

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

Селашница, јун 2022. год

Садржај

1.Српски језик 6. разред	4
1.1Српски језик-допунска настава	16
1.2Српски језик-додатна настава.....	18
2.Енглески језик 6. разред	20
2.1Енглески језик-допунска настава	21
2.2Енглески језик-додатна настава.....	22
3.Историја 6. разред	22
3.1Историја-допунска настава	27
3.2Историја-додатна настава	28
4.Географија 6. разред	30
4.1Географија-допунска настава	41
4.2Географија-додатна настава.....	43
5.Биологија 6. разред	46
5.1Биологија-допунска настава.....	54
5.2Биологија-додатна настава.....	56
6.Математика 6. разред.....	57
6.1Математика-допунска настава.....	65
6.2Математика-додатна настава	66
7.Физика 7. разред.....	69
7.1Физика-допунска настава.....	76
7.2Физика- додатна настава	77
8.Информатика и рачунарство 6. разред.....	78

ОШ „Михаило Баковић“

9.Техника и технологија 6. разред.....	84
10.Ликовна култура 6. разред	92
11.Музичка култура 6. разред.....	98
12.Физичко и здравствено васпитање 6. разред.....	104
13.Грађанско васпитање 6. разред.....	121
14.Руски језик 6. разред.....	124
14.1Руски језик-допунска настава	126
14.2Руски језик-додатна настава	126
14.Верска настава 6. разред.....	127
14.1Верска настава – православна.....	127
14.2Верска настава - исламска.....	133

1.Српски језик 6. разред

Назив предмета	СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ		
Циљ	Циљ учења Српског језика и књижевности је да се ученик оспособи да правилно користи српски језик у различитим комуникативним ситуацијама, у говору и писању, тако што ће овладати основним законитостима српског књижевног језика, да стиче основна знања о улози и значају језика у националној култури и изградњи националног идентитета; да кроз читање и тумачење књижевних дела из српске и светске баштине развија читалачке компетенције које, уз књижевно знање, обухватају емоционално и фантазијско уживљавање, живо памћење, истраживачко посматрање, подстичу имагинацију и уметнички сензибилитет, естетско доживљавање и критичко мишљење, морално просуђивање и асоцијативно повезивање; да се одговарајућим врстама читања оспособљава да усмерено приступа делу и приликом тумачења открива различите слојеве и значења; да стиче основна знања о месту, улози и значају језика и књижевности у српској и светској култури, негује љубав према српском језику и књижевности; да стиче и развија најшира хуманистичка знања и да научи како функционално да повезује садржаје предметних области.		
Разред	Шести		
Годишњи фонд часова	144 часа	Недељни фонд часова	4 часа

ИСХОДИ По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:	ОБЛАСТ/ ТЕМА	САДРЖАЈИ
- повеже књижевне термине и појмове обрађиване у претходним разредима са новим делима која чита; - чита са разумевањем; парафразира прочитано и описује свој доживљај различитих врста књижевних дела и научно-популарних текстова; - одреди род књижевног дела и књижевну	КЊИЖЕВНОСТ	ЛИРИКА Лектира 1. Обредне лирске народне песме (избор) 2. Ђура Јакшић: Вече 3. Јован Дучић: Село 4. Мирослав Антић: Плава звезда

ОШ „Михаило Баковић“

врсту; - прави разлику између дела лирског, епског и драмског карактера; - разликује ауторску приповетку од романа; - анализира структуру лирске песме (строфа, стих, рима); - уочава основне елементе структуре књижевноуметничког дела: тема, мотив; радња, време и место радње; - разликује заплет и расплет као етапе драмске радње; - разликује појам песника и појам лирског субјекта; појам приповедача у односу на писца; - разликује облике казивања; - увиђа звучне, визуелне, тактилне, ольфакторне елементе песничке слике; - одреди стилске фигуре и разуме њихову улогу у књижевноуметничком тексту; - анализира узрочно-последичне односе у тексту и вреднује истакнуте идеје које текст нуди; - анализира поступке ликова у књижевноуметничком делу, служећи се аргументима из текста; - уочава хумор у књижевном делу; - разликује хумористички и дитирамбски тон од елегичног тона; - илуструје веровања, обичаје, начин живота и догађаје у прошлости описане у књижевним делима;		5. Вељко Петровић: Ратар / Алекса Шантић: О, класје моје 6. Десанка Максимовић: Грачаница / Војислав Илић: Свети Сава 7. Стеван Раичковић: Хвала сунцу, земљи, трави 8. Милован Данојлић: Овај дечак зове се Пепо Крста 9. Сергеј Јесењин: Песма о керуши Књижевни термини и појмови Врста строфе према броју стихова у лирској песми: дистих; терцет; врста стиха по броју слогова (лирски и епски десетерац). Одлике лирске поезије: нагласак речи и ритам; рима – парна, укрштена, обгрљена; улога риме у обликовању стиха. Стилске фигуре: контраст, хипербола. Врсте ауторске и народне лирске песме: социјалне песме, дитирамб, елегија; обредне песме (коледарске, краљичке, додолске, божићне). ЕПИКА Лектира 1. Народна песма: Смрт Мајке Југовића 2. Народна песма: Марко Краљевић укида свадбарину 3. Петар Кочић: Јаблан 4. Исидора Секулић: Буре (одломак)/Бранко Ћопић: Чудесна справа 5. Иво Андрић: Аска и вук 6. Антон Павлович Чехов: Вањка/Италио Калвино: Шума на ауто-путу (из збирке прича Марковалдо или годишња доба у граду) 7. Светлана Велмар Јанковић: Сирото ждребе (из Књиге за Марка) Књижевни термини и појмови
--	--	---

ОШ „Михаило Баковић“

- уважава националне вредности и негује културноисторијску баштину; - препоручи књижевно дело уз кратко образложење; - упореди књижевно и филмско дело, позоришну представу и драмски текст;		Основна тема и кључни мотиви. Облици казивања: наратија (хронолошко приповедање), описивање, дијалог, монолог. Фабула/радња, редослед догађаја. Врсте епских дела: приповетка, роман. Културно-историјско предање (нпр. Смрт Марка Краљевића)
		ДРАМА Лектира 1. Коста Трифковић: Избирачица (одломак) 2. Миодраг Станисављевић: И ми трку за коња имамо (одломак) 3. Бранислав Нушић: Аналфабета (одломак) Књижевни термини и појмови Драмске врсте: комедија – основне одлике. Монолог и дијалог у драми. Дидаскалије, реплика. Етапе драмске радње (заплет и расплет).
		НАУЧНОПОПУЛАРНИ И ИНФОРМАТИВНИ ТЕКСТОВИ (бирати 2 дела) 1. Вук Карацић: Живот и обичаји народа српскога Божић (одломак); Ђурђевдан (одломак); Додоле, прпоруше и чароице (одломци) 2. Владимир Хулпах: Легенде о европским градовима (избор) 3. Никола Тесла: Моји изуми (поглавље по избору) 4. Жан-Бернар Пиј, Серж Блок, Ан Бланшар: Енциклопедија лоших ђака, бунтовника и осталих генијалаца (избор) 5. Гроздана Олујић: Били су деца као и ти (избор)
		ДОМАЋА ЛЕКТИРА 1. Епске народне песме о Косовском боју (избор) 2. Епске народне песме о Марку Краљевићу

ОШ „Михаило Баковић“

		(избор) 3. Бранислав Нушић: Аутобиографија 4. Анђела Нанети: Мој дека је био трешња 5. Весна Алексић: Каљави коњ (Прича о богињи Лади – Звездана вода; Прича о богу Сварогу – Небески ковач и Прича о богу Стрибору – Сеченско светло) 6. Бранко Ћопић: Орлови рано лете 7. Ференц Молнар: Дечаци Павлове улице Допунски избор лектире (бирати 3 дела) 1. Добрица Ерић: Месечеви миљеници (песме о свицима) (избор) 2. Бранислав Петровић: избор из антологија песама за децу (Морава, Влашићи, Дунав, Говор дрвећа, Грађење куће, Па шта, па шта и друге) 3. Владимир Стојиљковић: Писмописац (Писмо Бранку Ћопићу) 4. Владимир Андрић: Пустолов 5. Тиодор Росић: Приче старог чаробњака (једна прича по избору) 6. Борислав Пекић: Сентиментална повест Британског царства („Велика повеља слободе у земљи без устава” – одломци) 7. Вилијем Саројан: Зовем се Арам 8. Хенрик Сјенкијевич: Кроз пустињу и прашуму 9. Џејмс Крис: Тим Талир или Продати смех 10. Џек Лондон: Зов дивљине/Бели очњак 11. Реј Бредбери: Маслачково вино (избор) 12. Ивана Брлић Мажуранић: Приче из давнина (избор) 13. Владислава Војновић: Приче из главе
--	--	---

ОШ „Михаило Баковић“

		(прича Позориште – одломци) 14. Јасминка Петровић: Ово је најстрашнији дан у мом животу 15. Александар Поповић: Снежана и седам патуљака, драмска бајка
- повеже граматичке појмове обрађене у претходним разредима са новим наставним садржајима; - препозна делове речи у вези са њиховим грађењем; - разликује гласове српског језика по звучности и месту изговора; - разликује врсте гласовних промена у једноставним примерима и примењује књижевнојезичку норму; - одреди врсте и подврсте заменица, као и њихов облик; - препознаје глаголска времена и употребљава их у складу са нормом; - разликује реченице по комуникативној функцији; - доследно примењује правописну норму; - користи правопис (школско издање); - разликује дуги и кратки акценат у изговореној речи;	ЈЕЗИК	Граматика (морфологија и синтакса) Подела речи по настанку: просте речи и творенице; породица речи, уочавање корена речи. Саставни делови твореница (творбене основе, префикси и суфикси). Граматичка основа и граматички наставци у поређењу са творбеном основом и суфиксима. Настанак гласова и говорни органи; подела гласова: самогласници и сугласници (прави сугласници и сонанти); Подела сугласника по звучности и по месту изговора. Подела речи на слоге; слоготворно р. Гласовне промене – уочавање у грађењу и промени речи: непостојано а; промена л у о; палатализација; сибиларизација; јотовање; једначење сугласника по звучности; једначење сугласника по месту изговора; губљење сугласника. Заменице: неличне именичке заменице (односно-упитне, неодређене, опште, одричне); придевске заменице: присвојне (с нагласком на употребу заменице свој, показне, односно-упитне, неодређене, опште, одричне). Граматичке категорије заменица: род, број, падеж и лице. Грађење и основна значења глаголских времена: аорист, имперфекат (само на нивоу препознавања; имперфекат глагола бити); плусквамперфекат. Независне предикатске реченице – појам комуникативне функције; подела на обавештајне, упитне, заповедне, жељне и узвичне реченице.
		Правопис Писање имена васионских тела. Растављање речи на крају реда (основна правила). Правописна решења у вези са гласовним променама. Писање именичких и придевских одричних заменица са предлозима. Писање заменице Ваш великим почетним словом. Правописна решења у вези са писањем обрађених глаголских облика.

ОШ „Михаило Баковић“

		Ортоепија	Правилан изговор гласова ч, ћ, ц, ч, р. Дуги и кратки акценти.
– употребљава различите облике усменог и писменог изражавања: препричавање различитих типова текстова, без сажимања и са сажимањем, причање (о догађајима и доживљајима) и описивање; – разликује и гради аугментативе и деминутиве; – саставља обавештење, вест и кратак извештај; – разуме основна значења књижевног и неуметничког текста; – проналази, повезује и тумачи експлицитно и имлицитно садржане информације у краћем, једноставнијем књижевном и неуметничком тексту; – драматизује одломак одабраног књижевноуметничког текста; – говори јасно, поштујући стандарднојезичку норму; – изражајно чита обрађене књижевне текстове.	ЈЕЗИЧКА КУЛТУРА	Текстови у функцији унапређивања језичке културе. Анализирање снимљених казивања и читања (звучна читанка). Говорне вежбе на унапред одређену тему. Учтиве форме обраћања. Лексикологија: аугментативи (са пејоративима), деминутиви (са хипокористцима). Правописне вежбе: диктат; допуњавање текста; уочавање и објашњавање научених правописних правила у тексту. Богаћење речника: лексичко-семантичке вежбе (нпр. избегавање сувишних речи и туђица; фигуративна значења речи; проналажење изостављених реченичних делова); стилске вежбе: (нпр. текст као подстицај за сликовито казивање; ситуациони предлог за тражење погодног израза). Писмене вежбе и домаћи задаци и њихова анализа на часу. Четири школска писмена задатка – по два у сваком полугодишту (један час за израду задатка и два за анализу и писање унапређене верзије састава).	

Кључни појмови садржаја: књижевност, језик, језичка култура.

УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО – МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

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

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

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

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

Зато је потребно садржајима датим у уџбенику приступити селективно и у односу на предвиђене исходе које треба достићи. Поред тога што ученике треба да оспособи за коришћење уџбеника, као једног од извора знања, наставник ваља да их упути у начине и облике употребе других извора сазнавања.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

КЊИЖЕВНОСТ

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

– лирика, епика, драма и обogaћена избором нефикционалних, научнопопуларних и информативних текстова. Обавезни део лектире састоји се, углавном, од дела која припадају основном националном корпусу, али је обogaћен актуелним делима. Избор дела је у највећој мери заснован на принципу прилагођености узрасту.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Слике детињства у различитим епохама и срединама: Исидора Секулић: Буре; Бранко Ћопић: Чудесна справа; Влада Стојиљковић: Писмо Бранку Ћопићу (из збирке Писмописца); Милован Данојлић: Овај дечак зове се Пепо Крста; Сергеј Јесењин: Песма о керуши; Ференц Молнар: Дечаци Павлове улице; Гроздана Олујић: Били су деца као и ти (одабране приче); Јасминка Петровић: Ово је најстрашнији дан у мом животу; Реј Бредбери: Маслачково вино (избор); Џејмс Крис: Тим Талир или Продати смех; Анђела Нанети: Мој дека је био трешња; Никола Тесла: Моји изуми (одломци о детињству) уз приче о Тесли, Ћопићу и Исидори Секулић из Били су деца као и ти.

ОШ „Михаило Баковић“

Социјална тематика: Алекса Шантић: О, класје моје; Вељко Петровић: Ратар; Петар Кочић: Јаблан; Антон Павлович Чехов: Вањка; Итало Калвино: Шума на ауто-путу (из збирке прича Марковалдо или годишња доба у граду); Вилијем Саројан: Зовем се Арам; уз приче о Петру Кочићу и Чехову из Били су деца као и ти Г. Олујић.

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

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

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

Међупредметне корелације – наставу историје могуће је допунити одломцима: Борислав Пекић:

Сентиментална повест Британског царства („Велика повеља слободе у земљи без устава”).

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

Књижевна дела која су доживела позоришно извођење или екранизацију могу послужити за компаративну анализу и уочавање разлике између књижевне и позоришне/филмске (адаптиране, измењене) фабуле и израза (рецимо, на примеру Поповићеве сценске бајке може се закључити како драмски писац мења познату причу и смешта је у савремено доба), чиме ученици могу доћи до закључка о природи различитих медија и развијати своју медијску писменост.

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

Поред корелације међу текстовима, неопходно је да наставник успостави вертикалну корелацију.

Наставник се претходно обавезно упознаје са садржајима Српског језика и књижевности из претходних разреда ради успостављања принципа поступности и систематичности.

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

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

Приликом тумачења текста ученике треба навикавати да своје утиске, ставове и судове о књижевном делу подробије доказују чињеницама из самога

текста и тако их оспособљавати за самосталан исказ, истраживачку делатност и заузимање критичких ставова, уз уважавање индивидуалног разумевања смисла књижевног текста и исказивање различитих ставова.

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

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

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

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

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.

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

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

ЈЕЗИК

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

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

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

Граматика

Основни програмски захтев у настави граматике јесте да се ученицима језик представи и тумачи као систем. Ниједна језичка појава не би требало да се изучава изоловано, ван контекста у којем се остварује њена функција (у свакој погодной прилици могу се знања из граматике ставити у функцију

тумачења текста, како уметничког тако и научнопопуларног). Један од изразито функционалних поступака у настави граматике јесу вежбања заснована на коришћењу примера из непосредне говорне праксе, што наставу граматике приближава животним потребама у којима се примењени језик појављује као свестрано мотивисана људска активност.

Настава творбе речи подразумева пре свега поделу речи по настанку на просте и творенице (у оквиру твореница уочавају се речи настале суфиксацијом, префиксацијом и слагањем). На школским примерима (нпр. певач, школски, школовати се, праунук, превелик, научити, Београд, пароброд) ученици треба да уоче саставне делове твореница: творбене основе, префиксе и суфиксе. На примерима породице речи, ученици треба да уочавају корен речи. Тиме се поставља основ за проширивање знања из творбе речи у старијим разредима. На часовима утврђивања градива треба нагласити разлику између граматичке основе и граматичких наставака у поређењу са творбеном основом и суфиксима (нпр. школ-а, школар-ац и сл.).

Ученици су се већ раније срели са појмом гласа, а сада проширују своја знања из фонетике основним информацијама о настанку гласова и говорним органима који у овом процесу учествују. На основу изговора гласови се деле на самогласнике и сугласнике (а сугласници на праве сугласнике и сонанте). Сугласници се деле по звучности и по месту изговора (овде је пожељно направити корелацију са наставом страних језика – нпр. различито место изговора неких гласова у српском и енглеском језику и сл.). Подела речи на слоге подразумева проширивање знања у односу на млађе разреде: треба увести и примере слогова који се завршавају на сонант, с посебним нагласком на позицију слоготворног р. Ово градиво треба повезати са основним правописним правилима за растављање речи на крају реда. Пошто се ученици у шестом разреду први пут срећу са термином гласовне промене, није потребно правити разлику у односу на гласовне алтернације. Ову разлику ће усвојити у градиву за средњу школу. Препорука је да се, ради лакшег анализирања примера, гласовне промене предају следећим редоследом: непостојано а, промена л у о, палатализација, сибиларизација, јотовање, једначење сугласника по звучности, једначење сугласника по месту изговора, губљење сугласника.

Гласовне промене треба уочавати у грађењу и промени речи (а на одступања указати у примерима).

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

Правописна правила се усвајају путем систематских вежбања (правописни диктати, исправка грешака у

датом тексту, тестови са питањима из правописа итд.). У оквиру правописних вежби пожељно је повремено укључити и питања којима се проверава графика (писана слова: велико и мало ћирилично Ћ, Ћ; велико и мало латиничко Ћ, велико Г, С, Ш итд.).

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

Поред тога, ученике треба упућивати на служење правописом и правописним речником (школско издање).

Ортоепија

Наставник стално треба да указује на важност правилног говора, који се негује спровођењем одређених ортоепских вежби. Ортоепске вежбе не треба реализовати као посебне наставне јединице, већ уз одговарајуће теме из граматике: нпр. уочавање дужине акцента у речи може се повезати са обрадом

и утврђивањем знања о врстама речи.

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

ЈЕЗИЧКА КУЛТУРА (УСМЕНО И ПИСМЕНО ИЗРАЖАВАЊЕ)

Развијање и унапређивање језичке културе ученика представља један од најзначајнијих задатака наставе Српског језика. Један од основних задатака наставе језичке културе односи се на усавршавање језичкоизражајних средстава код ученика, а њен крајњи циљ је да ученици буду оспособљени за успостављање квалитетне и сврсисходне комуникације. Област Језичка култура обухвата усмено и писмено изражавање.

Наставни рад у овој области реализује се у садејству са другим областима предмета Српски језик, као и кроз самосталне наставне јединице. У повратном смеру, обрада књижевног текста и рад на граматици морају укључивати и садржаје за неговање културе усменог и писменог изражавања ученика.

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

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

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

Велики део лексике српског језика сачињавају лексеме настале творбом речи. Она представља продуктиван процес којим се свакодневно богати наш лексички фонд. Стога, у настави језичке културе би лексикологији, односно творби речи требало приступити, најпре, као начину за настајање нових речи, како би ученици схватили њен практични значај. Требало би подстицати ученике да објасне значење датих изведеница и указати им на њихову улогу у свакодневном језичком изражавању (нпр. експресивно значење и стилска обојеност изведеница, попут мајчица, сестрица, људина и сл.).

Правописне вежбе омогућавају ученицима да посебно обрате пажњу на правописне захтеве и на њихову улогу у тексту. Системска примена адекватних правописних вежби омогућава да теоријско правописно знање благовремено пређе у умење, као и да се стечена навика примене правописних правила испоји у практичној и спонтаној намени. Правописне вежбе представљају најпогоднији начин да се правописна правила науче, провере, као и да се уочени недостаци отклоне.

Циљ примењивања лексичко-семантичких вежби јесте богаћење речника ученика и упућивање на различите могућности приликом избора речи и израза и указивање на њихову сврсисходнију употребу. Применом лексичко-семантичких вежби код ученика се ствара навика да промишљају и траже адекватан језички израз за оно што желе да искажу (у зависности од комуникативне ситуације) и повећава се фонд таквих израза у њиховом речнику.

Применом стилских вежби, ученици се упућују на то да на другачији начин од уобичајеног повезују речи и изразе и да истражују њихове семантичке потенцијале. Њихов циљ није да се само отклоне учињене грешке, већ да ученици стекну адекватне навике да говоре и пишу ваљано, односно да

ОШ „Михаило Баковић“

примењују стваралачке поступке у језику. Знања о стилу и изражајним могућностима језика ученици углавном стичу увидом у књижевноуметничке текстове, због чега је неспорна повезаност са наставом књижевности, али се не сме поистоветити са језичко-стилском анализом ових текстова. Стилске вежбе је потребно што непосредније повезивати и са наставом граматике.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

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

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

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

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	Шести
Годишњи фонд часова	36 часова

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

ОШ „Михаило Баковић“

Ученик ће бити у стању да:		
- препознаје просту реч у једноставним примерима; препознаје корен речи; - гради породицу речи; зна особине и врсте гласова; - правилно употребљава гласове у наводи врсте речи; - разликује променљиве (род, број) и непроменљиве речи; - препознаје придевску заменицу; - објасни 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 - познаје правописну норму у једноставним примерима: - правилно употребљава велико слово у писању властитих имена, географских појмова и назива улица; - објасни употребу одричне речце не; - означава интерпункцијске знаке на потребним местима; - раставља реч на крају реда (једноставни примери) - означава аутора песме;	1. ПОЛУГОДИШТЕ	Грађење речи (просте речи, сложенице, корен речи, породица речи, творбена основа, префикси, суфикси...); Подела гласова по звучности и месту творбе; Подела речи на слоге и растављање речи на крају реда; Гласовне промене; Заменице, врсте заменица, правилно писање одричних заменица.
	2. ПОЛУГОДИШТЕ	Глаголски облици (грађење глаголских облика, основне функције глаголских облика); Правила писања глаголских облика; Правопис (велико слово); Независне предикатске реченице (врсте); Комуникативна и предикатска реченица.

- препознаје књижевни род; - именује основни мотив; - одреди основно осећање; - препознаје епитет, поређење; - означава уметничку и народну пезију; дефинише и препознаје риму - означава писца дела; наводи тему, мотив, место, време, фабулу, лик; препознаје књижевни род; препознаје нарацију, дескрипцију - примећује структуру приче грађене ретроспективно; препознаје синонине, хомонине и антонине; именује значење непознате речи на основу састава и контекста речи у једноставним примерима уз помоћ;		
---	--	--

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	Шести
Годишњи фонд часова	36 часова

ОШ „Михаило Баковић“

ИСХОДИ Ученик ће бити у стању да:	ОБЛАСТ/ ТЕМА	МОГУЋИ САДРЖАЈИ
- објашњава начин грађења речи; класификује гласове комбинујући две особине; - препознаје, објашњава и именује 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 сложеним примерима; - одређује субјекатски и објекатски скуп речи; испитује сложену реченицу делећи је на просте у сложеним примерима; - издваја зависну реченицу у једноставним примерима; разликује реченични члан исказан речју и скупом речи и реченицом; - одређује место и дужину акцента и силазност и узлазност; - примењује акценатску норму у изговору брзалица и краћих текстова - разликује изражајно казивање текстова од неизражајног - сажима једноставнији текст; - објашњава синониме, хомониме и антониме; - примењује туђице; тумачи значење непознатих речи на основу контекста и значења у сложеним примерима	1. ПОЛУГОДИШТЕ	Књижевно дело по избору ученика – тумачење (увођење ученика у разумевање) битних одлика књижевног дела: тема, композиција, ликови, језик, књижевни родови и врсте на примеру изабраног дела или више њих) Грађење речи; Гласовне промене; Заменице; Првопис (правилно писање глаголских облика, правилно писање одричних заменица, велико слово...)
	2. ПОЛУГОДИШТЕ	Школско такмичење – припрема (збирка тестова- глаголски облици, комуникативна и предикатска реченица, врсте независних реченица, грађење речи, гласовне промене, заменице...); Припрема за општинско такмичење (збирка тестова- глаголски облици, комуникативна и предикатска реченица, врсте независних реченица, грађење речи, гласовне промене, заменице.); Основна стилска изражајна средства Правопис (тачка и запета, неколико тачака, цртица...); Проучавање локалног говора; састављање речника локалних речи и израза и њихово замењивање речима и изразима из стандардног књижевног језика; Разговор о гледаној позоришној представи (глума и глумци, режија и редитељ, текст и писац; музика и композитор).

ОШ „Михаило Баковић“

2. Енглески језик 6. разред

Циљ предмета: је развијање сазнајних и интелектуалних способности ученика, његових хуманистичких, моралних и естетских ставова, стицање позитивног односа према другим језицима и културама, као и према сопственом језику и културном наслеђу, уз уважавање различитости и навикавање на отвореност у комуникацији, стицање свести и сазнања о функционисању страног и матерњег језика

Правилник о наставном програму за шести разред основног образовања и васпитања ("Службеи гласник РС - Просветни гласник", бр. 5/2008,3/2011,правилник 3/2013)

ОБЛАСТИ / ТЕМЕ	НАЧИН И ПОСТУПЦИ ОСТВАРИВАЊА
-ЗАЈЕДНИЧКЕ АКТИВНОСТИ И ИНТЕРЕСОВАЊА У ШКОЛИ И ВАН ЊЕ -ДОГОВОР И УЗАЈАМНО ПОШТОВАЊЕ МЕЂУ ЧЛАНОВИМА ПОРОДИЦЕ -ПРИВАТНЕ ПРОСЛАВЕ -ПОДЕЛА ПОСЛОВА И ОБАВЕЗЕ У КУЋИ, УРЕЂЕЊЕ ПРОСТОРА У КОМ СЕ ЖИВИ -ИЗРАЖАВАЊЕ ОБАВЕЗЕ, ЗАБРАНЕ -РАЗВИЈАЊЕ ПОЗИТИВНОГ ОДНОСА ПРЕМА СРЕДИНИ -ТРАДИЦИЈА И ОБИЧАЈИ -ОБРОЦИ, ХРАНА, ХИГИЈЕНА -СТАМБЕНА НАСЕЉА -СПОМЕНИЦИ И ЗНАМЕНИТОСТИ -КУПОВИНА -РАЗВИЈАЊЕ НЕГАТИВНОГ СТАВА ПРЕМА НЕГАТИВНИМ ЕЛЕМЕНТИМА ВРШЊАЧКЕ КУЛТУРЕ -ТЕМАТСКЕ ЦЕЛИНЕ И	-Слушање и реаговање на команде наставника на са траке -Рад у паровима, малим и великим групама (мини-дијалози, игра по улогама, симулације итд.). -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, селектовати тачне/нетачне исказе, утврдити хронологију...) -Игре примерене узрасту. -Певање у групи -Класирање и упоређивање -Решавање „текућих проблема” у разреду, тј. договори и мини-пројекти. -„Превођење” исказа у гест и геста у исказ. -Повезивање звучног материјала са илустрацијом и текстом, повезивање наслова са текстом или, пак, именовање наслова. -Заједничко прављење илустрованих и писаних материјала (планирање различитих активности, извештај/дневник са путовања, рекламни плакат, програм приредбе или неке друге манифестације). -Уочавање дистинктивних обележја која указују на граматичке специфичности (род, број.); -Уочавање кључних речи у тексту -Одговарање на једноставна питања у вези са текстом, тачно/нетачно, вишеструки избор; -Ивршавање прочитаних упутстава и наредби.; -Замењивање речи цртежом или сликом; -Проналажење недостајуће речи (употпуњавање низа, проналажење „уљеза”, осмосмерке, укрштене речи, и слично); -Повезивање краћег текста и реченица са сликама/илустрацијама;

ПОВЕЗАНОСТ САДРЖАЈА СА ДРУГИМ ПРЕДМЕТИМА -СНАЛАЖЕЊЕ У БИБЛИОТЕЦИ -УПОТРЕБА ИНФОРМАЦИЈА ИЗ МЕДИЈА -ОБРАЗОВНИ СИСТЕМИ У ДРУГИМ ЗЕМЉАМА	-Попуњавање формулара (пријава за курс, налепнице нпр. за пртљаг); -Писање честитки и разгледница и СМС; -Писање краћих текстова. -Повезивање исказа сличних значења -Увођење књижевности и транспоноване у друге медије: игру, песму, драмски, ликовни израз -Сажимање текста ради усменог преношења најважнијих делова поруке на матерњи или енглески -Сажимање текста ради писменог преношења важних делова поруке на матерњи или енглески -Усмено проширивање поруке у различитим ситуацијама
---	---

2.1 Енглески језик-допунска настава

РАЗРЕД ШЕСТИ	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, односне заменице, неодређене заменице, присвојне заменице, прилози за начин, предлози за место и време, поређење придева (једносложних и вишесложних), редни бројеви, условне реченице (тип 1 и нулти).
ЈЕЗИЧКА КУЛТУРА	Читање тесктова обрађених на часу, превођење познатих текстова, писање краћих диктата и есеја.

2.2 Енглески језик-додатна настава

РАЗРЕД ШЕСТИ	ДОДАТНА НАСТАВА – ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК
ОБЛАСТ/ТЕМЕ	САДРЖАЈ
ЈЕЗИК И ГРАМАТИКА	Садашње просто време, садашње трајно време, просто прошло време, изражавање будућности, основни бројеви, редни бројеви, глагол TO BE, присвојн придеви, прилози за учесталост, предлози за место и време, поређење придева (једносложних и вишесложних), условне реченице.
ЈЕЗИЧКА КУЛТУРА	Богаћење речника кроз литературу и текстове који се не обрађују на часу, проширивања знања о култури и историји земаља са енглеског говорног подручја, читање непознатих текстова, конверзација о себи и свом непосредном окружењу.

3. Историја 6. 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	Шести		
Годишњи фонд часова	72	Недељни фонд часова	2

ИСХОДИ По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:	ОБЛАСТ/ ТЕМА	САДРЖАЈИ
– образложи узроке и последице историјских догађаја на конкретним примерима; – пореди историјске појаве;	ОСНОВИ ПРОУЧАВАЊА ПРОШЛОСТИ	Основне одлике периода средњег века и новог века (појмови средњи век, нови век, преиндустријско доба, хронолошки и просторни оквири). Историјски извори за историју средњег века и раног новог века и њихова сазнајна вредност (писани и материјални).
– наведе најзначајније последице настанка и развоја држава у Европи и Средоземљу у средњем и раном новом веку; – на основу датих примера, изводи закључак о повезаности националне историје са регионалном и европском (на плану политике, економских прилика, друштвених и културних појава); – сагледа значај и улогу истакнутих личности у датом историјском контексту; – приказује на историјској карти динамику различитих историјских појава и промена; – на историјској карти лоцира правце миграција и простор насељен Србима и њиховим суседима	ЕВРОПА, СРЕДОЗЕМЉЕ И СРПСКЕ ЗЕМЉЕ У РАНОМ СРЕДЊЕМ ВЕКУ	Велика сеоба народа и стварање нових држава у Европи (германска и словенска племена, Бугари, Мађари, Викинзи). Најзначајније државе раног средњег века (Франачка држава, Византијско царство, Арабљани). Религија у раном средњем веку (христијанизација и хришћанска црква, Велики раскол, ислам). Феудално друштво (структура, друштвене категорије, вазални односи). Српске земље и Балканско полуострво (досељавање Срба и Хрвата, односи са староседеоцима и суседима, формирање српских земаља, христијанизација, ширење писмености). Истакнуте личности: Јустинијан, Карло Велики, кнез Властимир, цар Симеон, Јован Владимир, Василије II, краљ Михаило, Ћирило и Методије.
– образлаже најважније последице научно-техничких открића у периоду средњег и раног новог века; – идентификује основне одлике и промене у начину производње у средњем и раном новом веку; – илуструје примерима значај прожимања	ЕВРОПА, СРЕДОЗЕМЉЕ И СРПСКЕ ЗЕМЉЕ У ПОЗНОМ СРЕДЊЕМ ВЕКУ	Државно уређење (типови европских монархија; република) Суслети и прожимања цивилизација и народа (хришћанство, ислам, јудаизам, Крсташки ратови, најзначајнији путописци и њихова путовања – Марко Поло, Ибн Батута и др). Српске земље и суседи (краљевина и царство, деспотовина, аутокефална црква, односи са Византијом, Угарском, Бугарском, Венецијом, османска освајања у југоисточној Европи).

ОШ „Михаило Баковић“

различитих цивилизација;		Свакодневни живот у Европи и српским земљама (двор и дворски живот, живот на селу и граду – занимања, родни односи, правоверје и јереси, куга). Опште одлике средњовековне културе (верски карактер културе, витешка култура, културне области, школе и универзитети, проналасци; писана и визуелна култура код Срба, легенде – Косовска, о краљу Артуру...). Истакнуте личности: Фридрих Барбароса, Ричард Лавље Срце, Саладин, Стефан Немања, Стефан Првовенчани, Сава Немањић, краљ Милутин, Стефан Душан, кнез Лазар и кнегиња Милица, Твртко I Котроманић, Стефан Лазаревић, деспот Ђурађ, султанија Мара, Ђурађ Кастриот Скендербег, Балшићи, Црнојевићи, Мехмед II Освајач.
– разликује споменике различитих епоха, са посебним освртом на оне у локалној средини; – илуструје примерима важност утицаја политичких, привредних, научних и културних тековина средњег и раног новог века у савременом друштву; – користећи ИКТ, самостално или у групи, презентује резултате елементарног истраживања заснованог на коришћењу одабраних историјских извора и литературе; – повеже визуелне и текстуалне информације са одговарајућим историјским контекстом (хронолошки, политички, друштвени, културни);	ЕВРОПА, СВЕТ И СРПСКЕ ЗЕМЉЕ У РАНОМ НОВОМ ВЕКУ (прединдустријско доба)	Прединдустријско доба (хронолошки оквири, научна и техничка открића, штампа, промене у начину производње, банкарство, успон градова – примери Фиренце, Венеције, Антверпена...). Велика географска открића и колонизација (истакнути морепловци и њихова путовања, сусрет са ваневропским цивилизацијама – Северна и Јужна Америка, Индија, Африка, Кина, Јапан, Аустралија; последице). Опште одлике културе раног новог века (основна обележја хуманизма и ренесансе; књижевност, политичка мисао, промене у свакодневном животу, обичаји и веровања – прогон „вештица”...). Реформација и противреформација (узроци, протестантизам, католичка реакција – улога језуита; верски сукоби и ратови). Појава апсолутистичких монархија (промене у државном уређењу, централизација државе, положај владара). Врхунац моћи Османског царства (освајања, држава и друштво). Живот Срба под османском, хабзбуршком и млетачком влашћу (обнова Пећке патријаршије; мењање верског и културног идентитета – исламизација, покатоличавање, унијаћење; учешће у ратовима, отпори и сеобе, положај и привилегије, Војна крајина). Истакнуте личности: Јохан Гутенберг, Изабела Кастиљска, Кристифор Колумбо, Фернандо Магелан, Леонардо да Винчи, Микеланђело Буонароти, Николо Макијавели, Никола Коперник, Исак Њутн, Мартин Лутер, Карло V и Филип II Хабзбуршки, Елизабета I, Вилијам Шекспир,

	Луј XIV, Сулејман Величанствени, Мехмед-паша Соколовић, Арсеније III Црнојевић, Арсеније IV Јовановић.
--	--

Кључни појмови садржаја: феудализам, преиндустријско доба, монархија, градска комуна, Црква, религија, хуманизам и ренесанса, географска открића, научна открића и технички проналасци, сеобе, прожимање цивилизација, индивидуални и колективни идентитети.

УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО – МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Програм је конципиран тако да су уз дефинисане исходе за крај разреда и кључне појмове, за сваку од четири тематске целине (Основи проучавања прошлости; Европа, Средоземље и српске земље у раном средњем веку; Европа, Средоземље и српске земље у позном средњем веку и Европа, свет и српске земље у раном новом веку – преиндустријско доба), дати и садржаји.

Приступ настави заснован на процесу и исходима учења подразумева да ученици развијају не само основна знања, већ да их искористе у развоју вештина историјског мишљења и изградњи ставова и вредности. Програм, у том смислу, нуди садржински оквир, а наставник има могућност да изабере и неке додатне садржаје уколико сматра да су примерени средини у којој ученици живе, или да одговарају њиховим интересовањима (програм се, на пример, може допунити и садржајима из прошлости завичаја, чиме се код ученика постиже јаснија представа о историјској и културној баштини у њиховом крају – археолошка налазишта, музејске збирке). Сви садржаји су дефинисани тако да буду у функцији остваривања исхода предвиђених програмом. Наставник има значајан простор за избор и повезивање садржаја, метода наставе и учења и активности ученика.

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 конкретне одељења имајући у виду: састав одељења и карактеристике ученика; уџбенике и друге наставне материјале које ће користити; техничке услове, наставна средства и медије којима школа располаже; ресурсе, могућности, као и потребе локалне средине у којој се школа налази. Полазећи од датих исхода и садржаја, наставник најпре креира свој годишњи план рада из кога ће касније развијати своје оперативне планове. Од њега се очекује и да, у фази планирања и писања припреме за час, дефинише исходе за сваку наставну јединицу. При планирању треба имати у виду да се исходи разликују, да се неки лакше и брже могу остварити, али је за већину исхода потребно више времена и више различитих активности. Наставник за сваки час планира и припрема средства и начине провере остварености пројектованих исхода. У

планирању и припремању наставе и учења, наставник планира не само своје, већ и активности ученика на часу. Поред уџбеника, као једног од извора знања, на наставнику је да ученицима омогући увид и искуство коришћења и других извора сазнавања.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

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

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

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

„прича“ богата информацијама и детаљима, не зато да би оптеретили памћење ученика, већ да би им историјски догађаји, појаве и процеси били предочени јасно, детаљно, живо и динамично. Посебно место у настави Историје имају питања, како она која поставља наставник ученицима, тако и она која долазе од ученика, подстакнута оним што су чули у учионици или што су сазнали ван ње користећи различите изворе информација. Добро осмишљена питања наставника имају подстицајну функцију за развој историјског мишљења и критичке свести. У зависности од циља који наставник жели да оствари, питања могу имати различите функције, као што су: фокусирање пажње на неки садржај или аспект, подстицање поређења, трагање за појашњењем.

Учење историје би требало да помогне ученицима у стварању што јасније представе не само о томе „како је уистину било“, већ и зашто се нешто десило и какве су последице из тога проистекле. Да би схватио догађаје из прошлости, ученик треба да их „оживи у свом уму“, у чему велику помоћ може пружити употреба различитих историјских текстова, карата и других извора историјских података (документарни и играни видео и дигитални материјали, музејски експонати, илустрације), обилажење културно-историјских споменика и посете установама културе. Коришћење историјских карата изузетно је важно јер омогућава ученицима да на очигледан и сликовит начин доживе простор на коме се неки од догађаја одвијао, помажући им да кроз време прате промене на одређеном простору.

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

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

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

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

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. - Посебно помоћи ученицима који раде по ИОП и Инклузији. - 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	Шести
Годишњи фонд часова	36

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

ОШ „Михаило Баковић“

Ученик ће бити у стању да:		
- разликује легенде и митове од историјских чињеница - образложи узроке и последице историјских догађаја на конкретним примерима - наведе најзначајније последице настанка и развоја држава у Европи и Средоземљу у средњем и раном новом веку; - разликује споменике различитих епоха, са посебним освртом на оне у локалној средини; - идентификује основне одлике и промене у начину производње у средњем и раном новом веку; - разликује основна обележја и идентификује најзначајније последице настанка и ширења различитих верских учења у средњем и раном новом веку; - разликује основна обележја и идентификује најзначајније последице настанка и ширења различитих верских учења у средњем и раном новом веку;	УВОД	Епоха средњег и новог века Стварање Европе Врхунац Европе у средњем веку Нова Европа и почетак модерног доба
	РАНИ СРЕДЊИ ВЕК	
	ПОЗНИ СРЕДЊИ ВЕК	

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.

ОШ „Михаило Баковић“

Разред	Шести
Годишњи фонд часова	36

ИСХОДИ Ученик ће бити у стању да:	ОБЛАСТ/ ТЕМА	МОГУЋИ САДРЖАЈИ
- детаљније говори о променама насталим крајем античког доба - прошири знање о настанку феудалних држава у Европи - говори детаљно о дешавањима у позном средњем веку и развоју националне државе - пореди историјске појаве; - пореди положај и начин живота жена и мушкараца, различитих животних доби, припадника постојећих друштвених слојева, у средњем и раном новом веку; - повеже визуелне и текстуалне информације са одговарајућим историјским контекстом (хронолошки, политички, друштвени, културни); - изводи закључак о значају српске средњовековне државности и издваја најистакнутије владарске породице;	УВОД	Епоха средњег и новог века
	РАНИ СРЕДЊИ ВЕК	Стварање Европе Врхунац Европе у средњем веку
	ПОЗНИ СРЕДЊИ ВЕК	Нова Европа и почетак модерног доба

4.Географија 6. 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	6.		
Годишњи фонд часова	72	Недељни фонд часова	2

ИСХОДИ По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:	ОБЛАСТ/ ТЕМА	САДРЖАЈИ
-успоставља везе између физичко-географских и друштвено-географских објеката, појава и процеса; – одређује математичко-географски положај на Земљи. -анализира, чита и тумачи општегеографске и тематске карте; – оријентише се у простору користећи компас, географску карту и сателитске навигационе системе. доводи у везу размешта јсветског становништва са природним карактеристикама простора; – анализира компоненте популационе динамике и њихов утицај на формирање укупних демографских	ДРУШТВО И ГЕОГРАФИЈА	-Друштвена географија, предмет проучавања и подела
	ГЕОГРАФСКА КАРТА	-Географска/Картографска мрежа -Географска ширина и географска дужина, часовне зоне -Појам карте и њен развој кроз историју -Елементи карте (математички, географски, допунски) -Картографски знаци и методе за представљање рељефа на карти -Подела карата према садржају и величини размера -Оријентација у простору и оријентација карте, мерење на карти, сателитски и

Школски програм – шести разред	31
--------------------------------	----

ОШ „Михаило Баковић“

	ДРЖАВА И ИНТЕГРАЦИОНИ ПРОЦЕСИ	-Појам државе и њени основни елементи -Географски положај државе -Величина и облик територије државе -Појам и функције државних граница -Главни град и облик владавине -Политичко – географска карта Европе после Другог светског рата -Политичко – географска карта света после Другог светског рата -Територијални интегритет и спорови -Интеграциони процеси -Географске регије и регионална географија
	ГЕОГРАФИЈА ЕВРОПЕ	-Географски положај, границе и величина Европе -Природне карактеристике Европе -Друштвено – географске одлике и регионална подела Европе

УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО – МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

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 у складу са ревидираном Блумовом таксономијом и највећи број њих је на нивоу примене. Редослед исхода не исказује њихову важност јер су сви од значаја за постизање циља предмета. Од наставника се очекује да операционализује дате исходе у својим оперативним плановима за конкретну тему, тако да тема буде једна заокружена целина која укључује могућа међупредметна повезивања. У фази планирања и писања припреме за час наставник дефинише циљ и исходе часа.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Дати садржаји су препоручени и распоређени у седам тематских целина: *Друштво и географија, Географска карта, Становништво, Насеља, Привреда, Држава и интеграциони процеси и Географија Европе.*

У раду са ученицима препоручује се наставнику да на почетку школске године упуту ученике на самостални рад тако што ће сваки ученик добити задатак да обради по једну европску државу. Кроз све теме друштвене географије које изучавају у шестом разреду, самостално, у паровима или у групама, ученици ће уз помоћ наставника, расположивих статистичких извора, картографске грађе и средстава ИКТ-а (интернет извори, презентације: Power Point, Prezi, Edmodo, Kahoot квизове, и др.) обрађивати појединачне државе Европе (нпр. природни прираштај, миграције, велики градови, рударство, пољопривреда Русије, Немачке, Словеније, итд.). До краја школске године, ученици ће имати детаљан преглед друштвених одлика по одабраним државама, а онда ће добијене материјале удруживати како би добили регионално-географске приказе. На овај начин ученици ће бити у могућности да сагледају синтетички карактер регионалне географије у односу на појединачне дисциплине опште (физичке и друштвене) географије које карактерише примена аналитичких научних метода.

ДРУШТВО И ГЕОГРАФИЈА

У обради прве теме *Друштво и географија*, ученици треба да се упознају са општим предметом проучавања ове, веома широке области географије. Друштвена географија представља систем географских дисциплина, које се, свака из свог угла, баве односом човека (друштва) и географског простора (географске средине) у најширем смислу. С тим у вези, треба да се упознају са друштвено-географским дисциплинама и њиховим предметима проучавања (нпр. географија становништва, географија насеља – у оквиру ње урбана и рурална географија, економска, политичка географија итд.), као и са њиховим везама са другим географским дисциплинама и другим наукама. На реализацији првог исхода, који се односи на успостављање веза између физичко-географских и друштвено-географских објеката, појава и процеса, ради се током читаве године, а исход се остварује на крају шестог разреда.

ГЕОГРАФСКА КАРТА

Тема *Географска карта* чини скуп знања и вештина којима ученици треба да овладају у настави географије, а односе се на познавање географске карте, њено практично коришћење и начине оријентисања у простору.

На првим часовима потребно је објаснити и усвојити појмове меридијани (подневци), паралеле (упоредници), екватор и гринич. При обради садржаја о картографској/географској мрежи неопходно је користити глобус, индукциони глобус и карту света. Након усвајања ових појмова и демонстрације на глобусу и географској карти света акценат се ставља на одређивање географске ширине и географске дужине, односно угаоно растојање неке тачке на Земљиној површини у односу на екватор и гринички меридијан. Од изузетног је значаја оспособити ученике да самостално одређују географску ширину и дужину задатих тачака на глобусу, географској карти света и Србије. При обради ових садржаја логична је корелација са математиком, посебно када одређујемо угаоно растојање тачке на Земљиној површини у односу на почетни меридијан и почетну паралелу.

Када је реч о математичким елементима карте посебно је важно објаснити како се помоћу размера карте и размерника одређује однос растојања на карти и стварних растојања у природи, како се врше различита мерења на карти и како се деле карте према величини размера. Треба истаћи да се у обради ових садржаја успоставља корелација са математиком.

При обради препоручених садржаја о географским елементима карте неопходно је објаснити да се они на географској карти представљају картографским знацима (линијским, контурним и ванразмерним) и да се њихово објашњење налази у легенди карте. Треба оспособити ученике да

тумаче различите картографске знаке.

Нарочито је битно објаснити како се представља рељеф на географским картама, применом различитих метода (изохипси, боја, сенчења и шрафирања). Потребно је научити шта су изохипсе, како се нагиб терена доводи у везу са растојањем међу изохипсама, шта су изобате, који облици рељефа се представљају различитим нијансама зелене, браон и плаве боје, чему служи висинско-дубинска скала у легенди карте. Комбинацијом различитих метода за представљање рељефа ученици стичу представу о његовој конфигурацији, а истиче се трећа димензија у простору.

Од изузетног је значаја оспособити ученике да читају, тумаче и анализирају општегеографске и тематске карте. На тај начин долази до изражаја самосталност у раду ученика и усавршава се вештина практичне примене географске карте.

При обради садржаја везаних за оријентацију у простору неопходно је повезати већ постојеће знање о начинима оријентације помоћу Сунца, звезде Северњаче, маховине на дрвету, година итд., и усвојити нова знања о оријентацији помоћу компаса, географске карте и компаса, Глобалних сателитских система (*GPS* и *Галилео*).

СТАНОВНИШТВО

Тему *Становништво* чине садржаји који третирају основне појаве и процесе у развоју становништва и њихове просторне карактеристике. Ученике треба упознати са одликама и факторима демографског развоја, распоредом становништва на Земљи, као и његовим структурним обележјима.

На уводном часу посвећеном овој теми препоручује се да нагласак буде на обради основних појмова о становништву, значају његовог проучавања, као и основним изворима података. У наставној јединици која обрађује број становника на Земљи неопходно је указати на основне карактеристике популационе динамике у прошлости и данас, уз издвајање карактеристичних простора са популационим порастом и падом. Приликом обраде теме која се односи на распоред становништва на Земљи ученике је потребно упознати са појмовима екумена и анекумена, као и са појмом густина насељености, уз издвајање области велике и мале густине насељености у свету, Европи и Србији. Како је распоред становништва условљен различитим физичко- географским карактеристикама средине, код ученика треба развијати свест о значају улоге човека у простору у којем живи, али и обротно.

Када је реч о садржајима који се односе на компоненте популационе динамике (природно и миграционо кретање) препоручује се да се поред основних термина и процеса, ученици упознају и са одређеним показатељима. Наиме, неопходно им је представити начине израчунавања стопа наталитета, морталитета и природног прираштаја, али на један једноставан, њима прихватљив и разумљив начин, кроз примере из света и Србије. Обрадом садржаја о миграцијама становништва препоручује се да се нагласак стави на појам, врсте, узроке и последице ових кретања, као и на значај ових процеса за савремени демографски развој.

На наредним часовима ученике треба упознати са поделом становништва према одређеним карактеристикама, односно основним структурним обележјима. Препоручује се да се ова обимна целина о структурама становништва подели на две подцелине ради лакше обраде и разумевања и то на биолошке и на друштвено-економске структуре. Приликом обраде садржаја који се односи на биолошке структуре, неопходно је објаснити старосно-полну (бројчани однос мушкараца и жена у свету, старост становништва, као и њен графички приказ – старосно-полну пирамиду) и расну структуру

становништва (основне и мешовите типове раса и њихово географско распрострањење). Приликом обраде садржаја који се односи на друштвено-економске структуре неопходно је ученике упознати са економском структуром, затим образовном структуром (писменост, завршени степен формалног образовања), етничком структуром (најбројнији народи света и њихово географско распрострањење), верском структуром (највеће светске религије, њихова основна обележја и географско распрострањење религија), језичком структуром (најзаступљенији језици света, географско распрострањење језика у свету). Кроз обраду садржаја о структурама становништва ученицима се указује на различитости социјалних, етничких и културних група што је важан корак у подстицању толеранције и солидарности.

При обради садржаја о становништву ученике не треба оптерећивати квантитативним вредностима и фактографским материјалом, већ више инсистирати на појавама и процесима који утичу на демографски развитак света уз адекватне примере из Србије. С обзиром на комплексност проблематике, наставницима се препоручује да уз помоћ географске карте, различитих тематских карата, дијаграма, графичких приказа, објасне основне демографске процесе, издвоје карактеристичне регионе и укажу на позитивне и негативне трендове у развоју становништва у свету и у Србији. Неопходно је да ученици усвоје и правилно одреде појмове као што су *популациона експлозија, неравномеран размештај становништва, пренасељеност, недовољно рађање*, депопулација, бела куга, имиграционе и емиграционе области, процес старења становништва. Значајно је указати ученицима на постојање публикације Републичког завода за статистику: Попис и основци (<http://popis2011.stat.rs/?p=3397>), чији је циљ да на сликовит начин прикаже историјат, процес припреме и спровођења пописа становништва, као најзначајнијег и најобимнијег статистичког истраживања.

Предлог пројектног задатка за ученике: *Израда постера о одређеним демографским карактеристикама становништва Србије, Европе и света*. Ученици у паровима израђују постере на којима су приказне одређене демографске карактеристике (нпр. области високе и ниске густине насељености, простори или државе са порастом и падом броја становника, простори са позитивним и негативним природним прираштајем, имиграциони и емиграциони простори), односно структурна обележја (најбројнији народи света, распоред језика, распоред светских религија, распоред раса на Земљи). За поједине задатке се могу користити неке карте, на којима се могу издвојити методом боја карактеристични простори и државе. Ако постоје техничке могућности, ученици могу припремити и Power Point презентацију. На тај начин ученици ће бити у стању да кроз визуелизацију садржаја самостално анализирају и доносе закључке о одређеним демографским питањима и проблемима савременог света и Србије.

НАСЕЉА

У оквиру ове теме предвиђено је да се ученици упознају са основним појавама и процесима (законитостима) у развоју насеља у Србији, Европи и свету. У првим наставним јединицама потребно је *дефинисати појам насеља*, а затим и направити *преглед најстаријих насеља* на свету, али и на тлу Србије. У обради ових садржаја логична је корелација са историјом, посебно када се помињу најстарија насеља у свету (нпр. градови у долинама река, у Палестини, Месопотамији, Египту и сл.), али и на територији Србије (нпр. Лепенски вир, Винча и винчанска култура). Проблематика *географског положаја насеља* неодвојива је од њиховог *постанка*, јер на положај и генезу насеља утичу пре свега природни услови и фактори (вода, земљиште и сл.), али и историјске околности, као и функције.

У наставним јединицама које се баве *величином насеља* најважније је скренути пажњу на популационе величине. Такође је смислено број становника повезати са површинама које различита насеља заузимају, са густином насељености, те направити разлике (нпр. разбијена села наспрам милионских градова). Иако ученике не треба оптерећивати фактографским подацима, потребно је да они стекну представе о основним квантитативним показатељима, као што је популациона величина градова. Тако нпр. Дивчибаре (141 становник), Куршумлијска бања (106) и Алексиначки рудник (1.300) су градска насеља у Србији (око 9 мил. ст.), а градско насеље је и Град Мексико (око 9 мил. ст.), чије шире градско подручје има преко 20 милиона становника.

Када је реч о *функцијама насеља* потребно је разликовати пољопривредну, индустријску, административну, културну, туристичку итд. Ове

разлике могу се представити и као један од критеријума за разликовање *типова насеља*. У обради типова насеља важно је објаснити најосновнију поделу на села и градове. Кроз ову поделу акценат треба да буде на критеријумима разликовања села и градова: популациона величина, густина насељености, структуре становништва – старосна, образовна, социо-економска, изграђеност и физички изглед насеља, веза са природном средином, начин живота, административни значај, доминантне функције насеља.

Подједнако је важно и указати им на то да постоје и прелазне форме насеља која су између ове две основне категорије (приградска насеља или општински центри или насеља са специфичним функцијама, нпр. туристичком и сл.).

Акценат треба ставити на *процесе у развоју насеља* (урбанизација уз паралелне процесе депопулације и деаграризације села). Препоручује се упознавање ученика са појмовима *урбанизације* и *депопулације*, док се појам деаграризације може обрадити само као *напуштање пољопривреде*. Кроз читаву тему важно је нагласити да се сва насеља мењају временом – развијају се, нестају (гасе се) или мењају своје функције.

Процес *урбанизације* потребно је сагледати кроз његове елементе – демографске, функционалне и сл., а посебно довести у везу са миграцијама из руралних насеља и напуштањем пољопривреде у њима. У склопу процеса урбанизације треба поменути и *мегаполисе* и *конурбације*.

У вези са овим процесима јесу и *унутарградске просторне и социо-економске разлике*, које су последица урбанизације. Ове разлике односе се на издвајање *централне пословне зоне (центра града, урбаног језгра)* и слабије урбанизоване *периферије*, која личи на село. У великим градовима посебно на западу постоје сламови – сиротињске четврти, наспрам богатих делова града, који су често у непосредном суседству. Ово је последица стихијског развоја.

Под појмом *односа града са околним простором* мисли се на утицај града на окружење. Он опслужује окружење разним функцијама (нпр. административна, здравствена, културна итд.), али истовремено и привлачи елементе окружења – радну снагу – сталне или дневне миграције, сировине, шири изграђене просторе...). Мањи градови утичу на мањи околни простор. За разлику од њих, светски (глобални) градови утичу на регије, континенте, свет (нпр. Њујорк и Лондон у којима су светске берзе на којима се одређују цене пољопривредних производа у читавом свету).

Важно је нагласити да су *процеси урбанизације у вези са руралним процесима*. Под руралним процесима мисли се на процесе *напуштања (депопулације) руралних насеља, напуштања пољопривреде у њима*. За ученике шестог разреда може бити тешко разумевање појмова „критеријума за поделу насеља” и

„функција” насеља, али им се они могу приближити различитим примерима – у традиционалном српском селу већина становника се бавила земљорадњом и сточарством, а данас више не, већ се становници руралних насеља или пресељавају у град, где раде друге послове (најчешће услужне делатности), или свакодневно путују на посао из села у суседни град. Пример могу бити и индустријски градови, где велики део становника ради у доминантној производњи (нпр. у аутомобилској индустрији у Крагујевцу), док су Београд и Нови Сад градови услуга (терцијарног и кварталног сектора). У том смислу, могу се поменути и туристички градови или рударски и слично.

Акценат ове наставне теме треба да буде на *законитостима процеса који мењају насеља*. Овим процесима требало би да се обједине сви елементи ове наставне теме. Такође, корелације са претходном темом – Становништво, као и са осталим темама које следе (Привреда, Држава и интеграциони процеси, Географија Европе) су незаобилазне. Након што усвоје основне појмове и законитости, од ученика се очекује да препознају и описују појаве и процесе у развоју насеља кроз примере из локалне средине, Србије, Европе и света.

1. предлог пројектног задатка: *Проучимо насеље*

Ученици раде у групама, а свакој групи се задаје по једно насеље из Србије или света. Задатак групе је да открије и објасни: положај насеља, његову величину, значај, функције, изглед (физиономију простора), начин живота, као и ком типу припада.

2. предлог пројектног задатка: *Пресељавање из села у град*

Ученици раде у групама (на часу или као домаћи задатак), тако да свака група тражи одговоре на по једно питање:

1. група: Који су узроци ових миграција?
2. Које су последице ових миграција у селу?
3. Које су последице овог процеса у граду?
4. Какве су структуре становништва које учествују (старосно-полне, образовне, економске и сл.)?
5. Какве су функције села, а какве града?
6. Какав је начин живота у селу и у граду?

Радећи овај задатак, ученици примењују знања о узрочно-последичним везама у процесу миграција становништва из села у градове, а тиме уче и о законитостима процеса урбанизације и депопулације села.

ПРИВРЕДА

Тему *Привреда* чине садржаји из области економске географије у оквиру којих ученици треба да се упознају са основним појмовима о привреди, факторима развоја привреде и појединих привредних делатности, утицајем привреде на географски простор, концептом одрживог развоја и да се уведу у регионалне разлике у развоју светске привреде.

На уводном часу посвећеном овој теми препоручује се обрада појмова привреде, привредних делатности и сектора привреде као и појмова природна и географска средина. На наредним часовима ученици ће се упознати са структуром привредних сектора, природним и друштвеним факторима њиховог развоја и утицајима на географски простор (животну средину) најважнијих привредних грана у склопу сваког сектора (пољопривреде у склопу примарног сектора, индустрије у склопу секундарног, саобраћаја и туризма у склопу терцијарног сектора). У обради непривредних делатности (квартарни сектор) ученицима треба истаћи да услед развоја информационо-комуникационих технологија и аутоматизације индустријских процеса све већи број људи у свету прелази да ради у овом сектору и да је број запослених у њему показатељ економске развијености државе.

У обради економско-географских садржаја, осим разјашњења природних и друштвених фактора развоја привреде, важно је да ученици разумеју да су велике разлике у степену економске развијености држава и појединих регија у оквиру једне државе узроци просторне покретљивости (миграција) становништва.

Настава географије треба да допринесе да ученици правилно разумеју односе привреде и географског простора. У том смислу треба избећи погрешно разумевање привреде као фактора нужне деградације природе. Где год постоје могућности, треба искористити поучне примере у локалној средини (нпр. испуштање у реке загађујућих материја из фабричких постројења, пречишћавање воде, површински копови угља, рекултивација, ветропаркови, дивље депоније, адекватно збрињавање комуналног отпада – постројења за сепарацију, рециклажу, итд.). У светлу концепције одрживог развоја треба показати да се правилним односом према географској средини постиже и економска развијеност уз истовремено побољшање стања квалитета животне средине и смањење социјалних разлика у друштву и тај став илустровати примерима из развијених европских

земаља.

Предлог пројектног задатка: Применом групног облика рада ученици уз помоћ наставника могу да прикажу како се збрињава комунални отпад у њиховој средини, да ли је реч о санитарној депонији или о сметлишту, где се она налази, ко и како живи на њеном ободу, да ли је то (еколошки) прихватљив начин решавања проблема отпада и како се он исправно решава (на неком примеру у Европи).

ДРЖАВА И ИНТЕГРАЦИОНИ ПРОЦЕСИ

Тема *Држава* треба ученика да упозна са политичко-географским карактеристикама државе, дефинише појам државе, њене елементе и укаже на време и место настанка првих држава у свету. Приликом проучавања државне границе, као линије која раздваја суверене државе, треба указати на ефекте које оне остварују у простору у зависности од функције (баријерна, филтрирајућа, контактна, интеграциона). Анализа територије државе треба да се заснива на посматрању њене површине и компактности као и ефектима који произилазе из тих карактеристика. Према површини територије треба извршити класификацију држава од оних највећих (гигантских), до најмањих (микро државе). Битна напомена је да не постоји опште прихваћена класификација, тако да је на наставнику да сам изабере. У случају компактности треба да се узме у обзир да ли су у питању државе које имају компактну или фрагментирану (издељену) територију. У оквиру садржаја који говори о државама са фрагментираном територијом треба дефинисати појмове *енклава* и *ексклава* и навести примере. Свака држава има своју престоницу (главни град). За ученика је важно да се упозна са појмом и функцијама главног града, разлoзима зашто се премештају као и типовима престоница (европски и амерички). Када се говори о географском положају државе, важно је да се дефинише појам географског положаја, наведу његове компоненте (математичко-географски положај, физичко-географски положај, економско-географски положај, саобраћајно-географски положај, друштвено-географски положај). Важна карактеристика државе, са којом би требало упознати ученика, је и начин на који она бира свог председника као и који облици владавине постоје (монархије, републике). Посредством географских карата ученик би требало да се упозна са настанком нових самосталних држава након Другог светског рата као и процесима који су довели до тога. На нивоу од неколико примера упознати ученика са примерима нарушавања територијалног интегритета државе где треба поред изабраних примера из света (Тајван, Арапско-израелски спор, Кашмир, итд.) навести и пример Косова и Метохије. Интеграциони процеси издвојени су као посебан појам с обзиром на њихов значај који имају за државу. У склопу ове јединице, важно је ставити акценат на мотиве (интересе) интеграционих процеса – економске, политичке, војно-стратегијске итд. Указати на значајне међународне организације које су пример интеграционих процеса (ЕУ, УН, НАТО пакта и сл.).

ГЕОГРАФИЈА ЕВРОПЕ

Након обраде друштвено-географских појава и процеса, ученици се уводе у садржаје регионале географије као трећег субсистема географских наука. На првом часу у склопу ове наставне теме ученици уче шта је предмет проучавања регионалне географије и које је њено место у систему географских наука. Ученици треба да увиде да знања која су стицали из опште (физичке и друштвене) географије сада налазе примену у регионалној географији будући да су географске регије јединствене (непоновљиве), континуиране (непрекинуте) и ограничене просторне целине које су одређене (детерминисане) склопом природних и друштвених објеката, појава и процеса.

У програму наставе и учења за шести разред основне школе планирано је да се направи увод у регионалну географију Европе. Наставна тема *Географија Европе* обухвата основне појмове о континенту: географски положај, границе и величину, природне одлике и друштвене одлике и то према шеми како су проучаване друштвено-географске теме: Становништво, Насеља, Привреда и Географске регије Европе. Географске регије Европе појединачно, карактеристичне државе Европе и Европска Унија обрађиваће се током седмог разреда који је цео посвећен регионалној

географији света.

Будући да су ученици још на почетку школске године добили задатак да самостално, у пару или групама обрађују друштвено-географске појаве и процесе, крај школске године, односно време када се обрађује наставна тема *Географија Европе* је право време када ће они да презентују резултате свога рада (нпр. у виду реферата, мини енциклопедијских чланака, тематских атласа, статистичких / табеларних приказа, фото-албума, постер презентација, видео-клипова са својих путовања,...). Врло је важно да наставник током целе школске године прати рад ученика на њиховим истраживачким задацима, усмерава их на релевантне изворе и литературу, како би током обраде наставне теме *Географија Европе* могли да се презентују кључни подаци (закључци), изведу најбоља поређења држава (нпр. у величини природног прираштаја или производњи угља или стању загађености и заштите животне средине у изабраним географским регијама) и издвоје географске регије. Ученицима треба указати да је могуће да се географски простор Европе подели на различите начине према различитим географским критеријумима те да географске регије нису некакве објективне датости где једна географска подела простора Европе искључује било коју другу.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Оцењивање је саставни део процеса наставе и учења којим се обезбеђује стално праћење и процењивање резултата постигнућа ученика, а у складу са Правилником о оцењивању ученика у основном образовању и васпитању. Праћење и вредновање ученика започиње иницијалном проценом нивоа знања.

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

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

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

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	6.
Годишњи фонд часова	72

ИСХОДИ Ученик ће бити у стању да:	ОБЛАСТ/ ТЕМА	МОГУЋИ САДРЖАЈИ
-објашњава предмет проучавања и поделу друштвене географије	ДРУШТВО И ГЕОГРАФИЈА	Предмет проучавања и подела друштвене географије
-разуме појам оријентације и наводи начине оријентисања -наводи и описује начине представљања Земљине површине (глобус и географска карта) -разликује паралеле и меридијане	ГЕОГРАФСКА КАРТА	Оријентација у простору Оријентација карте Географска и картографска мрежа

ОШ „Михаило Баковић“

-познаје основне појмове о становништву и уочава њихов просторни распоред -препознаје и дефинише појмове екумена, анекумена, густина насељености, природни прираштај, наталитет, морталитет, миграције -на географској карти уочава распоред становништва на Земљи	СТАНОВНИШТВО	Број становника и густина насељености Природно кретање становништва Миграције
-познаје основне појмове о насељима -препознаје и дефинише појмове село и град -на географској карти уочава распоред насеља на Земљи	НАСЕЉА	Појам насеља Положај, величина и функције насеља
-дефинише појам привреде и препознаје привредне делатности и привредне гране -именује привредне делатности и привредне гране	ПРИВРЕДА	Појам приврене Гране привреде
-објашњава појам државе и основне елементе државе -објашњава поделу држава према величини и облику територије -објашњава типове главних градова и облике владавине	ДРЖАВА И ИНТЕГРАЦИОНИ ПРОЦЕСИ	Појам државе и њени основни елементи Величина и облик територије државе Главни град и облик владавине

ОШ „Михаило Баковић“

-именује континенте -објашњава основне природне одлике Европе – рељеф, климу, воде, биљни и животињски свет -објашњава основне друштвене одлике Европе -именује регије Европе и државе које припадају тим регијама	ГЕОГРАФИЈА ЕВРОПЕ	-Географски положај, границе и величина Европе -Природне карактеристике Европе -Друштвено – географске одлике и регионална подела Европе
---	------------------------------	--

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	6.разред
Годишњи фонд часова	72

ИСХОДИ Ученик ће бити у стању да:	ОБЛАСТ/ ТЕМА	МОГУЋИ САДРЖАЈИ
-доводи у везу друштво са географијом као науком -објашњава поделу друштвене географије	ДРУШТВО И ГЕОГРАФИЈА	Предмет проучавања и подела друштвене географије

ОШ „Михаило Баковић“

-доноси закључке о просторним везама географских чињеница, објеката, појава и процеса и односа на основу анализе географске карте -уме да користи размер и размерник за одређивање растојања на карти и у природи -разликује карте према размери и садржају -уме да оријентише карту у односу на стране света	ГЕОГРАФСКА КАРТА	Географска карта Математички и географски елементи карте Подела карата према садржају и величини размера Оријентација карте
-објашњава утицај природних и друштвених фактора на развој и размештај становништва -објашњава просторни распоред становништва на Земљи, условљен географским положајем, рељефом , климом, водом, плодним земљиштем, појавом индустрије и великих градова -одређује најређе и најгушће насељене области на Земљи -анализира узроке прекомерног пораста становништва на Земљи и разуме проблеме који при том настају (недостатак хране, пијаће воде, стамбеног простора) -разуме узроке и проблеме земаља које имају ниску и негативну стопу природног прираштаја (убрзано старење становништва, споро повећавање и опадање броја становника)	СТАНОВНИШТВО	Природно кретање становништва Миграције становништва Број становника и густина насељености
-објашњава утицај природних и друштвених фактора на развој и размештај насеља -разуме основне типове сеоских и градских	НАСЕЉА	Положај, величина и функције насеља Типови насеља

ОШ „Михаило Баковић“

насеља и објашњава њихов постанак, развој и значај -објашњава процес урбанизације и разуме појмове конурбација и мегалополис		
-објашњава утицај природних и друштвених фактора на развој и размештај привреде и привредних делатности -наводи природне факторе и објашњава њихов утицај на развој привреде -наводи друштвене факторе и објашњава њихов утицај на развој привреде -разликује секторе привредних делатности, објашњава њихову међусобну повезаност и процењује развијеност држава према учешћу запослених у појединим привредним секторима	ПРИВРЕДА	Појам привреде Привредне делатности
-објашњава појам државе и основне елементе државе -објашњава функцију државних граница -објашњава политичко – географску карту Европе и света после Другог светског рата	ДРЖАВА И ИНТЕГРАЦИОНИ ПРОЦЕСИ	Појам државе и основни елементи државе Појам и функција државних граница Политичко – географска карта Европе и света после Другог светског рата
-објашњава географске везе и законитости у Европи -објашњава повезаност и међуусловљеност свих природних и друштвених географских елемената на територији Европе (рељеф, клима, воде, земљиште, биљни и животињски свет, становништво, насеља, људске делатности) -уме да издвоји географске регије на територији Европе и објасни њихове основне одлике	ГЕОГРАФИЈА ЕВРОПЕ	Географске регије и регионална географија Географски положај, границе и величина Европе Природне карактеристике Европе Друштвено – географске одлике и регионална подела Европе

5.Биологија 6. разред

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

Исходи	Област/Тема	Садржаји
- упореди грађу животиња, биљака и бактерија на нивоу ћелија и нивоу организма; - повеже грађу и животне процесе на нивоу ћелије и нивоу организма; - одреди положај органа човека и њихову улогу; - цртежом или моделом прикаже основне елементе грађе ћелије једноћелијских и вишећелијских организама; - користи лабораторијски прибор и школски микроскоп за израду и посматрање препарата; - хумано поступа према организмима које истражује; - користи ИКТ и другу опрему у истраживању, обради података и приказу резултата. - табеларно и графички представи прикупљене податке и изведе одговарајуће закључке; - разматра, у групи, шта и како је учио/учила и где та знања може да примени.	Јединство грађе и функције као основа живота	- Грађа живих бића – спољашња и унутрашња. - Грађа људског тела: хијерархијски низ од организма до ћелије. - Једноћелијски организми: бактерија, амеба, ћелија квасца. Удруживање ћелија у колоније. Вишећелијски организми – одабрани примери гљива, биљака и животиња. - Основне животне функције на нивоу организма: исхрана, дисање, транспорт и елиминација штетних супстанци, размножавање. - Разлике у грађи биљака, гљива и животиња и начину функционисања, као и сличности и разлике у обављању основних животних процеса. - Откриће ћелије и микроскопа. - Основна грађа ћелије (мембрана, цитоплазма, једро, митохондрије, хлоропласти). - Разлика између бактеријске, и биљне и животињске ћелије.

ОШ „Михаило Баковић“

		- Ћелијско дисање, стварање енергије, основне чињенице о фотосинтези.
- направи разлику између животне средине, станишта, популације екосистема и еколошке нише; - размотри односе међу члановима једне популације, као и односе између различитих популација на конкретним примерима; - илуструје примерима међусобни утицај живих бића и узајамни однос са животном средином; - истражи утицај средине на испољавање особина, поштујући принципе научног метода; - користи ИКТ и другу опрему у истраживању, обради података и приказу резултата. - табеларно и графички представи прикупљене податке и изведе одговарајуће закључке; - разматра, у групи, шта и како је учио/учила и где та знања може да примени.	Живот у екосистему	- Популација, станиште, екосистем, еколошке нише, адаптације, животне форме, трофички односи – ланци исхране. - Абиотички и биотички фактори. - Значај абиотичких и биотичких фактора. - Антропогени фактор и облици загађења. - Угрожавање живих бића и њихова заштита.
- идентификује примере природне и вештачке селекције у окружењу и у задатом тексту/илустрацији; - повеже еволутивне промене са наследном варијабилношћу и природном селекцијом; - користи ИКТ и другу опрему у истраживању, обради података и приказу резултата. - табеларно и графички представи прикупљене податке и изведе одговарајуће закључке; - разматра, у групи, шта и како је учио/учила и где та	Наслеђивање и еволуција	- Наследни материјал (ДНК, гени). Телесне и полне ћелије. - Пренос наследног материјала. - Наследне особине (веза између гена и особина, утицај спољашње средине). - Индивидуална варијабилност. - Природна селекција на одабраним примерима. - Вештачка селекција. - Значај гајених биљака и припитомљених животиња за човека.

ОШ „Михаило Баковић“

знања може да примени.		
- групише организме према особинама које указују на заједничко порекло живота на Земљи; - одреди положај непознате врсте на „дрвету живота”, на основу познавања општих карактеристика једноћелијских и вишећелијских организама; - користи ИКТ и другу опрему у истраживању, обради података и приказу резултата. - табеларно и графички представи прикупљене податке и изведе одговарајуће закључке; - разматра, у групи, шта и како је учио и где та знања може да примени.	Порекло и разноврсност живота	- Постанак живота на Земљи (прве ћелије без једра, постанак ћелија са једром и појава вишећеличности). - „Дрво живота“ (заједничко порекло и основни принципи филогеније, сродност и сличност). - Организми без једра. - Организми са једром. - Положај основних група једноћелијских и вишећелијских организама на „дрвету живота”.
- прикупи податке о радовима научника који су допринели изучавању људског здравља и изнесе свој став о значају њихових истраживања; - одржава личну хигијену и хигијену животног простора у циљу спречавања инфекција; - доведе у везу измењено понашање људи са коришћењем психоактивних супстанци; - збрине површинске озледе коже, укаже прву помоћ у случају убода инсеката, сунчанице и топлотног удара и затражи лекарску помоћ кад процени да је потребна; - повеже узроке нарушавања животне средине са последицама по животну средину и људско здравље и делује личним примером у циљу заштите животне средине; - користи ИКТ и другу опрему у истраживању, обради података и приказу резултата. - табеларно и графички представи прикупљене податке и изведе одговарајуће закључке;	Човек и здравље	- Обољења која изазивају, односно преносе бактерије и животиње. - Бактерије и антибиотици. - Пuteви преношења заразних болести. - Повреде и прва помоћ: повреде коже, убоди инсеката и других бескичмењака, тровање храном, сунчаница, топлотни удар. - Превенција и понашање у складу са климатским параметрима. - Последице болести зависности – алкохолизам

ОШ „Михаило Баковић“

- разматра, у групи, шта и како је учио/учила и где та знања може да примени.		
Кључни појмови	Грађа, функција, јединство, живот, екосистем, наслеђивање, еволуција, разноврстност, 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. 2.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 (конкуренција, 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. 2.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 доминантнорецесивног 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 биота 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 предлагемо 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	-У остваривању наставе потребно је подстицати истраживачки рад ученика основних сличности и разлика спољашње и унутрашње грађе и функционисања различитих живих бића, треба користити школски микроскоп, обрађивати примере из непосредног окружења и водити рачуна да се ученици хумано опходе према живим бићима које истражују -Достизање исхода је могуће кроз различите вежбе и практичне активности ученика као нпр. израда плаката (људско тело, упоредни преглед спољашње грађе: човек, један кичмењак, један бескичмењак, биљка, гљива), квиз (нпр. Чији су зуби?), мерење пулса при мировању и физичкој активности, испитивање тока воде кроз биљку, дисековање цвета, размножавање биљака семеном и пелцером, микроскопирање ћелија квасца/инфузоријума/самостално направљених препарата, употреба едукативних филмова (нпр. Живот у капи воде) итд.
Живот у екосистему	-Знања и искуства ученика стечена у претходном разреду, треба проширити и надоградити појмовима: животна средина, популација, екосистем и еколошка ниша. -Теме се обрађују уз више вежби теренског типа.

ОШ „Михаило Баковић“

	-истраживачки и пројектни задаци могу да буду показатељ у којој мери су ученици разумели основне еколошке појмове. Истраживање може да подразумева познат терен, литературу, интернет. Важно је да се обезбеди час за презентовање резултата истраживања, као и да ученици сами процене квалитет и добију повратну информацију од наставника. Акценат треба ставити на односе размножавања када су у питању јединке исте популације и трофичке односе када су у питању јединке различитих популација. -Приликом обраде абиотичких фактора, не треба инсистирати на груписању већ пажњу усмерити на њихов утицај на раст и развиће. -Антропогени фактор треба обрадити кроз различите облике загађења, без улажења у хемијске процесе јер ученици немају потребна знања из ове области -Требало би укључивати ученике у активности за заштиту животне средине, мотивисати их да предлажу акције и да на своје вршњаке делују личним примером.
Наслеђивање и еволуција	-Уводе се нови појмови- ген и ДНК (у једру или ван једра код прокариота), деобе телесних и полних ћелија, количина наследног материјала. -Индивидуалну варијабилност организама у популацији треба повезати са механизмом природне селекције, као еволуционим механизмом који доводи до адаптирања организама на услове животне средине. -Потребно је подстицати ученике да сами пронађу примере о деловању природне селекције. За вештачку селекцију потребно је да ученици сами истраже које су биљке и животиње људи почели припитомљавати у прошлости и због чега. -Природну и вештачку селекцију треба реализовати кроз обраду и табеларно и графичко приказивање неколико различитих примера, са обавезним извођењем закључака. Потребно је ученике подстицати да истражују нове примере индивидуалне варијабилности и резултате прикажу одељењу.
Порекло и разноврсност живота	-Основна идеја коју ученици треба да усвоје је да су сви организми који данас живе на Земљи потомци заједничког претка, који је био једноћелијски организам без формираног једра -Потребно је обрадити улогу ћелија без једра и ћелија са једром у појави вишећелијности. -При разврставању и груписању живог света, треба користити филогенетски приступ, односно заједничко порекло, принцип сродности и сличности. -Положај основних група једноћелијских и вишећелијских организама на „дрвету живота” треба да има логички след, који произилази из знања о грађи ћелије.
Човек и здравље	-У овој области акценат је на основним чињеницама о превенцији заразних болести, путевима преношења и спречавању ширења -Посебно треба обратити пажњу на антибиотике

	-Важан део ове области је упознавање са болестима зависности, нарочито алкохолизмом -Неопходно је подстаћи ученике да сами, уз употребу ИК технологија истражују ову област -Градиво на тему климатских промена обрадити у виду пројекта (радионице, филм и приредба) Препорука је да се за обраду ових појмова повремено доведу стручњаци или одведу ученици у одговарајуће установе.
--	--

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	VI
Наставни предмет	Биологија
Годишњи фонд часова	5

ОШ „Михаило Баковић“

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 -провера и примена знања	- Одреди положај органа човека и њихову улогу	Грађа људског тела: хијерархијски низ од организма до ћелије.
Живот у екосистему	-Рад на тексту -Демонстрација сликом, графиком, шемом и компјутером, -Провера и примена знања	- Направи разлику између животне средине, станишта, популације екосистема и еколошке нише	Популација, станиште, екосистем, еколошке нише.
Наслеђивање и еволуција	-Рад на тексту -Демонстрација сликом, графиком, шемом и компјутером, -Провера и примена знања	- Идентификује примере природне и вештачке селекције у окружењу и у задатом тексту/илустрацији	Природна селекција на одабраним примерима. Вештачка селекција
Порекло и разноврсност живота	-Рад на тексту -демонстрација сликом, графиком, шемом и компјутером, -Провера и примена знања	- Групише организме према особинама које указују на заједничко порекло живота на Земљи	„Дрво живота“ (заједничко порекло и основни принципи филогеније, сродност и сличност).
Човек и здравље	-Рад на тексту -Демонстрација -провера и примена знања	- Одржава личну хигијену и хигијену животног простора у циљу спречавања инфекција; Доведе у везу измењено понашање људи са коришћењем психоактивних супстанци	Обољења која изазивају, односно преносе бактерије и животиње. Последице болести зависности – алкохолизам

5.2 Биологија-додатна настава

Разред	VI
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	- Рад на тексту - Истраживачки рад ученика, - Решавање проблема, - Лабораторијске вежбе - Провера и примена знања	- Користи лабораторијски прибор и школски микроскоп за израду и посматрање препарата.	Откриће ћелије и микроскопа. Основна грађа ћелије (мембрана, цитоплазма, једро, митохондрије, хлоропласти). Разлика између бактеријске, и биљне и животињске ћелије.
Живот у екосистему	- Рад на тексту - Истраживачки рад ученика, - Решавање проблема	- Користи ИКТ и другу опрему у истраживању, обради података и приказу резултата.	Значај абиотичких и биотичких фактора. Антропогени фактор и облици загађења. Угрожавање живих бића и њихова заштита
Наслеђивање и еволуција	- Рад на тексту - Истраживачки рад ученика, - Решавање проблема, - Лабораторијске вежбе - Провера и примена знања	- Повеже еволутивне промене са наследном варијабилношћу и природном селекцијом; - Табеларно и графички представи прикупљене податке и изведе одговарајуће закључке	Пренос наследног материјала. Наследне особине (веза између гена и особина, утицај спољашње средине). Индивидуална варијабилност
Човек и здравље	- Решавање проблема - Практичан рад - Провера и примена знања	- Збрине површинске озледе коже, укаже прву помоћ у случају убода инсеката, сунчанице и топлотног удара и затражи лекарску помоћ .	Повреде и прва помоћ: повреде коже, убои инсеката и других бескичмењака, тровање храном, сунчаница, топлотни удар

6.Математика 6. 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	Шести		
Годишњи фонд часова	144	Недељни фонд часова	36

ИСХОДИ По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:	ОБЛАСТ/ ТЕМА	САДРЖАЈИ
- прочита, запише, упореди и представи на бројевној правој целе и рационалне бројеве (записане у облику разломка или у децималном запису); - одреди супротан број, апсолутну вредност и реципрочну вредност рационалног броја; - израчуна вредност једноставнијег бројевог израза и реши једноставну линеарну једначину и неједначину у скупу рационалних бројева; - реши једноставан проблем из свакодневног живота користећи бројевни израз, линеарну једначину или неједначину; - примени пропорцију и проценат у реалним ситуацијама;	ЦЕЛИ БРОЈЕВИ	Скуп целих бројева (Z). Супротан број. Апсолутна вредност целог броја. Приказ целих бројева на бројевној правој. Упоредивање целих бројева. Основне рачунске операције у скупу Z и њихова својства. Изрази са целим бројевима.
	РАЦИОНАЛНИ БРОЈЕВИ	Први део Скуп рационалних бројева. Супротан број. Апсолутна вредност рационалног броја. Приказ рационалних бројева на бројевној правој. Упоредивање рационалних бројева. Основне рачунске операције у скупу Q и њихова својства. Изрази са рационалним бројевима. Једначине и неједначине:

ОШ „Михаило Баковић“

- прикаже податке и зависност између две величине у координатном систему (стубичасти, тачкасти и линијски дијаграм); - тумачи податке приказане табелом и графички;		$ax + b = c$; $ax + b \leq c$; $ax + b < c$; $ax + b \geq c$; $ax + b > c$ ($a, b, c \in \mathbb{Q}, a \neq 0$). Други део Координатни систем. Приказ података у координатном систему. Приказ зависности међу величинама. Размере, пропорције и проценти. Директна пропорционалност. Обрнута пропорционалност.
- утврди да ли су два троугла подударна на основу ставова подударности; - конструише троугао, примени својства троуглова и четвороуглова у једноставнијим проблемским задацима; - одреди центар описане и уписане кружнице троугла; - примењује особине централне и осне симетрије и транслације у једноставнијим задацима;	ТРОУГАО	Први део Појам троугла. Обим троугла. Једнакокраки и једнакостранични троуглови. Висина троугла. Углови троугла. Збир углова троуглова. Врсте троуглова према угловима. Однос између страница и углова троугла. Неједнакост троугла. Конструкције неких углова (60° , 120° , 30° , 45° , 75° , 135°) Други део Основне конструкције троуглова. Појам подударности и ставови подударности. Централна симетрија и подударност. Осна симетрија и подударност. Центар описане и уписане кружнице троугла.
- конструише паралелограм и трапез на основу задатих елемената (странице и углови троуглова и четвороуглова и дијагонала четвороугла); - примени својства четвороуглова у једноставнијим проблемским задацима - сабира и одузима векторе и користи их у	ЧЕТВОРОУГАО	Четвороугао. Углови четвороугла. Збир углова четвороугла. Паралелограм. Особине паралелограма. Услови да четвороугао буде паралелограм. Ромб, правоугаоник и квадрат. Конструкција паралелограма. Сабирање и одузимање вектора. Множење вектора бројем.

ОШ „Михаило Баковић“

реалним ситуацијама;		Трапез. Особине трапеза. Средња линија троугла и трапеза. Конструкције трапеза. Делтоид.
- израчуна површину троугла и четвороугла користећи обрасце или разложиву једнакост.	ПОВРШИНА ЧЕТВОРОУГЛА И ТРОУГЛА	Појам површине фигуре, површина правоугаоника и квадрата. Једнакост површина подударних фигура. Површина паралелограма, троугла, трапеза. Површина четвороугла с нормалним дијагоналама.

Кључни појмови садржаја: цео број, апсолутна вредност, рационалан број, изрази, једначине и неједначине, координатни систем, пропорција, конструкције углова, троуглова и четвороуглова, паралелограм, ромб, трапез, делтоид, центар описаног и уписаног круга, површине троуглова и четвороуглова.

УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО – МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Предлог за реализацију програма

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

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

Цели бројеви (24; 9 + 15)

Рационални бројеви (50; 18 + 32)

Троугао (24; 9 + 15)

Четвороугао (22; 8 + 14)

Површине фигура (16; 6 + 10)

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

1. Цели бројеви;
2. Троугао – први део;
3. Рационални бројеви – први део;

4. Троугао – други део;
5. Рационални бројеви – други део;
6. Четвороугао;
7. Површина четвороугла.

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

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

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

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

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

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.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Цели бројеви

Проширивањем система N_0 , природних бројева са нулом, настаје систем целих бројева Z , као скуп који је допуњен негативним целим бројевима и на који се, са N_0 , такође проширује значење операција и релација..

Први корак у овом проширењу чини додавање негативних целих бројева скупу N_0 , а природни бројеви у том ширем скупу слове као позитивни цели бројеви. Уз то треба истаћи значење тих бројева које они имају на разним скалама (термометарској, табли лифта, приказивању прихода и расхода...).
Указати на температуре –

50C, тастер лифта који носи ознаку – 1, стање на личном рачуну које има ознаку 40 000 динара и – 40 000 динара. У том смислу, пожељно је, на конкретним примерима, на разним скалама приказати неке позитивне и негативне температуре, нека позитивна и негативна финансијска стања, надморску висину...

Ако је n ознака за природне бројеве, онда ће $-n$ бити ознака за негативне целе бројеве и при том:

– n и $-n$ чине пар супротних бројева,

– n је апсолутна вредност за оба броја: n и $-n$.

– броју $-n$ супротан је број n , тј. $-(-n) = n$.

Поређење целих бројева ослања се интуитивно на њиховом представљању тачкама на бројевној правој и прати представу о распореду тих тачака. Уз ту представу иде и она о усмереној дужи као „ходу“ од тачке нула до тачке која представља тај број. Треба нагласити да, када се бројевна права позитивно оријентише, кретање у супротном правцу генерише негативне бројеве. У том контексту треба указати и на геометријско тумачење апсолутне вредности целог броја и потенцирати апсолутну вредност целог броја као одстојање тачке од (координатне) нуле, истичући да цео број и њему супротан број имају једнаке апсолутне вредности, тј. једнака одстојања од (координатне) нуле.

Сабирање у скупу Z интерпретира се као настављање „хода“ тј. надовезивање усмерених дужи, у смислу да $3 + 5$ представљање наставак „кретања“ у истом смеру, а да $3 + (-5)$ представља кретање за 3 јединице у позитивном смеру и потом 5 јединица у негативном смеру. После рада са конкретним примерима (који би били систематски груписани и записивани, као на пример, $7 + 5$, $7 + (-5)$, $(-7) + 5$, $(-7) + (-5)$) треба прећи на формалну дефиницију збира целих бројева. Та формализација може уследити и касније, када ученици у потпуности овладају сабирањем целих бројева. Много је важније да ученици суштински схвате алгоритам сабирања и да тачно извршавају сабирање, него да знају да искажу дефиницију, а не знају да је примене.

Особине сабирања целих бројева (комутативност и асоцијативност) такође треба приказати кроз конкретне примере. Једноставно треба показати да $7 + (-5)$ има једнаку вредност као и $(-5) + 7$, тј. да је потпуно свеједно да ли се „крећемо“ прво у позитивном смеру за 7 јединичних дужи или у негативном смеру за 5 јединичних дужи.

Одузимање у скупу Z дефинише се као сабирање са супротним бројем, па је потребно истаћи да је у скупу

Z та операција увек изводљива, тј. да више није неопходно да умањеник буде већи или једнак од умањеноца.

Приликом увођења множења у скупу Z , први корак је опет интуитиван. То, на пример, значи да проблем множења 3×2 поново сводимо на продужено сабирање, тј. на релацију $3 \times 2 = 2 + 2 + 2$. Аналогно и проблем $3 \times (-2)$ сводимо на релацију $3 \times (-2) = (-2) + (-2) + (-2)$ и кроз низ сличних примера долазимо до правила за множење позитивног и негативног целог броја.

Али и до важних последица, а то је да је $n \times (-1) = (-1) \times n = 1 \times (-n) = (-n) \times 1 = -n$. тј. да је $n \times (-m)$

$= n \times (-1) \times m = -n \times m$.

Остаје да се објасни случај множења два негативна цела броја па производ $(-3) \times (-2)$ записујемо као (-3)

$\times (-2) = -3 \times (-2) = -(-6) = 6$ (на основу већ познате једнакости $-(-n) = n$). Уопштеније $(-n) \times (-m) = -n \times (-m) = -(-n \times m) = n \times m$.

Свуда прво долазе конкретни примери множења, па се после њих дају опште формулације. Својства комутативности и асоцијативности множења илуструју се прво на конкретним примерима, а тек потом се и формално изводе на основу дефиниције множења. На сличан начин, преко примера и кроз задатке, треба илустровати и својство дистрибутивности. Кроз примере треба и показати да скуп Z није затворен за дељење, тј. да количник два цела броја није увек цео број.

Уврстимо и ову важну напомену: наративно изражавање дефиниција и својстава је дидактички врло оправдано, али тек када ученици стекну искуство кроз примере и задатке треба дати прецизну математичку формулацију (а не да се прво искажу правила, а потом да се на основу датих правила решавају задаци).

Рационални бројеви

Проширивање скупа ненегативних рационалних бројева тече на потпуно аналоган начин као и проширивање скупа N_0 , при чему се треба позивати на одговарајуће поступке примењене у случају конструкције система Z и тиме скраћивати излагање.

Решавање линеарних једначина и неједначина обрађивати после проширења бројевних система до скупа Q рационалних бројева. Тек у овом скупу је то решавање изводљиво без познатих ограничења. Позната правила решавања једначина и неједначина наведеног облика треба повезати и објаснити одговарајућим особинама операција у скупу Q .

Решавајући текстуалне проблеме састављањем и решавањем одговарајућих једначина и неједначина, утврђују се научени поступци и сагледава њихова примена.

У делу који се односи на примену, најпре увести појам координатног система (апсцисна и ординатна оса, јединична дуж, квадранти), као и појам координата као уређеног пара који одређује положај тачке у координатној равни. У овом делу постоји могућност за понављање појмова из претходне године, одређивање осно и централно симетричних тачака и објеката у координатном систему у односу на координатне осе и координатни почетак, као и translације тачака или познатих геометријских објеката за задати вектор. Обрадити одређивање растојања између две тачке само када оне имају једнаке вредности апсциса или ордината, а одређивање средишта дате дужи у координатном систему повезати са појмом аритметичке средине из петог разреда.

Након усвајања основних појмова, ученици могу да прошире знања из петог разреда и приказују податке о зависним величинама табелама, тачкастим, линијским или стубичастим дијаграмима (и са вишеструким стубићима). Важно је да се ученици оспособе да „читају“ графиконе и уочавају зависности међу величинама и у случајевима када оне нису приказане директно на графикону или табели (пређени пут – брзина, број килограма – цена и сл.). У овом делу ученици би на једном делу часова, када савладају основне појмове, могли да се оспособе за елементарно коришћење неког од бесплатних динамичких софтвера за приказивање објеката у координатном систему и за цртање дијаграма.

Након понављања о појму размере из претходног разреда, увести појам пропорције и коефицијента пропорционалности. Обраду овог градива подредити практичном циљу, уз повезивање са већ познатим садржајима Математике (проценти) и других предмета (Физика, Географија, Биологија, Информатика) у циљу израчунавања непознатог члана пропорције.

Троугао

Основни циљ наставе геометрије је да се настави прелаз, започет у петом разреду, са нивоа визуелизације на ниво анализирања и апстракције са првим корацима према дедукцији. Због тога треба инсистирати на правилним формулацијама, закључивању, коришћењу логичких везника (и, или, ако...онда), али не треба претеривати у строгости код појединих дефиниција и доказа. Изузетно је значајно да се садржаји повезују са познатим појмовима и тврђењима из претходних разреда. У неким једноставнијим ситуацијама дати потпуне доказе тврђења.

Појам троугла повезати са познатим појмом затворене изломљене линије, а обим троугла повезати са збиром дужина дужи.

Повезати тврђење о збиру унутрашњих углова троугла са познатим својствима трансверзалних углова и анализирати својства спољашњих углова троугла. Ученике навикавати да систематски и прецизно користе одговарајуће ознаке при обележавању страница, темена и углова троугла. Инсистирати да класификацију троуглова на оштроугле, правоугле и тупоугле усвоје сви ученици.

Појмове једнакокраког и једнакостраничног троугла повезати са осном симетријом и инсистирати да ученици прихвате да се наспрам једнаких углова у троуглу налазе једнаке странице и обрнуто.

Објаснити чињеницу да се наспрам дуже стране у троуглу налази већи угао и обрнуто, као и теорему о неједнакости троугла.

Увести висину троугла као дуж која садржи теме троугла и нормална је на праву одређену наспрамном страницом, али не помињати ортоцентар, који је предвиђен за седми разред. Конструкције висине лењиром и шестаром повезати са знањима из петог разреда – конструкцијом нормале из тачке на праву.

Након претходних уводних садржаја о троуглу, обрадити основне конструкције троуглова: (СУС) конструкција троугла када су дате дужине две стране и величина угла између њих; (УСУ) конструкција троугла када је дата дужина једне стране и мера угла који на њу належу; (ССС) конструкција троугла када су дате дужине све три стране; (ССУ) конструкција троугла када су дате дужине две стране и величина угла наспрам веће од њих. Сваку од основних конструкција треба да прати одговарајуће тврђење о одређености страница и угла троугла. Нпр. тврђење за СУС конструкцију треба да гласи: ако су дате две стране троугла и угао између њих, онда су одређене величине свих угла и свих страница тог троугла. На примерима илустровати ситуације када није могуће конструисати одговарајући троугао: у случају УСУ ако је збир датих угла већи од 180° ; у случају ССС ако дате дужи не задовољавају неједнакости троугла. На примерима показати да у случају када су задате две стране и угао наспрам краће од њих постоје три могућности (задатак има два решења, једно решење или нема решења), али не инсистирати на оваквим задацима. На часовима вежбања, кроз задатке истицати специфичности у вези са конструкцијама једнакокраких, једнакостраничних и правоуглих троуглова.

Обрада појма подударности међу троугловима природно се дели на три фазе. У првој фази увести појам подударности ослањајући се на визуелну перцепцију и геометријску интуицију ученика. Два троугла сматрамо подударним ако се један од њих може пренети тако да потпуно поклопи други, односно ако се ти троуглови разликују само по свом положају (у равни) и осим тога не постоји било каква друга разлика међу њима (по облику и димензијама). У овој фази, најважније је да ученици уочавају парове одговарајућих страница и парове одговарајућих угла два подударна троугла. Друга фаза је упознавање са ставовима подударности. Тврђења СУС, УСУ, ССС, ССУ, раније формулисана у вези са основним конструкцијама, треба да послуже за формулацију одговарајућих ставова. Нпр. тврђење СУС треба да буде преформулисано у став СУС: Ако су две стране и њима захваћени угао једнаки двема страницама и њима захваћеним углом другог троугла, онда су ти троуглови подударни. У другој фази од ученика захтевати примену ставова само у најједноставнијим случајевима.

Прецизније, треба се ограничити искључиво на задатке:

- у којима су дата (нацртана или описана) два троугла за које се непосредно (са слике или из текста) могу уочити једнакости из услова неког става;
- у којима се захтева од ученика да уочи који став се може применити и да одреди једнакост осталих парова одговарајућих страница, односно угла.

Кроз задатке наведеног типа истицати специфичности у случајевима када треба утврдити подударност једнакокраких, једнакостраничних, односно правоуглих троуглова. У трећој фази обраде подударности, применом ставова треба извести особине централне и осне симетрије које су ученицима познате из петог разреда. Оваква примена ставова подударности пре свега се односи на детаљна објашњења наставника, кроз која ће ученици постепено усвајати дедуктивни начин закључивања. Доказати најважнија тврђења о симетрали дужи и симетрали угла и из њих касније извести одговарајуће закључке о центру описане и уписане кружнице троугла.

Четвороугао

У овој области треба обрадити дефиниције и основна својства четвороуглова: паралелограма, квадрата, правоугаоника, ромба, трапеца и делтоида. Истицати и логичку повезаност ових фигура (квадрат је правоугаоник, правоугаоник је паралелограм, ромб је паралелограм). Посебно је важно нагласити да све особине паралелограма задовољавају и квадрат, правоугаоник и ромб, али да и сваки од њих има своје специфичне особине. Велики

број особина троуглова треба поновити и искористити приликом откривања особина четвороуглова.

Запазити да се четвороугао разлаже на два троугла (дијагоналном), ослањајући се на теореме о угловима троуглова доћи до одговарајуће теореме о угловима четвороуглова. Паралелограму посветити највећу пажњу и пре свега обновити научено о паралелограму у петом разреду. На основу наученог о паралелограму у петом разреду као и наученог о подударности троуглова и централној симетрији, осној симетрији и транслагацији у шестом разреду, изводе се особине паралелограма и услови да четвороугао буде паралелограм. Важно је доказати својства паралелограма. Нагласити да су тачни и обрати неких теорема у вези са паралелограмом.

Треба се ослањати на карактеристична (и изведена) својства при извођењу једноставнијих конструкција поменутих геометријских фигура и конструкције са њима повезаним елементима (дужима, угловима и дијагоналама). Сваки задатак са конструкцијом искористити за обнављање основних особина четвороугла који се конструише.

Обновити појам усмерених дужи и вектора (интезитет, правац, смер, једнакост вектора). Увести појам супротног вектора и множења вектора бројем. Објаснити поступак сабирања вектора надозивањем вектора.

Трапез дефинисати као четвороугао који има тачно један пар паралелних страница. Разлагањем трапеза на паралелограм и троугао или паралелограм и два троугла проучити његова својства. Такође, иста разлагања применити приликом конструкције трапеза и тако извођење конструкције трапеза свести на оне конструкције које су ученицима већ познате. Код увођења појма средње линије троугла и трапеза и њихових својстава треба се ослонити на знања о векторима.

Увести појам и особине делтоида. Није предвиђена конструкција делтоида.

Површина четвороугла и троугла

Појам површине, којој је посвећено доста пажње, ученици су упознали у првом циклусу. Важно је обновити јединице које се користе за мерење површине. Показати и израчунавање површине неких једноставнијих фигура нацртаних у квадратној мрежи, при чему је један квадрат те мреже изабран за јединицу мере. Једначење површина геометријских фигура осмишљава се на класични начин, ослањајући се на појмове разложиве једнакости. При томе се узима да су површине подударних троуглова једнаке.

Полазећи од формуле за површину правоугаоника, допуњавањем и разлагањем, изводе се формуле за површину паралелограма, троугла и трапеза. Обрадити израчунавање површине четвороуглова са нормалним дијагоналама: квадрат, ромб, делтоид, као и израчунавање површине произвољног четвороугла разлагањем на познате геометријске фигуре. Укључити практичне примене рачунања површина реалних објеката, и кроз ту примену константно обнављати јединице за мерење дужине и површине. Осим тога, важно је обрадити и ситуације у којима се рачуна површина фигура задатих у координатном систему.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

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

6.1 Математика-допунска настава

Назив предмета	МАТЕМАТИКА, допунска настава
Циљ	- идентификација ученика за допунску наставу на основу резултата иницијалног теста на почетку школске године, - током школске године, у допунски рад се укључују и други ученици којима је из неког разлога потребна помоћу у савладавању градива. Није обавезно да то буду ученици са недовољном оценом, - циљ је да ученици на часовима допунске наставе савладају градиво које нису успели да усвоје током редовне наставе, - допунска настава за неку област траје док ученици не буду у стању да решавају самостално већи број задатака са основног нивоа.
Разред	Шести
Годишњи фонд часова	36

ИСХОДИ Ученик ће бити у стању да:	ОБЛАСТ/ ТЕМА	МОГУЋИ САДРЖАЈИ
- представи цео број на бројевној правој - сабере/одузме два цела броја - помножи/подели два цела броја - реши једноставнију неједначину са целим бројевима - реши једноставнију неједначину са целим бројевима	ЦЕЛИ БРОЈЕВИ	Основне рачунске операције са целим бројевима и њихова својства Сабирање и одузимање, једначине и неједначине
- нацрта троугао	ТРОУГАО	Елементи и врсте троуглова

ОШ „Михаило Баковић“

- означити основне елементе троугла - израчуна непознат угао троугла ако су преостала два позната - објасни појам једнакокраког троугла и скицира га - објасни појам једнакостраничног троугла - конструише једнакостранични троугао		Збир унутрашњих углова Неједнакост троугла Неке основне конструкције троугла Подударност
- именује странице правоуглог троугла	РАЦИОНАЛНИ БРОЈЕВИ	Сабирање, одузимање, множење, дељење, једначине и нејдначине
- наброји врсте четвороугла - наведе основне особине квадрата, правоугаоника и паралелограма - скицира трапез и наведе основне особине - скицира делтоид и наведе основне особине	ЧЕТВОРОУГАО	Врсте и особине четвороуглова Примена особина у једноставним примерима
- израчуна површину троугла ако су сви елементи познати - израчуна површину квадрата, правоугаоника и паралелограма ако су познати сви елементи - израчуна површину ромба и делтоида користећи образаца у којем фигурирају дијагонале	ПОВРШИНА ТРОУГЛА И ЧЕТВОРОУГЛА	Једнакост површина подударних фигура Уочавање зависности површине од одређених елемената Израчунавање површине троугла и неких четвороуглова применом одговарајућих формула, при чему су елементи непосредно дати у формулацији задатка

6.2 Математика-додатна настава

Назив предмета	МАТЕМАТИКА, додатна настава
Циљ	- Проширивање и продубљивање стечених знања са редовне наставе - Развијање наклоности према математици као науци и доприносу који она у модерном

ОШ „Михаило Баковић“

	друштву има - Развијање правог разумевања математичког израза, концепата процеса и доказа на примерима који се не раде 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: - o Посматрања - o Асоцијације - o Рачунања - o Апстрактног мишљења - o Логичког резоновања - o Прецизног записивања и изражавања
Разред	Шести
Годишњи фонд часова	36

ИСХОДИ Ученик ће бити у стању да:	ОБЛАСТ/ ТЕМА	МОГУЋИ САДРЖАЈИ
- усвоји све рачунске операције у скуповима Z и Q - довољно увежба извођење тих операција, уз	БРОЈЕВНИ ИЗРАЗИ У СКУПУ ЦЕЛИХ И РАЦИОНАЛНИХ	Састављање и решавање сложених бројевних израза у скупу целих и рационалних бројева

ОШ „Михаило Баковић“

коришћење њихових својстава, - могу да читају, састављају разне компликованије изразе са рационалним бројевима и израчунају њихову вредност, - упознају и умеју да решавају компликованије једначине и неједначине у скупу рационалних бројева	БРОЈЕВА	Решавање једначина и неједначина у скупу целих и рационалних бројева
- познају класификацију троуглова и четвороуглова и знају њихова својства, - схвате релацију подударности и њена својства и умеју да је примењују у извођењу основних конструкција троугла и четвороугла, - схвате једнакост површи геометријских фигура и правила о израчунавању површина троуглова, паралелограма и других четвороуглова, - примењују правила за израчунавање површине троугла и четвороугла у разним практичним задацима,	ТРОУГАО	Конструкција троугла помоћу збира и разлике дужине страница, висине Површина троугла Подударност троугла
	ЧЕТВОРУГАО	Конструкције помоћу дијагонала или висине Површина четвороугла Површина сложених геометријских фигура
***	ЗАДАЦИ ЛОГИЧКО-КОМБИНАТОРНЕ ПРИРОДЕ	Решавање задатака логичким закључивањем Тежи мисаони задаци
	НЕСТАНДАРДНИ ЗАДАЦИ	Решавање нестандартних задатака помоћу дрваца, пресипањем, и сл.
	ЗАДАЦИ КОЈИ СЕ СВОДЕ НА ДИРИХЛЕОВ ПРИНЦИП	Долазак до решења Дирихлеовом методом
- разумеју процентни начин изражавања и могу да га примењују у практичним задацима - усвајају елементе дедуктивног закључивања	ТАКМИЧАРСКИ ЗАДАЦИ	Одабрани задаци са такмичења

ОШ „Михаило Баковић“

(правилно формулисање исказа; правилно коришћење речи „ако... тада“ и „ако и само ако“; увиђају потребу за доказивањем и умеју да изводе неке једноставније доказе)		
---	--	--

7.Физика 7. 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	Шести		
Годишњи фонд часова	72	Недељни фонд часова	2

ИСХОДИ По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:	ОБЛАСТ/ ТЕМА	САДРЖАЈИ
– објашњава узајамно деловање тела у непосредном додиру (промена брзине, правца и смера кретања, деформација тела) и узајамно деловање тела која нису у непосредном додиру (гравитационо, електрично и магнетно деловање);	УВОД У ФИЗИКУ	Физика као природна наука. Физика и математика. Физика и техника. Физика и медицина. Методе истраживања у физици (посматрање, мерење, оглед...). Огледи који илуструју различите физичке појаве (из свакодневног живота). Демонстрациони огледи: – Како савити млаз воде? – Мехури од сапунице имају облик сфере, зашто?

ОШ „Михаило Баковић“

		– Када настаје електрично пражњење? – Направи дугу. – Опишимо лик предмета у равном и сферном огледалу. Улога мерења у физици и у свакодневном животу (мерење времена, дужине, површине и запремине...).
-разликује врсте кретања према облику путање и према промени брзине и одређује средњу брзину; – изражава физичке величине у одговарајућим мерним јединицама међународног система (СИ) и разликује основне и изведене физичке величине, претвара веће јединице у мање и обрнуто (користи префиксе микро, мили, кило, мега) -решава квалитативне, квантитативне и графичке задатке (брзина, тежина, густина, притисак чврстих тела и течности...).	КРЕТАЊЕ	Појмови и величине којима се описује кретање (путања, пут, време, брзина, правац и смер кретања). Векторски карактер брзине. Подела кретања према облику путање и брзини тела. Зависност пређеног пута и брзине од времена код равномерног праволинијског кретања. Променљиво праволинијско кретање. Средња брзина. Демонстрациони огледи: – Кретање куглице по Галилејевом жљебу. – Кретање мехура ваздуха (или куглице) кроз вертикално постављену дугу провидну цев са течномшћу. Лабораторијска вежба 1. Одређивање средње брзине променљивог кретања тела и сталне брзине равномерног кретања помоћу стаклене цеви са мехуром (или куглицом).
-објашњава узајамно деловање тела у непосредном додиру (промена брзине, правца и смера кретања, деформација тела) и узајамно деловање тела која нису у непосредном додиру (гравитационо, електрично и магнетно деловање); –разликује деловање силе Земљине теже од тежине тела; -разликује масу и тежину тела, препознаје их у свакодневном животу и решава различите проблемске задатке (проблем ситуације); – демонстрира утицај трења и отпора средине на кретање тела и примењује добре	СИЛА	Узајамно деловање два тела у непосредном додиру и последице таквог деловања: покретање, заустављање и промена брзине тела, деформација тела (истезање, сабијање, савијање), трење при кретању тела по хоризонталној подлози и отпор при кретању тела кроз воду и ваздух. Узајамно деловање два тела која нису у непосредном додиру (гравитационо, електрично, магнетно). Сила као мера узајамног деловања два тела, правац и смер деловања. Векторски карактер силе. Слагање сила истог правца. Процена интензитета силе демонстрационим динамометром. Сила Земљине теже. Тежина тела као последица деловања силе Земљине теже. Демонстрациони огледи. – Истезање и сабијање еластичне опруге. Трење при клизању и

и лоше стране ових појава у свакодневном животу; –демонстрира појаву деформације тела под дејством силе, узајамно деловање наелектрисаних тела и узајамно деловање магнета -изражава физичке величине у одговарајућим мерним јединицама међународног система (СИ) и разликује основне и изведене физичке величине, претвара веће јединице у мање и обрнуто (користи префиксе микро, мили, кило, мега); - решава квалитативне, квантитативне и графичке задатке (сила,тежина...)		котрљању. Слободно падање. – Привлачење и одбијање наелектрисаних тела. – Привлачење и одбијање магнета.
– изражава физичке величине у одговарајућим мерним јединицама међународног система (СИ) и разликује основне и изведене физичке величине, претвара веће јединице у мање и обрнуто (користи префиксе микро, мили, кило, мега); – процењује вредност најмањег подеока код мерних инструмената (односно, тачност мерења); – мери тежину, дужину, време, запремину у и масу и на основу мерених вредности одређује густину и притисак; – одређује средњу вредност мерене величине и грешку мерења; – решава квалитативне, квантитативне и графичке задатке (брзина, тежина, густина, притисак чврстих тела и	МЕРЕЊЕ	Основне и изведене физичке величине и њихове јединице (префикси микро, мили, кило, мега). Међународни систем мера. Мерила и мерни инструменти (опсег и тачност). Директно и индиректно мерење. Појам средње вредности мерене величине и грешке мерења при директним мерењима. Демонстрациони огледи. – Мерење дужине (метарска трака, лењир), запремине (мензура) и времена (часовник, хронометар). Приказивање неких мерних инструмената (вага, термометри, електрични инструменти). Лабораторијске вежбе 1. Мерење димензија тела лењиром са милиметарском поделом. 2. Мерење запремине чврстих тела неправилног облика помоћу мензуре.

ОШ „Михаило Баковић“

течности...).		3. Мерење еластичне силе при истезању и сабијању опруге. 4. Мерење силе трења при клизању или котрљању тела по равној подлози.
– демонстрира појаву инерције тела, деформације тела под дејством силе, узајамно деловање наелектрисаних тела и узајамно деловање магнета, притисак чврстих тела и течности; – повезује масу и инерцију, разликује масу и тежину тела, препознаје их у свакодневном животу и решава различите проблемске задатке (проблем ситуације);	МАСА И ГУСТИНА	Инертност тела. Закон инерције (Први Њутнов закон механике). Маса тела на основу појма о инертности и о узајамном деловању тела. Маса и тежина као различити појмови. Мерење масе тела вагом. Густина тела. Средња густина тела. Одређивање густине чврстих тела. Одређивање густине течности мерењем њене масе и запремине. Демонстрациони огледи. – Илустровање инертности тела. – Судари двеју кугли (а) исте величине, истог материјала, (б) различите величине, истог материјала, (в) исте величине, различитог материјала. – Мерење масе вагом. – Течности различитих густина у истом суду – „течни сендвич” – Суво грожђе у газираној води. – Мандарина са кором и без коре у води. Лабораторијске вежбе 1. Одређивање густине чврстих тела правилног и неправилног облика. 2. Одређивање густине течности мерењем њене масе и запремине. 3. Калибрисање еластичне опруге и мерење тежине тела динамометром.
– демонстрира појаву инерције тела, деформације тела под дејством силе, узајамно деловање наелектрисаних тела и узајамно деловање магнета, притисак чврстих тела и течности;	ПРИТИСАК	Притисак чврстих тела. Притисак у мирној течности. Хидростатички притисак. Спојени судови. Атмосферски притисак. Торичелијев оглед. Зависност атмосферског притиска од надморске висине. Барометри.

ОШ „Михаило Баковић“

– разликује преношење силе притиска кроз чврста тела и течности и наводи примере примене (хидраулична преса, кочнице аутомобила, ходање по снегу...); – познаје примену хидростатичког притисака (принцип рада водовода, фонтане); – изражава физичке величине у одговарајућим мерним јединицама међународног система (СИ) и разликује основне и изведене физичке величине, претвара веће јединице у мање и обрнуто (користи префиксе микро, мили, кило, мега); – мери тежину, дужину, време, запремину у и масу и на основу мерених вредности одређује густину и притисак; – решава квалитативне, квантитативне и графичке задатке (брзина, тежина, густина, притисак чврстих тела и течности...).		Преношење спољњег притиска кроз течности и гасове у затвореним судовима. Паскалов закон и његова примена. Демонстрациони огледи. – Зависност притиска чврстих тела од величине додирне површине и од тежине тела. – Стаклена цев са покретним дном за демонстрацију хидростатичког притиска. – Преношење притиска кроз течност (стаклена цев с мембраном, Херонова боца, спојени судови). – Хидраулична преса (нпр. два медицинска инјекциона шприца различитих попречних пресека спојена силиконским цревом). – Огледи који илуструју разлику притисака ваздуха (како се ваздух може „видети“, како свећа може да гори под водом). – Огледи који илуструју деловање атмосферског притиска. Лабораторијска вежба 1. Одређивање зависности хидростатичког притиска од дубине воде
---	--	--

Кључни појмови садржаја: кретање, мерење, сила, маса, густина, притисак

УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО – МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА
При планирању наставног процеса наставник, на основу дефинисаног циља предмета и исхода, самостално планира број и редослед часова обраде и осталих типова часова, као и методе и облике рада са ученицима. Наставник може у одређеној мери (водећи рачуна да се не наруши логичан след учења Физике) прерасподелити садржаје према својој процени. Улога наставника је да при планирању наставе води рачуна о саставу одељења и резултатима иницијалног теста, степену опремљености кабинета за Физику, степену опремљености школе (ИТ опрема, библиотека,...), уџбенику и другим наставним материјалима које ће користити. Полазећи од датих исхода и садржаја, наставник најпре креира свој годишњи/глобални план рада из кога ће касније развијати своје оперативне планове. Исходи дефинисани по областима олакшавају наставнику даљу операционализацију исхода на ниво конкретне наставне јединице. Од њега се очекује да за сваку наставну јединицу, у фази планирања и писања припреме за час, у односу на одабрани исход, дефинише исходе специфичне за дату

наставну јединицу. При планирању треба, такође, имати у виду да се исходи разликују, да се неки лакше и брже могу остварити, али је за већину исхода потребно више времена и више различитих активности.

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

Увођење једноставних експеримената за демонстрирање физичких појава има за циљ развијање радозналости и интересовања за физику и истраживачки приступ у природним наукама. Једноставне експерименте могу да изводе и сами ученици на часу или да их понове код куће, користећи многе предмете и материјале из свакодневног живота.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Програмски садржаји на основу исхода се могу реализовати:

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

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

Методска упутства за предавања

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

Методска упутства за решавање рачунских задатака

При решавању квантитативних (рачунских) задатака из физике, у задатку прво треба на прави начин сагледати физичке садржаје, па тек после тога прећи на математичко формулисање и израчунавање. Наиме, решавање задатака одвија се кроз три етапе: физичка анализа задатка, математичко израчунавање и дискусија резултата. У првој етапи уочавају се физичке појаве на које се односи задатак, а затим се набрајају и речима исказују закони по којима се појаве одвијају. У другој етапи се, на основу математичке форме закона, израчунава вредност тражене величине. У трећој етапи тражи се физичко тумачење добијеног резултата. У циљу развијања природно-научне писмености наставник треба да инсистира на систематском коришћењу јединица мере физичких величина SI (међународни систем јединица).

Методска упутства за извођење лабораторијских вежби

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

У уводном делу часа наставник:

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

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

Праћење рада ученика

Наставник је дужан да континуирано прати рад сваког ученика кроз непрекидну контролу његових усвојених знања, стечених на основу свих облика наставе: демонстрационих огледа, предавања, решавања квантитативних и квалитативних задатака и лабораторијских вежби. Такође је у обавези да уредно води евиденцију о раду и напредовању сваког ученика. Оцењивање ученика само на основу резултата које је он постигао на писменим вежбама непримерено је ученичком узрасту и физици као научној дисциплини. Неопходно је да наставник од ученика, који се први пут среће са физиком, не тражи само формално знање већ да га подстиче на размишљање и логичко закључивање. Ученик се кроз усмене одговоре навикава да користи прецизну терминологију и развија способност да своје мисли јасно и течно формулише.

Будући да је програм оријентисан на исходе, по садржају и обиму, прилагођен психофизичким могућностима ученика шестог разреда, сталним обнављањем најважнијих делова из целокупног градива постиже се да стечена знања, вештине и ставови буду трајнији и да ученик боље уочава повезаност разних области физике.

Допунска настава и додатни рад

Додатна настава из Физике организује се у шестом разреду са по једним часом недељно. Ова врста наставе обухвата нове садржаје, који се надовезују на програм редовне наставе, али се односе на сложеније физичке појаве или на појаве за које су ученици показали посебан интерес.

Редослед тематских садржаја у додатној настави прати редослед одговарајућих садржаја у редовној настави. Уколико у школи тренутно не постоје технички услови за остваривање неких тематских садржаја из додатне наставе, наставник бира оне садржаје који могу да се остваре. Поред понуђених садржаја, могу се реализовати и теме за које ученици покажу посебно интересовање.

Допунска настава се такође организује са по једним часом недељно. Њу похађају ученици који у редовној настави нису били успешни. Циљ допунске

наставе је да ученик, уз додатну помоћ наставника, стекне минимум основних знања из садржаја које предвиђа програм Физике у шестом разреду. Слободне активности ученика, који су посебно заинтересовани за физику и друге природне науке, могу се организовати кроз разне секције.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

У настави оријентисаној на достизање исхода вреднују се остварени ниво постигнућа и напредовање током процеса учења. Да би вредновање било објективно, потребно је да буде усклађено са принципима оцењивања (Правилник о оцењивању у основној школи из 2013. године).

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

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

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.

7.1 Физика-допунска настава

Садржај програма	Активности у васпитнообразовном раду	Основни облици извођења програма	Циљеви и задаци садржаја програма
Мерење	Ученик: посматра разна мерила и инструменте; уз помоћ наставника мери неке физичке величине; записује и изводи закључак	-индивидуални рад - фронтални рад	Ученик треба да: научи мерење физичких величина: дужине, времена и запремине; зна уређаје за њихово мерење и њихове мерне јединице
Кретање	Ученик: треба да посматра кретање тела, уз помоћ наставника изведе закључак, уради просте задатке и дискутује решења	-индивидуални рад - фронтални рад	Ученик треба да: стекне представу; препозна величине које карактеришу кретање; зна шта је брзина и која је њена мерна јединица

Сила	Ученик: треба да посматра различита деловања између тела и уз помоћ наставника дође до закључк	-индивидуални рад - фронтални рад	Ученик треба да на основу узајамног деловања тела схвати силу као меру узајамног деловања, која се мери динамометром и зна њену мерну јединицу
Маса и густина	Ученик: посматра уз помоћ наставника, уочава, врши мерење, записује, закључује и решава једноставне задатке	-индивидуални рад - фронтални рад	Ученик треба да: добије преставу о маси; зна уређај за мерење масе и њене мерне јединице; уме да израчуна густину и зна мерну јединицу густине
Притисак	Ученик: посматра, уз помоћ наставника наводи примере за притисак, решава једноставне задатке	-индивидуални рад - фронтални рад	Ученик треба да: зна да израчуна притисак и да зна његову мерну јединицу; зна Паскалов закон; зна шта је атмосферски и хидростатички притисак

7.2 Физика- додатна настава

Садржаји програма	Активности у образовно-васпитном раду	Основни облици извођења програма	Циљеви и задаци садржаја програма
Мерење	Ученик: самостално и спонтано посматра различита мерила и инструменте, поставља питања, изводи закључке, претражује и користи литературу и интернет, решава сложене рачунске задатке, врши разна мерења, записује резултате, врши анализу и дискутује	-индивидуални рад -групни рад -рад у пару	Ученик повезује и примењује стечена знања о мерењу различитих физичких величина различитим мерним инструментима, записује резултате мерења, изводи закључке и долази до решења сложених задатака
Кретање	Ученик: самостално и спонтано посматра кретање, поставља питања, изводи закључке, претражује и користи литературу и интернет,	-индивидуални рад -групни рад -рад у пару	Ученик повезује и примењује стечена знања о кретању и величинама које карактеришу кретање да би извео закључке и дошао до

	решава сложене рачунске задатке		решења сложених задатака (графичких и рачунских)
Сила	Ученик: самостално и спонтано посматра различита деловања између тела, поставља питања, изводи закључке, претражује и користи литературу и интернет, решава сложене рачунске задатке и врши калибрисање еластичне опруге	-индивидуални рад -групни рад -рад у пару	Ученик повезује и примењује стечена знања о узајамном деловању између тела и сили као мери узајамног деловања да би извео закључке и дошао до решења сложених задатака и решио проблеме у вези са истезањем еластичне опруге, односно са калибрисањем опруге
Маса и густина	Ученик: самостално и спонтано врши мерење масе и тежине, поставља питања, изводи закључке, претражује и користи литературу и интернет, решава сложене рачунске задатке, записује резултате, врши анализу и дискутује	-индивидуални рад -групни рад -рад у пару	Ученик повезује и примењује стечена знања о маси физичких тела, инертности и густини, изводи огледе, записује резултате мерења, дискутује, изводи закључке и долази до решења сложених задатака
Притисак	Ученик: самостално и спонтано врши посматрање различитих примера притиска тела, поставља питања, изводи закључке, претражује и користи литературу и интернет, решава сложене рачунске задатке, записује резултате, врши анализу и дискутује	индивидуални рад - групни рад -рад у пару	Ученик повезује и примењује стечена знања о различитим примерима притиска тела (притисак чврстих тела, хидростатички притисак и атмосферски), изводи огледе, записује резултате мерења, дискутује, изводи закључке и долази до решења сложених задатака

8. Информатика и рачунарство 6. разред

Назив предмета	ИНФОРМАТИКА И РАЧУНАРСТВО		
Циљ	Циљ учења <i>информатике и рачунарства</i> 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	Шести		
Годишњи фонд часова	36 часова		
По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:		ОБЛАСТ/ТЕМА	САДРЖАЈИ

– правилно користи ИКТ уређаје; – креира, уређује и структурира дигиталне садржаје који садрже табеле у програму за рад са текстом и програму за рад са мултимедијалним презентацијама; – креира и обрађује дигиталну слику; – самостално снима и врши основну обраду аудио и видео записа; – уређује мултимедијалну презентацију која садржи видео и аудио садржаје; – чува и организује податке локално и у облаку; – одговорно и правилно користи ИКТ уређаје у мрежном окружењу; – разликује основне интернет сервисе; – примењује поступке и правила за безбедно понашање и представљање на мрежи; – приступа Интернету, самостално претражује, проналази и процењује информације и преузима их на свој уређај поштујући ауторска права; – објасни поступак заштите дигиталног производа/садржаја одговарајућом СС лиценцом;	ИКТ	Дигитални уређаји и кориснички програми. Управљање дигиталним документима. Рад са сликама. Рад са текстом. Рад са мултимедијалним презентацијама које садрже видео и аудио садржаје.
– објасни поступак прикупљања података путем онлајн упитника; – креира једноставан програм у текстуалном програмском језику; – користи математичке изразе за израчунавања у једноставним програмима; – објасни и примени одговарајућу програмску структуру (наредбе доделе, гранања, петље); – користи у оквиру програма нумеричке, текстуалне и	РАЧУНАРСТВО	Употреба ИКТ уређаја на одговорани сигуран начин у мрежном окружењу. Интернет сервиси. Правила безбедног рада на Интернету. Претраживање Интернета, одабир резултата и преузимање садржаја. Заштита приватности личних података и ауторских права. Основе изабраног програмског језика. Основне аритметичке операције. Уграђене функције. Ниске (стрингови). Структуре података. Гранање. Понављање. Основни алгоритми.

једнодимензионе низовске вредности; – разложи сложени проблем на једноставније функционалне целине (потпрограме); – проналази и отклања грешке у програму; – сарађује са осталим члановима групе у одабиру теме, прикупљању и обради материјала, представљању пројектних резултата и закључака; – користи могућности које пружају рачунарске мреже у сфери комуникације и сарадње; – креира, објављује и представља дигиталне садржаје користећи расположиве алате; – вреднује процес и резултате пројектних активности.	ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК	Фазе пројектног задатка од израде плана до представљања решења. Израда пројектног задатка у корелацији са другим предметима. Вредновање резултата пројектног задатка.
--	------------------------------	---

Кључни појмови садржаја: обрада текста, табела, слајд презентације, интернет сервиси, безбедност на интернету, текстуални програмски језик

УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

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

С обзиром на то да је настава овог предмета теоријско-практичног карактера часове треба остваривати са одељењем подељеним на групе, односно са највише 20 ученика. Програм наставне и учења треба остваривати на спојеним часовима. Подсетити ученике на значај поштовања правила која важе у кабинету и у раду са рачунарима и опремом, кроз демонстрацију и личну активност ученика (правилно укључивање, пријављивање, коришћење, одјављивање и искључивање рачунара).

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

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 НАЧИН И ПОСТУПАК ОСТВАРИВАЊА ИСХОДА

Информационо-комуникационе технологије

- кроз дискусију са ученицима обновити врсте дигиталних уређаја;
- оспособљавање ученика за рад у програму за управљање документима на рачунару (проналажење, копирање/пренос докумената са екстерних уређаја и меморија);
- практична примена корисничких програма (програми за цртање, обраду текста, израду мултимедијалних презентација, снимање звука и видео записа, репродукцију звука и видео материјала) инсталираних локално на рачунару или у „облаку“;
- сарадња ученика током креирања заједничких докумената;
- увежбавање усвојених вештина у раду са текстом коришћењем само тастатуре (кретање кроз текст, коришћење тастера *Home* и *End*, селектовање текста помоћу тастера *Shift*, коришћење пречица за копирање, исечање и лепљење и сл.);
- усмеравање активности ученика на могућности одабраног текст-процесора, подешавање радног окружења;
- уређивање дигиталне слике/цртежа кроз коришћење основних и напредних алата за припрему слике и уметање у текстуални документ и мултимедијалну презентацију;
- практично снимање звука и видео записа кроз демонстрацију употребе уређаја: камера, микрофон, звучници, мобилни телефон и други расположиви уређаји;

- вежба чувања аудио/видео записа у различитим типовима датотека у конкретном програму (нпр. mp3, mp4, avi, midi...);
- демонстрирање примене основних алата за уређивање и обликовање садржаја у изабраном програму као и алата за рад са уметнутим елементима, проширујући примену на рад са табелама, графичким објектима, видео и аудио записима.

Дигитална писменост

- Представити појам и врсте рачунарских мрежа и увести основне појмове и терминологију из ове области (сервер, клијент, локалне мреже, мреже широког распона, глобална мрежа – Интернет);
 - Представити ученицима основне интернет сервисе: сервис електронске поште, www као јавни информативни сервис, дискусионе групе и сервисе за претраживање интернета;
 - Представити веб као најпознатији интернет сервис;
 - Објаснити структуру УРЛ адресе и значење појединих домена edu.rs, gov.rs, .com... Упутити ученике на вебсајт (нпр. <http://www.mojaipadresa.info/>) путем кога могу да пронађу информације о IP-адреси сајта, као и уређаја који је употребљен за претрагу;
 - Подсетити ученике на значај поштовања ауторских права и сврху СС (Creative Commons) лиценци.
- Представити начин лиценцирања сопственог ауторског дела комбинацијом расположивих симбола, на адреси <https://creativecommons.org/share-your-work/> ;
- Посебну пажњу посветити питањима дигиталног насиља (приликом обраде или кроз пројектни задатак пожељно је спровести са ученицима истраживање на тему дигиталног насиља, применом онлајн упитника, радионица или квиза, какви се могу наћи, на пример, на адреси <http://www.mprn.gov.rs/grupa-za-prevenciju-nasilja/>, у приручнику Дигитално насиље – превенција и реаговање). Набројати и описати најчешће видове дигиталног насиља (како се дигитални уређаји и сервиси користе као оруђа дигиталног насиља: социјалне мреже, СМС и телефонски позиви, сликовне поруке и видео материјали и др.), како препознати облике дигиталног насиља, посебно вршњачког насиља. Дискутовати ситуације када се неко насиље врши у стварном свету и преноси у дигитални свет, који су најчешћи примери, како исправно реаговати у конкретним

ситуацијама, коме се обратити, које поступке је могуће примењивати и која правила понашања установити безбедно представљање на мрежи. Упознати ученике са неким од начина за препознавање и пријаву дигиталног насиља: СОС телефон и онлајн форма за пријаву насиља, као и сајтови који су посвећени пројектима владе у борби против дигиталног насиља.

- организовање квизова или радионица (на теме безбедно-небезбедно, пожељно-непожељно понашање на интернету) као и симулације небезбедних ситуација са акцентом на то како је пожељно реаговати у датим ситуацијама (кроз играње улога и сл.);
- увежбавање сарадничког рада и коришћење бесплатних онлајн платформи

Рачунарство

- представљање концепта *текстуалних програмских језика*, потом изабраног програмског језика;
- представљање значаја поштовања основних правила приликом писања *наредби*;
- кроз задатке који имају реалну примену у стварном животу из области блиских ученицима (спорт, мода) приказати поступак израде задатака израчунавањем, применом операција: сабирања, одузимања, множења и (реалног) дељења;
- кроз практичне примере увести *променљиву* као појам за именовање улазних података и међурезултата израчунавања као и механизам за читавање вредности улазних података и испис резултата;
- упознавање незаобилазног елемента програмирања – *наредбе и контроле тока програма (гранање и понављање)*;
- вежбање *контроле тока програма* – цртањем уз помоћ покретања објекта који током кретања оставља траг на екрану и робота који у лавиринту има задатак да дође на одређено место, заобилазећи при том препреке и премештајући предмете;
- у склопу обраде *гранања* приказати релацијске операторе (једнако, различито, мање, веће, мање-једнако, веће-једнако) и писање релацијских израза који се јављају као услови у наредби гранања. Показати непотпуни (тзв. if-then) и потпуни (тзв. if-then-else) облик наредбе гранања. Приказивање *логичких оператора (и, или, не)*;
- *понављање* приказати практичним понављањем неког блока наредби одређени број пута;
- рад са текстуалним подацима;
- путем пригодних, једноставних задатака представити концепт декомпоновања сложенијих проблема на једноставније проблеме у домену израчунавања кроз дефинисање и употребу помоћних функција;
- упознавање ученика са методом откривања и отклањања грешака у готовим програмима са практичном применом.

Пројектни задатак (ИКТ и Дигитална писменост)

- разрада пројектног задатка – од израде плана до представљања решења;
- планирање фаза пројектног задатка у складу са временом, сложеношћу теме, расположивим ресурсима;

9.Техника и технологија 6. 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, стекене бољи увид у сопствена професионална интересовања и поступа предузмљиво и иницијативно		
Разред	Шести		
Годишњи фонд часова	72 часова	Недељни фонд часова	2 часа

ИСХОДИ По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:	ОБЛАСТ/ ТЕМА	САДРЖАЈИ
- упознавање са развојем и значајем грађевинарства и урбанизма - препознавање савремене културе становањакласификује кућне инсталације - повезује развој и значај грађевинарства и урбанизма - разуме начин функционисања и примене кућних инсталација - анализира карактеристике савремене културе становања - разуме просторно и урбанистичко планирање	1. Животно и радно окружење (6)	- Значај и развој грађевинарства - Просторно и урбанистичко планирање - Култура становања - Кућне инсталације
- класификује врсте саобраћајних објеката према намени	2. Саобраћај (8)	- Саобраћајни системи - Саобраћајни објекти - Управљање саобраћајном сигнализацијом

- познаје правила безбедног понашања и кретања пешака и бициклисте у саобраћају - повезује неопходност изградње прописне инфраструктуре са безбедношћу учесника у саобраћају - повезује коришћење информационих технологија у саобраћајним објектима са управљањем и безбедношћу путника и робе - демонстрира правилно и безбедно понашање пешака и бициклисте на саобраћајном полигону и/или уз помоћ рачунарске симулације		- Правила безбедног кретања пешака и бициклисте
- скицира просторни изглед грађевинског објекта - чита и црта грађевински технички цртеж уз помоћ наставника - користи рачуарске апликације за техничко цртање грађевинских објеката уз помоћ наставника - креира дигиталну презентацију уз помоћ наставника - чита и црта грађевински технички цртеж - користи рачуарске апликације за техничко цртање грађевинских објеката - самостално креира дигиталну презентацију и представља је - користи рачуарске апликације за техничко цртање грађевинских објеката уважавајући потребе савремене културе становање - успешно креира дигиталну презентацију и	3. Техничка и дигитална писменост (18)	- Приказ грађевинских објеката и техничко цртање у грађевинарству - Техничко цртање помоћу рачунара - Дигиталне презентације

презентује је		
- препознаје основне грађевинске материјале - препознаје грађевинске и пољопривредне машине и алате - описује занимања у области грађевинарства пољопривреде - израђује модел грађевинске и пољопривредне машине уз помоћ наставника - повезује коришћење грађевинских материјала са утицајем на животну средину - повезује алате и машине са врстама грађевинских и пољопривредних радова - повезује значај извођења топлотне изолације са уштедом енергије - повезује гране пољопривреде са одређеном врстом производње хране - израђује модел грађевинске и пољопривредне машине - реализује активност која указује на важност рециклаже	4. Ресурси и производња (20)	- Грађевински материјали - Техничка средства у грађевинарству и пољопривреди - Организација рада у грађевинарству и пољопривреди - Обновљиви извори енергије и рационално коришћење топлотне енергије - Рециклажа материјала у грађевинарству и пољопривреди и заштита животне средине - Моделовање машина и уређаја у грађевинарству и пољопривреди

- образлаже на примеру коришћење обновљивих извора енергије и начине њиховог претварања у корисне облике енергије - успешно израђује модел грађевинске и пољопривредне машине		
- уз помоћ наставника, или успешнијих ученика у тиму, израђује техничку документацију, макету и модел пољопривредне или грађевинске машине - уз помоћ наставника или успешнијих ученика у тиму безбедно изводи радне операције - израђује техничку документацију, макету и модел пољопривредне или грађевинске машине - самостално/тимски врши избор макете/модела грађевинског објекта - самостално проналази информације потребне за израду макете и модела - самостално креира планску документацију користећи програм за обраду текста - припрема и организује радно окружење - самостално израђује макету/модел поштујући принципе економичног искоришћења материјала и рационалног одабира алата, машина у складу са принципима безбедности на раду - успешно израђује техничку документацију, макету и модел	5. Конструкторско моделовање (20)	- Израда техничке документације - Моделовање машина и уређаја у грађевинарству и пољопривреди - Моделовање макета/модела у грађевинарству пољопривреди - Представљање идеје поступка израде и решења производа - Одређивање тржишне вредности производа, укључујући и оквирну процену трошкова - Представљање производа и креирање дигиталне презентације

пољопривредне или грађевинске машине - успешно израђује макету/модел поштујући принципе економичног искоришћења материјала и рационалног одабира алата, машина у складу са принципима безбедности на раду - учествује у успостављању критеријума за вредновање, процењује свој рад и рад других и предлаже унапређење модела/макете - одређује реалну вредност израђене макете/модела укључујући оквирну процену трошкова		
--	--	--

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 шести 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 шести 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

- Уз помоћ медија потребно је, у најкраћим цртама, приказати историјски развој грађевинарства и повезати га са побољшањем услова живљења (по могућству интерактивно).
- Потребно је нагласити значај урбанизма и просторног планирања (на основу посматрања планова, макета, слика насеља, треба објаснити значај околине стана са хигијенског и естетског становишта).
- Користите рачунарске мапе за одређивање положаја грађевинских објеката у односу на околину.
- Посматрање и анализе примера, навести ученике да анализирају и закључују како се култура становања разликује у зависности од врста насеља (рурално и урбано насеље) и стамбених објеката, које су карактеристике и посебности, као и како се одређује распоред просторија у стану са аспекта функционалности, удобности и економичности.
- Обезбедити ако је могуће створити услове за ситуационо учење кроз компјутерску симулацију, што ће упознати ученике са врстама и наменом кућних инсталација и правилном употребом. У случају да то није могуће анализирати планове одговарајућих инсталација и начин функционисања, након тога одговарајућим скицама и цртежима проверити да ли су ученици разумели поменути тематику.

Препоручени број часова за реализацију ове области је 6.

Саобраћај

Безбедност учесника у саобраћају зависи и од прописне инфраструктуре (опреме пута, обележавање и сигнализација, квалитет израде саобраћајних објеката) као и прилагођавања постојећим условима (брзина). Кроз примере симулације, а који су доступни на Интернету, ученике довести у ситуацију да препознају сигурносне ризике и предвиде опасне ситуације у саобраћају.

Уз помоћ мултимедијалних примера објаснити како се управља саобраћајем коришћењем ИКТ и колико такво управљање утиче на безбедност путника и робе.

Са аспекта безбедности учесника у саобраћају обратити пажњу на учешће пешака и возача бицикла у јавном саобраћају. За реализацију ових садржаја користити мултимедије као и саобраћајне полигоне практичног понашања у саобраћају у оквиру школе (ако постоје). Ако школа нема просторне могућности за израду саобраћајног полигона, користе дворишта, шири ходници или фискултурне сале ради остваривања овог исхода.

Препоручени број часова за реализацију ове области је 8.

Техничка и дигитална писменост

На почетку реализације области укратко поновити која су знања и вештине из техничког цртања ученици усвојили у претходном разреду.

- Ученике оспособити за рад у рачунарској апликацији за техничко цртање примереној њиховом узрасту и потребама.
- Објаснити правила и симболе који се користе у техничком цртању у области грађевинарства. Приликом израде техничких цртежа на папиру и помоћу рачунара користити индивидуални облик рада.
- Ученици треба да развијају вештине визуелног опажања и разумевања релацијских односа између објеката и предмета, стога је примерено задати им да скицирају просторни изглед одређеног грађевинског објекта који им је познат.
- Представити могућности и рад са једноставним рачунарским апликацијама за 3Д приказ грађевинских објеката. - Ученицима објаснити појам пресека коришћењем наставних помагала и рачунарске симулације
- Упознати ученике са радом у рачунарској апликацији за унутрашње уређење стана наглашавајући функционалност и естетску вредност решења.
- Израда мини-пројеката хоризонталног и вертикалног пресека стана у коме ученици живе и уређење стана према истим. Скица може бити израђена на папиру или помоћу рачунара. Ученици своја решења скице грађевинског објекта и унутрашњег уређења стана самостално представљају током редовне наставе.
- Користити дигиталне презентације које ће ученици израдити. Акценат треба да буде на дизајну мултимедијалних елемената презентације, начину представљања решења (ток презентације) и развоју вештине комуникације (контакт са публиком), а не на техници израде презентације. Обезбедити простор за дискусију и давање вршњачке повратне информације на основу успостављених критеријума.

Препоручен број часова за реализацију ове области је 18.

Ресурси и производња

На почетку рада на овој области упознати ученике са основном поделом грађевинских материјала (према пореклу и намени). Врсте, начин производње, основне карактеристике грађевинских материјала и њихову примену објаснити на елементарном нивоу, без улажења у детаље.

Показати угледне примере појединих грађевинских материјала, а предавање поткрепити сликама, проспектима или мултимедијом.

Упознати ученике са конструктивним елементима грађевинског објекта (темељ, зидови, међуспратна конструкција, степенице и кров) уз међусобно функционално повезивање и начине изградње. Направити везу између конструктивних делова грађевинског објекта и материјала за њихову изградњу. Користити мултимедијалне презентације и одговарајуће цртеже за проверу усвојености знања.

Уз помоћ мултимедије или слика упознати ученике са врстама грађевинских објеката у оквиру нискоградње, високоградње и хидроградње. Потребно је да ученици повежу делове конструкције и начине градње грађевинског објекта са њиховом наменом.

Оспособити ученике да препознају и повезују алате и машине са врстама грађевинских радова (основна подела грађевинских машина и алата и њихове најважније карактеристике). Користити слике, цртеже и мултимедијалне презентације.

Указати на значај планирања избора материјала за изградњу грађевинског објекта и његове изолације још током пројектовања, са аспекта рационалне потрошње енергије и уштеде топлотне енергије. Повезати значај извођења топлотне изолације са уштедом енергије. Користити мултимедијалне презентације и узорке одговарајућих материјала.

Упознати ученике са врстама грејања у кући/стану. Кроз разговор са ученицима и уз изношење различитих примера из живота, ученике упутити на правилно и безбедно

коришћење уређаја за загревање и климатизацију простора у кући/стану, а све са циљем рационалне потрошње енергије. Посебно нагласити значај великих могућности коришћења обновљивих и алтернативних извора енергије за загревање стана/куће. За реализацију овог дела наставне теме користити мултимедијалне презентације.

Упознати ученике са организацијом рада у пољопривредној производњи и најважнијим машинама и уређајима које су неопходне за нормално одвијање производње. Користити разне илустрације модела или мултимедију, да би ученици могли да препознају основне процесе пољопривредне производње са посебним освртом на производњу хране.

Уз помоћ слика, мултимедије или макета ученицима треба представити најважније машине у пољопривреди са њиховим најбитнијим карактеристикама.

Истакнути значај рециклаже материјала и заштите животне средине у грађевинарству и пољопривреди. Пред ученике поставити задатак да израде мултимедијалну презентацију која се односи на рециклажу и заштиту животне средине (из свог блиског окружења или града). Јавно презентовати радове уз дискусију

Поступно увести ученике у свет практичног стваралаштва. Кроз практичан рад ученици стечена теоријска знања претварају у функционална, развијајући алгоритамски начин размишљања од идеје до реализације. Њихов стваралачки рад треба да се заснива на изради модела грађевинске или пољопривредне машине, уређаја или модела који користи обновљиве изворе енергије, уз обавезну примену мера заштите на раду.

Препоручен број часова за реализацију ове области је 20.

Конструкторско моделовање

Ученици реализују заједничке пројекте примењујући претходно стечена знања и вештине. Потребно је поступно уводити ученике у алгоритме конструкторског моделовања при изради сопственог пројекта, креирању планске документације (листа материјала, неопходан прибор и алат, редослед операција, процена трошкова) до извршавања радних операција, графичког представљања замисли и процене и вредновања.

Ученике могу да се сами опредељују за одређену активност у оквиру дате теме која се односи на израду модела разних машина и уређаја у грађевинарству, израду макете грађевинског објекта или стана на основу плана и предлог за његово уређење као и моделовање машина и уређаја у пољопривредној производњи. Ученици користе податке из различитих извора, самостално проналазе информације о условима, потребама и начину реализације макете/модела користећи ИКТ, израђују макету/модел, поштујући принципе економичног искоришћења материјала и рационалног одабира алата и машина примењујући процедуре у складу са принципима безбедности на раду.

У пројекат се може укључити и више ученика уколико је рад сложенији, односно ако се ученици за такав вид сарадње одлуче. Ученици учествују у успостављању критеријума за вредновање, процењују свој рад и рад других и предлажу унапређење постојеће макете/модела.

У свим сегментима наставе у овој области, код ученика треба развијати предузетнички дух затевима да се врши процена употребљивости и оправданости реализованих решења.

Препоручен број часова за реализацију ове области је 20.

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

ОШ „Михаило Баковић“

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.

10.Ликовна култура 6. разред

Назив предмета	ЛИКОВНА КУЛТУРА		
Циљ	Циљ учења Ликовне културе је да се ученик, развијајући стваралачко мишљење и естетичке критеријуме, кроз практични рад оспособљава за комуникацију и да изграђује позитиван однос према култури и уметничком наслеђу свог и других народа.		
Разред	Шести		
Годишњи фонд часова	36	Недељни фонд часова	1

ИСХОДИ По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:	ОБЛАСТ/ ТЕМА	САДРЖАЈИ
– користи одабране информације као подстицај за стваралачки рад; – прави разноврсне текстуре на подлогама, облицима или у апликативном програму; – користи изражајна својства боја у ликовном раду и свакодневном животу;	БОЈА	Пигментне боје (хроматске и ахроматске боје; основне и изведене боје). Дејство боја (утисак који боја оставља на посматрача; топле и хладне боје; комплементарне боје). Светлост и боја (светлост као услов за опажање боје, разлике у опажању боја; валер; градација и контраст). Примена боја (технике и средства: акварел, темпера, мозаик, витраж, апликативни програми...; изражајна својства боја у

ОШ „Михаило Баковић“

– обликује, самостално, или у сарадњи са другима, употребне предмете од материјала за рециклажу; – изрази своје замисли и позитивне поруке одабраномликовном техником; – опише свој рад, естетски доживљај простора, дизајна и уметничких дела; – идентификује теме у одабраним уметничким делима и циљеве једноставних визуелних порука; – повезује карактеристичан експонат и одговарајући музеј; разматра са другима шта и како је учио и где та знања може применити.		керамици, скулптури, графици, таписерији, дизајну одеће и обуће, индустријском дизајну...; примена у свакодневном животу ученика). Уметничко наслеђе (музеји и експонати).
	КОМУНИКАЦИЈА	Комуникативна улога уметности (теме, мотиви и поруке у визуелним уметностима; улога уметности у свакодневном животу). Уметничко наслеђе (уметност некад и сад).
	ТЕКСТУРЕ	Текстура (врсте текстура – тактилна и визуелна; текстуре у природи и уметничким делима, материјали и текстура, облик и текстура, линија и текстура, ритам и текстура). Уметничко наслеђе (грађевине, скулптуре и паркови).
	УОБРАЗИЉА	Стваралачка уобразиља (стварност и машта, значај маште; разноврсне информације као подстицај за стварање – снови, бајке, митови, легенде...). Уметничко наслеђе (необична уметничка остварења).
	ПРОСТОР	Амбијент (елементи који чине амбијент – дизајн ентеријера, атмосфера, корисници; утицај амбијента на расположење, активност и учење; обликовање школског простора; поставка изложбе).

Кључни појмови садржаја: простор, боја, текстура

УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО – МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

У првој колони табеле дати су исходи који се достижу до краја школске године. Исходи воде ка постепеном развијању компетенција. Достижни су за сваког ученика, у мањој или већој мери. Наставник у току године прати, процењује и подстиче развијање индивидуалних потенцијала сваког ученика. Да би се омогућили услови за напредовање ученика, у настави треба да доминирају задаци (ликовни, пројектни, истраживачки), који циљају више исхода и међупредметних компетенција.

У другој колони табеле предложени су називи целина, а у трећој појмови, подпојмови и теме за разговор и истраживање. Нови модел наставе и учења није усмерен на садржаје, па структура програма није прописана.

Наставник има слободу да осмисли називе, број и редослед наставних тема и наставних јединица, а у складу са дидактичким принципима и условима у школи.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Боја

У овој целини предложени су појмови, подпојмови и теме за разговор, а које су везане за изражајне могућности материјала и техника које ученик користи. Наставник нуди само основне информације и корисне савете. Ученици треба да знају да понекад не могу да добију жељени тон зато што сликарске боје које се производе као школски прибор садрже мање пигмента. Ако ученици не могу да набаве квалитетан школски прибор, решење може да буде додавање течних тонера за фасадне боје, који се набављају у фарбари. Тонери ипак овање беле еколошке боје за зидове довољни су за одељење. Цртежи и слике које сматрају неуспелим могу да искористе за колаж. У шестом разреду раде и једноставне пројекте. Наставник може да понуди две или вишестехника, а да ученици гласају коју ће учити или да се поделе на групе према одабраној техници. Скице се раде и бирају у школи, а пројекти могу да се доврше код куће. Уколико ученици желе да раде чворовану таписерију не морају да користе вуну, могу да исеку траке од пластичних кеса. Витраж могу да праве од папира и фолија у боји, а могу и да сликају на пластичним флашама. Најједноставније је да код куће, уз помоћ одраслих, одсеку дно и део флаше тако да добију посуду за оловке. Пластика се лако осликава акварел бојама. Ако желе да имитирају витраж могу да користе и црни перманентни маркер. За мозаик могу да користе пластичне чепове...

Наставник може да подстакне ученике на размишљање и истраживање питањима и одабраним информацијама. На пример, причом о томе шта значе боје у неким културама, да ли животиње умеју да сликају, да ли постоји веза између тонова у музици и тонова у визуелној уметности, које две боје би употребили да изразе одређену емоцију, како су боје добиле своје називе...

Није пожељно оптерећивати ученике проширеним информацијама (о валерским кључевима, адитивном мешању боја...); боље је да се о томе разговара у следећим разредима, када буду имали више предзнања и када буду више користили савремену технологију. Ученици треба да добију само елементарне информације о утицају светлости на опажање боја. Важније је да знају да је нормално да постоје разлике у опажању тонова – постоје незнатне разлике у грађи ока, на опажање утичу и околне боје, на различитим мониторима иста слика има другачије тонове (остало ће учити касније). Ако желе да одштапају на мајици слику коју су урадили у апликативном програму потребно је да слику из RGB система (црвена, зелена, плава) пребаце у CMYK систем (цијан, магента, жута и кључ, односно катран/црна), који се користи у штампи (остале информације могу да добију од наставника Информатике).

У оквиру целине, предложена је и додатна тема за разговор, „Музеји и експонати“, везана за музеје и карактеристичне експонате који се у њима чувају. Пожељно је да се ученици прво упознају са музејима у Србији, а ученици који наставу слушају на матерњем језику треба да добију основне информације о најзначајнијим музејима у матичној држави. Разговор прате одговарајући визуелни садржаји, а заинтересовани ученици могу да раде и истраживачке задатке.

Комуникација

У овој целини су предложене теме за разговор о садржају уметничких дела и рекламних (визуелних и аудиовизуелних) порука. Наставник не нуди анализу дела коју ученици записују и меморишу без разумевања. Смисао учења је да ученици доживе уметничко дело, да размишљају о њему и слободно изражавају своје мишљење. Наставник их само подстиче питањима. Ученици треба да разговарају и о томе колико су рекламе на телевизији и интернету ефикасне, колико могу да их заинтересују, а на који начин их одбијају... Наставник може да подстакне ученике да самостално истражују тако што ће поставити одговарајуће питање. На пример: дали има скривених порука у уметничким делима? У ликовном раду ученици бирају материјал и технику којом ће најефикасније изразити неки садржај (идеју, поруку, став...).

Текстуре

У овој целини су груписани предлози везани за истраживање изражајних могућности традиционалних цртачких, вајарских и сликарских техника. Уколико ученици желе да цртају или сликају текстуру у апликативном програму, то могу да раде као пројекат.

У додатној теми за разговор, „Грађевине, скулптуре и паркови“, фокус није на текстури, већ на значајним грађевинама, скулптурама у пленеру и парковима у нашој земљи. Наставник може да прикаже презентацију и да упоређи наше наслеђе са светским, нарочито значај за културни туризам и идентитет краја или земље.

Уобразиља

У овој целини су груписани предлози везани за разговор о значају маште (уобразиље, имагинације) у уметности, науци и свакодневним ситуацијама када је потребно пронаћи решење за неки проблем. И у шестом разреду ученици уче о томе како да пронађу подстицај за развијање креативних идеја. Наставник прво показује репрезентативна остварења светских и домаћих уметника заснована на сновима, бајкама, митовима и легендама. Ученици треба самостално да одаберу податке (снове, бајке, митове или легенде) који их подстичу на рад.

Додатну тему, „Необична уметничка остварења“, потребно је везати за самостално истраживање и формирање дигиталне збирке „необичних“ савремених остварења. Збирка може да буде индивидуална или одељенска. Наставник може да подстакне ученике приказивањем неколико визуелних примера (хидропонична лампа дизајнера Марка Вучковића, радови Сесилије Вебер из серије Natural Humans, уличне слике Џулијана Бивера, подводни музеј у Канкуну, хотел од леда у Шведској...). Ученици бирају врсту уметничких радова којеће истраживати (куће за становање, ципеле, одећа, накит, скулптуре, аутомобили...).

Простор

У овој целини су груписани предлози везани за пројектну наставу и обликовање простора у школи. Уколико школа има могућности, ученици могу да обликују башту у школском дворишту. Идеје се могу пронаћи на интернету ако се у

претраживач унесе: „bottle tower gardening”, „plastic bottles art”, „school garden projects”, „recycled garden ornaments” или „garden ornaments for schoolyard”. Уколико школа нема таквих могућности, могу да обликују део учионице или хола. Сврха ових активности је да ученици науче како да од доступних материјала направе нешто што ће им користити у свакодневном животу. На пример, од пластичних флаша се могу направити фотеле, клупе, сточићи, полице, жардињере, вазе, лампе, лустери... Употребни предмети које ученици праве самостално или у заједничком раду не треба да имају само употребну, већ и естетичку вредност. Други предлог је симулација музејске поставке или изложбе. Ученици треба да осмисле поставку, да сами распоређују експонате, дизајнирају позивнице за родитеље... Сврха ових активности је да се оспособљавају за презентовање радова.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Исходи су формулисани тако да до краја разреда сви ученици могу да их достигну (у мањој или већој мери) уколико су радили разноврсне задатке од којих сваки циља више исхода и међупредметних компетенција.

Могући елементи за процењивање напредовања и оцењивање постигнућа су:

- Однос према раду (припремљен је за час; одговорно користи материјал, прибор и алатке; одржава прибор и радни простор; потписује радове; чува радове у мапи...);
- Однос према себи (истражује информације; поставља питања; предлаже; истрајан је у раду, труди се; преузима одговорност; поштује себе и своје радове; учи на грешкама; спреман је да испроба своје способности у новим активностима...)
- Однос према другима (довршава рад у договореном року; поштује договорена правила понашања; спреман је да помогне и да сарађује; уважава туђу културу, радове, начин размишљања, доживљавања, опажања, изражавања...)
- Разумевање (разуме задатак; разуме појмове; разуме процес; разуме концепт; разуме визуелне информације...; раздваја битно од небитног...)
- Повезивање (повезује и пореди познате и нове информације, људе, места, догађаје, феномене, идеје, дела...)
- Оригиналност (оригиналан је у односу на туђе радове; оригиналан је у односу на своје претходне радове...)
- Организација композиције (примењује одговарајуће принципе компоновања, знања о перспективи, правцу, смеру...)

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

Самопроцена радова је вербална и писана, а захтеви се уводе постепено. Најефикаснија је метода 3, 2, 1.

Ученик сам припрема листић на коме уписује име, презиме, датум. Затим кратко наводи: 3 ствари које сам научио на часу, 2 примера која илуструју то што сам научио, 1 ствар која ми није јасна или питање које бих поставио. Када се разговара о ликовним делима, ученик пише: 3 речи којима бих описао дело, 2 ствари које ми се највише допадају на делу, 1 ствар коју не разумем. Када се разговара о уметнику: 3 ствари због којих је уметник значајан, 2 дела која ми се највише свиђају, 1 питање које бих поставио уметнику. Листићи се предају наставнику, да би имао потпунији увид у напредовање ученика, а наставник их враћа ученику следећег часа. Листићи могу да се лепе у свеску (ликовни дневник) или чувају у блоку. Када се ученик ликовно изражава: 3 ствари о којима сам размишљао током рада, 2 ствари које ми се свиђају на мом раду, 1 ствар коју бих променио. Или: 3 речи којима бих описао свој рад, 2 разлога због којих је мој рад оригиналан, 1 ствар коју бих урадио другачије. Листићи се лепе на полеђину рада, а садрже и назив рада. Важно је да ученик не наводи више од једне нејасноће или грешке, ни у случају када му ништа није јасно или сматра да је рад упропашћен. Издавањем само једне нејасноће или грешке постепено оспособљава ученика да идентификује најважнији пропуст и да се фокусира на његово уклањање или да дође до бољих идеја. Ученике је потребно навикавати да листиће попуњавају брзо. Понекад је најважније оно чега се првог сете.

Вербална самопроцена подразумева излагање свих радова и поређење ликовних решења.

11. Музичка култура 6. разред

Недељни фонд часова: 1

Годишњи фонд часова: 36

Циљ: учења Музичке културе 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.

Редни број	Назив наставне теме	Исходи	Начини и поступци остваривања програма
------------	---------------------	--------	--

1.	ЧОВЕК И МУЗИКА	Ученик ће бити у стању да: – повеже различите видове музичког изражавања са друштвено-историјским амбијентом у коме су настали; – наведе изражајна средстава музичке уметности карактеристична за период средњег века и ренесансе; – уочи основне карактеристике музичког стваралаштва у средњем веку и ренесанси; – опише улогу музике у средњовековној Србији; – уочи разлике између духовних и световних вокалних композиција средњег века и ренесансе; – издвоји начине коришћења изражајних средстава у одабраним музичким примерима; – објасни како је музика повезана са другим уметностима и областима ван уметности (музика и религија; технологија записивања, штампања нота; извођачке и техничке могућности инструмената;	- Аудитивна - Текстуална - Демонстративна - Дијалошка
----	----------------	--	--

		– користи могућности ИКТ-а за самостално истраживање, извођење и стваралаштво.	
2.	МУЗИЧКИ ИНСТРУМЕНТИ	Ученик ће бити у стању да: – одреди врсту музичког инструмента са диркама по изгледу и звуку; – опише разлику у начину добијања звука код инструмената са диркама; – препозна инструмент или групу према врсти композиције у оквиру датог музичког стила; – разликује вокално-инструменталне и инструменталне облике средњег века и ренесансе; – идентификује репрезентативне музичке примере најзначајнијих представника средњег века и ренесансе; – уочи сличности и разлике између православне и (римо)католичке духовне музике; – идентификује елементе средњовековне музике као	- Монолошка - Дијалогска - Илустративно-демонстративна - Метода практичних радова

		инспирацију у музици савременог доба; – користи могућности ИКТ-а за самостално истраживање, извођење и стваралаштво.	
3.	СЛУШАЊЕ МУЗИКЕ	Ученик ће бити у стању да: – разликује вокално-инструменталне и инструменталне облике средњег века и ренесансе; – коментарише слушано дело у односу на извођачки састав и инструменте ; – идентификује репрезентативне музичке примере најзначајнијих представника средњег века и ренесансе; – уочи сличности и разлике између православне и (римо)католичке духовне музике; – идентификује елементе средњовековне музике као инспирацију у музици савременог доба; – понаша се у складу са	- Аудитивна - Монолошка - Дијалогска - Метода практичних радова

		правилима музичког бонтона у различитим музичким приликама; – критички просуђује лош утицај прегласне музике на здравље; – користи могућности ИКТ-а за самостално истраживање, извођење и стваралаштво.	
4.	ИЗВОЂЕЊЕ МУЗИКЕ	Ученик ће бити у стању да: – изводи музичке примере користећи глас, покрет и традиционалне и/или електронске инструменте, самостално и у групи; – примењује правилну технику певања; – примењује различита средства изражајног певања и свирања у зависности од врсте, намене и карактера композиције; – развије координацију и моторику кроз свирање и покрет; – примењује принцип сарадње и међусобног подстицања у заједничком музицирању;	- Дијалогска - Метода практичних радова - Илустративно-демонстративна

		– учествује у школским приредбама и манифестацијама; – понаша се у складу са правилима музичког бонтона у различитим музичким приликама; – користи могућности ИКТ-а за самостално истраживање, извођење и стваралаштво.	
5.	МУЗИЧКО СТВАРАЛАШТВО	Ученик ће бити у стању да: – користи музичке обрасце у осмишљавању музичких целина кроз певање, свирање и покрет; – комуницира у групи импровизујући мање музичке целине гласом, инструментом или покретом; – учествује у креирању школских приредби, догађаја и пројеката; – изрази доживљај музике језиком других уметности (плес, глума, писана или говорна реч, ликовна уметност); – учествује у школским приредбама и	- Монолошка - Дијалогска - Илустративно-демонстративна - Метода практичних радова

ОШ „Михаило Баковић“

		манифестацијама; – користи могућности ИКТ-а за самостално истраживање, извођење и стваралаштво.	
--	--	--	--

12. Физичко и здравствено васпитање 6. разред

Назив предмета	ФИЗИЧКО И ЗДРАВСТВЕНО ВАСПИТАЊЕ		
Циљ	Циљ учења <i>Физичког и здравственог васпитања</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	Шести		
Годишњи фонд часова	72 часа + 54 часа (обавезне физичке активности ученика)	Недељни фонд часова	2+1

ИСХОДИ По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:	ОБЛАСТ/ ТЕМА	САДРЖАЈИ
- примени једноставне комплексе простих и општеприпремних вежби; - изведе вежбе (разноврсна природна и изведена кретања) и користи их - упореди резултате тестирања са вредностима за свој узраст и сагледа сопствени моторички напредак;	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

ОШ „Михаило Баковић“

– комбинује и користи достигнути ниво усвојене технике кретања у спорту и свакодневном животу;		моторичких способности
--	--	------------------------

– одржава стабилну и динамичку равнотежу у различитим кретањима, изводи ротације тела; – користи елементе гимнастике у свакодневним животним ситуацијама и игри; – процени сопствене могућности за вежбање у гимнастичи; – користи елементе технике у игри; – примењује основна правила рукомета у игри; – учествује на унутародељенским такмичењима; – изведе кретања, вежбе и кратке саставе уз музичку пратњу; – игра народно коло; – изведе кретања у различитом ритму; – изведе основне кораке плеса из народне традиције других култура; – контролише и одржава тело у води; – преплива 25m слободном техником; – скочи у воду на ноге; – поштује правила понашања у и око водене средине; – објасни својим речима сврху и значај вежбања; – користи основну терминологију вежбања; – поштује правила понашања у и на просторима за вежбање у школи и ван ње, као и на спортским манифестацијама; – примени мере безбедности током	МОТОРИЧКЕ ВЕШТИНЕ, СПОРТ И СПОРТСКЕ ДИСЦИПЛИНЕ Атлетика Спортска гимнастика	Обавезни садржаји Техника истрајног трчања. Истрајно трчање – припрема за крос. Техника спринтерског трчања. Техника високог и ниског старта. Скок увис (прекорачна техника). Бацање лоптице (до 200 г). Препоручени садржаји Техника штафетног трчања. Скок удаљ. Бацања кугле 2 kg. Бацање „вортекс-а”. Тробој. Обавезни садржаји Вежбе на тлу. Прескоци и скокови. Вежбе у упору. Вежбе у вису. Ниска греда. Гимнастички полигон. Препоручени садржаји Вежбе на тлу (напредне варијанте). Висока греда. Трамболина. Прескок.
---	---	--

просторима за вежбање у школи и ван ње, као и на спортским манифестацијама; - примени мере безбедности током вежбања; - одговорно се односи према објектима, справама и реквизитима у просторима за вежбање; - примени и поштује правила тимске и спортске игре у складу са етичким нормама; - навија и бодри учеснике на такмичењима и решава конфликте	Основе спортских тимских игара Плес и ритмика	шутирања на гол, финтирање, принципи индивидуалне одбране основна правила рукомета/ минирукомета Спортски полигон. Препоручени садржаји Напредни елементи технике, тактике и правила игре: хватања котрљајућих лопти, дриблинг, шутирања на гол, финтирање, основни принципи колективне одбране. Покрети уз ритам и уз музичку пратњу. Ритмичка вежба без реквизита. Скокови кроз вијачу. Народно коло „Моравац”. Народно коло из краја у којем се школа налази. Основни кораци друштвених плесова. Препоручени садржаји Вежбе са обручем. Вежбе са лоптом. Сложенији скокови кроз вијачу.
--	--	---

	Пливање	Обавезни садржаји Предвежбе у обучавању пливања. Игре у води. Самопомоћ у води. Препоручени садржаји Плива једном техником. Роњење у дужину.
--	----------------	--

ОШ „Михаило Баковић“

	Физичка и здравствена култура	Циљ и сврха вежбања у физичком и здравственом васпитању. Основна правила. Рукомета/минирукомета и Малог фудбала. Понашање према осталим субјектима у игри (према судији, играчима супротне и сопствене екипе). Чување и одржавање материјалних добара која се користе у физичком и здравственом васпитању. Уредно постављање и склањање справа и реквизита неопходних за вежбање. Упознавање ученика са најчешћим облицима насиља у физичком васпитању и спорту. „Ферплеј” (навијање, победа, пораз решавање конфликтних ситуација). Писани и електронски извори информација из области физчког васпитања и спорта.
	Физичко и здравствено васпитање	Значај развоја физичких способности за сналажење у ванредним ситуацијама Физичко вежбање и естетика (правилно обликовање тела). Планирање дневних активности. ацијама (земљотрес, поплава, пожар...). Физичко вежбање и естетика (правилно обликовање тела). Планирање дневних активности. Физичка активност, вежбање и здравље. Основни принципи вежбања и врсте физичке активности. Одржавање личне опреме за вежбање и поштовање здравствено-хигијенских мера пре и после вежбања. Лична и колективна хигијена пре и после вежбања. Утицај правилне исхране на здравље и развој људи. Исхрана пре и после вежбања

		Прва помоћ: – значај прве помоћи, – врсте повреда. Вежбање и играње на чистом ваздуху – чување околине приликом вежбања.
--	--	---

УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО – МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА
Достизање циља и исхода наставе и учења <i>физичког и здравственог васпитања</i> заснива се на јединству наставних и ваннаставних организационих облика рада, као основне претпоставке за остваривање циља кроз достизање исхода и стандарда овог васпитно-образовног подручја. Главна промена у савременој концепцији и пракси образовања и васпитања, па тако и у програму предмета <i>физичко и здравствено васпитање</i>, је померање тежишта са наставних садржаја на јасно дефинисане исходе, односно са наставних садржаја на процес учења и његове резултате. Исходи су искази о томе шта ученици умеју да ураде на основу знања која су стекли у предмету <i>физичко и здравствено васпитање</i>, и учешћем у <i>обавезним физичким активностима</i>. Исходи представљају опис интегрисаних знања, вештина, ставова и вредности ученика у три предметне области: - физичке способности, - моторичке вештине, спорт и спортске дисциплине и - физичка и здравствена култура. Они омогућавају да се циљ учења овог предмета достигне у складу са предметним и међупредметним компетенцијама и стандардима постигнућа. Исходи не прописују структуру, садржаје и организацију наставе, као ни критеријуме и начин вредновања ученичких постигнућа. Циљ и исходи предмета се остварују кроз наставу <i>физичког и здравственог васпитања</i> (у трајању од 2 школска часа недељно) и <i>обавезне физичке активности</i> сваког ученика (у трајању од 1,5 школски час недељно). Програм петог разреда базиран је на континуитету усвојених знања, вештина, ставова и вредности из првог циклуса основног образовања и васпитања. Настава <i>физичког и здравственог васпитања</i> усмерена је према индивидуалним разликама ученика, које се узимају као критеријум у диференцираном приступу, па самим тим неопходно је упутити ученика или групу ученика, на олакшане или проширене садржаје у часовној, ванчасовној и ваншколској организацији рада. Где је неопходно, програмске садржаје потребно је реализовати према полу. Обавезни организациони облици рада:

А. часови физичког и здравственог васпитања; А1. обавезне физичке активности ученика

Б. слободне активности – секције,

В. недеља школског спорта,

Г. активности у природи (кросеви, зимовање, летовање – камповање...), Д. школска и ваншколска такмичења

Ђ. корективно-педагошки рад.

ОБАВЕЗНИ ОРГАНИЗАЦИОНИ ОБЛИЦИ РАДА

А. Часови физичког и здравственог васпитања

Наставне области:

• Физичке способности

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

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

Програм развоја физичких способности је саставни део годишњег плана рада наставника.

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

I. Моторичке вештине, спорт и спортске дисциплине

Усвајање моторичких знања, умења и навика, остварује се кроз примену обавезних и препоручених програмских садржаја атлетике, гимнастике, спортских игара, плеса, ритмичке гимнастике, пливања, примењујући основне дидактичко-методичке принципе и методе рада неопходне за достизање постављених исхода.

Усвојена знања, умења и навике треба да омогуће ученицима њихову примену у спорту, рекреацији и специфичним животним ситуацијама.

Стицање знања, умења и навика је континуирани процес индивидуалног напредовања ученика у складу са његовим психо-физичким способностима.

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

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

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

У раду са напреднијим ученицима реализују се препоручени садржаји или садржаји из наредних разреда.

Кроз процес реализације програма неопходно је пратити способности ученика за поједине спортове.

II. Физичка и здравствена култура

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

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

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

A1. Обавезне физичке активности ученика

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

План рада ових активности је саставни део планирања у *физичком и здравственом васпитању*. Школа се може одредити за један од понуђених начина организације ових активности на предлог

Стручног већа. Начин организације ових активности је саставни део Школског програма и Годишњег плана рада школе.

Начини организације рада обавезних физичких активности ученика:

- Реализују се у трајању од 45 минута, једном у току недеље. У школама које имају одговарајуће материјално-техничке и просторне услове, фонд од ½ школског часа односно 22,5 минута, на недељном нивоу, може се реализовати тако што ће ученици сваке друге недеље имати још један час ових активности, или на други начин који предложи Стручно веће физичког и здравственог васпитања. Ради ефикаснијег рада и обухваћености свих ученика дозвољено је спајање два одељења истог разреда. Два наставника раде истовремено са два одељења.
- Реализују се у трајању од 45 минута, једном у току недеље. Фонд од ½ школског часа односно 22,5 минута, на недељном нивоу, реализује се кумулативно, једном у тромесечју, у укупном трајању од 6 школских часова односно 4,5 сата.

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

Програмски садржаји обавезних физичких активности Обавезни програмски садржаји ових активности су:

- Кондиционо вежбање ученика у трајању од најмање 20 минута;

- Мали фудбал:

- . Вођење и контрола лопте,
- . Примање лопте и додавање лопте различитим деловима стопала,
- . Шутирање на гол и основе игре у нападу (откривање),
- . Одузимање лопте и основе игре у одбрани (покривање),
- . Вежбе са два и три играча,
- . Игра са применом основних правила за мали фудбал.

Препоручени програмски садржаји ових активности:

- Обучавање и усавршавање елемената предвиђених препорученим наставним садржајима:

- . Атлетике;
- . Гимнастике;
- . Пlesa и ритмике;
- . Других активности предвиђених програмом школских такмичења.

- Мали фудбал:

- . колективна игра у одбрани и нападу,
- . техника игре голмана,
- . игра уз примену правила

- Пливање;

- Скијање;

- Клизање;

ВАННАСТАВНЕ АКТИВНОСТИ

План и програм ових активности предлаже Стручно веће и саставни је део годишњег плана рада школе и школског програма.

Б. Слободне активности – секције

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

В. Недеља школског спорта

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

Недеља школског спорта обухвата:

- такмичења у спортским дисциплинама прилагођеним узрасту и могућностима ученика;
- културне манифестације са циљем промоције физичког вежбања, спорта и здравља (ликовне и друге изложбе, фолклор, плес, музичко-спортске радионице, слет...);
- ђачке трибине и радионице (о здрављу, историји физичке културе, спорту, рекреацији, „ферплеју“, последицама насиља у спорту, технолошким достигнућима у вежбању и спорту и др.).

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

Г. Активности у природи (кросеви, зимовање, летовање)

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

- пролећни крос (дужину стазе одређује стручно веће);
- зимовање – организује се за време зимског распуста (обука скијања, клизања, краћи излети са пешачењем или на санкама, идр.);
- летовање – организује се за време летњег распуста у трајању од најмање седам дана (логоровање, камповање итд.).

Д. Школска и ваншколска такмичења

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

- спортској гимнастици (у зимском периоду);
- атлетици (у пролећном периоду),
- најмање једној спортској игри (у току године).

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

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

Ђ. Корективно-педагошки рад и допунска настава

Ове активности организују се са ученицима који имају:

- потешкоће у савладавању градива;
- смањене физичке способности;
- лоше држање тела;

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Дефинисани исходи су важан део и незаобилазан елемент процеса планирања наставе и учења.

Дефинисани као резултати учења на крају сваког разреда, током планирања рада потребно је одредити временску динамику у односу на бављење појединим исходима током школске године. Неопходно је посебну пажњу обратити на исходе које није могуће достићи током једног или више часова, већ је у ту сврху потребно реализовати различите активности током године.

Облици наставе

Предмет се реализује кроз следеће облике наставе:

- теоријска настава (до 4 часа);
- практична настава (68–72 часа).

Теоријска настава

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

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

Практична настава

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

Оквирни број часова по темама:

1. Атлетика (16);
2. Гимнастика (16);
3. Основе тимских и спортских игара: Рукомет – минирукомет; (16)
4. Ритмика и плес (4);
5. Пливање (12);

6. Тестирање и мерење (6–8).

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

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

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

Физичке способности

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

Методе вежбања које се примењују у настави су тренажне методе (континуирани, понављајући и интервални метод, кружни тренинг, и др.), прилагођене узрасним карактеристикама ученика. У раду са ученицима примењивати диференциране облике рада, 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 оптимизацији интензитета рада. Акценат се ставља на оне моторичке активности којима се најуспешније супротставља последицама хипокинезије.

Препоручени начини рада за развој физичких способности ученика.

1. Развој снаге

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

2. Развој покретљивости

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

3. Развој аеробне издржљивости

- истрајно и интервално трчање,
- вежбање уз музику – аеробик,
- тимске и спортске игре,
- други модели вежбања.

4. Развој координације

- извођење координационих вежби у различитом ритму и променљивим условима (кретање екстремитетима у две равни).
- штафетне игре,
- извођење вежби различитом максималном брзином (бацања, скокови, акробатика, шутирања, ударци кроз атлетику, гимнастику, тимске и спортске игре).

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

Моторичке вештине, спорт и спортске дисциплине

1. Атлетика

Садржаји атлетике се реализују у јесењем и пролећном периоду.

Обавезни садржаји

Истрајно трчање: вежбе технике; континуирано и интервално трчање;

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

Скок увис прекорачном техником; техника скока увис кроз фазе (залет, отскок, прелазак летвице и доскок). Обучавање технике врши се у целини а по потреби рашчлањивањем на фазе.

Бацање лоптице у даљ: обучавање кроз фазе (залет и избачај) и усвајање вежбе у целини. Корелација са вежбама из рукомета (доножни корак, замах и техника избачаја дугим замахом).

Препоручени садржаји:

Ови садржаји се примењују у раду са ученицима који су савладали обавезне садржаје применом одговарајуће методике рада.

- Техника штафетног трчања (штафетне игре, начини измене палице и др.);
- Скок удаљ основни елементи згрчне технике – реализовати кроз фазе;
- Бацања кугле 2 kg – из места и бочна техника;
- Бацање „вортекс-а” у даљ;
- Тробој – кроз одељенско такмичење применити три дисциплине које су ученици савладали (трчање, бацања и скокови).

2. Спортска гимнастика

Садржаји се реализују у зимском периоду.

Обавезни садржаји

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

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

– Прескок: разношка (до 110 цм);

– Вежбе у упору

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

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

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

– Ниска греда:

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 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 на часовима *физичког и здравственог васпитања* и обавезним физичким активностима;

- Исходи представљају добру основу за праћење и процену постигнућа ученика, односно креирање захтева којима се може утврдити да ли су ученици достигли оно што је описано одређеним исходом. Исходи помажу наставницима у праћењу, прикупљању и бележењу постигнућа ученика. Како ће у процесу вредновања искористити исходе наставник, сам осмишљава у односу на то који се начин праћења и процене њему чини најрационалнијим и најкориснијим. Поред тога, постојање исхода олакшава и извештавање родитеља о раду и напредовању ученика.
 - У процесу оцењивања пожељно је користити лични картон ученика (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 на часовима физичког и здравственог васпитања и обавезним физичким активностима;
- Трчање школског кроса.
- Спортска гимнастика:
- Вежбе на тлу: колут у напред, колут у назад, став о шакама уз помоћ, мост из лежања, став на плећима „свећа”:
- Прескок: разношка уз помоћ; Вежбе у упору:
- паралелни разбој: наскок у упор са повишења (шведска клупа, сандук, столица...), предњихом сед разножно, приножити једном и саскок,
 - ниско вратило: упор одскоком, издржај, саскок у почетни положај; Вежбе у вису (вратило/кругови): њих и саскок предњихом.
- Пењања: приказ технике пењања уз шипку и конопац.
- Рукомет:
- Контрола лопте у месту и кретању (вођење);
- Вођење лопте прволинијски са променом правца кретања (левом и десном руком); Хвата и додаје лопту у висини главе и рамена;
- Шутира једном техником;
- Мали фудбал:
- Додавање унутрашњом страном стопала и примање лопте ђоном и унутрашњом страном стопала; Вођење и шут на гол једном техником;
- Додавање, примање лопте у и шут на гол у кретању.

Плес и ритимка:

Замаси, кружења, трчања, поскоци и скокови без реквизита. Поскоци и скокови кроз вијачу. Народно „Моравац“ коло уз музику (прва и друга варијанта).

Пливање:

Контролише и одржава тело у води. Самопомоћ у води.

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

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

- ниво остварености исхода из области Физичка и здравствена култура;
- учешће у организацији ваннаставних активности.

Педагошка документација

- Дневник рада за физичко и здравствено васпитање;
- Планови рада физичког и здравственог васпитања и обавезних физичких активности ученика: план рада стручног већа, годишњи план (по темама са бројем часова), месечни оперативни план, план ваннаставних активности и праћење њихове реализације.
- Писане припреме: форму и изглед припреме сачињава сам наставник уважавајући: временску артикулацију остваривања, циљ часа, исходе који се реализују, конзистентну дидактичку структуру часова, запажања након часа;

13.Грађанско васпитање 6. разред

НЕДЕЉНИ ФОНД ЧАСОВА: 1

ГОДИШЊИ ФОНД ЧАСОВА: 36

РАЗРЕД: ШЕСТИ

Циљ предмета:

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

Редни број	Назив наставне теме	Исходи	Садржаји
1.	ЉУДСКА ПРАВА	– образложи везу права и одговорности на примеру; – наведе примере за групу права слобода да и заштита од; – аргументује значај инклузивног образовања, права и потребе за образовањем свих ученика; – штити своја права на начин који не угрожава друге и њихова права; – идентификује показатеље кршења права детета у свакодневном животу, примерима из прошлости, литературе; – сврсисходно користи кључне појмове савременог демократског друштва: демократија, грађанин, власт; – образложи улогу грађана у друштвеном систему и систему власти на примеру; – разликује стварну партиципацију ученика у одељењу и школи од симболичке и декоративне; – позитивно користи интернет и мобилни телефон за учење, информисање, дружење, покретање акција; – образложи могући утицај друштвених мрежа на ставове и деловање појединца;	Права и одговорности Моја и твоја права – наша су права. Права и одговорности. Посебна група права: слобода да и припадајуће одговорности. Посебна група права: заштита од и припадајуће одговорности. Право на очување личног, породичног, националног, културног и верског идентитета и припадајуће одговорности. Право на квалитетно образовање и једнаке могућности за све и припадајуће одговорности. Инклузивно образовање – квалитетно образовање за све.
2.	ДЕМОКРАТСКО ДРУШТВО	– примени 7 правила за сигурно четовање и коришћење СМС порука; – препознаје ситуације дигиталног насиља и зна како да реагује и коме да се обрати за помоћ; – учествује у избору теме, узорка и инструмента истраживања; – учествује у спровођењу истраживања, прикупљању и обради добијених података и извођењу закључака; – презентује спроведено истраживање и добијене резултате; – процењује ефекте спроведеног истраживања и идентификује пропусте и грешке;	Демократско друштво и партиципација грађана Демократско друштво – појам, карактеристике. Грађанин. Дете као грађанин. Процедуре којима се регулише живот у заједници: ко је овлашћен да доноси колективне одлуке и на основу којих процедура.

ОШ „Михаило Баковић“

		– у дискусији показује вештину активног слушања, износи свој став заснован на аргументима, комуницира на конструктиван начин; – учествује у доношењу правила рада групе и поштује их; – проналази, критички разматра и користи информације из различитих извора.	Власт. Нивои и гране власти. Лествица партиципације ученика у школи: манипулација, декоративна употреба, симболичка употреба, стварна партиципација. Партицип. ученика на нивоу одељења и школе.
3.	ПРОЦЕСИ У САВРЕМЕНОМ СВЕТУ		Употреба и злоупотреба интернета и мобилних телефона Позитивно коришћење интернета и мобилног телефона. Шта је дозвољено, а шта није на интернету. Утицаја друштвених мрежа на мишљење и деловање појединца. Опасности у коришћењу интернета и мобилног телефона. Дигитално насиље и веза са Конвенцијом о правима детета. Карактеристике и последице дигиталног насиља. Седам правила за сигурно четовање и коришћење СМС порука. Реаговање у ситуацијама дигиталног насиља. Одговорности ученика и школе.
4.	ГРАЂАНСКИ АКТИВИЗАМ		Планирање и извођење истраживања о понашању ученика у школи и њиховим ставовима о употреби/злоупотреби интернета и мобилних телефона. Шта су ставови, на чему се

			заснивају и каква је њихова веза са понашањем. Избор теме, узорка и инструмента истраживања. Спровођење истраживања. Обрада података. Тумачење резултата. Припрема и презентација добијених резултата. Евалуација истраживања. Спровођење истраживања. Обрада података. Тумачење резултата. Припрема и презентација добијених резултата. Евалуација истраживања.
--	--	--	--

Кључни појмови: права и одговорности, демократско друштво, партиципација, дигитално насиље, ставови.

14.Руски језик 6. разред

Разред: 6

Недљни фонд часова:2

Годишњи фонд часова:72

Циљ наставе руског језика

- Овладавање комуникативним вештинама и развијање способности и метода учења страног језика
- Развијање сазнајних и интелектуалних способности ученика,богаћење себе кроз упознавање других,развијање истраживачког духа
- Разумевање говора као и писаног текста,остваривање комуникације и размена информација са саговорником
- Проширивање знања и надовезивање на већ усвојене језичке моделе

Област/Тема	Садржај	Трајање	Начин и поступак остваривања	Врсте активности
-------------	---------	---------	------------------------------	------------------

ОШ „Михаило Баковић“

1.Здравствуй школа, Здравствуй осень! 2.Чему учат в школе	- Школа: први септембар, крај летњег распуста јесен: догађаји са летњег распуста	18 часова	- Понављање основних фраза комуникације везаних за почетак нове школске године, поздрављање и жеље, догађаји и занимљивости са распуста; наставак активног учествовања у процесу наставе	-За реализацију наставних тема може се успоставити корелација са другим предметима (географија, историја, биологија)
3.Поздравляем и желаем 4.Пришла пора зимы	- Рођендани, свечаности и дружења, куповина поклона и одеће	18 часова	- Теме везане за свечаности, породичне празнике, окупљања и избор одеће за разне ситуације помажу у развијању комуникативних функција језика	- Дијалози, драматизације текста, слушање цд-а и понављање; писање честитки и рођенданских порука; рад са радном свеском
5.Завязтые театралы	- Позориште (посете и позоришне представе, филмови и слично	9 часова	- Садржај ове теме омогућује ученицима развијање личне културе, упознавања са културама других земаља	- Дијалогско репродуковање, слушање и понављање усвојеног, самостално репродуковање, надовезивање језичке грађе на предходно усвојену
6.Конец зиме,приходите на блины!	- Крај зиме и долазак пролећа. Традиција и обичај Руса у сличним ситуацијама	11 часова	- У овој тематској целини неопходно је доста понављања и употребе различитих активности за репродуковање саджаја; - Упознавање са традиционалним догађајима везаним за долазак пролећа и испраћај зиме	- Дијалози, драматизација текстова, коришћење слика и разгледница (пејзажи), слушање текстова са цд-а и рад са радном свеском.
7.Побывай в Санкт-Петербург,настроись на красоту	- Путовања и екскурзије: упознавање руских градова, руске културе и историје	8 часова	-Садржај ове теме пружа ученицима могућност за упознавање земље чији језик уче, кроз текстове о путовањима, екскурзијама и слично.	- Демонстрирање (показивање) разгледница и сувенира са путовања - Дијалози, слушање и понављање корелација са другим предметима
8. Дай лапу,друг!	- Животиње у човековој служби: кућни љубимци	8 часова	- Кроз маштање и читање о непознатим пределима и земљама развијених интересовања. Веома је важно кроз овакве садржаје, подстицати ученике на бригу о домаћим и дивљим животињама, на значај њиховог опстанка за	- Дијалози на тему о кућним љубимцима (учешће и допринос ученика у њиховој заштити)

ОШ „Михаило Баковић“

			живот човека	- Брига о животињама, корелација са другим предметом биологија (екологија)
--	--	--	--------------	---

14.1Руски језик-допунска настава

месец	наставна јединица	број часова
септембар	Части речи-граматика	1
	Имена существительные(І ІІ промена)	1
новембар	Имена прилагательные-граматика	1
јануар	Вид и время глаголов	1
март	Время на часах:Числительные-граматика	2
мај	Притяжательные местоимения	1

14.2Руски језик-додатна настава

Време	Тема-Наставна јединица VI разред	Број часова
-------	----------------------------------	-------------

Октобар	1.Название падежей и вопросы	1
Новембар	2.Окончания I и II -ого склонения имён существительных	2
Децембар	1.Новый год в России – традиции и обычаи	1
Фебруар	День рождения ; Стихи	1
Март	Масленица – русский праздник встречи весны	2
Мај	Достопримечательности Москвы	1

14.Верска настава 6. разред

14.1ВЕРСКА НАСТАВА – ПРАВОСЛАВНИ КАТИХИЗИС

Годишњи фонд часова:36

Разред: **Шести**

Назив предмета	ВЕРСКА НАСТАВА
Циљ	Циљ учења програма <i>верске наставе</i> је упознавање ученика са културно-историјским приликама у Палестини пред Христово рођење и улогом и значајем Светог Јована Претече; развијање свести о значају покајања и врлинског живота; упознавање са настанком новозаветних књига и кључним новозаветним појмовима као и подстицање ученика да самостално читају Свето Писмо; стицање основних знања о личности Пресвете

ОШ „Михаило Баковић“

	Богородице; усвајање хришћанског поимања слободе; живот по Јеванђељу; разумевање догађаја Страдања и Васкрсења Христовог као кључне за спасење света и човека као и значаја догађаја Вазнесења и Педесетнице; упознавање са мисионарском делатношћу светих апостола као и узроцима гоњења хришћана; подстицање ученика на толеранцију према припадницима других вероисповести.
Разред	шести
Годишњи фонд часова	36 часова

Напомена: Део школског програма овог наставног предмета који се односи на инклузивно образовање биће у анексу *Школског програма*, уколико постоји потреба за овом врстом подршке.

ИСХОДИ По завршеном разреду ученик ће бити у стању да:	ОБЛАСТ/ТЕМА	САДРЖАЈИ
- сагледа садржаје којима ће се бавити настава Православног катихизиса у току 6. разреда основне школе - уочи какво је његово предзнање из градива Православног катихизиса обрађеног у претходном разреду школовања -каже да су Јевреји пред долазак Месије били под Римском окупацијом и да су међу њима постојале поделе - препозна да су Јевреји очекивали Месију на основу старозаветних пророштава - преприча живот Светог Јована Претече и Крститеља Господњег и каже да је он припремао народ за долазак Христа - доживи врлински живот и покајање као припрему за сусрет са Христом - закључи да је доласком Исуса Христа Бог склопио Нови Завет са људима - наведе неке од новозаветних књига и околности њиховог настанка;	УВОД	-упознавање са садржајем програма и начином рада -прелиминарна систематизација
	ПРИПРЕМА СВЕТА ЗА ДОЛАЗАК СИНА БОЖИЈЕГ	-историјске околности пред долазак Христов -старозаветна пророштва о доласку Месије -Свети Јован Претеча
	УВОД У НОВИ ЗАВЕТ	-Нови Завет је испуњење Старог Завета -новозаветни списи(настанак, подела, функција, аутори...) -Јеванђелисти
	БОГОЧОВЕК ИСУС ХРИСТОС	-Пресвета Богородица –Благовести -Богородичини празници -Рођење Христово -Христос је Богочовек -Крштење Христово -Христова чуда -Новозаветне заповести и Беседа на гори -Христос –Онај који је наш „пут, истина и живот“ -Лазарева Субота и Цвети

ОШ „Михаило Баковић“

-пронађе одређени библијски одељак; - каже да се Библија користи на богослужењима; - именује Јеванђелисте и препозна њихове иконографске симболе; -буде подстакнут на читање Светог Писма моћи да преприча догађај Благовести и да препозна да је то „почетак спасења“; -препозна службу анђела као гласника и служитеља Божијих; -препозна Богородичино прихватање воље Божије као израз слободе; - уочи да је за разлику од Еве, Богородица послушала Бога -преприча неке од догађаја из живота Пресвете Богородице и повеже их са Богородичиним празницима; -преприча библијски опис Рођења Христовог - препозна да је Христос дошао на свет да сједини Бога и човека -преприча библијски опис Христовог Крштења, поста и кушања; - препозна да су Христовачуда израз Његове љубави према људима; -увиди разлику између старозаветног закона и новозаветних заповести о љубави; -бити подстакнут да прихвати Христа за свој животни узор; -преприча догађаје Васкрсења Лазаревог и Уласка у Јерусалим; -увиди контрадикторност између очекивања јеврејског народа спрема Христове личности; -хронолошки наведе догађаје Страсне седмице; -преприча библијски опис Тајне Вечере и у приносу хлеба и вина препозна Свету Литургију; - преприча библијски опис Христовог Страдања и Васкрсења -кроз тумачење тропара Христовог Васкрсења препозна да је Христос победио смрт и омогућио свима васкрсење из	ЦРКВА ДУХА СВЕТОГА	-Тајна Вечера – прва Литургија -Страдање Христово -Васкрсење Христово
		-Вазнесење и Педесетница -заједница у Јерусалиму, према извештају из Дела апостолских -мисионарско дело светог апостола Павла -гоњења Цркве -Свети цар Константин и крштење царства

ОШ „Михаило Баковић“

мртвих - преприча догађаје Вазнесења и Педесетнице; - каже да је силаском Духа Светог на апостоле рођена Црква Христова; - именује неколико светих апостола и наведе неке од догађаја из њиховог живота; - уочи да су у Римском царству хришћани били гоњени и наведе неке од примера мучеништва; - објасни значај доношења Миланског едикта; - усвоји вредност толеранције међу људима различитих верских убеђења		
--	--	--

ТЕМА/ОБЛАСТ	НАЧИНИ И ПОСТУПЦИ ЗА ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА (верска настава)
УВОД	-уознавање ученика са циљевима и исходима наставе, садржајима по темама, начином остваривања програма рада, као и са начином вредновања њиховог рада
ПРИПРЕМА СВЕТА ЗА ДОЛАЗАК СИНА БОЖИЈЕГ	-упућивање на библијске и друге изворе сазнања о овој теми -подстицање ученика на повезивање са ранијим градивом и градивом из других предмета, истраживање, разговор и постављање питања
УВОД У НОВИ ЗАВЕТ	-упућивање на библијске и друге теолошке изворе сазнања - подстицање ученика на повезивање са ранијим градивом и градивом из других предмета, истраживање, разговор и постављање питања

БОГОЧОВЕК ИСУС ХРИСТОС	-упућивање на библијске и друге теолошке изворе сазнања -подстицање ученика на разговор, постављање питања, размишљање и истраживање библијских списа као и тумачења Отаца Цркве -подстицање на постављање питања о смислу Христовог доласка и стварним последицама на наш живот
ЦРКВА ДУХА СВЕТОГА	-упућивање на библијске и друге теолошке и историјске изворе сазнања -подстицање ученика на разговор, постављање питања, размишљање и практичну примену знања -повезивање са историјским чињеницама и упућивање на историјске изворе као и поређење

Катихизација као литургијска делатност-заједничко је дело катихете (вероучитеља) и његових ученика. Катихета (вероучитељ) би требало стално да има науку да катихеза не постоји ради гомилања информација („знања о вери“), већ као настојање да се учење и искуство Цркве лично усвоје и спроведу у живот кроз слободно учешће у богослужбеном животу Цркве. На почетку сваке наставне теме ученике би требало упознати са циљевима и исходима наставе, садржајима по темама, начином остваривања програма рада, као и са начином вредновања њиховог рада.

Врсте наставе:

Настава се реализује кроз следеће облике наставе:

-теоријска настава (35 часова)

-практична настава (1 час)

Место реализације наставе:

-Теоријска настава се реализује у учионици;

-Практична настава се реализује у цркви –учешћем у литургијском сабрању;

Дидактичко методичка упутства за реализацију наставе:

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

-реализација програма требало би да се одвија у складу с принципима савремене активне наставе, која својом динамиком подстиче ученике на истраживачки и проблемски приступ садржајима тема. У току реализације стављати нагласак више на доживљајно и формативно, а мање на сазнајно и информативно.

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

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

-у остваривању савремене наставе наставник је извор знања, креатор, организатор и координатор ученичких активности у наставном процесу.

-настава је успешно реализована ако је ученик спреман да Цркву схвати као простор за остваривање своје личности кроз заједничарење са ближњима и Тројичним Богом који постаје извор и пуноћа његовог живота.

Евалуација наставе:

Евалуацију наставе (процењивање успешности реализације наставе и остварености задатака и исхода наставе) наставник ће остварити на два начина:

- процењивањем реакције ученика
- прикупљањем коментара ученика путем анкетних евалуационих листића;
- провером знања које ученици усвајају на часу и испитивањем ставова;

Оцењивање:

-из изборног предмета верска настава ученик се оцењује описно на основу остварености циљева, постигнућа и ангажовања. Закључна оцена може бити: истиче се, добар и задовољава.

Критеријуми за оцењивање су редовност у похађању наставе, заинтересованост и активно укључивање у процес наставе. Праћење ће се остваривати систематским посматрањем тј. процењивањем реакције ученика, провером знања и испитивањем ставова.

Непосредно описно оцењивање ученика може се вршити кроз:

-усмено испитивање;

-писмено испитивање;

-посматрање понашања ученика

14.2Верска настава - Исламска

Вре ме реал изац	БРОЈ, НАЗИВ ТЕМЕ, САДРЖАЈ И ТРАЈАЊЕ	Број часо ва	ВРСТЕ АКТИВНОСТИ		ОБЛИЦИ РАДА И ВРСТЕ НАСТАВЕ	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА (ТЕХНИКЕ И МЕТОДЕ)
			УЧЕНИК	НАСТАВНИК		
септембар	1. ИСЛАМ ЈЕ НАША ВЈЕРА -значење ријечи ислам. Суштина ислама	4	Слуша понавља	Чита текст Објашњава Показује	Фронтални Рад у паровима	Излагање Демонстрација
октобар	2. ИСЛАМ ЈЕ НАША ВЈЕРА вјера шта то значи -вјера у невидљиво и непознато	5	Слуша понавља	Чита текст Објашњава Показује	Фронтални Индивидуални рад	Разговор Демонстрација
новембар	3. ВРИЈЕДНОСТ НАМАЗА (молитве) -вриједност добровољних намаза	4	Слуша понавља	Чита текст Објашњава Показује	Групни Фронтални	Излагање Демонстрација

ОШ „Михаило Баковић“

децембар	4. РАМАЗАНСКИ ПОСТ -како треба провести мјесец рамазана -неки прописи о посту -пост као строга вјерска дужност	4	Слуша понавља	Чита текст Објашњава Показује	Групни Фронтални Индивидуални рад	Разговор Демонстрација
јануар	5. РАМАЗАНСКИ ПОСТ -пост као социјални фактор-пост као здравствени фактор	2	Слуша понавља	Чита текст Објасњава показује	Рад у паровима Индивидуални рад	Излагање Демонстрација
фебруар	6. РАМАЗАНСКИ ОБИЧАЈИ -дочек рамазана. Оглашавање почетка и завршетка поста. Учење Кур'ана (мукабела) . Рамазански дерсови.	4	Слуша понавља	Чита текст Објашњава Показује	Групни Фронтални Рад у паровима Индивидуални рад	Излагање Рад са текстом
март	7. НЕКЕ ОД ОСОБИНА ВЈЕРНИКА -вјерник чува еманет	4	Слуша понавља	Чита текст Објашњава Показује	Фронтални Индивидуални рад	Излагање Разговор Демонстрација

ОШ „Михаило Баковић“

	(извршава повјерене обавезе)					
април	8. НЕКЕ ОД ОСОБИНА ВЈЕРНИКА -вјерник као супружник и родитељ	4	Слуша понавља	Чита текст Објашњава Показује	Фронтални Индивидуални рад	Излагање Рад са текстом Разговор
Мај	9. ПОСЛАНСТВО -хисторијат и сврха посланства	4	Слуша понавља	Чита текст Објашњава Показује	Фронтални Рад у паровима Индивидуални рад	Излагање Разговор Демонстрација
Јун	10.ЗАКЉУЧИВАЊЕ ОЦЈЕНА	1	Слуша понавља	Чита текст Објашњава Показује	Групни Рад у паровима	Излагање Рад са текстом Разговор Демонстрација

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
