад - дијалошки
3.	СОЛИ	1	- саставља формуле помоћу валенце - препознаје по формули тип хемијске везе - користи ПСЕ код писања формула молекула - одговара на једноставнија питања	- индивидуални рад - дијалошки
4.	ОРГАНСКА ЈЕДИЊЕЊА И ЊИХОВА ОПШТА СВОЈСТВА	1	- прави табелу поделу угљоводоника - прати наставу, одговара - поставља питања, истражује	- индивидуални рад - демонстративни - истраживачки
5.	УГЉОВОДОНИЦИ	1	- повезује знања - пише једноставније структурне формуле - поставља питања	- индивидуални рад - дијалошки
6.	ОРГАНСКА ЈЕДИЊЕЊА СА КИСЕОНИКОМ	1	- повезује знања - истражује особине и примену органских једињења са кисеоником - пише хемијске формуле органских једињења (алкохола, киселина)	- индивидуални рад - дијалошки - истраживачки
7.	БИОЛОШКИ ВАЖНА ОРГАНСКА ЈЕДИЊЕЊА	1	- повезује знања - пише једноставније структурне формуле - поставља питања - истражује примену масти, угљених	- индивидуални рад - дијалошки - истраживачки

		хидрата , протеина и витамина	
--	--	-------------------------------	--

8.2 Хемија-додатна настава

Наставни предмет: хемија

Годишњи фонд часова: 7

Циљеви додатне наставе: Циљ додатне наставе хемије јесте проширивање и продубљивање знања ученика који се у већој мери интересују за хемију и који су на редовним часовима показали висок ниво савладаног градива, развијање способности и вештина ученика према њиховим интересовањима и склоностима и развијање такмичарског духа.

Задачи додатне наставе: – омогућити ученицима да разумеју начин на који се хемија развијала као наука и њено место у савременом животу;

- омогућити ученицима да у самосталним истраживачким радовима овладају основама научног метода;
- оспособити ученике да разумеју квалитативно и квантитативно значење хемијских симбола, формула и једначина;
- развијати аналитичко и критичко мишљење;
- развијати експерименталне вештине за правилно и безбедно, по себе и друге, руковање лабораторијским прибором, посуђем и супстанцама;
- стварати ситуације у којима ће ученици примењивати теоријско знање и експериментално искуство за решавање теоријских и експерименталних проблема;
- стварати ситуације у којима ће ученици примењивати знање хемије за тумачење појава и промена у реалном окружењу;
- омогућавати ученицима да на основу различитих израчунавања разумеју квантитативни аспект хемијских промена и практично га примењују.

ОШ „Михаило Баковић“

Р.б.	Наставна тема	Број часова	Активности у образовно васпитном раду	Начини и поступци реализације
1.	МЕТАЛИ, ОКСИДИ И ХИДРОКСИДИ	1	- активно учествује, поставља питања - врши мерење масе, запремине и температуре - бележи резултате, дискутује	- индивидуални рад - дијалошки - демонстративни
2.	НЕМЕТАЛИ, ОКСИДИ И КИСЕЛИНЕ	1	- прати ток реакција, закључује - решава стехиометријске задатке - поставља питања - разуме везу између масе, супстанце и количине супстанце	- индивидуални рад - дијалошки
3.	СОЛИ	1	- схвата повезаност својстава супстанце и хемијске везе - поставља питања, закључује - самостално врши израчунавање	- индивидуални рад - дијалошки
4.	ОРГАНСКА ЈЕДИЊЕЊА И ЊИХОВА ОПШТА СВОЈСТВА	1	- самостално праве растворе исте концентрације, а различите масе - постављају питања - врше израчунавања - схватају везу квантитативног састава раствора и процентне концентрације	- индивидуални рад - дијалошки - демонстративни
5.	УГЉОВОДОНИЦИ	1	- прати ток реакција, закључује - решава стехиометријске задатке - поставља питања - разуме разлику између угљоводоника - пише структурне формуле угљоводоника	- индивидуални рад - дијалошки
6.	ОРГАНСКА ЈЕДИЊЕЊА СА КИСЕОНИКОМ	1	- решава стехиометријске задатке - поставља питања - пише хемијске једначине добијања алкохола, киселина и естра - пише реакције неутрализације	- индивидуални рад - дијалошки - демонстративни
	БИОЛОШКИ ВАЖНА		- прати ток реакција, закључује	- индивидуални рад

7.	ОРГАНСКА ЈЕДИЊЕЊА	1	- решава задатке - поставља питања - пише сруктурне формуле важних биолошких органских једињења	- дијалошки - демонстративни
----	--------------------------	---	---	---------------------------------

9. Информатика и рачунарство 8. разред

Назив предмета	ИНФОРМАТИКА И РАЧУНАРСТВО		
Циљ	Циљ учења Информатике и рачунарства је оспособљавање ученика за управљање информацијама, безбедну комуникацију у дигиталном окружењу, креирање дигиталних садржаја и рачунарских програма зарешавање различитих проблема у друштву које се развојем дигиталних технологија брзо мења.		
Разред	Осми		
Годишњи фонд часова	34 часа		
ИСХОДИ По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:		ОБЛАСТ/ТЕМА	САДРЖАЈИ
– унесе и мења податке у табели; – разликује типове података у ћелијама табеле; – сортира и филтрира податке по задатом критеријуму; – користи формуле за израчунавање статистика; – представи 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;		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).
		ДИГИТАЛНА ПИСМЕНОСТ	Заштита личних података. Права детета у дигиталном добу Отворени подаци.

– 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, проценте, ...); – графички представи низове података (у облику линијског, стубичастог или секторског дијаграма); – унесе табеларне податке или их учита из локалних датотека и сними их; – изврши основне анализе и обраде табеларних података (по врстама и по колонама, сортирање, филтрирање, ...); – изврши анализе које укључују статистике по групама; – сарађује са осталим члановима групе у свим фазама пројектног задатка; – сараднички осмисли и спроведе фазе пројектног задатка; – самовреднује своју улогу у оквиру пројектног задатка/тима; – креира рачунарске програме који доприносе решавању пројектног задатка; – поставља резултат свог рада на Интернет ради дељења са другима уз помоћ наставника; – вреднује своју улогу у групи при изради пројектног задатка и активности за које је био задужен.	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.
	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 задатка.

УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Програм наставе и учења информатике и рачунарства, у другом циклусу основног образовања и васпитања, организован је по спиралном моделу и оријентисан је на остваривање исхода. Исходи су јасни и прецизни искази о томе шта ученик зна да уради и

вредносно процени по завршетку процеса учења. Наставни програм предмета информатика и рачунарство се састоји из три тематске целине: Информационо-комуникационе технологије (скр. ИКТ), Дигитална писменост и Рачунарство.

Да би сви ученици остварили предвиђене исходе, потребно је да наставник упозна специфичности начина учења својих ученика и према њима планира и прилагођава наставне активности. Наставник треба да осмисли активности тако да укључују практичан рад уз примену ИКТ-а, повезивање различитих садржаја из других тема унутар самог предмета, као и са другим предметима. Пожељно је да планиране активности ученика на часу прати сажето и јасно упутство за реализацију задатка, уз евентуалну претходну демонстрацију поступка од стране наставника. Оставити простор за ученичку иницијативу и креативност – кроз дискусију са ученицима одабирати адекватне алате, концепте и стратегије за реализацију одређених активности. У току реализације планираних активности радити на успостављању и неговању навика и понашања као што су поступност, аналитичност, истрајност, самосталност у раду, али и спремност на сарадњу и одговоран приступ тимском раду.

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

С обзиром на то да је настава овог предмета теоријско-практичног карактера часове треба остваривати са одељењем подељеним на групе. Програм наставе и учења може се остваривати на самосталним или спојеним часовима у складу са могућностима школе. Подсетити ученике на значај поштовања правила која важе у кабинету и у раду са рачунарима и опремом, кроз демонстрацију и личну активност ученика (правилно укључивање, пријављивање, коришћење, одјављивање и искључивање рачунара).

Наставницима се препоручује да у току осмог разреда, ради развијања међупредметних компетенција и остваривања корелације са другим предметима, реализују са ученицима најмање два пројектна задатка који обухватају теме и из других предмета. Време реализације пројектних задатака (једног из области ИКТ и Дигитална писменост и другог из области Рачунарство) одређује наставник у договору са ученицима и са наставницима других предмета, који обухватају област изабране теме. При избору тема, понудити неколико пројектних тема и омогућити тимовима ученика да одаберу ону која највише одговара њиховим интересовањима.

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

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

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

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

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Анализа података

Анализа података и доношење закључака и одлука на основу података представља једну од најзначајнијих вештина у савременом друштву. Стога је ова тема у фокусу током читавог осмог разреда, и подаци и њихова анализа се обрађују кроз све три тематске целине. У оквиру теме *ИКТ*, подаци се обрађују и анализирају коришћењем програма за табеларне прорачуне, у оквиру теме *Дигитална писменост* прича се о поузданости података и значају

заштите података и приватности, док се у оквиру теме *Рачунарство* приказује обрада података применом специјализованих програмских језика и окружења.

Подаци су у рачунарима обично организовани табеларно. На пример, информациони системи предузећа дају могућност извоза разних извештаја у облику табела. У последње време је све чешћа пракса да уместо традиционалних извештаја које можемо одштампати и презентовати на папиру информациони систем извештај даје у форми Excel табеле у којој можемо сами да сортирамо, филтрирамо, групишемо и сумирамо податке, правимо дијаграме, а ако умемо, радимо и напредније анализе. Поред података извезених из разних информационих система (на пример, електронских дневника школе), на располагању је све више отворених података који могу да се користе. Када се на вебу нуди преглед неких података, све се чешће очекује да постоји могућност преузимања комплетних података, тако да свако може да их анализира како жели. Наравно, то је повезано и са политиком до које мере неко жели да отвори своје податке, али у случајевима када подаци треба да су јавно доступни очекује се да и у техничком смислу буду отворени.

У оквиру едукативних материјала за Информатику и рачунарство за 8. разред треба да постоји неколико скупова података пажљиво припремљених за потребе наставе и учења. Као основа се могу користити отворени подаци или подаци из нечијег информационог система (уз одобрење власника података) које евентуално можемо додатно припремити да би били згоднији за наставу.

Подаци треба да буду из домена који су блиски ученицима. Један такав пример чини електронска дневничка евиденција ученика једног одељења или школе. Уз имена ученика, у једној табели се обично налазе њихове закључне оцене из различитих предмета, а у другој њихови изостанци. Слично, може се посматрати табела резултата неког такмичења у којој су уз имена ученика доступни и називи школа одакле долазе, окрузи и поени ученика на појединачним задацима. Поред домена везаних за школу и наставу, интересантан домен могу представљати спортски резултати и статистике појединих играча, затим подаци о музици и филмовима и слично. Поред отворених, унапред припремљених података, препоручује се коришћење података који ученици сами креирају на основу примера из реалних животних ситуација: планирање и приказ кућног буџета, пригодан пример за пословање продавнице са одређеним бројем артикала, трошковник за летовање и слично.

Веома је значајно да ученици разумеју смисао различитих анализа података и да умеју да изведу закључке на основу добијених резултата. Кроз мноштво примера обучити ученике да самостално могу да одреде анализе (статистике, графиконе) које ће им омогућити да на основу података дају одговоре на постављена питања, уочеправилности међу подацима, корелације и евентуалне узрочно-последичне зависности.

НАЧИН И ПОСТУПАК ОСТВАРИВАЊА ИСХОДА

Информационо-комуникационе технологије

- Путем дискусије са ученицима, без инсистирања на прецизним дефиницијама, поновити значење појмова: *податак, информација и информатика*;
- Представљање програма за табеларне прорачуне;
- Кроз демонстрацију и личну активност ученика описати улогу основних елемената радног окружења програма за табеларне прорачуне (менија, палета са алаткама, картица, статусне линије...);
- Увођење појмова: *радна свеска, радни лист* (радна табела, табела), *ћелија* (поље), *ред* (врста), *колона* и *опсег* (распон) *ћелија*. Описати навигацију (кретање) кроз табелу (коришћењем миша и тататуре);
- На конкретним примерима демонстрирати:
 - Поступак уноса података у табелу. Унос целих бројева (бројева без децимала), реалних бројева (бројева са децималама), текста, датума, времена и новчаних валута. Скренути пажњу на различито поравнавање садржаја ћелија у зависности од типа података (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 ЈМБГ, као нумеричког податка, до препознавања броја као датума и сл.);
 - Могућност копирања и премештања садржаја ћелија, редова, колона и опсега, могућност уметања и брисања редова тј. колона, могућност претраге и замене садржаја табеле;
 - Поступак снимања радне табеле, читавања података из снимљене радне табеле, као и увоза података из текстуалних датотека;
 - Приказ (сакривање и поновно приказивање редова и колона табеле), форматирање (естетско подешавање и обликовање садржаја табеле), чување у ПДФ формату и штампање података из табеле (преглед пре штампе и опције: корекције маргина, оријентације и величине страница, области за штампу, прелома страница избор страна за штампу, број копија, обострана штампа, скалирање садржаја...);
 - Поступак планирања и креирања радне свеске. Кроз адекватан пример, близак ученицима, нагласити важност планирања. Путем конкретног примера, објаснити појмове ентитет и атрибут, нагласити да је у поступку планирања радне табеле потребно прво одредити шта је у задатку ентитет и како се у табели може описати помоћу атрибута;
 - Поступак сортирања (на примеру сортирања нумеричких и текстуалних података) и филтрирања као поступка издвајања података који одговарају неком критеријуму;

- Употребу функција: SUM, COUNT, MAX, MIN, AVERAGE, COUNTIF, SUMIF, AVERAGEIF, SUBTOTAL, COUNTVISIBLE, SUMVISIBLE, AVERAGEVISIBLE и сл.
 - Графичко представљање (визуелизација) података.
 - Кроз разговор са ученицима, подсетити ученике на појам који су већ сретали, рачунарство у облаку. Скренутипажњу на две основне особине које рачунарство у облаку омогућава: складиштење и дељење датотека;
 - Обновити са ученицима појмове дељени диск, дељени документи и креирање и отпремање датотеке. На конкретном примеру објаснити креирање онлајн табеларног документа преко опције Гугл табеле, унос и едитовање података, дељење табеле и права приступа;
- Практичан рад ученика (израда задатака), анализа урађеног, дискусија.

Дигитална писменост

- Кроз разговор са ученицима отворити наставну тему чији је циљ да осигура њихово разумевање природе личних података и начина на који се они деле и злоупотребљавају у дигиталном окружењу;
 - Демонстрација креирања личног профила ученика на интернету, било да је у питању играње видео-игара, друштвене мреже или веб-сајтови за учење;
 - Презентовање *Конвенције о правима детета* као најважнијег међународног документа са посебним освртом на чланове 2, 16, 17, 19, 34 и 35;
 - Подстицање ученика да идентификују начине на које одрасли својим понашањем у дигиталном окружењу крше право детета на приватност, пружање помоћи ученицима у разумевању улоге одраслих (родитеља, наставника, креатора интернет садржаја и јавних политика) у заштити њихових права у дигиталном окружењу;
 - Упознавање ученика са начинима сакупљања и обраде података, предочавање везе између грађанских права и обраде података;
 - Презентовање институције Повереника за информације од јавног значаја и заштиту података о личности;
 - Кроз демонстрацију начина проналажења, приступања и преузимања са нагласком да треба наводити извор сакога су преузети, увести нови појам – *отворени подаци*; Објашњење везе између отварања података и генерисања нових радних места;
- Практичан рад ученика (посета сајта *Повереника за информације од јавног значаја и заштиту података о личности, Конвенције о правима детета...*).

Рачунарство

- Презентовање окружења за анализу података и интерактивна израчунавања Jupyter/Python, R studio, Matlab тј. Octave;
- Навођењем реалних примера представити одређене предности обраде података из програмских језика у односу на програме за табеларна израчунавања;
- На конкретном примеру скрипте демонстрирати поступак анализе података;
- Демонстрација основних начина анализе низова података (коришћењем библиотеке функционалности): израчунавање дужине низа података, израчунавање збира, просека (аритметичке средине), најмање и највеће

вредности (минимума и максимума), сортирање података у неопдајућем 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);

- Увежбавање коришћења наведених статистика на реалним примерима из домена блиских ученицима;
- Кроз демонстрацију приказати ученицима могућност визуелизације низова података у различитим облицима(линијски графикон, стубичасти графикон, секторски (пита) графикон);
- Путем анализе конкретних табела са подацима ученицима приказати поступак анализе појединачних колона табеле или групе колона, поступак сортирања табеле на основу неког кључа (вредности неке колоне), поступак филтрирања табеле и фреквенцијску анализу;

Приказ видео лекција (petlja.org).

Пројектни задаци

- Дефинисање тема пројектних задатака које погодују развијању међупредметних компетенција, подстичу иницијативу и креативност, функционализују раније стечена знања, као и формирање вредносних ставова ученика;
- Предлози пројектних задатака:
 - Пројектни задатак на тему *прикупљања и анализе података*, Пример и тема:
 - ✓ Сврха и начин на које се користи дигитална технологија у мојој школи;
 - ✓ Шта желимо – будућа занимања;
 - ✓ Завршни испит: Моја школа и школе из окружења;
 - ✓ Анализа прошлогодишњих пројеката;

- ✓ Популарни филмови и музика;
- ✓ Анализа саобраћајних несрећа;
- ✓ Занимљиве статистике у НБА.
- Пројектни задатак на тему *управљање дигиталним уређајима (програмирање уређаја)*.
 - Коришћење Micro:bit или Arduino уређаја;
 - Представљање и коришћење програма за израду мобилних апликација.
- Ученици врше избор теме пројектног задатка;
- Ученици самостално планирају фазе реализације изабране теме. Наставник има улогу ментора – прати и благо усмерава док пролазе кроз све фазе рада на пројектном задатку, подстиче ученике да темељно осмисле сваки од корака, дискусију у оквиру тимова и сараднички долазе до решења;
- Пролазак кроз фазе рада на пројектном задатку;
- Сумирање резултата и извођење закључака;
- Вредновање пројектних задатка, као и улога у изради задатака;
- Визуелно приказивање закључака;
- Промовисање пројектних радова на сајту школе.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

У процесу вредновања потребно је континуирано пратити рад ученика. У настави оријентисаној на достизање исхода вреднују се и процес и продукти учења. Требало би и вредновање више усмерити ка праћењу и вредновању практичних радова и вежбања, а мање ка тестовима знања.

Вредновање активности, нарочито ако је тимски рад у питању, се може обавити са групом тако да се од сваког члана тражи мишљење о сопственом раду и о раду сваког члана понаособ (тзв. вршњачко оцењивање). Препоручује се да наставник са ученицима договори показатеље на основу којих сви могу да прате напредак у учењу, ученици се уче да размишљају о квалитету свог рада и о томе шта треба да предузму да би свој рад унапредили. Оцењивање тако постаје инструмент за напредовање у учењу. На основу резултата праћења и вредновања, заједно са ученицима треба планирати процес учења и бирати погодне стратегије учења.

У процесу оцењивања добро је користити портфолио (електронска збирка докумената и евиденција о процесу и продуктима рада ученика, уз коментаре и препоруке) као извор података и показатеља о напредовању ученика. Предности коришћења портфолија 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 производа учења, материјално-физички проблеми, време, финансијска средства и велики број ученика. Већи број ометајућих фактора, у прикупљању прилога и успостављању критеријума оцењивања, је решив успостављањем сарадње наставника са стручним сарадником, уз коришћење Блумове таксономије.

Препоручује се и оцењивање базирано на практичним радовима и вежбањима. Квизове, тестове знања и слично користити првенствено за увежбавање и утврђивање појмова и чињеничних знања, а мање за формирање коначних оцена. Креирање таквих инструмената за утврђивање градива, кад год је могуће, препустити самим ученицима, чиме се постиже вишеструки ефекат на усвајање знања и вештина.

Препоручено је комбиновање различитих начина оцењивања да би се сагледале слабе и јаке стране сваког свог ученика. Приликом сваког вредновања постигнућа потребно је ученику дати повратну информацију која помаже да разуме грешке и побољша свој резултат и учење. Потребно је да наставник резултате вредновања постигнућа својих ученика континуирано анализира и користи тако да промени део своје наставне праксе. Када је промени, потребно је да прикупи нове податке да би могао да види колико су те промене ефикасне.

У оквиру плана рада наставника, у делу ваннаставних активности, поред додатне и допунске наставе, планирати секцију и време за менторски рад са ученицима који учествују на такмичењима из овог предмета. Препоручује се да се избор тема за рад на секцији изврши у сарадњи са другим наставницима, а да се почетна иницијатива препусти ученицима и њиховим интересовањима.

10. Техника и технологија 8. разред

Назив предмета	ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЈА
Циљ	Циљ учења Технике и технологије је да ученик развије техничко-технолошку писменост, да изгради одговоран однос према раду и производњи, животном и радном окружењу, коришћењу техничких и технолошких ресурса, стекне бољи увид у сопствена

ОШ „Михаило Баковић“

	професионална интересовања и поступа предузимљиво и иницијативно.		
Разред	Осми		
Годишњи фонд часова	68 часова	Недељни фонд часова	2 часа

ИСХОДИ По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:	ОБЛАСТ/ ТЕМА	САДРЖАЈИ
- процењује значај електротехнике, рачунарства и мехатронике у животном и радном окружењу - образлаже важност енергетске ефикасности електричних уређаја у домаћинству; - анализира опасности од неправилног коришћења електричних апарата и уређаја и познаје поступке пружања прве помоћи; - повезује професије (занимања) у области електротехнике и мехатронике са сопственим интересовањима;	1. 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.
- упоређује карактеристике електричних и хибридних саобраћајних средстава са конвенционалним - разуме значај електричних и електронских уређаја у саобраћајним средствима; - користи доступне телекомуникационе уређаје и сервисе	2. Саобраћај	Саобраћајна средства на електропогон – врсте и карактеристике. Хибридна возила. Електрични и електронски уређаји у саобраћајним средствима. Основи телекомуникација.

ОШ „Михаило Баковић“

- класификује компоненте ИКТ уређаја према намени; - процени значај управљања процесима и уређајима помоћу ИКТ; - црта електричне шеме правилно користећи симболе; - користи софтвере за симулацију рада електричних кола; - састави електромеханички модел и управља њиме помоћу интерфејса;	3. Техничка и дигитална писменост	Основне компоненте ИКТ уређаја. Управљање процесима и стварима на даљину помоћу ИКТ. Основни симболи у електротехници. Рачунарски софтвери за симулацију рада електричних кола. Израда и управљање електромеханичким моделом.
- објасни систем производње, трансформације и преноса електричне енергије; - анализира значај коришћења обновљивих извора електричне енергије; - разликује елементе кућне електричне инсталације; - користи мултиметар - анализира карактеристике електричних машина и повезује их са њиховом употребом; - класификује електронске компоненте на основу намене; - аргументује значај рециклаже електронских компоненти;	4. 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.
- 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	5. 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;

ОШ „Михаило Баковић“

предлаже унапређење реализованог пројект		– представљање производа/модела.
--	--	----------------------------------

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

УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО – МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

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

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

Исходи су искази о томе шта ученици умеју да ураде на основу знања која су стекли учећи предмет Техника и технологија. Представљају опис интегрисаних знања, вештина, ставова и вредности ученика у пет наставних тема: Животно и радно окружење, Саобраћај, Техничка и дигитална писменост, Ресурси и производња и Конструкторско моделовање.

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Полазећи од датих исхода и садржаја наставник најпре креира свој годишњи – глобални план рада из кога ће касније развијати своје оперативне планове. Дефинисани исходи олакшавају наставнику даљу операционализацију исхода на ниво конкретне наставне јединице. При планирању треба, такође, имати у виду да се исходи разликују, да се неки лакше и брже могу остварити, али је за већину исхода потребно више времена и више различитих активности. Настава се не планира према структури уџбеника, јер ученици не треба да уче лекције по реду, већ да истражују уџбеник као један од извора података и информација како би развијали међупредметне компетенције. Поред уџбеника, као једног од извора знања, на наставнику је да ученицима омогући увид и искуство коришћења и других извора сазнавања.

Припрема за час подразумева дефинисање циља часа, конкретизацију исхода у односу на циљ часа, планирање активности ученика и наставника у односу на исходе, начин провере остварености исхода.

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

С обзиром да је настава технике и технологије теоријско-практичног карактера, часове треба реализовати поделом одељења на 2 (две) групе, са највише 20 ученика. Програм наставе и учења треба остваривати на спојеним часовима.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Ученици у осмом разреду долазе са извесним знањем из области технике и технологије која су стекли у предходним разредима, као и са одређеним животним искуствима у коришћењу различитих уређаја.

Животно и радно окружење

У области Животно и радно окружење обрађују се садржаји првенствено везани за електротехнику, рачунарство и мехатронику. Уз помоћ различитих медија потребно је, у најкраћим цртама, приказати развој ових грана технике као и њихову међусобну повезаност. Путем примера навести ученике да анализирају утицај развоја наведених области на савремен начин живота. Указати на 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.

Препоручени број часова за реализацију ове области је 6.

Саобраћај

Преглед карактеристика класичних саобраћајних средстава треба заокружити електронским подсистемима, као и конструкцијама и функцијама средстава на електрични погон и хибридних возила. Препоручује се да ученици самостално, путем доступних извора знања, истраже предности и недостатке возила на електрични и хибридни погон и упореде их са конвенционалним возилима. У ову сврху могуће је користити различите наставне методе (методу пројектне наставе, проблемску, истраживачки рад).

Путем мултимедија приказати електрични и електронски систем код саобраћајних средстава (путничка возила, mopеди). Елементе система (уређаје за производњу и акумулацију електричне енергије, електропокретач, уређај за паљење радне смеше, уређаје за сигнализацију) повезати са претходним знањем ученика о погонским машинама (моторима). Посебно обратити пажњу на намену електронских уређаја (електронско убризгавање, сензори за кретање..) Осврнути се и на потребу исправности ових уређаја за безбедно учествовање у саобраћају.

Преношење података на даљину чини посебан сегмент саобраћаја. Потребно је ученицима приближити телекомуникациону технологију и указати на убрзани развој телекомуникационих система и њихов утицај на живот. У овом сегменту обрадити пренос информација путем аудиовизуелних средстава (радио и телевизија), мобилне телефоније, GPS система, рачунарских и бежичних мрежа. Према могућностима и опреми, у овом делу искористити доступне уређаје (мобилне телефоне, таблете, рачунаре) и практично остварити међусобну комуникацију путем њих, користећи интернет сервисе (електронску пошту, видео конференције, кратке поруке) или мобилне апликације (Viber, WhatsApp).

Препоручени број часова за реализацију ове области је 6.

Техника 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.

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.

Препоручен број часова за реализацију ове области је 18.

Ресурси и производња

На почетку изучавања ове области упознати ученике, на информативном нивоу, са електроенергетским системом наше земље. Шта га чини, које су потребе за електричном енергијом, а који потенцијали за производњу којима располажемо.

Производњу, трансформацију и пренос електричне енергије објаснити уз помоћ мултимедије. У најкраћим цртама објаснити хидроелектране, термоелектране и нуклеарне електране, значај трансформисања електричне енергије у трансформаторским станицама, као и пренос електричне енергије далеководима и нисконапонском електричном мрежом, од произвођача до потрошача.

Садржаје у овој области, који су директно везани за живот и дело нашег научника Николе Тесле, увек посебно истаћи и нагласити.

Када је у питању производња електричне енергије, део садржаја посветити обновљивим изворима електричне енергије. Ту се пре свега мисли на: соларне електране, ветроелектране (аероелектране), геотермалне електране, електране на биомасу, мини хидроелектране и постројења за сагоревање комуналног отпада. Ове садржаје реализовати уз помоћ одговарајуће мултимедије. Са ученицима анализирати значај и предности производње и коришћења обновљивих извора електричне енергија са аспекта заштите животне средине.

Уз помоћ узорака електроинсталационог материјала, као очигледног наставног средства, или цртежа и мултимедије, објаснити ученицима својства и примену електроинсталационог 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

На крају ове области упознати ученике са могућношћу и значајем рециклаже електронских компоненти са еколошког и економског аспекта.

Ову област реализовати у тесној корелацији са наставним садржајима физике, посебно са аспекта закона електротехнике на којима су засновани разни уређаји на електротермичком, електромеханичком дејству електричне струје.

Препоручен број часова за реализацију ове области је 20.

Конструкторско моделовање

Ова област је сложенија јер се у њој по вертикали повезују садржаји како претходних разреда тако и осмог разреда. У овом делу програма ученици кроз практичан рад примењују претходно стечена знања и вештине кроз моделовање електричних машина и уређаја. То је неопходно пошто се та знања и вештине појављују и у реализацији делова пројекта.

У овом разреду треба заокружити целину о обновљивим изворима енергије. С обзиром да је у претходним разредима било речи о механичким и топлотним претварањима 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 интрфејсом 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 работа 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 кореспонденције. Исто тако треба реализовати активности које се односе на одређивање оквирне цене трошкова и вредност израђеног модела приликом представљања производа/модела.

ОШ „Михаило Баковић“

Препоручен број часова за реализацију ове области је 18.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

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

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

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

Приликом сваког вредновања постигнућа потребно је да наставник са ученицима договори показатеље на основу којих сви могу да прате напредак у учењу. На тај начин ученици ће бити подстакнути да промишљају о квалитету свог рада и начинима како га унапредити. Оцењивање тако постаје инструмент за напредовање у учењу. На основу резултата праћења и вредновања, заједно са ученицима треба планирати процес учења и бирати погодне стратегије учења.

11.Ликовна култура 8. разред

Назив предмета	ЛИКОВНА КУЛТУРА		
Циљ	Циљ наставе и учења Ликовне културе је да се ученик, развијајући стваралачко мишљење и естетичке критеријуме кроз практични рад, оспособљава за комуникацију и да изграђује позитиван однос према култури и уметничком наслеђу свог и других народа.		
Разред	Осми		
Годишњи фонд часова	34	Недељни фонд часова	1

ИСХОДИ По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:	ОБЛАСТ/ ТЕМА	САДРЖАЈИ
---	--------------	----------

– бира одговарајући прибор, материјал, технику, уређај и апликативни програм за изражавање идеја, имажинације, 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	КОМПОЗИЦИЈА	Примена принципа компоновања. Простор и пропорције (ергономија, перспектива). Стравински, Прокофјев,
	НАСЛЕЂЕ	Културна баштина (значај, заштита и промоција наслеђа). Најзначајнија уметничка остварења и уметници, локалитети и споменици на територији Србије и у свету.
	КОМУНИКАЦИЈА	Декодирање слике (теме, мотиви, поруке, метафора, алегорија, пиктограми...). Пројекти (цртеж, слика, скулптура, дигитална фотографија, филм, анимација, игрице, стрип, графити, мурал, инсталације, шминка и боди арт, одевне комбинације и детаљи...).

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;		
--	--	--

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

УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО – МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

У првој колони табеле дати су исходи који се достижу до краја школске године. Достижни су за сваког ученика, у мањој или већој мери. У другој колони табеле налазе се називи тема, а у трећој предложени садржаји. Редослед тема није обавезујући, а садржаји различитих тема могу да се повежу и другачије организују. Наставник планира наставне јединице на основу компетенција, циља наставе и учења, исхода укључених појмова.

Приликом планирања наставних јединица наставник не размишља о садржајима које ће обрадити, већ о задацима и активностима ученика који омогућавају развијање компетенција. Наставник прво бира исказ предметне компетенције. На пример, исказ специфичне предметне компетенције средњег нивоа: *Ученик проналази и развија своје идеје истражујући природно и вештачко окружење, свет маиште и осећања (посматрајући, анализирајући и сакупљајући потребне информације) за стваралачки рад* омогућава планирање разноврсних задатака и активности. Један од задатака може да буде да ученици на основу облика из природе осмисле употребни предмет приказујући до четири фазе трансформације. Наставна јединица би носила назив *Трансформација облика* или *Трансформација*. Да би проблемски задатак могао да се реши, потребно је осмислити на који начин ће ученици истраживати облике из природе. Могуће је да путем мобилних уређаја сваки ученик самостално или у пару претражује интернет на часу (наставник даје смернице за претраживање и ограничава време), да ученици пронађу фотографије облика из природе у уџбеницима, да наставник донесе на час одговарајуће књиге, да ученици истражују податке у школској библиотеци, да се претходно припреме за чатако што ће код куће претраживати интернет и одабрати неколико занимљивих облика... Овај проблемски задатак циља исход: *користи разноврсне податке и информације као подстицај за стваралачки рад* и омогућава развијање компетенција за рад са подацима и информацијама и за решавање проблема. Имајући у виду недовољан фонд часова, потребно је планирати задатке и активности који циљају више исхода. Сваки ликовни задатак може лако да се разради тако да циља више исхода и компетенција. Важно је да се осмисле захтеви који подстичу развој ученика. Уколико се ученику зада ликовна тема, материјал и техника, поступак израде и ликовни проблем (на пример, примена неког принципа компоновања), то је превише ограничавајућих услова који приморавају ученика да се фокусира на извођење рада, уместо на развијање идеја.

Исходе за крај разреда је могуће операционализовати и контекстуализовати (у складу са циљем наставне јединице/задатка). На пример, исход: *разговара о значају културне баштине за лични развој, развој туризма и очување културног идентитета земље* може да се прецизира овако: *објасни на који начин би археолошки локалитет Винча могао да постане значајна туристичка дестинација*.

Имајући у виду да су ученици оптерећени припремама за завршни испит и избором средње школе, пожељно је испланирати наставу тако да се у другом полугодишту остави довољно времена за разговор и пројектне задатке који интересују ученике, а нису презахтевни у смислу да одузимају превише времена за истраживање и реализацију.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

КОМПОЗИЦИЈА

Пожељно је да на почетку године наставник укаже на то где се знања о елементима и принципима компоновања примењују. Ова знања су неопходна ученицима који уписују уметничке школе и одређене профиле стручних школама (техничар за обликовање графичких производа, фотограф, типограф, архитектонски техничар, техничар за пејзажну архитектуру, техничар за обликовање намештаја и ентеријера, цвећар, златар, електротехничар мултимедија, дизајнер одеће, дизајнер текстила, дизајнер производа од коже, техничар– моделар коже, декоратер зидних површина, аранжер у трговини, посластичар, мушки фризер, женски фризер, сценски маскер и власуљар...). Сви ученици могу да примене принципе компоновања приликом креирања презентација, фотографија, видео записа..., реализовања ликовних пројеката, уређења животног и радног простора, смишљања одевне комбинације...

На очигледним примерима из свакодневног живота и уметности потребно је објаснити принципе: ритам, контраст, доминанту, градацију, равнотежу, јединство и хармонију. Начин остваривања бира наставник. Могуће је кратко објаснити све принципе на једном часу (уз презентацију), па у току године постепено, кроз разговор и разноврсне проблемске задатке, омогућити услове да ученици развијају знања у складу са својим потребама, интересовањима и способностима. Могуће је и разматрати у току године један по један принцип (почев од оних који су ученицима непознати), па на крају школске године сумирати научено.

Заинтересованим и напредним ученицима се може указати на то да, осим наведених, постоје и други принципи. На пример, у фотографији је важан принцип трећина (rule of thirds), у графичком дизајну принцип беле позадине (white space)... Ученицима који желе да науче више потребно је дати смернице за истраживање на интернету (адресе или кључне речи) и договорити са сваким учеником пројектни задатак који ће радити самостално, код куће.

Када је реч о простору и пропорцијама, најважније је прво указати на значај ергономије за здравље ученика. Пример је дизајн радног стола и столице, који треба да омогући правилно држање тела приликом учења и рада на рачунару. Затим се може разговарати о дизајну ентеријера и индустријском дизајну (на пример, о дизајну аутомобила), о архитектури, скулптури у пленеру, приказивању простора на дводимензионалној подлози и перспективи... Заинтересованим ученицима се може указати на златни пресек.

Да би се обезбедила мотивација и развијала компетенција за учење, неопходно је објаснити зашто и како се уче одабрани садржаји. На пример, ако наставник тражи од ученика да нацртају простор и објекте у перспективи, потребно је да укаже на то да ученици на тај начин развијају визуелно опажање и памћење, што им је неопходно у бројним животним

ситуацијама (за процењивање ситуација, доношење одлука, решавање проблема...). Аналитичко посматрање природе, окружења и уметничких дела није довољно, визуелно опажање и памћење се неће довољно развијати без практичног рада (ликовни задаци су уједно и начин да ученик провери у којој мери је развио визуелно опажање и памћење). Може се разговарати и о томе како данас доживљавамо приказивање тродимензионалног простора на дводимензионалној подлози. Обрнута, вертикална и семантичка перспектива могу деловати незанимљиво или збунити савременог посматрача. С друге стране, полиперспектива може бити занимљива савременом посматрачу иако, такође, не приказује објекте онако како их видимо у стварности. Као пример приказивања простора наставник може да покаже и 3Д мурале (оптичке илузије), који могу у потпуности да промене амбијент мањих и слабо осветљених просторија или да значајно измене изглед старих фасада (примери се могу наћи на адреси: <https://artofjohnpugh.com>).

НАСЛЕЂЕ

Циљ учења ове теме је развијање позитивног става према светској и националној културној баштини. Као полазна основа треба да послужи неки феномен, актуелна тема или догађај. На пример, катедралу Нотр Дам у Паризу је у великој мери оштетио пожар у априлу 2019. године. Ова несрећа није потресла само француски народ већ и велики број људи широм света, што је повод за разматрање више важних тема. Једна од значајних тема је промоција наслеђа. Катедрала Нотр Дам је у својој дугој историји више пута била потпуно запуштена (нарочито у 16. веку). Током Француске револуције је демолирана, јер је народ није доживљавао као вредно наслеђе, већ као симбол богатства и моћи високог свештенства. Захваљујући роману *Богородичина црква у Паризу* (код нас: *Звоначар Богородичне цркве*) Виктора Игоа, који је постао популаран одмах по објављивању, катедрала је обновљена. Пишчева намера је била да скрене пажњу француској јавности на значај националног наслеђа, међутим, роман је доживео светску славу, као и катедрала. По роману су нацртане бројне илустрације стрипови, снимљени филмови, серије и анимирани филмови, креиране позоришне представе, мјузикли... У игрици *Assassin's Creed Unity* из 2014. године катедрала је верно приказана до детаља. Унеско је уврстио катедралу на листу светске културне баштине и она је и званично призната као наслеђе значајно за човечанство. Ученици треба да знају да је веома тешко прикупити новац за заштиту и обнову наслеђа.

Катедрала је и у 21. веку пропадала упркос својој слави и годишњој посети од преко 13 милиона људи из целог света. Највише новца за обнову је уложено онда када је велики број људи осетио снажну емотивну повезаност са катедралом (непосредно по објављивању Игоовог романа и непосредно после пожара)... Ученици могу да истраже који споменици културе у нашој земљи се налазе на листи светске културне баштине, а који не (иако су изузетно значајни), као и да заједно размотре шта за њих значе споменици културе у нашој земљи, како би као појединци и као заједница могли да допринесу промоцији наслеђа. На пример, изузетно значајан праисторијски локалитет Винча (Бело брдо) је озбиљно угрожен подземним водама, али није добио међународну помоћ за заштиту, нити је прикупљено довољно средстава да се до краја истражи и уреди за посетиоце.

Катедрала Нотр Дам може да буде основ за разматрање још једне важне теме, начина на који се наслеђе штити и

обнавља. Иако се у јавности говори о рестаурацији катедрале, она је током векова само делимично рестаурирана, а делимично је обнављана тако што су јој додавани модерни елементи, па је Виктор Иго катедралу описао као химеру. После пожара, француска влада је расписала конкурс за идејно решење катедрале, што је подстакло још бурних реакција јавности. Јавност је подељена на оне који желе да се верно реконструише последњи изглед катедрале и на оне који сматрају да је боље катедрали дати савременији изглед (јер је катедрала на тај начин била и грађена и обнављана током векова). Као супротност катедрали може се навести пример обновљене средњовековне тврђаве Голубац или манастирског комплекса Манасија, којима нисудодавани модерни архитектонски украси. Ученици могу да дискутују о томе да ли би се вредност културног споменика умањила уколико би се приликом обнове изменио његов првобитни изглед, као и о јединству стила, могу да ураде идејна решења за уређење простора око неког значајног споменика или места културе у нашој земљи... Такође, потребно је поменути 3Д скенирање и штампање, технологију која у великој мери може да помогне приликом истраживања и обнове културног наслеђа.

Када се планира учење о уметницима и њиховим делима, важно је смислено одредити циљ учења одабраног садржаја. На пример, није смислено да ученици уче о импресионизму зато да би упамтили податке (када је правац настао, шта је био повод за настанак правца, ко су представници, која су њихова најзначајнија дела), јер ти подаци за ученике немају значаја, неприменљиви су и ученици их брзо заборављају. Уместо тога, може се говорити о томе шта је креативност, а шта иновативност, колико је за ученике значајно да развијају стваралачко мишљење (које им је неопходно у бројним животним ситуацијама), као и о томе да иновативне идеје и остварења понекад неће одмах бити прихваћени. Као пример се може навести прича о непријатељској реакцији критичара, неких колега и публике када су први пут видели радове импресиониста и о увредама упућених уметницима. Ученицима се могу показати најпознатија дела импресиониста и поставити питање да ли та дела у њима изазивају презир, бес, мржњу... и зашто (да или не), као и шта мисле, зашто је јавност у 19. веку тако негативно реаговала на иновације. Ученици могу да упореде једно дело уметника који је био цењен у то време (на пример, Енгр) и дела импресиониста, да покушају сами да открију шта је тачно скандализовало публику. Затим се може нешто рећи о Салону, о томе како је отварање изложбе био значајан друштвени догађај који је окупљао виђене људе и обичне грађане, о стандардима које је поставила државна Школа лепих уметности (École des Beaux-Arts) и очекивањима публике тог времена.

КОМУНИКАЦИЈА

Декодирање слике се односи на тумачење слике у најширем значењу (теме и мотиви у уметничким делима, пропагандне поруке, пиктограми, симболика боје...). Ови садржаји се повезују са одговарајућим садржајима других тема. Према процени наставника, могуће планирати и тумачење сложенијих знакова, истраживање порекла, значења и развоја познатих логотипа (Gamecube, Toblerone, Amazon, Pepsi...) или знакова који су ученицима мање познати (амблеми војске РС, илирски грбовници, одликовања...). Наставник може да понуди ученицима да одаберу знаке о којима ће се разговарати на часу (и који ће послужити као подстицај за креирање оригиналног знака) или да сам направи избор, а у складу са знањима која су ученици стекли до осмог разреда.

Остали предложени садржаји се односе на предлоге пројеката. Ученицима је потребно понудити мотивационе садржаје и могућност да одаберу пројекте који их занимају. Пројекти могу да се планирају и остварују на различите начине. Један од могућих начина је да ученици самостално, у паровима или тимовима одрже час својим вршњацима. Наставник треба да постави захтев да тај час буде занимљив, да „наставник“ заинтересује вршњаке за тему, да припреми кратку презентацију и питања која подстичу на размишљање и разговор, на даље истраживање... Налози за ученике не треба да буду презахтевни, али не треба ни да се сведу на забаву. На пример, један тимски пројекат може да обухвати истраживање европске моде у периоду од почетка двадесетог века до Првог светског рата и нацрт свечане одеће (превођење неких карактеристичних елемената у савремену одећу). Истовремено, од ученика се може тражити да креирају кратку презентацију о духу тог времена (начину живота, архитектури, намештају, познатим уметницима и уметничким делима...). Другитимови могу да раде исти пројекат, али да истражују неко друго време или да истражују другу тему и реализују другачији рад (на пример, прилог за школски часопис). Ако ученици желе да сазнају више о стрипу, као мотивациони садржај може се понудити прича о популарности стрипа данас, филмовима снимљеним према стриповима, о основним карактеристикама америчке, јапанске и француско-белгијске школе, о српском стрипу, апликативним програмима за цртање стрипова... Ученици могу да осмисле карактер/карактере и да нацртају траку или таблу стрипа (за стрип у наставцима). Уколико их занимају графити и мурали, може се указати на интернет страницу Google Street Art project, где се могу видети највреднији графити и мурали широм света, на бесплатне апликативне програме за креирање графита, а ученици могу индивидуално или тимски да планирају пројекте (да фотографишу зид у свом месту, да креирају неколико скица за графит/мурал, да одабрану скицу пренесу на већи формат натрон папира...). Такође, одељење може да се договори да сви заједно раде на једном пројекту. На пример, да сними документарни филм о свом школском животу у последњем разреду основне школе. Затим, један део школског простора може у потпуности да промени изглед за потребе школских прославапомоћу интерактивних инсталација (наставник може пронаћи идеје за пројекат и мотивационе садржаје ако у претраживач унесе: Interactive Art Installations, Nike Flyknit Collective installation, Jelly Swarm by Tangible Interaction, Scattered Crowd by William Forsythe, Patrick Nadeau Rainforest installation)...

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Наставник у току године прати, процењује и подстиче развијање индивидуалних потенцијала сваког ученика. Могући елементи за процењивање напредовања и оцењивање постигнућа су:

- Однос према раду (припремљен је за час; одговорно користи материјал, прибор и алатке; одржава прибор и радни простор; потписује радове; чува радове у мапи...).
- Однос према себи (истражује информације; поставља питања; предлаже; истрајан је у раду, труди се; преузима одговорност; поштује себе и своје радове; учи на грешкама; спреман је да испроба своје способности у новим активностима...).

– Однос према другима (довршава рад у договореном року; поштује договорена правила понашања; спреман је да помогне и да сарађује; уважава туђу културу, радове, начин размишљања, доживљавања, опажања, изражавања...).

– Разумевање (разуме задатак; разуме појмове; разуме процес; разуме концепт; разуме визуелне информације...).

– Повезивање (повезује и пореди познате и нове информације, људе, места, догађаје, феномене, идеје, дела...).

– Организација композиције (у складу са својом идејом примењује одговарајуће принципе компоновања, знања о простору, перспективи, пропорцијама, правцу, смеру...).

– Вербално изражавање (учтиво комуницира; аргументовано, кратко и јасно образлаже свој рад, идеју, доживљај, опажање, емоције...).

– Употреба техника и средстава (бира одговарајућу технику у односу на идеју; примењује одговарајући процес; бира одговарајући материјал/подлогу; истражује могућности технике и материјала; користи дигиталну технологију као помоћно средство у раду; обликује рад у одабраном апликативном програму).

Елементи могу и другачије да се формулишу. Бирају се према типу ликовног задатка и циљевима задатка.

Самопроцена радова је вербална и писана. Најефикаснија је метода 3, 2, 1. Ученик сам припрема листић на коме уписује име, презиме, датум и назив рада. Затим кратко наводи: 3 ствари које сам научио на часу, 2 примера која илуструју то што сам научио, 1 ствар која ми није јасна или питање које бих поставио. Када се разговара о ликовним делима, ученик пише: 3 речи којима бих описао дело, 2 ствари које ми се највише допадају на делу, 1 ствар коју не разумем. Када се разговара о уметнику: 3 ствари због којих је уметник значајан, 2 дела која ми се највише свиђају, 1 питање које бих поставио уметнику. Када се ученик ликовно изражава: 3 ствари о којима сам размишљао током рада, 2 ствари које ми се свиђају на мом раду, 1 ствар коју бих променио. Или: 3 речи којима бих описао свој рад, 2 разлога због којих је мој рад оригиналан, 1 ствар коју бих урадио другачије. Важно је да ученик не наводи више од једне нејасноће или грешке, ни у случају када му ништа није јасно или сматра да је рад упропашћен. Издвајање само једне нејасноће или грешке постепено оспособљава ученика да идентификује најважнији пропуст и да се фокусира на његово уклањање или да дође до бољих идеја. Ученике је потребно навикавати да листиће попуњавају брзо. Понекад је најважније оно чега се првог сете. Наставник може да прилагођава методу у складу са типом активности/задатка или да осмисли другачије чек-листе.

12.Музичка култура 8. разред

Назив предмета	МУЗИЧКА КУЛТУРА		
Циљ	Циљ учења предмета Музичка култура је да код ученика, развијајући интересовања за музичку уметност, стваралачко и критичко мишљење, формира естетску перцепцију и музички укус, као и одговоран однос према очувању музичког наслеђа и култури свога и других народа..		
Разред	Осми		
Годишњи фонд часова	34	Недељни фонд часова	1

ИСХОДИ По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:	ОБЛАСТ/ ТЕМА	САДРЖАЈИ
- повеже различите видове музичког изражавања са друштвено-историјским амбијентом у коме су настали; - уочи основне карактеристике музичког стваралаштва у романтизму, импресионизму и савременом добу; - препознаје националне игре у делима уметничкемузике; - наведе изражајна	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

ОШ „Михаило Баковић“

средстава музичке уметности карактеристична за период романтизма, импресионизма и савременог доба; • разликује музичке форме романтизма, импресионизма и савременог доба; • идентификује репрезентативне музичке примерене најзначајнијих представника романтизма, импресионизма и савременог доба; • 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		Жанрови: Џез, популарна музика, апстрактна музика. Коњовић, Константин Бабић, Вера Миланковић Импровизација (појам) Стравински, Прокофјев,
	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- инструменталних и инструменталних композиција, домаћих и страних композитора. Слушање дела традиционалне народне музике.
	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 и свирање из нотног текста народних и уметничких композиција на инструментима Орфовог инструментарија и/или на другим инструментима. Певање песама у комбинацији са плесним покретом Извођење (певање или свирање) једноставних ритмичких и мелодијских репрезентативних примера (одломака/ тема) у стилу музике романтизма, импресионизма и савременог доба.

целина кроз певање, свирање и покрет; • комуницира у групи импровизујући мање музичке целине гласом, инструментом или покретом; • примењује принцип сарадње и међусобног подстицања у комуникацији и заједничком музицирању; • се понаша у складу са правилима музичког бонтона у различитим музичким приликама; • користи могућности ИКТ-а за самостално истраживање, извођење и стваралаштво.	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.

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

УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО – МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Програм оријентисан на исходе наставнику даје већу слободу у креирању и осмишљавању наставе и учења.

Улога наставника је да обликује дати програм имајући у виду: састав и карактеристике ученика у одељењу, уџбенике и остали дидактички материјал који користи за реализацију наставних садржаја, техничке услове, наставна средства и медије којима школа располаже као и потребе локалне средине у којој се школа налази.

Полазећи од датих исхода и садржаја наставник креира свој глобални план рада из кога ће развијати своје оперативне планове. Исходи дефинисани по областима олакшавају наставнику даљу операционализацију исходана ниво конкретне наставне јединице.

Припрема за час подразумева дефинисање циља часа, конкретизацију исхода у односу на циљ часа, планирање активности ученика и наставника у односу на исходе, начин провере остварености исхода и изборнаставних стратегија, метода и поступака учења и подучавања (водећи рачуна о предзнању, тј. искуству ученика, које ће ученицима омогућити да савладају знања и вештине предвиђене дефинисаним исходима).

На часу треба да преовлађује активност којом се савладава нови музички садржај, али је она увек повезана са другим музичким активностима. Специфичност предмета се огледа у томе што се музичке активности одвијају паралелно или једна музичка активност логично води ка другој.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Процес учења базира се на перцепцији најупечатљивијих музичких примера (за слушање или извођењемузике), који имају задатак да активирају свесну активност, фокусирају пажњу ученика, иницирају процес мишљења и креирају одговарајући сазнајно-емоционални доживљај.

Човек и музика

Знање о музици кроз различите епохе има за циљ разумевање улоге музике у друштву, упознавање музичких изражајних средстава, инструмената, жанрова и облика. У начину реализације ових садржаја увек треба кренути од музичког дела, слушања или извођења. Час треба да буде оријентисан на улогу и природу музике, однос човека у датом периоду према њој и њеној намени, као и промишљању да ли је музика (и ако јесте, на које начине) била уметност какву данас познајемо или и нешто друго.

Информације које се тичу контекста (на пример историјске, антрополошке, културолошке природе) треба да буду одабране и пренесене у служби разумевања света музике у датом духу времена. Хронолошки аспект Музичке културе за осми разред доприноси корелацији знања и треба имати на уму да одређени предмети покривају информисаност о немусичким аспектима романтизма, импресионизма и савремене музике на детаљнији и специфичнији начин.

Музички инструменти

Музички инструменти су незаобилазни елемент свих области Музичке културе. Како су, поред људског тела и гласа, значајно средство музичког изражавања човека, информације о музичким инструментима треба да проистекну непосредно из историјског и стваралачког контекста. У том смислу треба посебно обратити пажњу навезу између избора инструмената и догађаја, односно прилика када се и на који начин музика изводила.

Као и све друге, дувачке инструменте треба обрадити кроз одговарајуће слушне примере који на упечатљив начин презентују њихове основне карактеристике. Информације о дувачким инструментима (дрвени и лимени) треба да буду сведене и усмерене на начин добијања тона, тонску боју, изражајне и основне техничке могућности и примену.

До знања о инструментима ученици треба да дођу из непосредног искуства путем слушања и опажања, а не фактографским набрајањем, односно меморисањем података.

Слушање музике

Слушање музике је активан психички процес који подразумева емоционални доживљај и мисаону активност. Ученик треба да има јасно формулисана упутства на шта да усмери пажњу приликом слушања музике. Током слушања ученици слушно идентификују музички стил и пореде га са основним карактеристикама друштвено-историјског периода. Ученичку пажњу фокусирати на уочавање извођачког састава, темпа, мелодијских и ритмичких карактеристика, са циљем да се повежу са музиком романтизма, импресионизма и савременог доба. Постепено, ови елементи музичког тока постају „константа“ у процесу ученичке перцепције панаставник може да проширује опажајни капацитет код ученика усмеравајући њихову пажњу пре слушања на релевантне специфичности музичког дела.

Композиције које се слушају, својим трајањем и садржајем треба да одговарају могућностима перцепције ученика. Вокална, инструментална и вокално-инструментална дела треба да буду заступљена равноправно. Код слушања песама

посебно треба обратити пажњу на везу музике и текста, а код инструменталних дела на извођачки састав, изражајне могућности инструмената. **Елементи музичке писмености су у служби горе наведеног.** Ученичка знања из различитих области треба повезати и ставити у функцију разумевања слушаног дела, подстичући код ученика креативност и критичко мишљење. Слушање дела инспирисаних фолклором, своји других народа и народности треба представити у контексту разумевања различитог садржаја, облика и расположења слушаних композиција.

Извођење музике

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

С обзиром на то да ће певање и свирање произићи из историјског контекста, начин извођења треба прилагодити у односу на дати контекст.

Певање

Главни критеријум за избор песама је квалитет музичког дела. Посебну пажњу треба обратити на тонски опсег композиција за певање због физиолошких промена певачког апарата (мутирање). Приликом извођења песама најстарије музичке фолклорне традиције, треба неговати нетемперовани начин певања и дозволити природним бојама гласа да дођу до изражаја.

Песме се обрађују по слуху и из нотног текста. Мешовите тактове на примерима народних песама треба изводити по слуху. Приликом обраде песама из нотног текста након текстуалне, следи анализа нотног текста, савладавање ритма, певање солмизацијом и на крају певање са литерарним текстом. Са ученицима је неопходно постићи изражајно певање.

Музичко стваралаштво

Дечје музичко стваралаштво представља виши степен активирања музичких способности које се развијају усвим музичким активностима, а резултат су креативног односа према музици. Оно подстиче музичку фантазију, обликује стваралачко мишљење, продубљује интересовања и доприноси трајнијем усвајању и памћењу музичких вештина и знања.

Стваралаштво може бити заступљено кроз:

– израду дуваачких музичких инструмената (функционалних или нефункционалних);

- музичко-истраживачки рад;
- осмишљавање музичких догађаја, програма и пројеката;
- осмишљавање музичких радионица;
- креативну употребу мултимедија: ИКТ, аудио снимци, сликовни материјал, мобилни телефони...

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Настава музичке културе подразумева учешће свих ученика, а не само оних који имају музичке предиспозиције. Како је предмет музичка култура синтеза вештина и знања, полазна тачка у процесу оцењивања треба да буду индивидуалне музичке способности и ниво претходног знања сваког ученика. Битни фактори за праћење музичког развоја и оцењивање сваког ученика су његово знање, рад, степен ангажованости, кооперативност, интересовање, став, умешност и креативност, али и напредовање у односу на претходна постигнућа. Тако се у настави музичке културе за исте образовне-васпитног задатке могу добити различите оцене, као и за различите резултате исте оцене, због тога што се конкретни резултати упоређују са индивидуалним ученичким могућностима.

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

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

- допринос ученика за време групног рада;
- израда креативних задатака на одређену тему;
- рад на пројекту (ученик даје решење за неки проблем и одговара на конкретне потребе);
- специфичне вештине.

У процесу вредновања резултата учења наставник треба да буде фокусиран на ученичку мотивацију и ставове у односу на извођење и стваралаштво, способност концентрације, квалитета/перцепције и начин размишљања приликом

слушања, као и примену теоретског знања у музицирању.

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

Када је у питању вредновање области Музичко стваралаштво, оно треба вредновати у смислу стваралачког ангажовања ученика, а не према квалитету насталог дела, јер су и најскромније музичке импровизације, креативно размишљање и стварање педагошки оправдане.

Узимајући у обзир све циљеве које процес учења, краткорочно и дугорочно треба да постигне, неопходно је имати на уму да се оквир вредновања процеса и резултата учења одвија највише у учениковом живом контакту са музиком, тј. извођењу и стваралаштву, а такође и слушању музике. Теоретско знање треба да има своју примену и функцију у ученичком изражавању кроз музику и у контакту са музиком. Како процес учења у оквиру сваког часа треба да обухвати све области, посматрање ученика у живом контакту са музиком је истовремено показатељ квалитета процеса учења, као и идеална сцена за вредновање резултата учења. Сумативно вредновање треба да буде осмишљено кроз задатке и активности које захтевају креативну примену знања.

Диктате не треба практиковати ни задавати.

13. Физичко и здравствено васпитање 8. разред

Назив предмета	ФИЗИЧКО И ЗДРАВСТВЕНО ВАСПИТАЊЕ		
Циљ	Циљ учења предмета <i>Физичко и здравствено васпитање</i> 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	Недељни фонд часова	3

ИСХОДИ По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:	ОБЛАСТ/ ТЕМА	САДРЖАЈИ
– одабере и примени комплексе простих и општеприпремних вежби одговарајућег обима и интензитета увежбању;	ФИЗИЧКЕ СПОСОБНОСТИ	Вежбе за развој снаге. Вежбе за развој покретљивости. Вежбе за развој аеробне издржљивости. Вежбе за развој брзине. Вежбе за развој координације. Примена националне батерије тестова за праћење физичког развоја и моторичких способности.
– користи научене вежбе у спорту, рекреацији и другим ситуацијама;		
– упоређује и анализира сопствене резултате са тестирања са референтним вредностима;		
– примени усвојене технике кретања у игри, спорту и другим различитим ситуацијама;		
– примени атлетске дисциплине у складу са правилима;		
– развија своје физичке способности применом вежбања из атлетике;		
– одржава равнотежу у различитим кретањима, изводи ротације тела;		
– изведе елементе усвојених тимских и спортских игара;	МОТОРИЧКЕ ВЕШТИНЕ СПОРТИ СПОРТСКЕ ДИСЦИПЛИНЕ	Истрајно трчање Спринтерско трчање. Штафетно трчање
– примени основна правила тимских и спортских игара;		
– користи усвојене елементе технике у спортским играма;	Атлетика	Скок удаљ. Бацања кугле.

ОШ „Михаило Баковић“

– примени основне тактичке елементе;		Скок увис (леђна техника).
– учествује на унутар одељенским такмичењима;		Бацање „вортекс-а“.
– изведе кретања у различитом ритму;		Четворобој
– игра народно коло;	Спортска гимнастика	Основни садржаји:
– изведе основне кораке плеса из народне традиције других култура;		Вежбе и комбинације вежби карактеристичних за појединесправе:
– изведе вежбе и саставе уз музичку пратњу;		Тло
– плива техником краула и леђногкраула и прсном техником;		Прескок
– преплива најмање 50m;		Трамполина
– процени своје способности и вештинеу води;		Вратило
– скочи у воду на ноге и на главу;		Двовисински разбој
– рони у дужину у складу са својим могућностима;		Паралелни разбој
		Кругови
		Коњ са хватаљкама

ОШ „Михаило Баковић“

– поштује правила понашања у води, и око водене средине; – уочи ризичне ситуације у води и окоње; – одреди ниво сопствене дневне физичке активности; – 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, – примени и поштује правила игара у складу са етичким нормама; – примерено се понаша као учесник или посматрач на такмичењима; – решава конфликте на друштвено прихватљив начин; – користи различите изворе информација за упознавање са разноврсним облицима физичких и спортско-рекреативних активности; – прихвати победу и пораз; процени вредност различитих спортова без обзира на лично интересовање; - примени усвојене моторичке вештине у ванредним ситуацијама; - вреднује лепоту покрета у физичком вежбању и спорту; - подстиче породицу на редовно вежбање;		Греда Проширени садржаји: На тлу и справама сложеније вежбеи комбинације вежби Футсал: Елементи технике и тактике.Игра уз примену правила Рукомет: Елементи технике и тактике.Игра уз примену правила. Кошарка: Елементи технике и тактике.Игра уз примену правила. Одбојка: Елементи технике и тактике.Игра уз примену правила. Игра уз примену правила. Активност по избору Вежбе са вијачом. Вежбе са обручем. Народно коло „Моравац“. Народно коло из краја у којем се школа налази. Енглески валцер 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
---	--	--

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	ФИЗИЧКА И ЗДРАВСТВЕНА КУЛТУРА	Пливање са лоптом. Хватање и додавање. Основни елементи тактике и игра. Полигон у складу са реализованим моторичким садржајима. Полигон са препрекама 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 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). Утицај различитих вежбања на кардио-респираторни систем, скелетно-мишићни и организам уопште. Здравствено-хигијенске мере пре и после вежбања. Значај правилне исхране. Енергетски напаци 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

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 темата 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:

Атлетика (12);

Гимнастика (12);

Основе тимских и спортских игара:

Одбојка (10)

Футсал (10)

Рукомет (10)

Кошарка (10)

Активност по избору ученика (12)

Ритмика и плес (6);

Пливање и ватерполо (10);

Полигони (5);

Тестирање и мерење (5).

Остваривање исхода из наставне теме *Спортска гимнастика* 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 достигнутог исхода, потребе ученика и услове за рад.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Физичке способности

При планирању кондиционог вежбања у главној фази часа, треба узети у обзир утицај наставне теме на физичке способности ученика и применити вежбе чији делови биомеханичке структуре одговарају основном задатку главне фазе часа и служе за обучавање и увежбавање (обраду и утврђивање) конкретног задатка.

. У раду са ученицима примењивати диференциране облике рада, доzirати вежбања у складу са њиховим могућностима и примењивати одговарајућу терминологију вежби. Време извођења вежби и број понављања, задају се групама ученика или појединцима у складу са њиховим способностима, водећи рачуна о постизању што веће радне ефикасности и интензитета рада. Акценат се ставља на оне моторичке активности којима се најуспешније супротставља последицама хипокинезије.

Препоручени начини рада за развој физичких способности ученика.

Развој снаге:

- без и са реквизитима,
- на справама и уз помоћ справа.

Развој покретљивости:

- без и са реквизитима,
- уз коришћење справа,
- уз помоћ сувежбача.

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.

Развој координације:

– извођење координационих вежби у различитом ритму и променљивим условима (кретање екстремитетима у више равни).

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

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 дечаки – 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)

Спорте 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 моторичким способностима ученика овог узраста. У раду са ученицима неопходно је поставити више радних места. Иницирати ученике да самостално креирају комбинације вежби и, уз помоћ наставника, организују чување и помагање. Промена радних места врши се након одређеног броја понављања. Група које није прошла неки задатак на часу, исти ће реализовати на следећем часу. Ученику који није у

могућности да изведе одређене вежбе, дају се олакшани задаци. Ученике треба подстицати и помоћи им да организују полигоне који одговарају њиховим способностима и усвојености гимнастичких задатака.

Проширени садржаји

Могу се реализовати кроз часове на којима се реализују основни садржаји путем програма који је диференциран према способностима ученика – за напредне ученике (ИОП 3). 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; прамет странце упором („звезде“) у „бољу страну“ и сп. прамет странце упором у „слабију страну“; за ученице додати вежбе из ритмике: плесни корак, скок, окрет, равнотежу у успону.

Проширени садржаји

– комбинација предвиђена за све ученике са тежим варијантама наведених вежби. Прескок (ученице и ученици):

Основни садржаји

коњ у ширину висине 110 cm (уз квалитетну даску висина коња 120 cm):

– згрчка и разношка – удаљавањем даске усавршавање фаза првог и фазе другог лета.

Проширени садржаји

коњ у ширину (120 за ученице и 125 cm за ученике);

– припремне вежбе за прескоке са заножењем и прескоци са заножењем. Трамполина или одскочна даска (ученице и ученици):

Основни садржаји

– скокови: пруженим телом окретом око уздужне осе за 1800; скок са згрченим предножењем - усавршавање.

Проширени садржаји

– скокови пруженим телом са окретом око уздужне осе за 3600; скок са предножним разножењем – усавршавање.

Вратило

Основни садржаји

– дочелно вратило: суножним одривом узмак до упора предњег; саскок замахом (зањихом) до става на тлу;

– дохватно вратило: из упора предњег спадом назад саскок подметно;

– доскочно вратило: њихање са повећаном амплитудом и саскок у предњиху са окретом за 1800.

Проширени садржаји

- комбинација: узмак из виса стојећег, коврљај назад у упору и сп. спадом назад саскок

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

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:

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.

Приказ више комплекса усвојених општеприпремних вежби (вежби обликовања), са и без реквизита;

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

Атлетика:

Техника измене штафете; скока увис леђна техника;

Спринтерско трчање 60 m на време; Бацање кугле бочном техником. Истрајно трчање у трајању од 12 минута. Техника бацања „вортекса”.

Трчање школског кроса. *Спортска гимнастика* Вежбе на тлу:

- став на шакама, издржај, колут напред, уз помоћ;
- прамет странце упором („звезде”) у „бољу страну” и спојено прамет 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 cm), ученик индивидуално одређује удаљење даске од справе. Трамполина или одскачна даска (ученице и

ученици):

- ученик бира да ли ће извести скок пруженим телом; скок са окретом за 180о или скок са окретом за 360о; скок са згрченим предножењем.

Вратило:

- дочелно вратило: суножним одривом узмак до упора предњег; саскок замахом (зањихом) до става на тлу;
- дохватно вратило: из упора предњег спадом назад саскок подметно;
- доскочно вратило: њихање са повећаном амплитудом и саскок у предњиху са окретом за 180о.
- лицем према нижој притци, вис предњи: одгуривањем једне ноге о н/п, задњих предњих до н/п, зањих и спојено саскок у зањиху.

Паралелни разбој:

- комбинација: из положаја бочно: наскок у упор, предњих, зањих, предњихом до седа разножно пред рукама; кроз узручење прехват до седа разножно за рукама, занужењем сножити, њихање у упору и спојено предњихом саскок предношка (или заношка).

Кругови

дохватни кругови (ученици и ученице):

- комбинација: замахом – предњихом вис узнето, вис стрмоглаво, вис узнето, вис стражњи – саскок (уз помоћ).

доскочни кругови (ученици):

- комбинација: из виса предњег згибом (вучењем) вис узнето, вис стрмоглаво – издржај, вис узнето, згибом отварање у вис предњи и спојено саскок (уз помоћ).

Коњ са хватаљкама:

- из упора предњег на хватаљкама премах одножно десном до упора јашућег; њих у упору јашуцем, премах одножно левом до упора стражњег; премах одножно десном назад до упора јашућег, премах одножно левом назад до упора и спојено саскок.

Греда Ниска греда

- ученица комбинује кратак састав избором вежби научених током основне школе, редоследом који она жели: наскок; различити начини ходања и трчања; поскоци; скокови; окрети; равнотеже, саскок.

Висока греда

- Комбинација: (чеоно према греди) из места или залетом наскок премахом одножно у упор јашући; окрет за 900, грчењем ногу стопала поставити иза тела и прећи у упор чучећи; чучањ одручити; усправ; комбинацију са ниске греде извести на високој; саскок пружено или згрчено из положаја чеоно или бочно у односу на

справу.

Одбојка:

Горњи сервис; индивидуални и групни блок; придржавање тактичких упутстава и кретање у игри; Игра преко мреже (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.

Индивидуални напредак моторичких способности

Индивидуални напредак моторичких способности сваког ученика процењује се у односу на претходно проверено стање. Приликом оцењивања неопходно је узети у обзир способности ученика, степен спретности и умешности. Уколико ученик нема развијене посебне способности, приликом оцењивања узима се у обзир његов индивидуални напредак у односу на претходна постигнућа и могућности као и ангажовање ученика у наставном процесу.

- познавање основних правила, гимнастике, атлетике, спортске игре, пливања, ватерпола и основних здравствено-хигијенских правила вежбања;
- учешће у организацији ваннаставних активности.

Праћење, вредновање и оцењивање ученика ослобођених од практичног дела наставе, наставник може извршити усменим или писменим путем.

Праћење вредновање и оцењивање ученика са инвалидитетом врши се на основу њиховог индивидуалног напретка.

14. Грађанско васпитање 8. разред

НЕДЕЉНИ ФОНД ЧАСОВА: 1

ГОДИШЊИ ФОНД ЧАСОВА: 34

РАЗРЕД: осми

ЦИЉ ПРЕДМЕТА:

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

Редни број	Назив наставне теме	Исходи	Начини и поступци остваривања програма
1.	Људска права Заједница припадника различитих културних група	Ученик ће бити у стању да: - изрази осећај љубави и поноса према својој домовини на начин који никога не угрожава - образложи зашто су понашања која се могу описати као ксенофобија, расизам, антисемитизам, антициганизам облици дискриминације и кршења људских права - наведе примере повезаности различитих култура у једној заједници и образложи потребу интеркултуралног дијалога за квалитетан живот свих чланова те заједнице - покаже интересовање за упознавање различитих култура - наведе права која националне мањине у Србији по Уставу имају	-молошко метода (предавање, приповедање, описивање, образлагање, објашњавање...) -дијалошка метода (слободан разговор, дебата или расправа, супротстављање мишљења, полемика...) -хеуристички приступ (наставник поступно уводи ученике кроз процес откривања приликом решавања проблема...) -демонстративна метода (наставник показује ученицима фотографије, слике, приказује филмове, шеме, скице...) -игровне активности (ученици стварају, користе уметничке, драмске и логичке игре уз помоћ наставника...) -радионице
2.	Демократско друштво	Ученик ће бити у стању да: - разликује појмове пол и род и препознаје родне стереотипе	-молошко метода (предавање, приповедање, описивање, образлагање, објашњавање...) -дијалошка метода (слободан

	Родна (не)равноправност	- уочава у рекламама, филмовима, књигама, изрекама, стриповима и другим продуктима културе на који начин се преносе родни обрасци - указује на примере родне равноправности и неравноправности у ситуацијама из свакодневног живота - дискутује о значају уважавања родне перспективе приликом доношења одлука значајних за једну заједницу - наведе неколико привремених позитивних мера за постизање родне равноправности и аргументе за њихову примену	разговор, дебата или расправа, супротстављање мишљења, полемика...) -хеуристички приступ (наставник поступно уводи ученике кроз процес откривања приликом решавања проблема...) -демонстративна метода (наставник показује ученицима фотографије, слике, приказује филмове, шеме, скице...) -игровне активности (ученици стварају, користе уметничке, драмске и логичке игре уз помоћ наставника...) -радионице
3.	Процеси у савременом свету Медији	Ученик ће бити у стању да: - 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	-молошка метода (предавање, приповедање, описивање, образлагање, објашњавање...) -дијалошка метода (слободан разговор, дебата или расправа, супротстављање мишљења, полемика...) -хеуристички приступ (наставник поступно уводи ученике кроз процес откривања приликом решавања проблема...) -демонстративна метода (наставник показује ученицима фотографије, слике, приказује филмове, шеме, скице...) -игровне активности (ученици стварају, користе уметничке, драмске и логичке игре уз помоћ наставника...) -радионице

4.	Грађански активизам Вредности грађанског друштва	Ученик ће бити у стању да: - препозна у понашању особе карактеристике насилника и жртве - наведе могуће начине реаговања у ситуацији сусрета са насилником - у дискусији показује вештину активног слушања, износи свој став заснован на аргументима, комуницира на конструктиван начин - учествује у припреми, реализацији и евалуацији кратког филма - учествује у избору садржаја и начина рада	-монологска метода (предавање, приповедање, описивање, образлагање, објашњавање...) -дијалогска метода (слободан разговор, дебата или расправа, супротстављање мишљења, полемика...) -хеуристички приступ (наставник поступно уводи ученике кроз процес откривања приликом решавања проблема...) -демонстративна метода (наставник показује ученицима фотографије, слике, приказује филмове, шеме, скице...) -игровне активности (ученици стварају, користе уметничке, драмске и логичке игре уз помоћ наставника...) -радионице
----	---	---	---

* Изборни програм Грађанско васпитање за осми разред организован је, као и претходни програми, по моделу спирале што значи да су садржаји дати у исте четири области (Људска права, Демократско друштво, Процеси у савременом свету и Грађански активизам) али се они проширују и продубљују, а исходи се надограђују или се, ако је у питању вештина, даље развијају.

*Садржаји тема из предмета Грађанско васпитање налазе се у Службеном гласнику Републике Србије – Просветни гласник, број Правилника 110-00-249/2019-04.

15.Руски језик 8. разред

Циљ наставе руског језика јесте :

- Да се ученицима пружи могућност проширавања из области страног језика и да им се омогући реализација одговарајућих образовних процеса.
- Током основног образовања ученику треба омогућити стицање основних знања из области страног језика која ће му даље омогућити да усмено и у писаној форми комуницира тј.споразумева се са другим људима (из других земаља).
- Да ученици овладају комуникативним вештинама,као и да развијају способности да се укључују у дискусију или пак да самостално комуницирају.
- Да појачају мотивисаност за учење страног (руског) језика као и да развијају своје интелектуалне могућности,да обогаћују себе кроз упознавање других
- Да шире своје видике и развијају свест о различитости кроз упознавање туђе културе,језика и да на тај начин обогаћују себе

Област/тема	Садржај	Трајање	Начин и поступак остваривања	Врсте активности
1.Снова за партой	1:Теме и ситуације везане за нову школску годину	9 часова	Понављање већ научених фраза комуникације везаних за почетак нове школске године, поздраве и жеље ;лексика коју Руси користе у конкретним ситуацијама. Наставак активног учествовања у процесу наставе и систематизација граматичких структура везана за ту тематику	Активно учешће (дијалошки) у обнављању тематике; наставникова жива реч; слушање CD-а, драматизација текста и дијалога; реаговање на прочитани текст
2.Годовой круговорот	2:Теме и ситуације повезане са годишњим добрима;традиција и обичаји; Шта Руси говоре у одређеним ситуацијама	10 часова	Годишња доба (трајање по месецима), географске одлике и разлике двеју земаља Активно и креативно учешће ученика у описивању природе датог годишњег доба Подстицање и охрабривање ученика од стране наставика да слушају, а затим репродукцију реченице	Активно дијалошко комуницирање, читање и рад у паровима, коришћење визуелног материјала - слика природе у одређеним годишњим добрима
3.Родительский домначало всех начал	3:Дом и породица, родитељи и породично стабло	10 часова	Активно учешће ученика у наставном процесу и укључивање породице у процес учења и разумевања Употреба илустрација и језичких структура везаних за дату тематику	Дијалошко учешће ученика у усвајању наставног градива, коришћење породичних фотографија, описа чланова породице, породичне везе и породично стабло, имена и

ОШ „Михаило Баковић“

				њихов настанак, значење и порекло
4.Зимние радости	4:Зимске радости и чаролије, Новогодишњи и Божићни празници Музика: музичка оријентација Граматичке структуре	10 часова	Садржај теме омогућује ученицима креативан став према зимским чаролијама, упознавање традиције и обичаја везаних за прославу новогодишњих и Божићних празника; усвајање лексике на тему “музика”	Активно дијалогско понављање лексике; драматизација текста и рад у паровима, слушање наставничког излагања као и текста са CD-а, надовезивање језичке грађе на раније усвојену
5.Кто в Москве не бивал, тот красоты не видал	5:Москва - престоница Русије и њене природне лепоте и друштвени значај; Знаменитости Москве; Граматичко градиво	11 часова	Садржај ове теме пружа ученицима могућност упознавања престонице земље чији језик уче. Развијање интересовања за непознате пределе, градове, земље кроз читања и маштања о посети свему томе Веома је важно кроз садржаје подстицати ученике на уочавање веза између две земље	Дијалогско комуницирање, драматизација текста, понављање раније усвојеног, демонстрирање разгледница, слика, сувенира везаних за главни град
6.У кого что болит, тот о том и говорит	6:Здравље, болести, посете лекару и дечја поликлиника	10 часова	Кроз садржај ове теме упућујемо ученике на то да уочавају важност чувања здравља, посете лекару, бригу о себи и свом здрављу, а такође и о здрављу других	Реализовање наставног садржаја кроз дијалоге, слушање CD-а, драматизација текста и корекција са другим предметима

ОШ „Михаило Баковић“

7.Едем на екскурсию;Ура !	7:Екскурзије по Србији и Русији	8 часова	Упознавање знаменитости и историје своје отаџбине и Русије	Реализовање наставног садржаја кроз дијалоге, драматизацију текста и лична искуства са екскурзија
---------------------------	---------------------------------	----------	--	---

16.Верска настава 8. разред

16.1Верска настава-православна

Циљ: Циљ наставе православног катихизиса (веронауке) јесте да пружи целовит православни поглед на 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).

Разред: 8

Годишњи фонд часова: 34

ОБЛАСТ/ТЕМА	СВЕГА	ОПШТЕ МЕЂУПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ
Увод	1	-компетенција за целоживотно учење
Човек је икона Божија	6	-компетенција за целоживотно учење -вештина комуникације -решавање проблема

ОШ „Михаило Баковић“

Подвижничко-евхаристијски етос	8	-компетенција за целоживотно учење -вештина сарадње -естетска компетенција
Литургија	10	-компетенција за целоживотно учење -рад са подацима и информацијама -естетска компетенција
Царство Божије	9	-компетенција за целоживотно учење -вештина сарадње -естетска компетенција

ИСХОДИ по завршеном разреду ученик ће моћи да:	ОБЛАСТ/ТЕМА	САДРЖАЈИ	НАЧИН И ПОСТУПЦИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПРОГРАМА
-сагледа садржаје којима ће се бавити настава Православног катихизиса у току 8. разреда основне школе; -уочи какво је његово предзнање из градива Православног катихизиса обрађеног у претходном разреду школовања.	Увод	упознавање са садржајем програма и начином рада	-катихизација као литургијска делатност-заједничко је дело катихете (вероучитеља) и његових ученика -катихета (вероучитељ) би требало стално да има науму да катихеза не постоји ради гомилања информација, већ као настојање да се учење и искуство Цркве лично усвоје и спроведу у живот кроз слободно учешће у богослужбеном животу Цркве -на почетку сваке наставне теме ученике би требало упознати са циљевима и исходима наставе, садржајима по темама, начином остваривања програма рада, као и са начином вредновања њиховог рада
-увиди да је човек икона Божија јер је слободна личност и да је служба човекова да буде спона између Бога и света. -увиди да се човек остварује као личност у слободној заједници љубави са другим. -бити подстакнут да учествује у литургијској заједници. -сагледа грех као промашај људског назначења; -разликује слободу од самовоље; -увиди да човек може бити роб својих лоших особина и навика;	Човек је икона Божија	-човек - икона Божја и свештеник твари -хришћанско схватање личности -грех као промашај човековог назначења -две велике заповести о љубави -слобода и љубав у хришћанском етосу	Настава се реализује кроз следеће облике наставе:

ОШ „Михаило Баковић“

-бити подстакнут да увиди вредност ближњега у сопственом животу; -усвоји став да једино кроз љубав човек може превазићи конфликт; -вреднује своје поступке на основу Христових заповести о љубави.			-теоријска настава (32 часова) -практична настава (2 часа) -теоријска настава се реализује у учионици; -практична настава се реализује у цркви – учешћем у литургијском сабрању;
-увиди да је подвиг начин живота у Цркви; -препозна различите подвиге као путеве који воде ка истом циљу; -објасни кад и како се пости; -увиди смисао и значај поста; -бити подстакнут на пост и молитву као начин служења Богу; -бити подстакнут да развија хришћанске врлине; -бити подстакнут да се критички односи према својим поступцима; -бити подстакнут да чита Житија Светих; -бити подстакнут да заснује свој однос према Богу на захвалности.	Подвижничко-евхаристијски етос	-хришћански подвиг -примери подвига: свети људи су имали различите подвиге -хришћански пост (духовни смисао, начин поста, евхаристијски, једнодневни и вишедневни пост) -основне хришћанске врлине -евхаристијски поглед на свет	Дидактичко методичка упутства за реализацију наставе: -уводне часове требало би осмислити тако да допринесу међусобном упознавању ученика, упознавању ученика с циљевима, исходима, наставним садржајима, али и тако да наставник стекне почетни увид у то каквим предзнањима и ставовима из подручја Православног катихизиса, група располаже -реализација програма требало би да се одвија у складу с принципима савремене активне наставе, која својом динамиком подстиче ученике на истраживачки и проблемски приступ садржајима тема. У току реализације стављати нагласак више на доживљајно и формативно, а мање на сазнајно и информативно - Квалитет наставе се постиже када се наставни садржаји реализују у складу са савременим педагошким захтевима у погледу употребе разноврсних метода, облика рада и наставних средстава -имајући у виду захтеве наставног
-увиди да је молитва разговор са Богом; -бити подстакнут да преиспита и обогати свој молитвени живот; -схвати личну молитву као припрему за саборну молитву; -објасни значење речи Литургија и Евхаристија; -однос међу члановима Цркве пореди са повезаношћу удова у људском телу; -препозна неке од елемената Литургије; -увиди да Молитва Господња има литургијску основу; -наведе најважније делове храма и препозна њихову богослужбену намену.	Литургија	-молитва - лична и саборна -Црква је Тело Христово -Божанствена литургија -Проскомидија -Литургија речи (јектенија, мали вход, читања) -Евхаристија (велики вход, анафора, Молитва Господња, причешће) -литургијски простор (делови храма) -повезивање времена са	

ОШ „Михаило Баковић“

-именује нека богослужења и да зна да постоје покретни и непокретни празници; -бити подстакнут да активније учествује у богослужењима;		Литургијским доживљајем вечности (дневни, недељни и годишњи богослужбени круг)	програма и могућности транспонованја наставног садржаја у педагошко дидактичка решења, наставник би требало да води рачуна и о психолошким чиниоцима извођења наставе –узрасту ученика, нивоу психофизичког развоја, интересовањима, склоностима, способностима и мотивацији ученика. -у остваривању савремене наставе наставе наставник је извор знања, креатор, организатор и координатор ученичких активности у наставном процесу. -настава је успешно реализована ако је ученик спреман да Цркву схвати као простор за остваривање своје личности кроз заједничарење са ближњима и Тројичним Богом који постаје извор и пуноћа његовог живота.
-објасни да је Бог створио свет са циљем да постане Царство Божије -објасни да Царство Божије у пуноћи наступа по другом Христовом доласку и васкрсењу мртвих; -објасни да је Бог створио човека као сарадника на делу спасења; -препозна да је Литургија икона Царства Божијег; -бити подстакнут да активније учествује у Светој Литургији. -преприча догађај Преображења Господњег; -повеже појмове светости и обожења са дејством Светога Духа -препозна да је предукус Царства Божијег присутан у моштима, чудотворним иконама, исцељењима... -препозна разлику између православне иконографије и световног сликарства; -препозна икону као символ Царства Божијег; -бити подстакнут да на правилан начин изражава поштовање према хришћанским светињама.	Царство Божије	-Царство Божије-циљ стварања -васкрсење мртвих и живот будућег века -етос хришћана као сведочанство Царства Божијег -обожење – живот у савршеној заједници с Богом и другима -знаци присутва Царства Божијег у овом свету (чуда, мошти...) -икона – прозор у вечност	

Начин прилагођавања програма: просторно, садржајно и методичко прилагођавање наставног програма (нпр. размештај седења, избор градива за учење и вежбање, прилагођавање задатака, начина и врста оцењивања, задавања домаћих задатака, укључивање породице...); размена искустава и сарадња са члановима Већа, иконописцима и вероучитељима из других школа и стручним сарадницима у школи; коришћење вршњачке подршке и помоћи у разумевању и примени програмских садржаја; укључивање у школске активности према таленту и жељама ученика; укључивање у догађаје Цркве и локалне заједнице према таленту и жељама ученика;

Начин праћења и вредновања постигнућа ученика (формативно и сумативно оцењивање ученика)					
Шта пратимо		Критеријуми оцењивања	Поступак	Инструменти оцењивања	Време
Степен оствареност и циљева и исхода у току савладавања програма предмета	Процењује се усвајање богословских знања и њихова самостална примена, разумевање појмова, способност преношења знања, сагледавање претходног и стеченог знања, разумевање литургијских и	-ученик који остварује веома значајан напредак у савладавању програма предмета и у потпуности самостално испуњава захтеве, добија оцену ИСТИЧЕ СЕ.	- редовно бележење активности ученика на часу у свеску евиденције наставника	Број јављања: -за јављање + -за давање комплетног, потпуног одговора на тежа питања + -ко не зна одговор -	редовно бележење током године
		-ученик који остварује напредак у савладавању програма предмета и испуњава захтеве уз мању помоћ наставника, добија оцену ДОБАР.	- усмено одговарање	-свеобухватност одговора -самосталност у одговарању	-по потреби, бар једном у полугодишт у

ОШ „Михаило Баковић“

	богословских појмова, усвајање текста молитава и песама.	-ученик који остварује напредак у савладавању основних појмова програма предмета и делимично испуњава предвиђене захтеве и задатке, добија оцену ЗАДОВОЉАВА.	-редовност доношења домаћих задатака	-за један неурађен домаћи – -за два уписивање у дневник -за редовно доношење домаћег задатка+ а за посебно важне задатке уписивање у дневник	-редовно током године, пресек стања за тромесечје
			- групни рад (посматрање наставника, излагање група, учествовање у раду групе, процена осталих ученика)	-сарадња у групи (сви чланови су укључени) -степен знања свих чланова групе -квалитативно и квантитативно процењивање резултата рада група	-по потреби
			- рад у пару (посматрање наставника, излагање парова, процена осталих ученика)	-сви парови који ураде задатак добијају + -парови који не раде задато на часу добијају -	-по потреби

ОШ „Михаило Баковић“

			-истраживачки рад и рад на тексту	-за испуњен задатак + -за успешан рад на тексту (разумевање прочитаног и повезивање) +	-по потреби
Ангажовање ученика у настави	Одговоран однос према раду, постављеним задацима, исказано истересовање за учење и напредовање, активно учествовање, сарадња са другима	-веома висок степен ангажовања ученика (ИСТИЧЕ СЕ) -висок степен ангажовања ученика (ДОБАР) -уз ангажовање ученика (ЗАДОВОЉАВА)	-вођење евиденције од стране наставника о: - јављању на часовима - успешности у групном раду, раду у пару -учешћу у заједничким активностима (израда паноя, учешће у приредбама и прославама, посета цркви и др. институцијама)	-све што је рађено на часу налази се у свескама -број и квалитет добровољног учешћа у разним наставним и ваннаставним активностима (такмичења, израда паноя, кратко предавање, вођење квиза, израда асоцијација...)	-пресек стања по тромесечјима

ОШ „Михаило Баковић“

			а културе и сл.) -несебичном пружању помоћи другим ученицима		
--	--	--	--	--	--

Корелација са другим предметима: српски језик и књижевност, историја, географија, биологија, ликовна култура, музичка култура, техничко и информатичко образовање

16.2 Верска настава - Исламска

Време реализације	БРОЈ, НАЗИВ ТЕМЕ, САДРЖАЈ И ТРАЈАЊЕ	Број часова	ВРСТЕ АКТИВНОСТИ		ОБЛИЦИ РАДА И ВРСТЕ НАСТАВЕ	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА (ТЕХНИКЕ И МЕТОДЕ)
			УЧЕНИК	НАСТАВНИК		
септембар	1. УВОД – ТЕМЕЉИ ИСЛАМА (ШЕРИЈАТ) - ШЕХАДЕТ	4	Слуша понавља	Чита текст Објашњава Показује	Рад у паровима Индивидуални рад	Рад са текстом Демонстрација
октобар	2. ОСОБЕНОСТ КУР’АНА КАО БОЖИЈЕ ОБЈАВЕ ЧОВЈЕЧАНСТВУ	5	Слуша понавља	Чита текст Објашњава Показује	Групни Индивидуални рад	Излагање Разговор Демонстрација
новембар	3. ХАДИС – СУННЕТ, ПРАКСА БОЖИЈЕГ ПОСЛАНИКА	4	Слуша понавља	Чита текст Објашњава Показује	Групни Фронтални Рад у паровима	Излагање Демонстрација
децембар	4. АЛЛАХОВА СВОЈСТВА	4	Слуша понавља	Чита текст Објашњава Показује	Фронтални Рад у паровима Индивидуални рад	Рад са текстом Разговор

ОШ „Михаило Баковић“

јануар	5. ОБАВЕЗЕ ПУНОЛЕТНИХ МУСЛИМАНА	2	Слуша понавља	Чита текст Објашњава Показује	Групни Индивидуални рад	Излагање Разговор Демонстрација
фебруар	6. МУСЛИМАНСКИ ПРАВЦИ	4	Слуша понавља	Чита текст Објашњава Показује	Групни	Излагање Разговор
март	7. ТЕСАВУФ, ШИИЗАМ	4	Слуша понавља	Чита текст Објашњава Показује	Индивидуални рад	Излагање Рад са текстом
април	8. ИСЛАМСКИ БОНТОН – АХЛАК	4	Слуша понавља	Чита текст Објашњава Показује	Групни Фронтални	Излагање Демонстрација
Мај	9. ПРВА ЧЕТВОРИЦА ХАЛИФА	4	Слуша понавља	Чита текст Објашњава Показује	Фронтални Индивидуални рад	Рад са текстом Разговор
Јун	10. ИСЛАМ И МУСЛИМАНИ У НАШОЈ ЗЕМЉИ	1	Слуша понавља	Чита текст Објашњава Показује	Групни Фронтални Рад у паровима Индивидуални рад	Излагање Разговор

Школски програм 2022-2026. год ОШ „Михаило Баковић“ усвојен је на седници Школског одбора дана _____ године и примењује се почев од школске 2022/2023. године.

Директор школе
