

НАСТАВНИ ПЛАН И ПРОГРАМ
I НАСТАВНИ ПЛАН
за образовни профил Електротехничар за електронику на возилима

		I РАЗРЕД							II РАЗРЕД							III РАЗРЕД							IV РАЗРЕД							УКУПНО				
		недељно			годишње				недељно			годишње				недељно			годишње				недељно			годишње				годишње				
		Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Σ
A1: ОБАВЕЗНИ ОПШТЕОБРАЗОВНИ ПРЕДМЕТИ		19	2		703	74			10			340				12			384				10			290				1717	74			1791
1.	Српски језик и књижевност	3			111				3			102				3			96				3			87				396				396
1.1.	_____језик и књижевност*	3			111				3			102				3			96				3			87				396				396
2.	Српски као нематерњи језик*	2			74				2			68				2			64				2			58				264				264
3.	Страни језик	2			74				2			68				2			64				2			58				264				264
4.	Физичко васпитање	2			74				2			68				2			64				2			58				264				264
5.	Математика	3			111				3			102				3			96				3			87				396				396
6.	Рачунарство и информатика		2			74																							74				74	
7.	Историја	2			74																								74				74	
8.	Музичка култура	1			37																								37				37	
9.	Географија	2			74																								74				74	
10.	Хемија	2			74																								74				74	
11.	Биологија	2			74																								74				74	
12.	Социологија са правима грађана														2			64											64				64	
Б: ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ		1			37				1			34				3			96				3			87				254				254
1.	Грађанско васпитање / Верска настава	1			37				1			34				1			32				1			29				132				132
2.	Изборни предмет према програму образовног профила**														2			64				2			58				122				122	
Укупно A1+Б		20	2		740	74			11			374				13 (15**)			416 (480**)				11 (13**)			319 (377**)				1849 (1971**)	74			1923 (2045**)
Укупно		22			814				11		374			13 (15**)		416 (480**)			11 (13**)		319 (377**)			1923 (2045**)										

Напомена: * За ученике који наставу слушају на матерњем језику националне мањине

** Ученик бира предмет са листе изборних општеобразовних или стручних предмета

Б: Листа изборних предмета према програму образовног профила					
РБ	Листа изборних предмета	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Општеобразовни предмети					
1.	Ликовна култура*			1	1
2.	Екологија и заштита животне средине*			1	1
3.	Изабрана поглавља математике			2	2
4.	Историја (одабране теме)*			2	2
5.	Физика			2	2
6.	Логика са етиком*			2	2

Напомена: * Ученик изборни предмет бира једном у току школовања

Остали обавезни облици образовно-васпитног рада током школске године

	I РАЗРЕД часова	II РАЗРЕД часова	III РАЗРЕД часова	IV РАЗРЕД часова	УКУПНО часова
Час одељенског старешине	74	68	64	58	264
Додатни рад *	до 30	до 30	до 30	до 30	до 120
Допунски рад *	до 30	до 30	до 30	до 30	до 120
Припремни рад *	до 30	до 30	до 30	до 30	до 120

*Ако се укаже потреба за овим облицима рада

Факултативни облици образовно-васпитног рада током школске године по разредима

	I РАЗРЕД часова	II РАЗРЕД часова	III РАЗРЕД часова	IV РАЗРЕД часова
Екскурзија	до 3 дана	до 5 дана	до 5 наставних дана	до 5 наставних дана
Језик другог народа или националне мањине са елементима националне културе	2 часа недељно			
Трећи страни језик	2 часа недељно			
Други предмети *	1-2 часа недељно			
Стваралачке и слободне активности ученика (хор, секције и друго)	30-60 часова годишње			
Друштвене активности – ученички парламент, ученичке задруге	15-30 часова годишње			
Културна и јавна делатност школе	2 радна дана			

*Поред наведених предмета школа може да организује, у складу са одређењима ученика, факултативну наставу из предмета који су утврђени наставним планом других образовних профила истог или другог подручја рада, као и у наставним плановима гимназије, или по програмима који су претходно донети.

Остваривање школског програма по недељама

	I РАЗРЕД	II РАЗРЕД	III РАЗРЕД	IV РАЗРЕД
Разредно-часовна настава	37	34	32	29
Менторски рад (настава у блоку, пракса)		3	5	5
Обавезне ваннаставне активности	2	2	2	2
Матурски испит				3
Укупно радних недеља	39	39	39	39

Подела одељења у групе

разред	предмет/модул	годишњи фонд часова			број ученика у групи - до
		вежбе	практична настава	настава у блоку	
I	Рачунарство и информатика	74			15

САДРЖАЈИ НАСТАВНИХ ПРОГРАМА

A1 - ОБАВЕЗНИ ОПШТЕОБРАЗОВНИ ПРЕДМЕТИ

СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ

Годишњи фонд часова:

Разред:

111

први

1. Проширивање и продубљивање знања о српском књижевном језику;
2. Развијање и неговање језичке културе, поштовање правила књижевног (стандардног) језика у усменом и писаном изражавању;
3. Подстицање ученика на усавршавање говорења, писања и читања, као и неговање културе дијалога;
4. Оспособљавање за ефикасно комуницирање;
5. Оспособљавање ученика да користе стручну литературу и језичке приручнике;
6. Продубљивање и проширивање знања о српској и светској књижевности;
7. Оспособљавање за интерпретацију књижевних текстова;
8. Унапређивање књижевних знања и читалачких вештина;
9. Упознавање и проучавање репрезентативних дела српске и опште књижевности, књижевних жанрова, књижевноисторијских појава и процеса у књижевности;
10. Унапређивање знања о сопственој култури и културама других народа;
11. Развијање хуманистичког и књижевног образовања и васпитања на најбољим делима српске и светске културне баштине;
12. Упућивање ученика на истраживачки и критички однос према књижевности;
13. Обезбеђивање функционалних знања из теорије и историје књижевности;
14. Развијање трајног интересовања за нова сазнања.

Циљеви предмета:

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА
Увод у проучавање књижевног дела	Увођење ученика у свет књижевног дела и књижевност као науку и уметност	- разликује врсте уметности и њихова изражајна средства - објасни појам и функцију књижевности као уметности и однос књижевности и других уметности - наведе научне дисциплине које се баве проучавањем књижевности - познаје књижевне родове и врсте и разликује њихове основне одлике - разликује књижевне родове и врсте - одреди тему, мотив, сиже, фабулу, лик и идеју у књижевном делу - износи своје утиске и запажања о књижевном делу, тумачи његове битне чиниоце и вреднује га	- Врсте уметности, подела уметности - Књижевност као уметност, књижевност и друге уметности - Историја књижевности, теорија књижевности, књижевна критика - Лирика као књижевни род: народна лирска песма и уметничка лирска песма по избору - Епика као књижевни род: епска народна песма (предлог „Кнежева вечера“), приповетка по избору и роман (предлог Драгослав Михаиловић „Кад су цветале тикве“) - Драма као књижевни род: драма по избору	- На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе / учења, планом рада и начинима оцењивања. Место реализације наставе - Теоријска настава се реализује у учионици Препоруке за реализацију наставе - Приликом обраде драмског дела могућност посете позоришној представи и гледање снимка

Књижевност старог века	Упознавање ученика са митологијом, репрезентативним делима старог века и њиховим значајем за развој европске културе	- објасни значај митологије за античку књижевност и развој европске културе - наведе имена аутора, називе обрађених дела и класификује их по културама којима припадају, књижевним родовима и врстама - тумачи и вреднује уметничке чиниоце у обрађеним делима - објасни универзалне поруке књижевности старог века	- Сумерско-вавилонска књижевност: Еп о Гилгамешу (анализа одломка) - Митови: о Танталу, Сизифу, Нарцису; митови о Троји: Парисов суд, Одисеј и Пенелопа, Ахил, Едип... - Хеленска књижевност: Хомер: Илијада (одломак) - Софокле: Антигона - Стари и Нови завет (текстови по избору)	позоришне представе, а након тога разговор о драмском тексту и његовој позоришној реализацији. Такође је ову наставну тему могуће обрађивати током целе школске године, структуру и одлике драмског дела обрадити на примеру „Ромеа и Јулије“, а структуру и одлике лирске и епске народне песме обрадити током реализације теме Народна књижевност - Народна књижевност се може обрадити по мотивима (рад у групама) Оцењивање Вредновање остварености исхода вршити кроз: - праћење остварености исхода - тестове знања Оквирни број часова по темама - Увод у проучавање књижевног дела (15 часова) - Књижевност старог века (12 часова) - Средњовековна књижевност (12 часова) - Народна књижевност (14 часова) - Хуманизам и ренесанса (11 часова) - Општи појмови о језику (5 часова) - Фонетика (10 часова) - Правопис (11 часова) - Култура изражавања (21 час)
Средњовековна књижевност	Упознавање са споменицима јужнословенске културе, развојем писма и језика, делима средњовековне књижевности	- наведе најзначајније споменике јужнословенске културе, језик, писмо и век у ком су настали - именује ауторе и дела - разуме поетику жанрова средњовековне књижевности - лоцира обрађене текстове у историјски контекст - објасни значај средњовековне књижевности за српску културу - анализира изабране текстове уз претходно припремање путем истраживачких задатака	- Почеци словенске писмености: Црноризац Храбар : „Слово о писменима“ - Рад Ћирила и Методија - Словенска писма и развој књижевног језика - Најстарији споменици јужнословенске културе - Свети Сава : „Житије светог Симеона“ (одломак) - Јефимија: „Похвала кнезу Лазару“ - Деспот Стефан Лазаревић; „Слово љубве“	
Народна књижевност	Указивање на народну књижевност као израз колективног мишљења и осећања, ризницу народних обичаја, кодекс етичких норми	- разликује лирске, епске и лирско-епске песме - уочи одлике усмене уметности речи (колективност, варијантност, формулативност) - процењује етичке вредности изнете у делима народне књижевности - тумачи ликове, битне мотиве, фабулу, сиже, композицију и поруке у одабраним делима - упореди уметничку интерпретацију стварности и историјске чињенице	- Врсте народне књижевности - Лирска народна песма „Овчар и девојка“, „Зао господар“ (предлог) - Епска народна песма „Бановић Страхиња“, Марко пије уз Рамазан вино“, „Бој на Мишару“ - Лирско-епске песме (по избору) - Народна проза (бајка по избору) - Кратке народне прозне врсте (избор)	
Хуманизам и ренесанса	Упознавање са поетиком хуманизма и ренесансе, њеним најзначајним	- наведе најзначајније представнике и њихова дела - објасни значење појмова хуманизам и ренесанса	- Поетика хуманизма и ренесансе, најзначајнији представници - Франческо Петрарка: „Канцонијер“ (избор сонета)	

	представницима и књижевним делима	• наводи и на обрађеним делима образлаже одлике епохе • упореди вредности средњег века са вредностима хуманизма и ренесансе • објасни значај уметности хуманизма и ренесансе за развој европске културе и цивилизације	• Ђовани Бокачо: „Декамерон“ (приповетка по избору) или Данте Алигијери: „Пакао“ (приказ дела, одломак) • Вилијам Шекспир: „Ромео и Јулија“ • Сервантес: „Дон Кихот“ (одломак)	
Општи појмови о језику	• Указивање на проучавање језика као система, упознавање са његовом функцијом, друштвеном условљеношћу и историјским развојем	• објасни функцију језика и појам језичког знака • разуме природу модерног књижевног (стандардног) језика • наведе фазе развоја књижевног језика до 19. века • наведе дисциплине које се баве проучавањем језичког система	• Место језика у људском друштву, битна својства језика, језик и комуникација • Књижевни језик, језичка норма и стандардизација • Језички систем и науке које се њиме баве • Књижевни језици код Срба до 19. века	
Фонетика	• Сстицање знања из области фонетике (фонологије) и морфофонологије књижевног језика и способности да се та знања примене у говору и писању.	• уме да се служи правописом • разликује гласовне алтернације • влада акценатским гласовним системом књижевног (стандардног) језика и да га примењује у говору	• Фонетика и фонологија • Гласови књижевног језика и њихов изговор • Гласовне алтернације сугласника (звучних и беззвучних; с:ш, з:ж, н:м; к,г,х:ч,ж,ш и к,г,х:ц,з,с; алтернације ненепчаних са предњонепчаним сугласницима), гласовне алтернације самогласника (промена о у е, непостојано а, промена сонанта л у вокал о), и губљење сугласника са правописним решењима • Акценатски систем књижевног језика, диференцијација у односу на дијалекатско окружење • Основна правила акцентуације српског књижевног језика	

Правопис	Оспособљавање ученика да пишу у складу са правописном нормом	- примени знања о гласовним алтернацијама у складу са језичком нормом - примени употребу великог и малог слова у складу са језичком нормом - подели речи на крају реда у складу са језичком нормом	- Главне норме писања великог и малог слова (на почетку реченице, наслови и натписи, властита имена, имена народа, географски појмови, небеска тела, празници, установе и организације, присвојни придеви на <i>–ов</i> и <i>–ин</i>, куртоазна употреба великог слова, вишечлана имена земаља и остала вишечлана имена, помоћне речи у именима, називи серијских и апстрактних појмова, звања, титуле...) - Подела речи на крају реда	
Култура изражавања	Оспособљавање ученика да користе различите облике казивања и функционалне стилове	- опише стања, осећања, расположења, изрази ставове, донесе закључке у усменом и писаном изражавању - разликује функционалне стилове - препозна и примени одлике разговорног и књижевноуметничког функционалног стила - попуњава формуларе, уплатнице, захтеве и слично у складу са језичком нормом	- Језичке вежбе - Стилске вежбе - Врсте функционалних стилова - основне одлике - Разговорни функционални стил - Књижевноуметнички функционални стил - Попуњавање формулара, захтева, уплатница и сл. - Школски писмени задаци 4 x2+2 - Домаћи задаци	

Назив предмета:

СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ

Годишњи фонд часова:

102

Разред:

други

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА
Барок, класицизам, просветитељство	Упознавање са европским културним, духовним и мисаоним тенденцијама 17. и 18. века и њиховим утицајима на српску књижевност	- наведе особености барока, класицизма и просветитељства и њихове представнике у књижевности - објасне значај Венцловића и Орфелина за развој језика и књижевности код Срба - препозна одлике просветитељства на обрађеним делима - објасни значај Доситејевог рада за српску културу и књижевност - направи паралелу у обради истих мотива у европској и српској књижевности - наведе особине ликова у обрађеним делима и заузме став према њиховим поступцима	- Барок и класицизам; поетика, главни представници у нашој и европској књижевности - Гаврил Стефановић Венцловић: „Песме, беседе, легенде“ - Значај Венцловића и Орфелина за развој књижевног језика код Срба - Молијер: „Тврдица“ - Просветитељство у Европи и код нас - Књижевно - просветитељски рад Доситеја Обрадовића - Доситеј Обрадовић: „Писмо Харалампију“ - Доситеј Обрадовић: „Живот и прикљученија“ (одломци) - Јован Стерија Поповић: „Тврдица“	- На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе / учења, планом рада и начинима оцењивања. <u>Место реализације наставе</u> - Теоријска настава се реализује у учионици <u>Препоруке за реализацију наставе</u> - Могућност гледања екранизације неких од дела реалистичке књижевности <u>Оцењивање</u> Вредновање остварености исхода вршити кроз: праћење остварености исхода тестове знања <u>Оквирни број часова по темама</u>

Романтизам	Упознавање са поетиком романтизма, представницима и делима европске и српске књижевности	- наведе представнике романтизма и њихова дела - учава и образлаже одлике романтизма - изнесе свој суд о књижевним делима користећи стечена знања и сопствена запажања - препозна и усвоји вредности националне културе и разуме/поштује културне вредности других народа - тумачи уметнички свет и стваралачке поступке у структури обрађених дела	- Романтизам у Европи и код нас (појам, особености, значај, представници) А. С. Пушкин: „Цигани“ (одломак) А. С. Пушкин: „Евгеније Оњегин“ (анализа Татјаниног писма Оњегину и Оњеговиног одговора и анализа Оњеговиног писма Татјани и Татјаниног одговора) Х. Хајне: „Лорелај“ Ш. Петефи: „Слобода света“ - Вук Караџић - рад на реформи језика и правописа, рад на сакупљању народних умотворина, лексикографски рад, Вук као књижевни критичар и полемичар, Вук као писац, историчар и биограф - Значај 1847. године - Петар Петровић Његош: „Горски вијенац“ - Бранко Радичевић: „Кад млидија` умрети“ - Ђура Јакшић: „На Липару“, „Отаџбина“ - Јован Јовановић Змај: „Ђулићи“ и „Ђулићи увеоци“ (избор), Змајева сатирична поезија (избор) - Лаза Костић: „Међу јавом и мед сном“, „Santa Maria della Salute“	- Барок , класицизам, просветитељство (13 часова) - Романтизам (24 часа) - Реализам (27 часова) - Морфологија (10 часова) - Правопис (5 часова) - Култура изражавања (23 часа)
------------	--	---	---	---

Реализам	Упознавање са поетиком реализма, представницима и делима европске и српске књижевности	- наведе представнике правца и њихова дела - дефинише одлике реализма и препозна их на обрађеним књижевним делима - тумачи уметнички свет и стваралачке поступке у структури обрађених дела - процењује друштвене појаве и проблеме које покреће књижевно дело - развије критички став и мишљење при процени поступака и понашања јунака у обрађеним делима	- Реализам у Европи и код нас (појам, особености, значај, представници) - Балзак: „Чича Горио“ или Толстој „Ана Каренина“ - Гогољ : „Ревизор“ - Милован Глишић: „Глава шећера“ - Лаза Лазаревић: „Ветар“ - Радоје Домановић: „Данга“ или „Вођа“ - Симо Матавуљ: „Поварета“ - Бранислав Нушић: „Госпођа министарка“ - Војислав Илић: (избор поезије)	
Морфологија	Систематизовање знања о врстама речи и њиховим облицима	- одреди врсту речи и граматичке категорије - употреби у усменом и писаном изражавању облике речи у складу са језичком нормом	- Морфологија у ужем смислу - Променљиве и непроменљиве врсте речи - Именице, придеви, заменице (њихове граматичке категорије), бројеви (укључујући бројне именице и бројне придеве) - Глаголи. Граматичке категорије глагола - Прилози, предлози, везници, речце, узвици	
Правопис	Оспособљавање ученика да пишу у складу са правописном нормом	примени правила одвојеног и састављеног писања речи у складу са језичком нормом	Спојено и одвојено писање речи (писање бројева и изведеница од њих, писање заменица и заменичких прилога, спојеви предлога и других речци, глаголи и речце, писање негације)	
Култура изражавања	Оспособљавање ученика да теоријска знања из граматике и	изражава размишљања и критички став према проблемима и појавама у књижевним текстовима и свакодневном животу	- Лексичке вежбе - Стилске вежбе - Домаћи задаци - Школски писмени задаци	

	правописа примењује у усменом и писаном изражавању у складу са језичком нормом, користе различите облике казивања и функционалне стилове	• препозна одлике стручно-научног стила • примени одлике новинарског стила	4x2+2 • Упознавање са одликама новинарског стила • Писање вести, извештаја, интервјуа и других облика новинарског изражавања • Упознавање са одликама стручно-научног стила • Милутин Миланковић: „Кроз васиону и векове“	
--	---	---	---	--

Назив предмета:

Годишњи фонд часова:

Разред:

СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ

96

трећи

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА
Модерна	Упознавање са основним одликама правца, представницима и њиховим делима	- наведе одлике правца, представнике и њихова дела - препозна модерне елементе у изразу и форми књижевног дела - анализира одабрана дела, износи запажања и ставове	- Модерна у европској и српској књижевности. Одлике симболизма и импресионизма - Шарл Бодлер: „Албатрос“ А. П. Чехов: „Ујка Вања“ - Богдан Поповић: „Предговор Антологији новије српске лирике“ - Алекса Шантић: „Претпразничко вече“, „Вече на шкољу“ - Јован Дучић: „Благо цара Радована“ (избор), „Јабланови“ - Милан Ракић: „Долап“, „Искрена песма“ В. П. Дис: „Тамница“, „Можда спава“ - Сима Пандуровић: „Светковина“ - Бора Станковић: „Нечиста крв“, „Коштана“ или „Божји људи“ (приповетка по избору) - Јован Скерлић: „О Коштани“ или „Божји људи“ - Петар Кочић: „Мрачајски прото“ или приповетка по избору	- На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе / учења, планом рада и начинима оцењивања. Место реализације наставе - Теоријска настава се реализује у учионици Препоруке за реализацију наставе Оцењивање Вредновање остварености исхода вршити кроз: - праћење остварености исхода - тестове знања Оквирни број часова по темама - Модерна (26 часова) - Међуратна књижевност (31 час) - Лексикологија (10 часова) - Правопис (8 часова) - Култура изражавања (21 час)
Књижевност између два рата	Упознавање ученика са одликама међуратне књижевности, представницима и делима	- наведе одлике праваца, представнике и њихова дела - наведе манифесте, књижевне покрете и струје у књижевности између два светска рата - успостави узајамни однос књижевних дела и времена у коме су настала - анализира одабрана дела, износи запажања и ставове	- Европска књижевност између два рата - Одлике експресионизма, футуризма, надреализма В. Мајаковски: „Облак у панталонама“ Ф. Кафка: „Преображај“ или Х. Хесе: роман по избору или Е. Хемингвеј: „Старац и море“ Р. Тагора: „Градинар“ (избор) - Српска међуратна књижевност М. Бојић: „Плава гробница“ Д. Васиљев: „Човек пева после рата“ М. Црњански: „Суматра“	

			• М. Црњански: „Сеобе I“ • И. Андрић: „Ex Ponto“ • И. Андрић: „Мост на Жепи“ • И. Андрић: „На Дрини ћуприја“ • М. Настасијевић: „Туга у камену“ или Т. Ујевић: „Свакидашња јадиковка“ • Р. Петровић: „Људи говоре“ (избор) • И. Секулић: „Госпа Нола“	
Творба речи	• Систематизовање знања о основним правилима грађења речи	• препозна просте, изведене и сложене речи • примени основне принципе творбе речи	• Просте, изведене и сложене речи • Основни појмови о извођењу речи • Важнији модели за извођење именица, придева и глагола • Основни појмови о творби сложеница и полусложеница • Процена остварености исхода	
Лексикологија	• Упознавање ученика са основама лексикологије	• препозна и одреди вредност лексеме • уме да се служи речницима • наведе примере синонима, антонима, хомонима, жаргона...	• Основни појмови из лексикологије (лексема, њено значење) • Полисемија и хомонимија • Синонимија и антонимија • Састав лексике српског књижевног (стандардног) језика • Дијалектизми, архаизми и историзми, неологизми, жаргонизми, вулгаризми • Фразеологизми • Термини • Речници и служење њима	
Правопис	• Оспособљавање ученика за примењивање знања из језика и правописа у складу са језичком нормом	• примени правописна правила у писању сложеница, полусложеница и синтагми • скраћује речи у складу са прописаним правилима	• Основна правила спојеног, полусложеничког и одвојеног писања • Скраћенице	

Култура изражавања	Оспособљавање ученика да теоријска знања из граматике и правописа примењују у усменом и писаном изражавању	износи став, користи аргументе и процењује опште и сопствене вредности у усменом и писаном изражавању	- Лексичке вежбе - Стилске вежбе - Домаћи задаци - Говорне вежбе - Школски писмени задаци 4x2+2	
-----------------------	--	---	---	--

Назив предмета:

СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ

Годишњи фонд часова:

87

Разред:

четврти

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА
Савремена поезија	Упознавање са одликама савремене поезије, њеним представницима и делима	- наведе обележја савремене поезије - тумачи песничка дела износећи доживљаје, запажања и образложења о њима - изведе закључак о карактеристикама песничког језика, мотивима и форми у обрађеним песмама	- Одлике савремене поезије - Избор из светске лирике 20. века (Превер, Ахматова, Цветајева, Бродски) - Васко Попа: „Каленић“, „Манасија“, „Кора“ (избор из циклуса Списак) - Миодраг Павловић: „Научите пјесан“, „Реквијем“ (или две песме по избору) - Десанка Максимовић: „Тражим помиловање“ (избор) - Бранко Миљковић: „Поезију ће сви писати“ - Стеван Ранковић: „Камена успаванка“ (избор)	- На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе / учења, планом рада и начинима оцењивања. Место реализације наставе - Теоријска настава се реализује у учионици Препоруке за реализацију наставе - Могућност обраде савремене драме кроз повезивање са другим медијима -драмски текст као позоришна представа, радио драма или ТВ драма Оцењивање Вредновање остварености исхода вршити кроз: - праћење остварености исхода - тестове знања Оквирни број часова по темама - Савремена поезија (11 часова) - Савремена проза (25 часова) - Савремена драма (8 часова) - Класици светске књижевности (10 часова) - Синтакса (7 часова) - Правопис (5 часова) - Култура изражавања (21 час)
Савремена проза	Упознавање са књижевнотеоријским појмовима, специфичностима савремене прозе, њеним представници-ма и делима	- именује различите прозне врсте и приповедне поступке - тумачи дело у складу са његовим жанровским особеностима - интегрише лично искуство током читања и тумачења дела - вреднује дело износећи аргументе	- Структурни чиниоци прозног књижевноуметничког дела и типологија романа - Есеј. Исидора Секулић: „О култури“, Иво Андрић: „Разговор с Гојом“ или „О причи и причању“ - Приповетка. Бранко Ћопић: „Башта сљезове боје“ (избор) - Данило Киш: „Енциклопедија мртвих“ - Борхес: „Чекање“ - Роман. Албер Ками: „Странац“ - Иво Андрић: „Проклета авлија“ - Владан Десница: „Прољећа Ивана Галеба“ (одломак по избору као пример за роман-есеј) - Меша Селимовић: „Дервиш и смрт“	Оквирни број часова по темама - Савремена поезија (11 часова) - Савремена проза (25 часова) - Савремена драма (8 часова) - Класици светске књижевности (10 часова) - Синтакса (7 часова) - Правопис (5 часова) - Култура изражавања (21 час)

			- Добрица Ћосић: „Корени“ - Добрица Ћосић: „Време смрти“ (избор одломака) - Књижевна критика. Петар Цацић: „О Проклетој авлији“	
Савремена драма	Упознавање са основним одликама савремене драме, представницима и делима	- увиди разлику између традиционалне и савремене драме - упореди драмски књижевни текст са другим облицима његове интерпретације - формулише личне утиске и запажања о драмском делу	- Одлике савремене драме С. Бекет: „Чекајући Годоа“ - Душан Ковачевић: „Балкански шпијун“ - Драмска књижевност и други медији - Б. Пекић: „Чај у пет“ или А. Поповић: „Развојни пут Боре شناјдера“ или Љ. Симовић: „Путујуће позориште Шопаловић“	
Класици светске књижевности	Упознавање са писцима и делима светске књижевне баштине	- препозна свевременост обрађених тема - тумачи дела износећи своја запажања и утиске и образложења о њима	- В: Шекспир: „Хамлет“ Е. А. По: „Гавран“ Ф. М: Достојевски: „Злочин и казна“	
Синтакса	Систематизовање знања из синтаксе	- одреди синтаксичке јединице и њихову функцију - одреди типове независних и зависних реченица, типове синтагми и типове напоредних конструкција - разуме појам конгруенције - познаје систем глаголских облика	- Синтаксичке јединице (комуникативна реченица, предикатска реченица, синтаagma, реч) - Основне реченичне и синтагматске конструкције - Падежни систем и његова употреба. Предлошко-падежне конструкције - Конгруенција. Синтакса глаголских облика. - Систем зависних реченица, - Систем независних реченица (обавештајне, упитне, узвичне, заповедне и жељне) - Напоредне конструкције. Појам напоредног односа. Главни типови напоредних конструкција (саставне, раставне, супротне, искључне, закључне и градационе)	
Правопис	Оспособљавање ученика за примењивање знања из језика и правописа у складу	- примени правописне знаке у складу са језичком нормом - употреби знаке интерпункције у	- Правописни знаци - Општа правила интерпункције у реченици	

	са језичком нормом	складу са језичком нормом	
Култура изражавања	Усавршавање културе изражавања и неговање интересовања за праћење културних садржаја и критички однос према њима, као и оспособљавање за операционализацију функционалних стилова	- напише есеј поштујући структуру ове књижевне врсте - састави биографију, молбу, жалбу, приговор... - процењује вредност понуђених културних садржаја	- Лексичке вежбе - Стилске вежбе - Писање есеја - Говорне вежбе - Школски писмени задаци 4x2+2 - Административни функционални стил (писање молбе, жалбе, биографије)

СТРАНИ ЈЕЗИК

Годишњи фонд часова:

74

Разред:

први

Циљ предмета:

Развијање сазнајних и интелектуалних способности и стицање позитивног односа према другим културама уз уважавање различитости и усвајање знања и умења потребних у комуникацији на страном језику у усменом и писаном облику.

ЦИЉ	ИСХОДИ НА КРАЈУ ПРВОГ РАЗРЕДА Ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНЕ ТЕМЕ ОПШТЕ И СТРУЧНЕ (80% + 20%)	КОМУНИКАТИВНЕ ФУНКЦИЈЕ
Разумевање на слух Оспособљавање ученика за разумевање усменог говора	- разуме реченице, питања и упутства из свакодневног говора (кратка упутства изговорена споро и разговетно) - разуме општи садржај краћих, прилагођених текстова (рачунајући и стручне) после неколико слушања или уз помоћ визуелних ефеката (на упутствима, ознакама, етикетама) - разуме бројеве (цене, рачуне, тачно време)	ОПШТЕ ТЕМЕ - Свакодневни живот (организација времена, послова, слободно време) - Храна и здравље (навице у исхрани, карактеристична јела и пића у земљама света) - Познати градови и њихове знаменитости - Спортови и позната спортска такмичења - Живот и дела славних људи XX века (из света науке, културе) - Медији (штампа, телевизија) - Иинтересантне животне приче и догађаји - Свет компјутера (распрострањеност и примена)	- Представљање себе и других - Поздрављање (састајање, растанак; формално, неформално, специфично по регионима) - Идентификација и именовање особа, објеката, боја, бројева итд.) - Давање једноставних упутстава и команди - Изражавање молби и захвалности - Изражавање извињења - Изражавање потврде и негирање - Изражавање допадања и недопадања - Изражавање физичких сензација и потреба - Исказивање просторних и временских односа - Давање и тражење информација и обавештења - Описивање и упоређивање лица и предмета - Изрицање забране и реаговање на забрану - Изражавање припадања и поседовања - Скретање пажње - Тражење мишљења и изражавање слагања и неслагања - Тражење и давање дозволе - Исказивање честитки - Исказивање препоруке - Изражавање хитности и обавезности - Исказивање сумње и несигурности
Разумевање прочитаног текста Оспособљавање ученика за разумевање прочитаних текстова	- у непознатом тексту препознаје познате речи, изразе и реченице (нпр. у огласима, на плакатима) - разуме општи садржај и смисао краћих текстова (саопштења, формулара са подацима о некој особи, основне команде на машинама/компјутеру, декларације о производима, упутства за употребу и коришћење)	СТРУЧНЕ ТЕМЕ - Материјали, средства, сировине и производи - Алати, машине и уређаји у струци - Припрема, производња и контрола производног процеса - Мере заштите и очувања радне и животне средине - Праћење новина у области струке - Пословна комуникација на страном	
Усмена продукција Оспособљавање ученика за кратко монолошко излагање и за учешће у дијалогу на страном језику	употребљава једноставне изразе и реченице да би представио свакодневне, себи блиске личности, активности, ситуације и догађаје		
Писмена продукција Оспособљавање	- саставља кратак текст о одговарајућој теми - пише кратке поруке релевантне за посао		

различитог садржаја	• пише краћи текст о себи и свом окружењу • попуњава формулар где се траже лични подаци		
Интеракција Оспособљавање ученика за учешће у дијалогу на страном језику и размену краћих писаних порука	• на једноставан начин се споразумева са саговорником који говори споро и разговодно • поставља једноставна питања у вези са познатим темама из живота и струке као и да усмено или писмено одговара на иста (бројеви, подаци о количинама, време, датум) • напише кратко лично писмо, поруку, разгледницу, честитку		
Медијација Оспособљавање ученика да преводи, сажима и препричава садржај краћих усмених и писаних текстова	• <i>На овом нивоу није предвиђена</i>		
Медијска писменост Оспособљавање ученика да користе медије као изворе информација и развијају критичко мишљење у вези са њима	• препознаје и правилно користи основне фонолошке (интонација, прозодија, ритам) и морфосинтаксичке категорије (именички и глаголски наставци, основни ред речи) • користи садржаје медијске продукције намењене учењу страних језика (штампани медији, аудио/видео записи, компакт диск, интернет итд.)		

ГРАМАТИЧКИ САДРЖАЈИ

ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК

I. РЕЧЕНИЦА

Обновити реченичне модел обухваћене програмом за основну школу.

- Ред речи у реченици. Место прилога и прилошких одредби.
- *Tag questions*
- Индиректни говор
 - а) изјаве – без промене глаголског времена (глагол главне реченице у једном од садашњих времена)
 - б) молбе, захтеви, наредбе
 - в) питања са променом реда речи – без промене глаголског времена (глагол главне реченице у једном од садашњих времена)
- *Yes/No* питања
- *“WH”* питања
- Директна и индиректна питања

II. ИМЕНИЧКА ГРУПА

1. Члан

- Обновити употребу одређеног и неодређеног члана
- Нулти члан уз градивне и апстрактне именице

2. Именице

- Множина именица – обновити
- Изражавање припадања и својине – саксонски генитив
- Бројиве и небројиве именице

3. Заменички облици

а) Заменице

- Личне заменице у функцији субјекта и објекта
- Показне заменице
- Односне заменице

б) детерминаотри

- Показни детерминаотри
- Неодређени детерминатори
- Присвојни детерминатори

4. Придеви

- Обновити компарацију придева
- *too/not...enough/not as...(as)/...than*

5. Бројеви
 - Обновити просте и редне бројеве
 -
6. Квантификатори

III ГЛАГОЛСКА ГРУПА

1. Глаголи
 - Обновити глаголске облике предвиђене програмом за основну школу
 - Модални глаголи: *may can, must*
 - Пасивне конструкције – садашње време/прошло – the Simple present/past (прошло време рецептивно)
 - *going to* и трајни презент за планове и намере, *going to* и *will* (за *будућа предвиђања*)
 - *used to*
2. Прилози, извођење прилога и употреба, прилози вероватноће са *may, might u will*
3. Предлози, најчешћи предлози за оријентацију у времену и простору.
4. Кондиционал први

ИТАЛИЈАНСКИ ЈЕЗИК

Морфосинтаксички и фонетски садржаји

Члан

Одређени и неодређени члан. Основна употреба.
 Члан спојен с предлозима: *di, a, da, in, su* и *con*.
 Одређени члан уз основне и редне бројеве.

Именица

Род именица. Правилна множина именица. Множина именица на: *-co, -go, -ca, -ga*.
 Најчешћи примери неправилне множине: именице које се завршавају на консонант (*il bar, i bar*), именице које се завршавају на наглашени вокал (*la città, le città*), скраћене именице (*la foto, le foto*), једносложне именице (*il re, i re*), именице које се завршавају на *i* (*la tesi, le tesi*).

Заменице

Личне заменице у служби субјекта (*io, tu, lui, lei, Lei, noi, voi, loro*).
 Наглашене личне заменице у служби објекта (*me, te, lui, lei, Lei, noi, voi, loro*)
 Присвојне заменице (*mio, tuo, suo, nostro, vostro, loro*).
 Показне заменице (*questo, quello*).
 Упитне заменице (*chi? i che?/ che cosa?*)
 Неодређене заменице (*ognuno i qualcuno*).

Придеви

Описни придеви, слагање придева и именице у роду и броју. Описни придеви *buono* i *bello*; неодређени придев *tutto*.

Придеви на – *co* (*bianco, simpatico*), –*go* (*largo, analogo*)

Присвојни придеви: *mio, tuo, suo, nostro, vostro, loro*. Употреба члана уз присвојне придеве.

Морфолошке одлике придева *questo, quello, bello* i *buono*.

Неодређени придеви *ogni* и *qualche*.

Назив боја, морфолошке особености придева *viola, rosa, blu, arancione*.

Бројеви: основни бројеви, редни бројеви. Употреба основних и редних бројева при означавању датума.

Глагол

Садашње време (*Indicativo Presente*) глагола све три коњугације. Садашње време неправилних глагола: *essere, avere, andare, dare, fare, bere, venire, stare, uscire, dire, tenere*.

Садашње време модалних глагола *volere, dovere, potere, sapere*.

Употреба глагола *piacere*.

Партицип прошли и прошло свршено време *Passato prossimo*: прелазних и непрелазних глагола; неправилних глагола.

Будуће време (*Futuro semplice*) глагола с правилним и неправилним основама.

Предбудуће време (*Futuro anteriore*).

Прилози

Врсте прилога: за начин, место и време

Прилошке речце *ci* и *vi*.

Предлози

Прости предлози *di, a, da, un, con, su, per, tra, fra* и њихова основна употреба. Предлози *dentro, fuori, sotto, sopra, davanti, dietro*.

Синтакса

Проста реченица: потврдна, упитна, одрична. *Tu sei italiano. No, io non sono italiano. (Tu) sei italiano?*

Сложена реченица:

Adesso non lavoro più, ma ho più tempo per leggere e scrivere e giocare con i miei nipoti.

Ред речи у реченици. Место прилога и прилошких одредби. *Nel lubretto ci sono nomi dei professori e altre informazioni utili.*

Лексикографија

Структура и коришћење двојезичних речника.

Ученику треба показати и стално га подстицати на поседовање, употребу и правилно коришћење речника (двојезичног и, касније, једнојезичног), дати основне податке о речничкој литератури одговарајућег квалитета. Подстицати га на контакт са писаном литературом, електронским садржајима и сл.

НЕМАЧКИ ЈЕЗИК

Именице

Усвајање рода, броја и падежа именица уз помоћ детерминатива и наставака. Номинатив, генитив, датив и акузатив једине и множине са одговарајућим предлозима и без њих. Саксонски генитив.

Детерминантиви

Усвајање детерминатива као одреднице рода, броја и падежа именица (одређени неодређени, показни, присвојни, квалификативни, неодређени)

Заменице

Личне заменице у номинативу, дативу и акузативу јединице и множине. Присвојне и показне заменице као детерминативи уз именицу. Деклинација неодређене заменице *jemand, niemand, etwas, nichts*

Придеви

Придеви у саставу именског предиката и у атрибутивној функцији (више рецептивно него продуктивно). Поређење придева, описна компарација са *ebenso....wie, nicht sowie*

Бројеви

Основни и редни бројеви

Предлози

Предлози са генитивом, дативом, акузативом, дативом и акузативном

Глаголи

Презент и футур јаких, слабих, помоћних, рефлексивних, сложених и модалних глагола. Перфект и претерит најфреквентнијих глагола

Реченице

Независно сложене реченице (*und, aber, oder, denn, darum, deswegen, trotzdem*)

Зависно сложене – узрочне (*weil*), временске (*wenn, als, während, bis*), концесивне (*obwohl*), релативне

РУСКИ ЈЕЗИК

Реченица

Однос реченица у сложеној реченици: независно сложене и зависно сложене реченице. Управни и неуправни говор.

Именице

Варијанте падежних наставака: локатив јединице на -у; о бреге/на брегеу, о лесе/ в лесу, о крае/на краю; номинатив множине на –а, -я, -ья, -е: города, учителя, деревья, граждане.

Именице којима се означавају професије људи, њихова национална и територијална припадност. Промена именица на: -ия, -ие, -мя.

Именице плуралиа тантум (рецептивно).

Обнављање и систематизација основних именичких промена.

Заменице

Обнављање и систематизација заменица обрађених у основној школи: личне, упитне (кто, что, какой, какое, какие).

Одричне заменице: никто, ничто, никакой, ничей, и неодређене заменице: кто-то, кто-нибудь, некорый, несколько обрађивати као лексикку.

Придеви

Промена придева

Поређење придева типа: страшный, младший; прост облик суперлатива: ближайший, простейший, худший.
Рекција придева: уочавање разлика између руског и матерњег језика (больной чем, готовый к чему, способный к чему и сл).

Бројеви

Принципи промена основних бројева: 1, 2, 3, 4, 5 – 20 и 30, 40, 90, 100 (остале бројеве обрадити као лексику), њихова употреба у најчешћим структурама за исказивање времена с предлозима: с – до, с – по, от – до, к идр. Исказивање времена по сату у разговорном и службеном стилу.

Глаголи

Најчешће алтернације основе у презенту и простом и будућем времену. Творбс вида помоћу префикса, суфикса и основе.

Глаголи кретања: кретање у одређеном правцу, неодређено кретање и кретање једном у оба правца: активирање до сада не обрађених глагола кретања (идти – ходить, ехать – ездить, бегать – бежать, плыть – плавать, лететь – летать, нести – носить, вести – водить, везти – возить).

Рекција глагола: уочавање разлика између руског и матерњег језика (благодарить кого за что, пожертвовать кем – чем, напоминать о ком исл).

Прилози

Прилози и прилошке одредбе за место, време, начин и количину. Поређење прилога.

Предлози

Најфреквентнији предлози чија се употреба разликује у односу на матерњи језик (для с генитивом, из-за с генитивом у одредби одвајања од места и узрока, из-под с генитивом у одредби одвајања од места, к с дативом у временској одредби, по с дативом у атрибутој, просторној и узрочној одредби исл).

Везници

Најфреквентнији прости везници у независно сложеним и зависно сложеним реченицама (а, да, и, но, или, если, пока, потому, так как, перед тем как исл).

Реченични модели

Субјекатско – предикатски односи

Реченице са именским предикатом

1) копуле: быть, стать, являться

Его отец был врачом, а он станет инженером.

Это утверждение является спорным.

2) отсуство копуле

Его брат токарь по металлу.

Она сегодня весёлая.

Он сильнее всех.

Објекатски односи

1) директним објектом

Мы купили новый учебник.

Я не получил ответа.

2) индиректним објектом

Он их поблагодарил за помощь.

Эта фотография напоминает о прошлом.

3) Зависном реченицом

Брат в письме сообщает, что он летом приедет к нам.

Временски односи

Реченице с одредбом

- 1) изражене прилогом
Я пришёл раньше тебя.
- 2) изражене зависним падежом
Они вернулись к вечеру (к трём часам).
Я сегодня работал с пяти до семи часов.

Начински односи

Реченице са одредбом израженом прилогом

Он хорошо говорит по-русски.
Он пишет более красиво, чем ты.
Она поёт красивее всех.

Узрочни односи

Реченице са одредбом израженом зависним падежом.

Он не приехал в срок по болезни.

Атрибутивни односи

Реченице с атрибутом

- 1) у суперлативу
А.С. Пушкин является величайшим русским поэтом.
- 2) у зависном падежу
Я забыл тетрадь по русскому языку.

ФРАНЦУСКИ ЈЕЗИК

Пасивне конструкције

est + партицип перфекта

Финалне реченице са употребом pour + inf.

Питања:

Qui est-ce qui/que

Qu'est-ce qui/que

Que;

Индијектна питања

Негација

pas du tout, non plus, personne

Казивање претпоставке

si + имперфект/кондиционал

Казивање времена

avant de, quand

Казивање жеље, воље, намере

а) субјунктивом б) инфинитивом

Одредбе за време

- дани у недељи, prochain/dernier; il y a/dans; pendant/depuis;

Поређење придева**Одредбе за начин****Изрази за меру и количину**

une douzaine, une centaine, un tas de, pas mal de, environ... и сл.

Слагање времена - само са индикативом, и то:

présent - présent (истовремена радња); présent - passé composé (пре); présent - futur (после)

Именичка група

Слагање детерминаната и именица у роду и броју; разлике у изговору (где постоје) и разликовање наставака у тексту.

les déterminants interrogatifs - exclamatifs – relatifs; les déterminants indéfinis **Наставци именица и придева**
teur/trice; al/aux, aul/aux и неки изузеци на -s), ou -s/x

Глаголска група

Субјунктив презента - објаснити принцип творбе, а примењивати само у датим реченичним моделима.

Слагање партиципа перфекта са субјектом

ШПАНСКИ ЈЕЗИК**Именичка група**

Слагање детерминатива и именице у роду и броју, апокопирање придева уз именицу, неодређени детерминативи

(*alguno, ninguno, todo, cualquiera*) у различитим значењима

Tráeme algún libro de García Márquez.

Todas las mañanas, todo el mundo...

Un muchacho cualquiera...

Морфеме типичне за мушки и женски род именица и придева

muchacho/muchacha

actor/actriz

trabajador/trabajadora

generoso/generosa

као и именице и придеви који немају морфолошку ознаку рода

violinista, cantante, interesante, verde...

Глаголска група

Облици индикатива: сва глагоска времена савладана у основној школи примењивати и препознавати у тексту.

Облици субјунктива: презент

(изражавање жеља, осећања, мишљења, вероватноће)

Слагање партиципа са субјектом и пасивним конструкцијама.

Питања са упитним речима

Quién, qué, cuándo, cómo, dónde, etc.

Индиректна питања

¿ Sabes si ha llegado ?

Pregúntale si ha cogido la tarjeta.

Yo te pregundo que has comprado.

Негација

Nada, nadie, ningun (o/a), nunca, tampoco.

¿ Ha venido alguien ? – No, no ha venido nadie./ Nadie ha venido.

No me gusta esta película. – A mí también.

Хипотетичне реченице (први тип)

Si me visitas el verano que viene, te llevaré a la playa.

Казивање жеље, воље, намере

- инфинитивом
- субјунктивом

Me gustaría conocer a este actor. Me gustaría que tú conozcas a mi hermana mayor. Hay que luchar contra la contaminación del aire y del agua. Es necesario que luchemos... ¿ Qué quieren Ustedes que haga ? El trabaja mucho para que sus hijos tengan una vida mejor

Промена значења придева у зависности од позиције уз именицу

Un hombre grande / Un gran hombre.

Казивање времена и одредбе за време

Дани у недељи, mañana, ayer, pasado/próximo, que viene, durante, después de, antes de, cuando, hace..., dentro de...

Antes de haberse ido, me dejó su dirección nueva.

¿ Cuándo lo viste ? Lo vi cuando regresé de viaje.

El lunes que viene, El domingo pasado, Salió hace treinta minutos... regresa dentro de una hora...

Поређење

Más que, menos que, el/la más, tan...como,

Este libro es el más interesante que he leído. Su última película no es tan interesante como la del año pasado.

Одредбе за начин

Прилози на –mente и приложке конструкције

Miguel maneja el coche cuidadosamente/con mucho cuidado.

Изрази за меру и количину

Mucho, un poco de, una docena de, aproximadamente, más o menos...

¿ Cuántos estudiantes han visto este programa ? – Más o menos, treinta.

Сложене реченице:

а) Зависна реченица у индикативу

Mientras vivíamos en Madrid, estudiaba español. ¿ Crees (estás segura, piensas) que aprobaremos el examen.

б) зависна реченица у субјунктиву

Употреба субјунктива презента

(временске и финалне реченице).

Пасивне конструкције

а) *ser + participio pasado*

La casa fue construida en 1984.

б) *pasiva refleja*

Se venden libros aquí.

Ортографија

Интерпункција – основна правила (са акцентом на облике који не постоје у српском језику).

Писање великог слова.

Лексикографија

Служење двојезичним речницима.

Назив предмета:
Годишњи фонд часова:
Разред:

СТРАНИ ЈЕЗИК
68
други

ЦИЉ	ИСХОДИ НА КРАЈУ ДРУГОГ РАЗРЕДА Ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНЕ ТЕМЕ ОПШТЕ И СТРУЧНЕ И ГРАМАТИЧКИ САДРЖАЈИ	КОМУНИКАТИВНЕ ФУНКЦИЈЕ	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА
СЛУШАЊЕ Оспособљавање ученика за разумевање усменог говора	- разуме караће исказе који садрже фреквентне речи и структуре (информације о личностима, послу, породици, куповини, школи, ближем окружењу) - разуме најбитније информације у кратким и једноставним обавештењима (преко разгласа, на улици, на шалтеру) и правилно их користи	ОПШТЕ ТЕМЕ - Свакодневни живот (комуникација међу младима, генерацијски конфликти и начини превазилажења, међувршњачка подршка) - Образовање (образовање у земљама чији се језик учи, школовање које припрема за студије или свет рада, образовање за све) - Познати региони у земљама чији се језик учи, њихова обележја - Културни живот (манифестације које млади радо посећују у земљи и земљама чији се језик учи, међународни пројекти и учешће на њима) - Заштита човекове околине (акције на нивоу града, школе, волонтерски рад) - Медији (штампа, телевизија, електронски медији) - Интересантне животне приче и догађаји - Свет компјутера (млади и друштвене мреже)	- Представљање себе и других - Поздрављање (састајање, растанак, формално, неформално, специфично по регионима) - Идентификација и именовање особа, објеката, боја, бројева итд.) - Давање једноставних упутстава и команди - Изражавање молбе и захвалности - Изражавање извињења - Изражавање потврде и негирање - Изражавање допадања и недопадања - Изражавање физичких сензација и потреба - Исказивање просторних и временских односа - Давање и тражење информација и обавештења - Описивање и упоређивање лица и предмета - Изрицање забране и реаговање на забрану - Изражавање припадања и поседовања - Скретање пажње - Тражење мишљења и изражавање слагања и неслагања - Тражење и давање дозволе - Исказивање честитки - Исказивање препоруке - Изражавање хитности и	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА Комуникативна настава страних језика подразумева поимање језика као средства комуникације; инсистира на употреби циљног језика у учионици у добро осмишљеним контекстима од интереса за ученике; претпоставља примену тзв. Teacher talk, одн. прилагођавање говорне делатности наставника интересовањима и знањима ученика; инсистира на комуникативном аспект у употребе језика, одн. на значењу језичке поруке, а не толико на граматичној прецизности исказа ; претпоставља да се знања ученика мере прецизно дефинисаним релативним, а не толико апсолутним критеријумима тачности. Један од кључних елемената комуникативне наставе је и социјална интеракција кроз рад у учионици. Она се базира на групном или индивидуалном решавању проблема, потражи за информацијама и мање или више комплексним задацима. У тим задацима увек су јасно одређени контекст, процедура и циљ, чиме се унапређује квантитет језичког материјала који је неопходан услов за било које учење језика.
ЧИТАЊЕ Оспособљавање ученика за разумевање прочитаних текстова	- чита и разуме различите врсте кратких и прилагођених текстова (једноставнија лична / пословна писма, позивнице, термини, проспекти, упутства, огласи) препознајући основна значења и релевантне детаље - открива значење непознатих речи на основу контекста и /или помоћу речника - уочи предвидљиве информације (кад, где, ко,			

	колико) у свакодневним текстовима (рекламе, огласи, јеловници, проспекти) као и једноставнијим стручним текстовима (формулари, шеме, извештаји)	СТРУЧНЕ ТЕМЕ • Материјали, средства, сировине и производи • Алати, машине и уређаји у струци • Припрема, производња и контрола производног процеса • Мере заштите и очувања радне и животне средине • Праћење новина у области струке • Пословна комуникација на страном језику релевантна за струку	обавезности 21. Исказивање сумње и несигурности	Такозвана комуникативно-интерактивна парадигма у настави страних језика, између осталог, укључује и следеће компоненте: • усвајање језичког садржаја кроз циљано и осмишљено учествовање у друштвеном чину • поимање наставног програма као динамичне, заједнички припремљене и ажуриране листе задатака и активности • наставник је ту да омогући приступ и прихватање нових идеја • ученици се третирају као одговорни, креативни, активни учесници у друштвеном чину • учбеници су само један од ресурса; осим њих препоручује се и примена других извора информација и дидактичких материјала, поготову кад је реч о стручним темама • учионица постаје простор који је могуће реструктурирати из дана у дан Важан циљ у учењу страног језика у средњим стручним школама је овладавање језиком струке, и то у оноликој мери која је неопходна да се језик користи ради информисаности и оспособљености за једноставну комуникацију у усменом и писаном облику на страном језику. Тај сегмент наставе
ГОВОР Оспособљавање ученика за кратко монолошко излагање и за учешће у дијалогу на страном језику	• описује ситуације, прича о догађајима и аргументује ставове користећи једноставне изразе и реченице • води једноставне разговоре (телефонира), даје информације и упутства, уговара термине • реагује учтиво на питања, захтеве, позиве, извињења саговорника			
ИНТЕРАКЦИЈА Оспособљавање ученика за учешће у дијалогу на страном језику и размену краћих писаних порука	• комуницира у свакодневним ситуацијама и размењује информације, блиске његовим интересовањима (писмено и усмено)			
МЕДИЈАЦИЈА Оспособљавање ученика да преводи, сажима	• преводи усмено или писмено кратке поруке у складу са потребама комуникације			

и препричава садржај краћих усмених и писаних текстова				страног језика који се прогресивно увећава од 20 до 50% током четворогодишњег образовања мора да буде јасно дефинисан и у складу са исходима везаним за квалификације струке. Неопходно је да стручна тематика која се обрађује на страном језику прати исходе појединих стручних предмета и буде у корелацији са њима. Реализација наставе језика струке се много више огледа у развијању рецептивних вештина него продуктивних јер је сврха учења страног језика, у првој линији, усмерена на то да се ученици оспособе да прате одређену стручну литературу у циљу информисања, праћења иновација и достигнућа у области струке, усавршавања и напредовања. Стога је спектар текстова који се препоручују велики: шематски прикази, упутства о примени апарата, инструмената или пак материјала, хемикалија, рецепти, декларације, краћи стручни текстови чији је садржај релевантан за тематске садржаје стручних предмета, извештаји, каталози, програми сајамских активности и сл. Веома је битно у раду са таквим текстовима одредити добру дидактичку подршку. Добро осмишљени налози упућују на то да одређене текстове, у зависности од тежине и важности информација које они носе, треба разумети глобално, селективно или пак детаљно. Продуктивне вештине треба ограничити на строго функционалну примену реалну за захтеве струке. То подразумева писање кратких
МЕДИЈСКА ПИСМЕНОСТ Оспособљавање ученика да користе медије као изворе информација и развијају критичко мишљење у вези са њима	• аргументује свој став о медијском тексту			

				порука, мејлова у оквиру пословне комуникације (поруџбенице, рекламације, захтеви, молбе) и вођење усмене комуникације која омогућава споразумевање на основном нивоу било у директном контакту са саговорником или у телефонском разговору.
--	--	--	--	---

ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК

I. РЕЧЕНИЦА

- Систематизација свих типова упитних реченица
- Директна и индиректна питања
- Индиректни говор: рецептивно и продуктивно
 - а) изјаве и питања– без промене глаголског времена (глагол главне реченице у једном од садашњих времена)
 - б) молбе, захтеви, наредбе
- Индиректни говор: само рецептивно
 - а) изјаве са променом глаголских времена
- Одређене релативне клаузе
- Сложене реченице: временске клаузе, узрочне клаузе , допусне клаузе

II. ИМЕНИЧКА ГРУПА

1. Члан
 - Разлике између одређеног и неодређеног члана у ширем контексту
2. Именице
 - Бројиве и небројиве именице
3. Заменички облици
 - а) Заменице
 - Личне заменице у функцији субјекта и објекта
 - Показне заменице
 - Односне заменице
 - б) детерминатори
 - Показни детерминаотри
 - Неодређени детерминатори
 - Присвојни детерминатори
4. Придеви
 - Обновити компарацију придева

- too/not...enough/not as...(as)/...than

5. Бројеви

- Обновити просте и редне бројеве

6. Квантификатори

1. Глаголи

- Обновити разлику у употреби Present Simple, Present Continuous; Past Simple, Past Continuous

- Обновити све употребе Present Perfect

- *Used to*

- Начини изражавања будућности, планова у будућности (*going to, will*)

- Модални глаголи: *should, must, will, may, might*

- Пасивне конструкције – садашње и прошло време – the Present Simple, Past Simple (продуктивно и рецептивно),

- Present perfect passive (рецептивно)

3. Предлози и најчешћи прилози за оријентацију у времену и простору.

4. Први кондиционал (рецептивно и продуктивно), други кондиционал (рецептивно)

ИТАЛИЈАНСКИ ЈЕЗИК

1. Именице

Властите именице и заједничке, одговарајући род и број са детерминативом: *Anna, Pietro, Belgrado, Roma, Signor Bianchi, Signora Bianchi, i miei genitori, il nostro paese, questa casa, l'Italia, la Serbia, il Tirreno, l'Adriatico, le Alpi, gli Appennini; i miei genitori, mia madre, Il loro padre, il nostro paese, i vostri figli, questo studente, questa ragazza, quell'amico, quella casa,* итд.

Системски приказ морфолошких карактеристика.

2. Члан. Употреба члана. Систематизација.

Облици одређеног и неодређеног члана. Основна употреба.

Слагање одређеног и неодређеног члана са именицом или придевом.

Члан спојен с предлозима *di, a, da, in, su* и *con*.

Одређени члан испред датума: *Oggi è il 25 novembre*. Испред имена дана у недељи *Abbiamo lezioni di lingua italiana il mercoledì e il giovedì*.

Употреба члана уз властита имена, географске појмове, имена градова и држава, презимена.

Партитивни члан као суплетивни облик множине неодређеног члана (*Ho un amico italiano: Ho degli amici italiani*).

Употреба члана уз присвојни придев и именице које исказују блиско сродство (*Mia sorella si chiama Ada. Domani andiamo a Roma con i nostri nonni*).

Положај члана и предлога уз неодређени придев *tutto*.

Партитивни члан. *Mangio delle mele*. Изостављање у негацији. *Non mangio pane*. Употреба предлога *di* уз изразе који изражавају одређену количину. *Prendo un bicchiere d'acqua minerale*.

3. Заменице

Личне заменице у служби субјекта.

Наглашене личне заменице у служби објекта.

Наглашене личне заменице у служби директног и индиректног објекта.

Ненаглашене личне заменице у пару: *Compro il libro a Luigi. Glielo compro*.

Присвојне заменице. Показне заменице (*questo, quello*).

Упитне заменице *chi?* и *che?/ che cosa?*

Неодређене заменице придеви (*niente/nulla, nessuno, qualcosa, qualcuno, qualche, alcuni*)
Релативне заменице (*che, cui, il quale/la quale*)

4. Придеви

Описни придеви, слагање придева и именице у роду и борју. Описни придеви *buono* и *bello*; неодређени придев *tutto*. Посебне карактеристике придева *santo* и *grande*
Компарација придева: *Maria è più alta di Marta. Noi siamo più veloci di voi. Maria e' la più alta della classe.*

Апсолутни суперлатив *Maria è bellissima.*

Синтетички (органски) облици компаратива и суперлатива (релативног и апсолутног) придева *piccolo, grande, buono, cattivo.*

Разлика у значењу између аналитичких и синтетичких облика компаратива и супетлатива (*più grande : maggiore; più buono : migliore*).

Присвојни придеви. Употреба члана уз присвојне придеве.

Показни придеви: *questo, quello.*

Назив боја, морфолошке особености придева *viola, rosa, blu, arancione.*

Главни бројеви (преко 1000) и редни (до 20). Редни бројеви.

5. Предлози

Прости предлози *di, a, da, in, con, su, per, tra, fra* и њихова основна употреба.

Предлози *dentro, fuori, sotto, sopra, davanti dietro.*

Употреба предлога *di* (*Marco finisce di fare i compiti. La mamma dice di non fare tardi*), *a* (*Vado a giocare. Sei bravo a pattinare. Usciamo a giocare con gli amici.*), *da* (*Vengo da Belgrado.*)
Andiamo dai nonni, in (*vado in Italia, vivo nel lazio, ho un cappello in testa*)

6. Глаголи

Садашње време (*Presente Indicativo*)

Императив (*Imperativo*), заповедни начин. Заповедни начин, за сва лица: *Fa' presto! Non tornare tardi ! Non andate via senza di me. Prego Signora, entri! Mi dia un etto di prosciutto e tre tosette, per favore*

Повратни глаголи.

Употреба глагола *piacere.*

Перфект (*Passato Prossimo*) Правилних и неправилних глагола: *Ho comprato un chilo di pesche. Sono andata alla stazione.* Перфект модалних глагола *volere, dovere, potere, sapere.*
Sono dovuto andare dal dentista. Ho potuto leggere i titoli in italiano.

Кондиционал презента (*Condizionale Presente*): *Vorrei un chilo di mele, per favore ! Potresti prestarmi il tuo libro di italiano ?*

Футур правилних и неправилних глагола. *Noi torneremo a casa alle cinque*

Имперфект (*Imperfetto*): *C'era una volta un re e viveva in un castello.*

Плусквамперфект (*Trapassato prossimo*): *Sono arrivato alla stazione quando il treno era già partito.*

Презент конјунктива (*Congiuntivo presente*): *Penso che Maria debba studiare di più.* Само рецептивно

Прости перфект (*Passato Remoto*) творба и основна употреба: *Marco entrò e vide il computer acceso. Ma nella stanza non c'era nessuno.* Правилни и неправилни глаголи.

Плусквамперфект (*Trapassato prossimo*): *Sono arrivato alla stazione quando il treno era già partito.* Само рецептивно.

Перфект (*Passato Prossimo*) Правилних и неправилних глагола. Имперфект (*Imperfetto*). Употреба и однос перфекта и имперфекта.

7. Прилози

Потврдни, одређни (*sì, no*). Основни прилози *bene, male, molto, poco, troppo, meno, più* и прилошки изрази за одређивање времена (*prima, durante, dopo*) и простора. *a destra, a sinistra, dritto, davanti, dietro, sotto, sopra, su, giù*

Упитни прилози: *quando?, come?, perché? dove?*

Грађење прилога од придева помоћу суфикса *mente*

8. Речца *ci* (с прилошком вредношћу), *ne*.

9. Везници.

10. Реченица:

Проста и проширена реченица у потврдном и у одричном облику.

Упитна реченица:

С конструкцијом изјавне реченице потврдног облика и упитном интонацијом.

С конструкцијом изјавне реченице у одричном облику и упитном интонацијом.

Ред речи у реченици.

Сложена реченица: употреба везника који уводе зависну реченицу (временску, узрочну, релативну, хипотетички период)

Хипотетички период: Реална погодбена реченица: *Se hai tempo andiamo in gita. Se avrai tempo andremo in gita.*

Иреална погодбена реченица, са имперфектом у протазу и аподози: *Se avevi tempo, andavamo in gita.*

НЕМАЧКИ ЈЕЗИК

Именице

Усвајање рода, броја и падежа именица уз помоћ детерминатива и наставка. Номинатив, генитив, датив и акузатив једине и множине са одговарајућим предлозима и без њих.

Саксонски генитив. n -Деклинација

Детерминативи

Усвајање детерминатива као одреднице рода, броја и падежа именица (одређени неодређени, показни, присвојни, квалификативни, неодређени)

Заменице и показне заменице као детерминативи уз

именицу. Деклинација неодређене заменице *jemand, niemand, etwas, nichts*

Придеви

Придеви у саставу именског предиката и у атрибутивној функцији (рецептивно и продуктивно). Поређење придева,

описна компарација *ca ebenso....wie, nicht sowie*

Бројеви

Основни и редни бројеви

Предлози

Предлози са генитивом, дативом, акузативом, дативом и акузативом

Глаголски облици

Презент, перфект, претерит и футур јаких, слабих, помоћних, рефлексивних, сложених и модалних глагола. Плусквамперфект најфреквентнијих глагола

Конјунктив претерита и плусквамперфекта, потенцијал

Пасив радње (сва времена)

Реченице

Независно сложене реченице (*und, aber, oder, denn, darum, deswegen, trotzdem*)

Зависно сложене – узрочне (*weil*), временске (*wenn, als, während, bis, bevor, nachdem*), концесивне (*obwohl*), релативне, финалне (*damit*), кондиционалне реченице

РУСКИ ЈЕЗИК

Реченица

Реченице са глаголским прилозима. Употреба **нет** и **не** у реченици.

Именице

Генитив једнине на –у.

Синоними, антоними, хомоними. Међујезички хомоними.

Заменице

Неодређене заменице **кто-то, кто-нибудь, некоторый, несколько**

Одричне заменице **никто, ничто, никакой**

Опште заменице **сам, самый, любой, каждый**

Придеви

Дужи и краћи облик придева. Употреба кратког облика.

Бројеви

Редни бројеви

Глаголи

Императив

Прошло време глагола од инфинитива на сугласник

Глаголи кретања са префиксима в-, вы-, у-, при-

Реченице са одредбом израженом зависним падежом (Я тебя буду ждать у памятника, Они собираются по вечерам)

Реченице са глаголским прилогом (Кончив работу, он поехал домой, Возвращаясь домой, я встретил товарища)

Глаголски прилози

Предлози

Најфреквентнији предлози чија се употреба разликује у односу на матерњи језик (**у, около, вокруг, в, на**)

СИНТАКСА

Реченице са кратким придевским обликом у предикату (Он болен гриппом, Я способен к математике)

Реченице са објектом у инфинитиву (Я уговорил товарища молчать)

Реченице са одредбом израженом зависним падежом (Я тебя буду ждать у памятника, Они собираются по вечерам)

Реченице са глаголским прилогом (Кончив работу, он поехал домой, Возвращаясь домой, я встретил товарища)

Реченице са одредбом израженом зависним падежом (Я тебя буду ждать у памятника, Они собираются по вечерам)

Реченице са глаголским прилогом (Кончив работу, он поехал домой, Возвращаясь домой, я встретил товарища)

ФРАНЦУСКИ ЈЕЗИК

Именичка група

- употреба детерминаната: редослед у реченици; употреба речи *même, autre, seul*;

- детерминанти у функцији заменице, посебно: показне заменице испред предлога *de* + именичка група; испред релативне реченице; испред партикула *si* и *là*; неодређене заменице;

- бројеви: основни, редни, разломачки, апроксимативни;

- род и број именица и придева специфичних за дату струку; поређење придева, посебно суперлатив.

Глаголска група

глаголски начини и времена: презент, сложени перфект, имперфект, плусквамперфект (рецептивно), футур први индикатива, као и перифрастичне конструкције: блиски футур, блиска прошлост; *il faut que, je veux que, j'aimerais que* праћени презентом субјунктива глагола прве групе (*Il faut que tu racontes ça à ton frère*), као и рецептивно: *Il faut que tu fasses/ que tu ailles/ que tu sois/ que tu lises/ que tu saches/ que tu écrives*; презент кондиционала: *Si mes parents me laissaient partir, je viendrais avec toi !* императив (рецептивно): *aie un peu de patience, n'ayez pas peur; sois sage!*
- партицип презента и герундив; партиципи презента и перфекта као придеви;
- фреквентни униперсонални глаголи и конструкције.

Предлози

- најчешћи предлози; предложни изрази *à côté de, à l'occasion de, à l'aide de*;
- контраховање члана и предлога.

Прилози

- за место, за време, за начин, за количину;
- *alors* – за исказивање последице;
- место прилога;
- прилошке заменице *en* и *y* (рецептивно).

Модалитети и форме реченице

- декларативни, интерогативни, екскламативни и императивни модалитет;
- афирмација и негација; актив и пасив;
- реченице са презентативима;
- наглашавање реченичних делова помоћу формуле *c'est... qui* и *c'est ... que*.

Основни типови сложених реченица

- координиране реченице са везницима *et, ou, mais, car, ni* и прилозима/прилошким изразима *c'est pourquoi, donc, puis, pourtant, par contre, par conséquent, au contraire*;
- зависне реченице: релативне са заменицама *qui, que, où* и *dont*; компаративне са везницима/везничким изразима *comme, autant ... que, le même ... que, plus ... que, moins ... que*; временске са везницима/везничким изразима *quand, avant que/avant de*+инфинитив, *chaque fois que, pendant que, après que, depuis que*; узрочне са везницима *parce que* и *puisque*; (рецептивно) концесивне и опозитивне са везницима *bien que* и *alors que*; финалне са везницима *pour que/pour*+инфинитив и *afin que/afin de*+инфинитив; хипотетичне са везником *si* (вероватни и могући потенцијал); реченице са *que* у функцији објекта (нпр. *Nous espérons que tu réussiras ton examen*); слагање времена у објектским реченицама.

ШПАНСКИ ЈЕЗИК

Глаголска група

Облици субјунктива: презент

Сложена реченица

а) Зависна реченица у индикативу

Mientras vivíamos en Madrid, estudiaba español. ¿ Crees (estás segura, piensas) que aprobaremos el examen?

Са инфинитивом (са модалним глаголима)

Quiero viajar. Pienso viajar mañana.

Указати на изражавање узрока (porque, por), последице (si, para) и на смисао реченице са другим чешћим везницима кад се појаве у тексту.

Б) Зависне реченице у субјунктиву

Употреба субјунктива презента (изражавање футура)
С pluscuamperfecto), облици и употреба (рецептивно)

Казивање жеље, воље, намере

а) субјунктивом

б) инфинитивом

Me gustaría conocer a este actor. Me gustaría que tú conozcas a mi hermano. Hay que luchar contra la contaminación del aire y del agua. Es necesario que luchemos... ¿Qué quieren Ustedes que haga? El trabaja mucho para ayudar a sus hijos. El trabaja mucho para que sus hijos tengan una vida mejor.

Управни и неуправни говор (потврдне, одричне и упитне реченице, императив).

Dime si/ donde/ cuando/ quién/ que...

Sabes si/ donde/ cuando/ quién/ que...

Me puedes decir donde/ cuando/ quién/ que...

Хипотетичне реченице (други тип)

Si me visitaras, te llevaría a la playa.

Пасивне конструкције

- субјунктив прошлих времена (preterito imperfecto, preterito perfecto simple, pretérito perfecto compuesto, pretérito

a) *ser + participio pasado*

La casa fue construida en 1984.

b) *pasiva refleja*

Se venden libros aquí

Лексикографија

Служење двојезичним речницима.

Назив предмета: **СТРАНИ ЈЕЗИК**

Годишњи фонд часова: **64**
Разред: **трећи**

ЦИЉ	ИСХОДИ НА КРАЈУ ТРЕЋЕГ РАЗРЕДА Ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНЕ ТЕМЕ ОПШТЕ И СТРУЧНЕ И ГРАМАТИЧКИ САДРЖАЈИ	КОМУНИКАТИВНЕ ФУНКЦИЈЕ	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА
СЛУШАЊЕ Оспособљавање ученика за разумевање усменог говора	- разуме основне поруке и захтеве исказане јасним стандардним језиком када је реч о блиским темама (кола, посао, хоби) - разуме глобално суштину нешто дужих разговора или дискусија на састанцима, који се односе на мање сложене садржаје из струке, уколико се говори разговарно стандардним језиком, поставља питања и тражи објашњења у вези са темом дискусије/разговора	ОПШТЕ ТЕМЕ - Свакодневни живот (генерацијски конфликти и начини превазилажења) - Образовање (образовање за све, пракса и припреме за будуће занимање, размена ученика) - Познате фирме, предузећа, установе, институције у земљама чији се језик учи - Културни живот (међународни пројекти и учешће на њима) - Заштита човекове околине (волонтерски рад) - Медији (штампа, телевизија, електронски медији) - Историјски догађаји/линости из земаља чији се језик учи - Свет компјутера (предности и мане употребе компјутера)	1. Представљање себе и других 2. Поздрављање (састајање, растанак; формално, неформално, специфично по регионима) 3. Идентификација и именовање особа, објеката, боја, бројева итд.) 4. Давање једноставних упутстава и команди 5. Изражавање молби и захвалности 6. Изражавање извињења 7. Изражавање потврде и негирање 8. Изражавање допадања и недопадања 9. Изражавање физичких сензација и потреба 10. Исказивање просторних и временских односа 11. Давање и тражење информација и обавештења 12. Описивање и упоређивање лица и предмета 13. Изрицање забране и реаговање на забрану 14. Изражавање припадања и поседовања	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА Комуникативна настава страних језика подразумева поимање језика као средства комуникације; инсистира на употреби циљног језика у учioniци у добро осмишљеним контекстима од интереса за ученике; претпоставља примену тзв. Teacher talk, одн. прилагођавање говорне делатности наставника интересовањима и знањима ученика; инсистира на комуникативном аспект у употребе језика, одн. на значењу језичке поруке, а не толико на граматичној прецизности исказа; претпоставља да се знања ученика мере прецизно дефинисаним релативним, а не толико апсолутним критеријумима тачности. Један од кључних елемената комуникативне наставе је и социјална интеракција кроз рад у учioniци. Она се базира на групном или индивидуалном решавању проблема, потрази за информацијама и мање или више комплексним задацима. У тим задацима увек су јасно одређени контекст, процедура и циљ, чиме се унапређује квантитет језичког
ЧИТАЊЕ Оспособљавање ученика за разумевање прочитаних текстова	- разуме једноставније текстове (стандардна писма, информације о процесу рада у струци) који су писани обичним језиком или језиком струке - разуме опис догађаја и осећања - разуме основни садржај	СТРУЧНЕ ТЕМЕ - Материјали, средства, сировине и производи - Алати, машине и уређаји у струци - Припрема, производња и контрола производног процеса - Мере заштите и очувања радне и животне средине - Праћење новина у области струке Пословна комуникација на страном језику релевантна за струку		

	као и важније детаље у извештајима, брошурама и уговорима везаним за струку		15. Скретање пажње 16. Тражење мишљења и изражавање 17. Тражење и давање дозволе 18. Исказивање честитки 19. Исказивање препоруке 20. Изражавање хитности и обавезности 21. Исказивање сумње и несигурности	материјала који је неопходан услов за било које учење језика. Такозвана комуникативно-интерактивна парадигма у настави страних језика, између осталог, укључује и следеће компоненте: • усвајање језичког садржаја кроз циљано и осмишљено учествовање у друштвеном чину • поимање наставног програма као динамичне, заједнички припремљене и ажуриране листе задатака и активности • наставник је ту да омогући приступ и прихватање нових идеја • ученици се третирају као одговорни, креативни, активни учесници у друштвеном чину • ученици су само један од ресурса; осим њих препоручује се и примена других извора информација и дидактичких материјала, поготову кад је реч о стручним темама • учионица постаје простор који је могуће реструктурирати из дана у дан Важан циљ у учењу страног језика у средњим стручним школама је овладавање језиком струке, и то у оноликој мери која је неопходна да се језик користи ради информисаности и оспособљености за једноставну комуникацију у усменом и писаном облику на страном
ГОВОР Оспособљавање ученика за кратко монолошко излагање и за учешће у дијалогу на страном језику	• једноставним средствима опише статус и образовање, будуће запослење • опише делатност, фирму, процес рада или пак преприча телефонски разговор или одлуке неког договора у оквиру познате лексице • образложи краће своје намере, одлуке, поступке			
ПИСАЊЕ Оспособљавање ученика за писање краћих текстова различитог садржаја	• попуњава рачуне, признанице и хартије од вредности • напише једноставно пословно писмо према одређеном моделу • опише и појасни садржај схема и графикона везаних за струку			
ИНТЕРАКЦИЈА Оспособљавање ученика за учешће у дијалогу на страном језику и размену краћих	• поведе, настави и заврши неки једноставан разговор, под условом да је лице у лице са саговорником • буде схваћен у размени			

писаних порука	идеја и информација о блиским темама у предвидљивим, свакодневним ситуацијама			језику. Тај сегмент наставе страног језика који се прогресивно увећава од 20 до 50% током четворогодишњег образовања мора да буде јасно дефинисан и у складу са исходима везаним за квалификације струке. Неопходно је да стручна тематика која се обрађује на страном језику прати исходе појединих стручних предмета и буде у корелацији са њима. Реализација наставе језика струке се много више огледа у развијању рецептивних вештина него продуктивних јер је сврха учења страног језика, у првој линији, усмерена на то да се ученици оспособе да прате одређену стручну литературу у циљу информисања, праћења иновација и достигнућа у области струке, усавршавања и напредовања. Стога је спектар текстова који се препоручују велики: шематски прикази, упутства о примени апарата, инструмената или пак материјала, хемикалија, рецепти, декларације, краћи стручни текстови чији је садржај релевантан за тематске садржаје стручних предмета, извештаји, каталози, програми сајамских активности и сл. Веома је битно у раду са таквим текстовима одредити добру дидактичку подршку. Добро осмишљени налози упућују на то да одређене текстове, у зависности од тежине и важности информација које они носе, треба разумети глобално, селективно или пак детаљно.
МЕДИЈАЦИЈА Оспособљавање ученика да преводи, сажима и препричава садржај краћих усмених и писаних текстова	сажима садржај текста, филма, разговара и сл.			
МЕДИЈСКА ПИСМЕНОСТ Оспособљавање ученика да користе медије као изворе информација и развијају критичко мишљење у вези са њима	идентификује различита гледишта о истој теми			
ЗНАЊА О ЈЕЗИКУ	коректно употребљава једноставне структуре користећи зависне реченице (уз одређене системске елементарне грешке које глобални смисао не доводе у питање)			

				Продуктивне вештине треба ограничити на строго функционалну примену реалну за захтеве струке. То подразумева писање кратких порука, мејлова у оквиру пословне комуникације (поруџбенице, рекламације, захтеви, молбе) и вођење усмене комуникације која омогућава споразумевање на основном нивоу било у директном контакту са саговорником или у телефонском разговору.
--	--	--	--	--

ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК

I. РЕЧЕНИЦА

- Сви типови упитних реченица
- Директна и индиректна питања
- Индиректни говор: рецептивно и продуктивно
 - а) изјаве и питања– без промене глаголског времена (глагол главне реченице у једном од садашњих времена)
 - б) молбе, захтеви, наредбе
- Индиректни говор: само рецептивно
 - а) изјаве са променом глаголских времена
- Одређене релативне клаузе
- Сложене реченице: временске клаузе, узрочне клаузе , допусне клаузе

II. ИМЕНИЧКА ГРУПА

1. Члан
 - Разлике између одређеног и неодређеног члана у ширем контексту
2. Именице
 - Бројиве и небројиве именице
3. Заменички облици
 - а) Заменице
 - Личне заменице у функцији субјекта и објекта
 - Показне заменице
 - Односне заменице
 - б) детерминатори
 - Показни детерминаотри

- Неодређени детерминатори
- Присвојни детерминатори
- 4. Придеви
- Обновити компарацију придева
- too/not...enough/not as...(as)/...than
- 5. Бројеви
- Обновити просте и редне бројеве
- 6. Квантификатори

III ГЛАГОЛСКА ГРУПА

1. Глаголи

- Обновити разлику у употреби Present Simple, Present Continuous; Past Simple, Past Continuous
- Обновити све употребе Present Perfect
- Past perfect

Used to

- Обновити и утврдити начине за изражавање будућности, планова у будућности (*going to, will*)
- Модални глаголи: *should, must, will, may, might*
- Пасивне конструкције – садашње и прошло време – the Present Simple, Past Simple (продуктивно и рецептивно),
- Present perfect passive (рецептивно)

3. Предлози, најчешћи предлози за оријентацију у времену и простору.

4. Кондиционал први и други (и рецептивно и продуктивно)

ИТАЛИЈАНСКИ ЈЕЗИК

Именице

Властите именице и заједничке, одговарајући род и број са детерминативом: *Anna, Pietro, Belgrado, Roma, Signor Bianchi, Signora Bianchi, i miei genitori, il nostro paese, questa casa, l'Italia, la Serbia, il Tirreno, l'Adriatico, le Alpi, gli Appennini; i miei genitori, mia madre, Il loro padre, il nostro paese, i vostri figli, questo studente, questa ragazza, quell'amico, quella casa,* итд.

Системски приказ морфолошких карактеристика.

Члан. Употреба члана. Систематизација.

Облици одређеног и неодређеног члана. Основна употреба.

Слагање одређеног и неодређеног члана са именицом или придевом.

Члан спојен с предлозима *di, a, da, in, su* и *con*.

Одређени члан испред датума: *Oggi è il 25 novembre*. Испред имена дана у недељи *Abbiamo lezioni di lingua italiana il mercoledì e il giovedì*.

Употреба члана уз властита имена, географске појмове, имена градова и држава, презимена.

Партитивни члан као суплетивни облик множине неодређеног члана (*Ho un amico italiano: Ho degli amici italiani*).

Употреба члана уз присвојни придев и именице које исказују блиско сродство (*Mia sorella si chiama Ada. Domani andiamo a Roma con i nostri nonni*).

Положај члана и предлога уз неодређени придев *tutto*.

Партитивни члан. *Mangio delle mele*. Изостављање у негацији. *Non mangio pane*. Употреба предлога *di* уз изразе који изражавају одређену количину. *Prendo un bicchiere d'acqua minerale*.

Системски приказ морфолошких карактеристика.

Члан. Употреба члана. Систематизација.

Облици одређеног и неодређеног члана. Основна употреба.

Слагање одређеног и неодређеног члана са именицом или придевом.

Члан спојен с предлозима *di, a, da, in, su* и *con*.

Одређени члан испред датума: *Oggi è il 25 novembre*. Испред имена дана у неделји *Abbiamo lezioni di lingua italiana il mercoledì e il giovedì*.

Употреба члана уз властита имена, географске појмове, имена градова и држава, презимена.

Партитивни члан као суплетивни облик множине неодређеног члана (*Ho un amico italiano: Ho degli amici italiani.*).

Употреба члана уз присвојни придев и именице које исказују блиско сродство (*Mia sorella si chiama Ada. Domani andiamo a Roma con i nostri nonni*).

Положај члана и предлога уз неодређени придев *tutto*.

Партитивни члан. *Mangio delle mele*. Изостављање у негацији. *Non mangio pane*. Употреба предлога *di* уз изразе који изражавају одређену количину. *Prendo un bicchiere d'acqua minerale*.

Заменице

Личне заменице у служби субјекта.

Наглашене личне заменице у служби објекта.

Наглашене личне заменице у служби директног и индиректног објекта.

Ненаглашене личне заменице у пару: *Compro il libro a Luigi. Glielo compro*.

Измештање индиректног објекта испред предиката (*Chiedi di Maria? Non l'ho vista da tanto*).

Присвојне заменице. Показне заменице (*questo, quello*).

Упитне заменице *chi? i che?/ che cosa?*

Неодређене заменице, придеви (*niente/nulla, nessuno, qualcosa, qualcuno, qualche, alcuni*)

Неодређене заменице, придеви : *alcuno, ciascuno, certo, altro, nessuno, parecchio*.

Неодређене заменице: *nulla, niente, qualcosa*.

Релативне заменице (*che, cui, il quale/la quale*)

Придеви

Описни придеви, слагање придева и именице у роду и борју. Описни придеви *buono* и *bello*; неодређени придев *tutto*. Посебне карактеристике придева *santo* и *grande*

Компарација придева: *Maria è più alta di Marta. Noi siamo più veloci di voi. Maria e' la più alta della classe*.

Апсолутни суперлатив *Maria è bellissima*.

Синтетички (органски) облици компаратива и суперлатива (релативног и апсолутног) придева *piccolo, grande, buono, cattivo*.

Разлика у значењу између аналитичких и синтетичких облика компаратива и супетлатива (*più grande : maggiore; più buono : migliore*).

Присвојни придеви. Употреба члана уз присвојне придеве.

Показни придеви: *questo, quello*.

Назив боја, морфолошке особености придева *viola, rosa, blu, arancione*.

Главни бројеви (преко 1000) и редни (до 20). Редни бројеви.

Алтеративни суфикси *-etto, -ello, -uccio, -otto*.

Суфикси *-enne* и *-ina* за бројеве *quarantenne, sulla quarantina*

Предлози

Прости предлози *di, a, da, in, con, su, per, tra, fra* и њихова основна употреба.

Предлози *dentro, fuori, sotto, sopra, davanti dietro*.

Употреба предлога *di* (*Marco finisce di fare i compiti. La mamma dice di non fare tardi*), *a* (*Vado a giocare. Sei bravo a pattinare. Usciamo a giocare con gli amici*), *da* (*Vengo da Belgrado*).

Andiamo dai nonni, in (*vado in Italia, vivo nel lazio, ho un cappello in testa*)

Глаголи

Садашње време (*Presente Indicativo*)

Императив (*Imperativo*), заповедни начин. Заповедни начин, за сва лица: *Fa' presto! Non tornare tardi ! Non andate via senza di me.* Prego Signora, entri! Mi dia un etto di prosciutto e tre tosette, per favore

Повратни глаголи.

Употреба глагола *piacere*.

Перфект (*Passato Prossimo*) Правилних и неправилних глагола: *Ho comprato un chilo di pesche. Sono andata alla stazione.* Перфект модалних глагола *volere, dovere, potere, sapere. Sono dovuto andare dal dentista. Ho potuto leggere i titoli in italiano.*

Кондиционал презента (*Condizionale Presente*): *Vorrei un chilo di mele, per favore ! Potresti prestarmi il tuo libro di italiano ?*

Футур правилних и неправилних глагола. *Noi torneremo a casa alle cinque.*

Предбудуће време (*Futuro anteriore*). *Quando arriverà alla stazione, il treno sarà già partito.*

Имперфект (*Imperfetto*): *C'era una volta un re e viveva in un castello.*

Плусквамперфект (*Trapassato prossimo*): *Sono arrivato alla stazione quando il treno era già partito.*

Презент конјунктива (*Congiuntivo presente*): *Penso che Maria debba studiare di più.*

Прошло време конјунктива (*Congiuntivo passato*). *Giorgio pensa che tu non sia mai stata in Italia.*

Прости пефект (*Passato Remoto*) творба и основна употреба: *Marco entrò e vide il computer acceso. Ma nella stanza non c'era nessuno.*

Правилни и неправилни глаголи.

Плусквамперфект (*Trapassato prossimo*): *Sono arrivato alla stazione quando il treno era già partito.*

Перфект (*Passato Prossimo*) Правилних и неправилних глагола. Имперфект (*Imperfetto*). Употреба и однос перфекта и имперфекта.

Прилози

Потврдни, одређни (*sì, no*). Основни прилози *bene, male, molto, poco, troppo, meno, più* и прилошки изрази за одређивање времена (*prima, durante, dopo*) и простора. *a destra, a sinistra, dritto, davanti, dietro, sotto, sopra, su, giù*

Упитни прилози: *quando?, come?, perché? dove?*

Грађење прилога од придева помоћу суфикса *mente*

Положај прилога *mai, sempre, ancora, già* уз *passato prossimo* (*Non ho mai viato una cosa tanto bella*).

Речца *ci* (с прилошком вредношћу) и *ne* (*Ne torno adesso*) и заменичком вредношћу (*Marco? Ne parliamo spesso*). Речца *ci* са заменичком вредношћу (*Marco? Ci ho parlato ieri*).

Везници.

Реченица:

Проста и проширена реченица у потврдном и у одричном облику.

Упитна реченица:

с конструкцијом изјавне реченице потврдног облика и упитном интонацијом

с конструкцијом изјавне реченице у одричном облику и упитном интонацијом

Ред речи у реченици.

Ред речи у реченици.

Сложена реченица: употреба везника који уводе зависну реченицу (временску, узрочну, релативну, хипотетички период)

Хипотетички период: Реална погодбена реченица: *Se hai tempo andiamo in gita. Se avrai tempo andremo in gita.*

Иреална погодбена реченица, са имперфектом у протази и аподози: *Se avevi tempo, andavamo in gita.*

НЕМАЧКИ ЈЕЗИК

Именице

Усвајање рода, броја и падежа именица уз помоћ детерминатива и наставка. Номинатив, генитив, датив и акузатив једине и множине са одговарајућим предлозима и без њих. Саксонски генитив.

Детерминативи

Усвајање детерминатива као одреднице рода, броја и падежа именица (одређени неодређени, показни, присвојни, квалификативни, неодређени)

Заменице

Личне заменице у номинативу, дативу и акузативу једине и множине. Присвојне и показне заменице као детерминативи уз именицу. Деклинација неодређене заменице *jemand, niemand, etwas, nichts*

Придеви

Придеви у саставу именског предиката и у атрибутивној функцији. Поређење придева, описна компарација *ca ebenso....wie, nicht sowie*

Бројеви

Основни и редни бројеви

Предлози

Предлози са генитивом, дативом, акузативом, дативом и акузативном

Глаголски облици

Пасив са модалним глаголом

Конјуктив презента, перфекта, фугура

Пасив стања, дистинкција употребе пасива стања и радње

Инфинитивске конструкције (*zu+ Infinitiv, um/ohne/statt ... zu+ Infinitiv*)

Реченице

Независно сложене реченице (*und, aber, oder, denn, darum, deswegen, trotzdem*)

Зависно сложене реченице

Модалне (*indem, anstatt, ohne dass*)

Индиректан говор

РУСКИ ЈЕЗИК

Именице

Скраћенице (вуз, МГУ). Род абревијатура. Познатији наши и страни географски називи са специфичностима у роду, броју и промени.

Заменице

Систематизација неодређених заменица са –то, нибудь

Придеви

Утврђивање и систематизација придевских облика

Бројеви

Читање децимала и разломака (0,1-ноль целых одна десятая, 2,4-две целых четыре десятых ,½-одна вторая (половина)).

Глаголи

Радни глаголски придев садашњег времена

Радни глаголски придев прошлог времена

Пасивни глаголски придеви-употреба

СИНТАКСА

Реченице са субјектом типа **мы с вами**

Реченице с куполама **являются, называются**

Реченице са куполом **есть**

Реченице са трпним глаголским придевом у предикату (Лес посажен недавно)

Реченице са одредбом за приближну количину (В классе было учеников тридцать)

ФРАНЦУСКИ ЈЕЗИК

Именичка група

- систематизација употребе детерминаната: одређених, неодређених и партитивних чланова; присвојних и показних придева; основних, редних и апроксимативних бројева; неодређених речи; одсуство детерминаната (на пример: код етикетирања производа – *fromage de brebis*, натписа на продавницама и установама – *boulangerie, banque*, назива рубрика у штампаним медијима – *faits divers*, на знаковима упозорења – *entrée interdite*; испред именице у позицији атрибута: *il est boulanger* и слично);

- род и број именица и придева; место придева *petit, grand, jeune, vieux, gros, gentil, beau, joli, long, bon, mauvais*; промена значења неких придева у зависности од места: *un grand homme / un homme grand ; un brave homme / un homme brave*; поређење придева;

- заменице: личне ненаглашене (укључујући и заменицу *on*) и наглашене; заменице за директни и за индиректни објекат; показне и присвојне; упитне и неодређене.

Глаголска група

- систематизација глаголских начина и времена: времена индикатива, перифрастичне конструкције, посебно за исказивање радње у току *être en train de ...*; презент субјунктива глагола прве и друге групе и фреквентних неправилних глагола: *Il est important que tu viennes... / que nous allions... / que vous soyez...*; перфект кондиционала: *Si j'avais su, je serais venue plus tôt*; императив: *sachons attendre, ayons confiance; soyez les bienvenus!*

- темпорална, каузална, концесивна и погодбена вредност герундива;

- униперсонални глагол *s'agir* и униперсоналне конструкције са глаголима *suffire de + inf., défendre/interdire de + inf., recommander de + inf., rester à + inf.*

Предлози

- предложна група са придевском вредношћу;

- предложна група иза прилога за количину.

Прилози, систематизација

Модалитети и форме реченице

- систематизација: декларативни, интерогативни, екскламативни и императивни модалитет;

- негација, изостављање форклузива *pas*, употреба осталих форклузива;

- пасив: везивање агенса предлозима *de* и *par*;

- позиционо наглашавање реченичних делова.

Основни типови сложених реченица

- систематизација координираних реченица;

- зависне реченице, систематизација: релативне, компаративне, временске; концесивне и опозитивне са везницима *bien que* и *alors que*; каузалне са везницима *comme* и *surtout que*; финалне конструкције и обрти са инфинитивом; хипотетичне са везником *si* (вероватни, могући и иреални потенцијал); реченице са *que* у функцији субјекта (нпр. *Il est possible qu'il soit parti*); систематизација слагања времена.

ШПАНСКИ ЈЕЗИК

Пасивне конструкције са и без агенса

Miguel fue invitado por María

Miguel fue nombrado secretario de la Asociación

Употреба инфинитива у функцији субјекта, објекта и атрибута.

Piensen viajar mañana.

Es necesario estudiar lenguas extranjeras.

Hacer ejercicio es muy importante para la salud.

Estar + gerundio

Estaban discutiendo cuando entró Juan.

Хипотетичке реченице (све три могућности)

Si me visitas el verano que viene, te llevaré a la playa

Si me visitaras, te llevaré a la playa.

Si me hubieras visitado el año pasado, te habría llevado a la playa

Сложена реченица

зависна реченица у субјунктиву (изражавање футура)

Основе употреба глаголских начина индикатива и субјунктива у најчешћим типовима сложених реченица (релативна, временска, узрочна, последична.

Безличне конструкције

Са глаголима *llover, nevar...*

Ser + adjetivo: es necesario, es obligatorio, es importante...

(указати на употребу субјунктива у неким од ових реченица)

Изражавање

- бојазни: *temo que haya llegado a tiempo.*

- жеље: *Espero que venga*

- заповести, воље: *Quiero que me digas la verdad. Es necesario que aprendan estos verbos.*

Бројеви

Разломци, математички знакови и радње.

Лексикографија

Структура стручних речника и њихово коришћење.

Назив предмета: **СТРАНИ ЈЕЗИК**
Годишњи фонд часова: **58**
Разред: **четврти**

ЦИЉ	ИСХОДИ НА КРАЈУ ЧЕТВРТОГ РАЗРЕДА Ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНЕ ТЕМЕ ОПШТЕ И СТРУЧНЕ И ГРАМАТИЧКИ САДРЖАЈИ (80% + 20%)	КОМУНИКАТИВНЕ ФУНКЦИЈЕ	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА
СЛУШАЊЕ Оспособљавање ученика за разумевање усменог говора	разуме суштину битних информација са радија или телевизије, презентација или дискусија о актуелним збивањима или о стварима које се њега тичу на приватном и професионалном плану, уколико се говори разговетно стандардним језиком	ОПШТЕ ТЕМЕ - Свакодневни живот (планови за будућност, посао и каријера) - Образовање (могућност образовања у иностранству, размена ученика, усавршавање у струци) - Друштвено уређење и политички систем у земљама чији се језик учи - Културни живот (манифестације, сајмови и изложбе општег карактера и везане за струку) - Медији (утицај медија) - Историјске везе Србије и земаља чији се језик учи - Свет компјутера (оглашавање на различитим глобалним мрежама, виртуелни свет комуникације)	1. Представљање себе и других 2. Поздрављање (састајање, растанак; формално, неформално, специфично по регионима) 3. Идентификација и именовање особа, објеката, боја, бројева итд.) 4. Давање једноставних упутстава и команди 5. Изражавање молби и захвалности 6. Изражавање извињења 7. Изражавање потврде и негирање 8. Изражавање допадања и недопадања 9. Изражавање физичких сензација и потреба 10. Исказивање просторних и временских односа 11. Давање и тражење информација и обавештења 12. Описивање и упоређивање лица и предмета 13. Изрицање забране и реаговање на забрану 14. Изражавање припадања и поседовања 15. Скретање пажње 16. Тражење мишљења и изражавање слагања и неслагања 17. Тражење и давање дозволе 18. Исказивање честитки 19. Исказивање препоруке 20. Изражавање хитности и обавезности	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА Комуникативна настава страних језика подразумева поимање језика као средства комуникације; инсистира на употреби циљног језика у учионици у добро осмишљеним контекстима од интереса за ученике; претпоставља примену тзв. Teacher talk, одн. прилагођавање говорне делатности наставника интересовањима и знањима ученика; инсистира на комуникативном аспект у употребе језика, одн. на значењу језичке поруке, а не толико на граматичној прецизности исказа ; претпоставља да се знања ученика мере прецизно дефинисаним релативним, а не толико апсолутним критеријумима тачности. Један од кључних елемената комуникативне наставе је и социјална интеракција кроз рад у учионици. Она се базира на групном или индивидуалном решавању проблема, потрази за информацијама и мање или више комплексним задацима. У тим задацима увек су јасно одређени контекст, процедура и циљ, чиме се унапређује квантитет језичког материјала који је неопходан услов за било које учење језика. Такозвана комуникативно<интерактивна парадигма у настави страних језика, између осталог, укључује и следеће
ЧИТАЊЕ Оспособљавање ученика за разумевање прочитаних текстова	- разуме смисао сложенијих текстова шематских приказа, упутстава, уговора - разуме и користи обавештења из стручних текстова везаних за струку - разуме текстове у којима се износи лични став или посебно гледиште	СТРУЧНЕ ТЕМЕ - Материјали, средства, сировине и производи - Алати, машине и уређаји у струци - Припрема, производња и контрола производног процеса - Мере заштите и очувања радне и животне средине - Праћење новина у области струке - Пословна комуникација на страном језику релевантна за струку		
ГОВОР	представи припремљену презентацију која се			

Оспособљавање ученика за кратко монолошко излагање и за учешће у дијалогу на страном језику	односи на теме везане за области личног интересовања, школско градиво или струку • говори о утисцима, употребљавајући и комплексније изразе • даје дужи опис свакодневних радњи из свог окружења, описује прошле активности, свакодневне обавезе, планове, радне задатке и начин организовања • даје релевантне податке са неке презентације или из дискусије везане за струку		21. Исказивање сумње и несигурности	компоненте: • усвајање језичког садржаја кроз циљано и осмишљено учествовање у друштвеном чину • поимање наставног програма као динамичне, заједнички припремљене и ажуриране листе задатака и активности • наставник је ту да омогући приступ и прихватање нових идеја • ученици се третирају као одговорни, креативни, активни учесници у друштвеном чину • уџбеници су само један од ресурса; осим њих препоручује се и примена других извора информација и дидактичких материјала, поготову кад је реч о стручним темама • учионица постаје простор који је могуће реструктурирати из дана у дан Важан циљ у учењу страног језика у средњим стручним школама је овладавање језиком струке, и то у оноликој мери која је неопходна да се језик користи ради информисаности и оспособљености за једноставну комуникацију у усменом и писаном облику на страном језику. Тај сегмент наставе страног језика који се прогресивно увећава од 20 до 50% током четворогодишњег образовања мора да буде јасно дефинисан и у складу са исходима везаним за квалификације струке. Неопходно је да стручна тематика која се обрађује на страном језику
ПИСАЊЕ Оспособљавање ученика за писање краћих текстова различитог садржаја	• напише писмо или нешто дужи текст да би саопштио информацију или указао на лични став или супротстављање мишљења • напише извештај или протокол о догађају или са састанка • писмено конкурише за неки посао			
ИНТЕРАКЦИЈА Оспособљавање ученика за учешће у	• оствари комуникацију о основним темама, под условом да је у стању да тражи помоћ од			

дијалогу на страном језику и размену краћих писаних порука	саговорника				прати исходе појединих стручних предмета и буде у корелацији са њима. Реализација наставе језика струке се много више огледа у развијању рецептивних вештина него продуктивних јер је сврха учења страног језика, у првој линији, усмерена на то да се ученици оспособе да прате одређену стручну литературу у циљу информисања, праћења иновација и достигнућа у области струке, усавршавања и напредовања. Стога је спектар текстова који се препоручују велики: шематски прикази, упутства о примени апарата, инструмената или пак материјала, хемикалија, рецепти, декларације, краћи стручни текстови чији је садржај релевантан за тематске садржаје стручних предмета, извештаји, каталози, програми сајамских активности и сл. Веома је битно у раду са таквим текстовима одредити добру дидактичку подршку. Добро осмишљени налози упућују на то да одређене текстове, у зависности од тежине и важности информација које они носе, треба разумети глобално, селективно или пак детаљно. Продуктивне вештине треба ограничити на строго функционалну примену реалну за захтеве струке. То подразумева писање кратких порука, мејлова у оквиру пословне комуникације (поруџбенице, рекламације, захтеви, молбе) и вођење усмене комуникације која омогућава споразумевање на основном нивоу било у директном контакту са саговорником или у телефонском разговору.
МЕДИЈАЦИЈА Оспособљавање ученика да преводи, сажима и препричава садржај краћих усмених и писаних текстова	• образложи и одбрани свој став, разјасни неспоразуме • препричава садржај текста, разговора, договора				
МЕДИЈСКА ПИСМЕНОСТ Оспособљавање ученика да користе медије као изворе информација и развијају критичко мишљење у вези са њима	• пореди различите приказе истог догађаја у различитим медијима				
ЗНАЊА О ЈЕЗИКУ	• коректно употребљава сложеније структуре и процесе (номинализације, градације, трансформације) • контролише граматичка знања и исправља своје грешке				

ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК

I. РЕЧЕНИЦА

- Сви типови упитних реченица
- Директна и индиректна питања
- Индиректни говор: рецептивно и продуктивно
- а) изјаве и питања– без промене глаголског времена (глагол главне реченице у једном од садашњих времена)
- б) молбе, захтеви, наредбе
- в) изјаве и питања са променом глаголских времена
- Релативне клаузе
- Све врсте сложених реченица (временске, клаузе, клаузе, итд).

II. ИМЕНИЧКА ГРУПА

1. Члан
- Разлике између одређеног и неодређеног члана у ширем контексту
2. Именице
 - Бројиве и небројиве именице
 3. Заменички облици

а) Заменице

Личне заменице у функцији субјекта и објекта

- Показне заменице
- Односне заменице

б) детерминатори

- Показни детерминаотри
- Неодређени детерминатори
- Присвојни детерминатори

4. Придеви

- Обновити компарацију придева
- too/not...enough/not as...(as)/...than

5. Бројеви

- Обновити просте и редне бројеве

6. Квантификатори

III ГЛАГОЛСКА ГРУПА

1. Глаголи

- Обновити и утврдити сва садашња времена
- Обновити и утврдити сва прошла времена
- Разлика између *Used to Past Continuous*
- Обновити и утврдити све начине за изражавање будућности
- Глаголи стања
- Модални глаголи: *should, must, will, may, might*,

- Пасивне конструкције – the Present Simple, Past Simple, Present Perfect (продуктивно и рецептивно), плстала времена само рецептивно
- *wish* + Past simple /*would- Have something done* (само рецептивно)
- 2. Први и други кондиционал (рецептивно и продуктивно); трећи кондиционал (рецептивно)
- 3. Предлози, најчешћи предлози за оријентацију у времену и простору.

ИТАЛИЈАНСКИ ЈЕЗИК

Именице

Властите именице и заједничке, одговарајући род и број са детерминативом: *Anna, Pietro, Belgrado, Roma, Signor Bianchi, Signora Bianchi, i miei genitori, il nostro paese, questa casa, l'Italia, la Serbia, il Tirreno, l'Adriatico, le Alpi, gli Appennini; i miei genitori, mia madre, Il loro padre, il nostro paese, i vostri figli, questo studente, questa ragazza, quell'amico, quella casa,* итд.

Системски приказ морфолошких карактеристика.

Члан. Употреба члана. Систематизација.

Облици одређеног и неодређеног члана. Основна употреба.

Слагање одређеног и неодређеног члана са именицом или придевом.

Члан спојен с предлозима *di, a, da, in, su i con.*

Одређени члан испред датума: *Oggi è il 25 novembre.* Испред имена дана у неделји *Abbiamo lezioni di lingua italiana il mercoledì e il giovedì.*

Употреба члана уз властита имена, географске појмове, имена градова и држава, презимена.

Партитивни члан као суплетивни облик множине неодређеног члана (*Ho un amico italiano: Ho degli amici italiani.*).

Употреба члана уз присвојни придев и именице које исказују блиско сродство (*Mia sorella si chiama Ada. Domani andiamo a Roma con i nostri nonni.*).

Положај члана и предлога уз неодређени придев *tutto.*

Партитивни члан. *Mangio delle mele.* Изостављање у негацији. *Non mangio pane.* Употреба предлога *di* уз изразе који изражавају одређену количину. *Prendo un bicchiere d'acqua minerale.*

Заменице

Личне заменице у служби субјекта.

Наглашене личне заменице у служби објекта.

Наглашене личне заменице у служби директног и индиректног објекта.

Ненаглашене личне заменице у пару: *Compro il libro a Luigi. Glielo compro.*

Измештање индиректног објекта испред предиката (*Chiedi di Maria? Non l'ho vista da tanto.*).

Присвојне заменице. Показне заменице (*questo, quello.*).

Упитне заменице *chi? i che?/ che cosa?*

Неодређене заменице, придеви (*niente/nulla, nessuno, qualcosa, qualcuno, qualche, alcuni*)

Неодређене заменице, придеви : *alcuno, ciascuno, certo, altro, nessuno, parecchio.*

Неодређене заменице: *nulla, niente, qualcosa.*

Релативне заменице (*che, cui, il quale/la quale*)

Придеви

Описни придеви, слагање придева и именице у роду и броју. Описни придеви *buono* и *bello*; неодређени придев *tutto*. Посебне карактеристике придева *santo* и *grande*

Компарација придева: *Maria è più alta di Marta. Noi siamo più veloci di voi. Maria e' la più' alta della classe.*

Апсолутни суперлатив *Maria è bellissima*.

Синтетички (органски) облици компаратива и суперлатива (релативног и апсолутног) придева *piccolo, grande, buono, cattivo*.

Разлика у значењу између аналитичких и синтетичких облика компаратива и суперлатива (*più grande : maggiore; più buono : migliore*).

Присвојни придеви. Употреба члана уз присвојне придеве.

Показни придеви: *questo, quello*.

Назив боја, морфолошке особености придева *viola, rosa, blu, arancione*.

Главни бројеви (преко 1000) и редни (до 20). Редни бројеви.

Алтеративни суфикси -etto, -ello, -uccio, -otto.

Суфикси -enne и -ina за бројеве *quarantenne, sulla quarantina*.

Предлози

Прости предлози *di, a, da, in, con, su, per, tra, fra* и њихова основна употреба.

Предлози *dentro, fuori, sotto, sopra, davanti dietro*.

Употреба предлога **di** (*Marco finisce di fare i compiti. La mamma dice di non fare tardi*), **a** (*Vado a giocare. Sei bravo a pattinare. Usciamo a giocare con gli amici.*), **da** (*Vengo da Belgrado*).

Andiamo dai nonni, in (vado in Italia, vivo nel lazio, ho un cappello in testa)

Глаголи

Садашње време (*Presente Indicativo*)

Императив (*Imperativo*), заповедни начин. Заповедни начин, за сва лица: *Fa' presto! Non tornare tardi! Non andate via senza di me. Prego Signora, entri! Mi dia un etto di prosciutto e tre tosette, per favore*

Повратни глаголи.

Употреба глагола *piacere*.

Перфект (*Passato Prossimo*) Правилних и неправилних глагола: *Ho comprato un chilo di pesche. Sono andata alla stazione*. Перфект модалних глагола *volere, dovere, potere, sapere. Sono dovuto andare dal dentista. Ho potuto leggere i titoli in italiano*.

Кондиционал презента (*Condizionale Presente*): *Vorrei un chilo di mele, per favore! Potresti prestarmi il tuo libro di italiano?*

Прошло време погодбеног начина (*Condizionale Passato*). *Avrei preso volentieri una pizza ieri sera*.

Футур правилних и неправилних глагола. *Noi torneremo a casa alle cinque*.

Предбудуће време (*Futuro anteriore*). *Quando arriverà alla stazione, il treno sarà già partito*.

Имперфекат (*Imperfetto*): *C'era una volta un re e viveva in un castello*.

Плусквамперфекат (*Trapassato prossimo*): *Sono arrivato alla stazione quando il treno era già partito*.

Презент конјунктива (*Congiuntivo presente*): *Penso che Maria debba studiare di più*.

Прошло време конјунктива (*Congiuntivo passato*). *Giorgio pensa che tu non sia mai stata in Italia*.

Прости перфект (*Passato Remoto*) творба и основна употреба: *Marco entrò e vide il computer acceso. Ma nella stanza non c'era nessuno*. Правилни и неправилни глаголи.

Плусквамперфекат (*Trapassato prossimo*): *Sono arrivato alla stazione quando il treno era già partito*.

Перфект (*Passato Prossimo*) Правилних и неправилних глагола. Имперфекат (*Imperfetto*). Употреба и однос перфекта и имперфекта.

Герунд, глаголски прилог садашњи. *Gerundio*. Облици трију конјугација и неправилних глагола.

Структура *stare + gerundio*.

Прилози

Потврдни, одређни (*sì, no*). Основни прилози *bene, male, molto, poco, troppo, meno, più* и прилошки изрази за одређивање времена (*prima, durante, dopo*) и простора. *a destra, a sinistra, dritto, davanti, dietro, sotto, sopra, su, giù*

Упитни прилози: *quando?, come?, perché? dove?*

Грађење прилога од придева помоћу суфикса *mente*

Поређење прилога. Компаратив и суперлатив прилога *bene* и *male*.

Грађење суперлатива апсолутног прилога помоћу наставка *-issimo*.

Положај прилога *mai, sempre, ancora, già* уз *passato prossimo* (*Non ho mai viato una cosa tanto bella*).

Речца *ci* (с прилошком вредношћу) и ***ne*** (*Ne torno adesso*) и заменичком вредношћу (*Marco? Ne parliamo spesso*). Речца ***ci*** са заменичком вредношћу (*Marco? Ci ho parlato ieri*).

Везници.

Реченица: Проста и проширена реченица у потврдном и у одричном облику.

питна реченица:

с конструкцијом изјавне реченице потврдног облика и упитном интонацијом

с конструкцијом изјавне реченице у одричном облику и упитном интонацијом

Ред речи у реченици.

Сложена реченица: употреба везника који уводе зависну реченицу (временску, узрочну, релативну, хипотетички период)

Хипотетички период: Реална погодбена реченица: *Se hai tempo andiamo in gita. Se avrai tempo andremo in gita.*

Иреална погодбена реченица, са имперфектом у протази и аподози: *Se avevi tempo, andavamo in gita.*

Правила о слагању времена. Исказивање претпрошлости и будућности у прошлости.

НЕМАЧКИ ЈЕЗИК

Именице

Деклинација именица страног порекла, суфиксација именица страног порекла, скраћенице

Негација

Keineswegs, nirgendwohin, niemand, niemals, weder....noch, unbequem, desinteressiert, arbeitslos

Глаголи

Партицип презента и перфекта - атрибутивна и предикативна употреба (рецептивно)

Конкурентне форме (Das lässt sich reparieren./ Das kann repariert werden./Das ist zu reparieren)

Везници и везнички изрази

Поредбени – реална (индикатив) и иреална (конјуктив) поредба (wie, als, als ob, als wenn, je...desto)

РУСКИ ЈЕЗИК

Именице

Обнављање и систематизација типова именица, обрађених у претходним разредима

Заменице

Присвојне заменице 1., 2. и 3. лица и заменица свой

Показне заменице этот, тот

Неодређене заменице са речцом –либо, кое

Придеви

Продуктивни суфикси описних придева —ист, -аст, -ат, -ив, -лив, -чив

Поређење придева и прилога

Глаголи

Обнављање и систематизација:

Времена

Прошло време глагола са основом на сугласник

Бројеви

Слагање бројева са именицама и придевима

Речце

Разве, неужели,ли, хоть, даже

Синтакса

Инфинитивне реченице (**Что мне сказать тебе**)

Именски предикат (**Ломоносов- знаменитый учёный**)

Исказивање отсуства, присуства (**В природе имеются разные минералы**)

Основне мерне јединице и њихове скраћенице

ФРАНЦУСКИ ЈЕЗИК

У четвртном разреду средње школе граматички садржаји обрађени у претходним разедима систематизују се како би ученици спонтано, прецизно и што тачније користили француски језик у приватној и у пословној комуникацији.

Посебна пажња посвећује се:

- оним елементима граматике који се теже усвајају, нпр, када су у питању изворни говорници српског језика, употреба члана, систем прошлих времена, глаголске конструкције, негација и друго;

- оним елементима граматике који се чешће срећу у оквиру језика дате струке.

Имајући у виду наведено, ауторима уџбеника и наставницима француског језика препоручује се да избор граматичких садржаја које ће обрађивати у четвртном разреду заснују пре свега на потребама ученика (на основу анализе њихових честих грешака), као и на референтним материјалима за нивое А2 и Б1 за француски језик

ШПАНСКИ ЈЕЗИК

Именичке групе

Именице. Род и број именица. Род и број сложеница. *Pluralia tantum*.

Одређени члан. Одсуство одређеног члана.

Неодређени члан (значење у јединици и множини)

Бројеви. Редни бројеви.

Придеви. Положај придева у односу на именицу.

Личне заменице. Систематизација морфосинтаксе ненаглашених заменица.

Сложена реченица

Препознавање односа главне и зависне реченице у тексту, употреба субјунктива у зависној реченици (системски преглед времена и функција; пре свега рецептивно); изражавање хипотетичности; кондиционалне реченице (системски преглед времена и функција; пре свега рецептивно).

Изражавање компаративности

Tan(to)...como...Esta película es tan interesante como la que vimos la semana pasada.

Tanto los adultos como los niños deben prestar atención al medio ambiente.

Más / menos....que

Menor / mayor...que

Mayor / peor...que

Суперлатив (Релативни и апсолутни: указати на разлике у значењу.)

El libro más interesante que he leído...

Es un libro interesantísimo

Именице

Системски преглед рода и броја.

Бројеви

Читање разломака, математичких знакова и радњи.

Творба речи

Сложенице (најчешће комбинације):

Sacacorchos, paraguas, parabrisas, limpiaparabrisas...

деривација

а) помоћу префикса

a-, in-, anti-, super-...

б) помоћу суфикса

-mente, -able, -so/a,.....

Номинализација најчешћих граматичких категорија инфинитива

los deberes,

Придева

El lindo, la bonita

Прилога

El bien, el mal....

Лексикологија

Најчешћи идиоми и фразеологизми. Полисемија.

Лексикографија

Стручни и енциклопедијски речници

ФИЗИЧКО ВАСПИТАЊЕ

Општи циљ предмета:

Циљ физичког васпитања је да се разноврсним и систематским моторичким активностима, у повезаности са осталим васпитно – образовним подручјима, допринесе интегралном развоју личности ученика (когнитивном, афективном, моторичком), развоју моторичких способности, стицању, усавршавању и примени моторичких умења, навика и неопходних теоријских знања у свакодневним и специфичним условима живота и рада.

Посебни циљеви предмета:

1. Подстицање раста и развоја и утицање на правилно држање тела (превенција постуралних поремећаја);
2. Развој и усавршавање моторичких способности и теоријских знања неопходних самостални рад на њима;
3. Сстицање моторичких умења (вештина) и теоријских знања неопходних за њихово усвајање;
4. Проширење и продубљивање интересовања које су ученици стекли у основној школи и потпуније сагледавање спортске гране, за коју показују посебан интерес;
5. Усвајање знања ради разумевања значаја и суштине физичког васпитања дефинисаних општим циљем овог предмета (васпитно-образовног подручја);
6. Мотивација ученика за бављење физичким активностима и формирање позитивних психо-социјалних образаца понашања;
7. Оспособљавање ученика да стечена умења, знања и навике користе у свакодневним условима живота и рада.

ФИЗИЧКО ВАСПИТАЊЕ

Општи циљ предмета:

Циљ физичког васпитања је да се разноврсним и систематским моторичким активностима, у повезаности са осталим васпитно – образовним подручјима, допринесе интегралном развоју личности ученика (когнитивном, афективном, моторичком), развоју моторичких способности, стицању, усавршавању и примени моторичких умења, навика и неопходних теоријских знања у свакодневним и специфичним условима живота и рада.

Посебни циљеви предмета:

1. Подстицање раста и развоја и утицање на правилно држање тела (превенција постуралних поремећаја);
2. Развој и усавршавање моторичких способности и теоријских знања неопходних самостални рад на њима;
3. Стицање моторичких умења (вештина) и теоријских знања неопходних за њихово усвајање;
4. Проширење и продубљивање интересовања које су ученици стекли у основној школи и потпуније сагледавање спортске гране, за коју показују посебан интерес;
5. Усвајање знања ради разумевања значаја и суштине физичког васпитања дефинисаних општим циљем овог предмета (васпитно-образовног подручја);
6. Мотивација ученика за бављење физичким активностима и формирање позитивних психо-социјалних образаца понашања;
7. Оспособљавање ученика да стечена умења, знања и навике користе у свакодневним условима живота и рада.

Годишњи фонд часова:

74

Разред:

први

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА
Здравствена култура и физичка активност, као основа за реализовање постављених циљева и исхода	- Унапређивање и очување здравља; - Утицај на правилно држање тела (превенција постуралних поремећаја);	- Препозна везе између физичке активности и здравља; - Објасни карактеристике положаја тела, покрета и кретања у професији за коју се школује и уочи оне, које могу имати негативан утицај на његов раст, развој; - Одабере и изведе вежбе обликовања и вежбе из корективне гимнастике, које ће превентивно утицати на могуће негативне утицаје услед рада у одабраној професији;	- Вежбе обликовања (јачања, лабављење и растезање); - Вежбе из корективне гимнастике; - Провера стања моторичких и функционалних способности;	- На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе / учења, планом рада и начинима оцењивања; - Током реализације часова физичког васпитања давати информације о томе које вежбе позитивно утичу на статус њиховог организма, с обзиром на карактеристике њихове професије, а које негативно утичу на здравље;

Развој моторичких и функционалних способности човека, као основа за реализовање постављених циљева и исхода	Развој и усавршавање моторичких способности и теоријских знања неопходних за самостални рад на њима;	- Именује моторичке способности које треба развијати, као и основна средства и методе за њихов развој; - Примени адекватна средства (изводи вежбе) за развој и усавршавање моторичких способности из: вежби обликовања, атлетике, гимнастике, пливања и спортских игара за развој: снаге, брзине, издржљивости, гибкости, спретности и окретности;	- Вежбе снаге без и са малим теговима (до 4 кг.); - Трчање на 60 м и 100 м; - Трчање на 800 м ученице и 1000 м ученици; - Вежбе растезања (број понављања и издржај у крајњем положају), - Полигони спретности и окретности и спортске игре; - Аеробик;	Ученици који похађају четворогодишње стручне школе далеко су више оптерећени у редовном образовању практичном и теоријском наставом од осталих ученика. Због тога је физичко васпитање, у овим школама, значајно за активан опоравак ученика, компензацију и релаксацију с обзиром на њихова честа статичка и једнострана оптерећења. Теоријска знања из области физичких активности су од великог значаја за укупним бављењем физичким вежбама.
- Усвајање знања, умења и вештина из спортских грана и дисциплина као основа за реализовање постављених циљева и исхода - Атлетика	- Стицање моторичких умења (вештина) и теоријских знања неопходних за њихово усвајање; - Мотивација ученика за бављењем физичким активностима; - Формирање позитивних психосоцијалних образаца понашања; - Примена стечених умења, знања и навика у свакодневним условима живота и рада; - Естетско изражавање покретом и доживљавање естетских	- Кратко опише основне карактеристике и правила атлетике, гимнастике и спортске гране - дисциплина које се уче; - Демонстрира технику дисциплина из атлетике и гимнастике (вежби на справама и тлу) које поседују вештину, технику и тактику спортске игре као и вежбе из осталих програмом предвиђених садржаја - Детаљније опише правила спортске гране за коју показује посебан интерес - за коју школа има услове; - Објасни због којих је карактеристика физичког васпитања важно да активно учествује у процесу наставе и да самостално спроводи одређен програм физичке и спортске активности; - Жели да се бави физичким, односно спортским активностима, пошто сагледава (детектује) позитивне карактеристике физичке и спортске активности - њихове позитивне утицаје на здравље, дружење и добро расположење; - Сагледа негативне утицаје савременог начина живота (пушење, дрога, насиље, деликвентно понашање) и буде свестан да је физичким, односно спортским активностима могуће предупредити	АТЛЕТИКА У свим атлетским дисциплинама треба радити на развијању основних моторичких особина за дату дисциплину; Трчања: Усавршавање технике трчања на кратке и средње стазе: -100 m ученици и ученице; -800 m ученици и ученице -штафета 4 x 100 m ученици и ученице Вежбање технике трчања на средњим стазама умереним интензитетом и различитим темпом у трајању од 5 до 10 min. Крос: јесењи и пролећни -800 m ученице, -1000 m ученици. Скокови: Скок удаљ корачном техником. Скок увис леђном техником Бацања: Бацање кугле, једна од рационалних техника (ученице 4 kg , ученици 5 kg). Спровести такмичења у одељењу, на резултат, у свим реализованим атлетским дисциплинама.	Облици наставе Предмет се реализује кроз следеће облике наставе: - теоријска настава (4 часа) - мерење и тестирање (6 часова) - практична настава (64 часа) Подела одељења на групе Одељење се не дели приликом реализације; Настава се изводи фронтално и по групама, у зависности од карактера методске јединице која се реализује. Уколико је потребно, нарочито за вежбе из корективне гимнастике, приступ је индивидуалан. Место реализације наставе - Теоријска настава се реализује у учионици или у сали, истовремено са практичном наставом; - Практична настава реализује се на спортском вежбалишту (сала, спортски отворени терени, базен, клизалиште, скијалиште).

• Спортска гимнастика: (Вежбе на справама и тлу)	вредности покрета и кретања; • Усвајање етичких вредности и подстицање вољних особина ученика ; • Повезивање моторичких задатака у целине; Увођење ученика у организован систем припрема за школска такмичења, игре, сусрете и манифестације; • Развијање елемената ритма у препознавању целина: рад-одмор; напрезање-релаксација; убрзање-успоравање; • Избор спортских грана, спортско-рекреативних или других кретних активности као трајног опредељења за њихово свакодневно упражњавање;	негативне утицаје; • Комуницира путем физичких односно спортских активности са својим друговима и ужива у дружењу и контактима; • Доводи у везу свакодневни живот и способност за учење и практичан рад са физичким односно спортским активностима и правилном исхраном; • самостално бира физичку, односно спортску активност и изводи је у окружењу у коме живи • Објасни да покрет и кретање, без обзира на то којој врсти физичке,односно спортске активности припада, има своју естетску компоненту (лепота извођења, лепота доживљаја); • Ужива у извођењу покрета и кретања; • Наводи основне олимпијске принципе и примењује их на школским спортским такмичењима и у слободном времену; • Препозна нетолерантно понашање својих другова и реагује на њега, шири дух пријатељства, буде истрајан је у својим активностима. • Се правилно односи према окружењу у коме вежба, рекреира се и бави се спортом, што преноси у свакодневни живот • Учествује на школском такмичењу и у систему школских спортских такмичења	СПОРТСКА ГИМНАСТИКА: ВЕЖБЕ НА СПРАВАМА И ТЛУ Напомене: - Наставник формира групе на основу умења (вештина) ученика стечених после основне школе: основни, средњи и напредни ниво - Наставник олакшава, односно отежава програм на основу моторичких способности и претходно стечених умења ученика. 1. Вежбе на тлу За ученике и ученице: - вага претклоном и заножењем и спојено, одразом једне ноге колут напред; - став на шакама, издржај, колут напред; - два повезана предмета странце удесно и улево; - за напредни ниво предмет странце са окретом за 180° и доскоком на обе ноге („рондат“) 2. Прескок За ученике коњ у ширину висине 120 цм; за ученице 110 цм: - згрчка; - разношка - за напредни ниво: склонка 3. Кругови За ученике /дохватни кругови/: - из мирног виса вучењем вис узнето, спуст у вис стражњи, издржај, вучењем вис узнето, спуст у вис предњи. За ученице /дохватни кругови/: - уз помоћ суножним одскоком наскок у згиб, њих у згибу /уз помоћ/; спуст у вис стојећи 4. Разбој За ученике /паралелни разбој/: - из њиха у упору, предњихом саскок са окретом за 180° (окрет према притци); - њих у упору, у зањиху склек, предњихом упор, зањих у упору, у предњиху склек За ученице /двовисински разбој или једна притка вратила/: - наскок у упор на н/п, премах једном ногом до упора јашућег, прехват у потхват упорном руком (до	<u>Препоруке за реализацију наставе</u> • Настава се реализује у циклусима који трају приближно 10-12 часова (узаstopних). Наставнику физичког васпитања је остављено да, зависно од потреба, прецизира трајање сваког циклуса, као и редослед њиховог садржаја. Садржај циклуса је: - за проверу нивоа знања на крају школске године – један; - за атлетику – један; - за гимнастику: вежбе на справама и тлу - један - за спорт по избору ученика – два; - за повезивање физичког васпитања са животом и радом – један. <u>Начин остваривања програма</u> Садржаји програма усмерени су на: развијање физичких способности; спортско-техничко образовање; повезивање физичког васпитања са животом и радом. Годишњи план, програм и распоред кросева, такмичења, зимовања и других облика рада утврђује се на почетку школске године на наставничком већу, на предлог стручног већа наставника физичког васпитања. Стручно веће наставника физичког васпитања, самостално, одређује редослед обраде појединих садржаја програма и циклуса. Часови у току недеље треба да буду распоређени у једнаким интервалима, не могу се одржавати
--	---	---	--	--

• Спортска игра			предножне) и спојено одножењем заножне премах и саскок са окретом за 90° (одношка), завршити боком према притци. 5. Вратило За ученике /дохватно вратило/: - суножним одривом узмак; ковртљај назад у упору предњем; саскок замахом у заножење (зањихом). 6. Греда За ученице /висока греда/: - залетом и суножним одскоком наскок у упор, премах одножно десном; окрет за 90°, упором рукама испред тела преднос разножно; ослонцем ногу иза тела (напреднији ниво: замахом у заножење) до упора чућећег; усправ, усправ, ходање у успону са докорацима, вага претклоном, усклон, саскок пруженим телом (чеоно или бочно у односу на справу) 7. Коњ са хватаљкама За ученике: - премах одножно десном напред замах улево, замах удесно, замах улево и спојено премах левом напред; премах десном назад, замах улево, замах удесно и спојено одножењем десне, саскок са окретом за 90° улево до става на тлу, леви бок према коњу. Школско такмичење (одељење, школа): актив наставника физичког васпитања бира справе на којима ће се ученици такмичити. За напредније ученике: састави из система школских спортских такмичења и учешће на вишим нивоима школских такмичења. Минимални образовни захтеви: За ученике: наставни садржаји из програма вежби на тлу, прескока, једне справе у упору и једне справе у вису; За ученице: наставни садржаји из програма вежби на тлу, прескока, греде и двовисинског разбоја.	као блок часови. Настава се не може одржавати истовремено са два одељења ни на спортском терену ни у физкултурној сали. У свим разредима настава физичког васпитања се реализује одвојено за ученике и одвојено за ученице, а само у школама које имају по два паралелна објекта за физичко васпитање дозвољена је истовремена реализација часа <u>Праћење, вредновање и оцењивање</u> Праћење напретка ученика у физичком васпитању се обавља сукцесивно у току читаве школске године, на основу методологије праћења, мерења и вредновања ефеката у физичком васпитању – стандарди за оцењивање физичких способности ученика и постигнућа у спортским играма <u>Минимални образовни захтеви</u> • Атлетика : трчање на 100 м за ученике и ученице, трчање на 800 м за ученике и 500 м за ученице, скок удаљ, увис, бацање кугле – на резултат. • Вежбе на справама и тлу: За ученике: наставни садржаји из програма вежби на тлу, прескока, једне справе у упору и једне справе у вису; За ученице: наставни садржаји из програма вежби на тлу, прескока, греде и двовисинског разбоја. <u>Оквирни број часова по темама</u> • Тестирање и провера савладаности стандарда из
---	--	--	--	---

(по избору) Физичка, односно спортска активност у складу са могућностима школе.			СПОРТСКА ИГРА (по избору) - Понављање и учвршћивање раније обучаваних елемената игре. - Даље проширивање и продубљивање техничко-тактичке припремљености ученика у складу са изборним програмом за дату игру. На основу претходних умења у техници и тактици наставник планира конкретне садржаје из спортске игре. - Стручно веће наставника физичког васпитања, према програму који сам доноси из програма четвртог разреда (програм по избору ученика) у складу са могућностима школе, организује наставу за коју ученици покажу посебно интересовање. - Препорука: уколико је могуће, организовати наставу пливања (посебно обуку за непливаче)	основне школе (6 часова) - Теоријских часова (2 у првом и 2 у другом полугодишту). - Атлетика (13 часова) - Гимнастика: вежбе на справама и тлу (13 часова). - Спортска игра: по избору школе (14 часова) - Физичка активност, односно спортска активност: у складу са могућностима школе а по избору ученика (10 часова). - Пливање (10 часова). - Провера знања и вештина (4 часа).
--	--	--	--	--

ФИЗИЧКО ВАСПИТАЊЕ

Годишњи фонд часова:
Разред:

68
други

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА
Здравствена култура и физичка активност, као основа за реализовање постављених циљева и исхода	- Унапређивање и очување здравља; - Утицај на правилно држање тела (превенција постуралних поремећаја);	- Препозна везе између физичке активности и здравља; - Објасни карактеристике положаја тела, покрета и кретања у професији за коју се школује и уочи оне, које могу имати негативан утицај на његов раст, развој; - Одабере и изведе вежбе обликовања и вежбе из корективне гимнастике, које ће превентивно утицати на могуће негативне утицаје услед рада у одабраној професији;	- Вежбе обликовања (јачања, лабављење и растезање); - Вежбе из корективне гимнастике; - Провера стања моторичких и функционалних способности;	- На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе / учења, планом рада и начинима оцењивања; - Током реализације часова физичког васпитања давати информације о томе које вежбе позитивно утичу на статус њиховог организма, с обзиром на карактеристике њихове професије, а које негативно утичу на здравље; - Ученици који похађају четворогодишње стручне школе далеко су више оптерећени у редовном образовању практичном и теоријском наставом од осталих ученика. - Због тога је физичко васпитање, у овим школама, значајно за активан опоравак ученика, компензацију и релаксацију с обзиром на њихова честа статичка и једностранна оптерећења. Теоријска знања из области физичких активности су од великог значаја за укупним бављењем физичким вежбама.
Развој моторичких и функционалних способности човека, као основа за реализовање постављених циљева и исхода	Развој и усавршавање моторичких способности и теоријских знања неопходних за самостални рад на њима;	- Именује моторичке способности које треба развијати, као и основна средства и методе за њихов развој; - Примени адекватна средства (изводи вежбе) за развој и усавршавање моторичких способности из: вежби обликовања, атлетике, гимнастике, пливања и спортских игара за развој: снаге, брзине, издржљивости, гнпкости, спретности и окретности;	- Вежбе снаге без и са малим теговима (до 4 кг.); - Трчање на 60 м и 100 м; - Трчање на 800 м ученице и 1000 м ученици; - Вежбе растезања (број понављања и издржај у крајњем положају), - Полигони спретности и окретности и спортске игре; - Аеробик;	Облици наставе Предмет се реализује кроз следеће облике наставе: - теоријска настава (4 часа) - мерење и тестирање (6 часова) - практична настава (58 часова)
- Усвајање знања, умења и вештина из спортских грана и дисциплина као основа за реализовање постављених циљева и исхода - Атлетика;	- Мотивација ученика за бављењем физичким активностима; - Формирање позитивних психосоцијалних образаца понашања - Примена стечених умења, знања и навика које се користе у свакодневним	- Кратко описати основне карактеристике и правила спортске гране атлетике, гимнастике и спортске гране - дисциплина које се уче. - Демонстрирати – вежбе и технике атлетских дисциплина и вежби на справама и тлу које се уче (поседовати вештину) - Детаљније описати правила спортске гране за коју показује посебан интерес, за коју школа има услове. - Објаснити због којих је карактеристика физичког васпитања важно да активно учествује у	АТЛЕТИКА У свим атлетским дисциплинама треба радити на развијању основних моторичких особина за дату дисциплину; Трчање: Усавршавање технике трчања на кратке и средње стазе: -100 m ученици и ученице; -800 m ученици и ученице ; -штафета 4 x 100 m ученици и ученице Вежбање технике трчања на средњим стазама умереним интензитетом и различитим темпом у трајању од 5 до 10 min.	Подела одељења на групе Одељење се не дели приликом реализације; Настава се изводи фронтално и по групама, у зависности од карактера методске јединице која се реализује. Уколико је потребно, нарочито за вежбе из корективне гимнастике, приступ је индивидуалан. Место реализације наставе

• Спортска гимнастика: (Вежбе на справама и тлу);	условима живота и рада • Естетско истраживање покретом и доживљавање естетских вредности; • Усвајање етичких вредности и подстицање вољних особина ученика • Стицање и усавршавање моторичких знања, умећа, вештина, техника и навика предвиђених програмом за базичне спортске гране. • Повезивање моторичких задатака у целине, али без стварања крутих моторичких аутоматизама; • Увођење ученика у организовани систем припрема за игре, сусрете и манифестације; • Развијање елемената ритма сједињавањем кинетичких и енергетских елемената у целине: рад-одмор; на-презање-	процесу наставе и да самостално спроводи одређен програм физичке и спортске активности. • Ученици ће желети да се бави физичким, односно спортским активностима пошто ће сагледати (детектовати) позитивне карактеристике физичке и спортске активности и њихове позитивне утицаје на здравље, дружење и добро расположење. • Сагледати негативне утицаје савременог начина живота (пушење, дрога, насиље, деликвентно понашање) и свестан је да физичким, односно спортским активностима могуће је предупредити негативне утицаје • Путем физичких односно спортских активности комуницирати са својим друговима и уживати у дружењу и контактима. • Довести у везу свакодневни живот и способност за учење и практичан рад са физичким, односно спортским активностима и правилном исхраном. • Објаснити да покрет и кретање, без обзира на то којој врсти физичке, односно спортске активности припадају, имају своју естетску компоненту (лепота извођења, лепота доживљаја). • Ученик ужива у извођењу покрета и кретања. • Ученик наводи основне олимпијске принципе и примењује их на школским спортским такмичењима и у слободном времену. • Препознаје нетолерантно понашање својих другова и реагује на њега, шири дух пријатељства, истрајан је у својим активностима. • Има правилан однос према окружењу	Крос: јесењи и пролећни -800 m ученице, -1000 m ученици. Скокови: Скок удаљ корачном техником. Скок увис леђном техником. Бацања: Бацање кугле, једна од рационалних техника (ученице 4 kg , ученици 5 kg). Спровести такмичења у одељењу, на резултат, у свим реализованим атлетским дисциплинама. • СПОРТСКА ГИМНАСТИКА: ВЕЖБЕ НА СПРАВАМА И ТЛУ Напомена: - Наставник олакшава, односно отежава програм на основу моторичких способности и претходно стечених умења ученика. 1. Вежбе на тлу За ученике и ученице: - из упора за рукама, зибом, провлак згрчено напред до упора пред рукама (опружено); - колут напред и спојено усправом до ваге претклоном и заножњем, издржај - помет странце упором у „бољу“ страну и спојено, помет странце у „слабију“ страну - за напредни ниво помет напред упором 2. Прескок За ученике коњ у ширину висине 120 cm; за ученице 110 cm: - згрчка; - разношка - за напредни ниво: склонка и прескоци са заножњем 3. Кругови За ученике /доскочни кругови/: - њих, зањихом саскок, уз помоћ. 4. Разбој За ученике /паралелни разбој/:	• Теоријска настава се реализује у учионици или у сали, истовремено са практичном наставом; • Практична настава реализује се на спортском вежбалишту (сала, спортски отворени терени, базен, клизалиште, скијалиште). Препоруке за реализацију наставе • Настава се реализује у циклусима који трају приближно 10-12 часова (узастопних). Наставнику физичког васпитања је остављено да, зависно од потреба, прецизира трајање сваког циклуса, као и редослед њиховог садржаја. Садржај циклуса је: - за проверу нивоа знања на крају школске године – један; - за атлетику – један; - за гимнастику: вежбе на справама и тлу - један - за спорт по избору ученика – два; - за повезивање физичког васпитања са животом и радом – један. Начин остваривања програма Садржаји програма усмерени су на: развијање физичких способности; спорско-техничко образовање; повезивање физичког васпитања са животом и радом. Годишњи план, програм и распоред кросева, такмичења, зимовања и других облика рада утврђује се на почетку школске године на наставничком већу, на предлог стручног већа наставника физичког васпитања. Стручно веће наставника физичког васпитања, самостално, одређује редослед обраде појединих садржаја програма и циклуса. Часови у току недеље треба да буду распоређени у једнаким интервалима, не могу се одржавати као блок часови. Настава се не може одржавати истовремено са два
---	--	--	---	---

	релаксација; убрзање-успо- равање; Избор спортова, односно спортско-рекреативних или других кретних активности као трајног опредељења за њихово свакодневно упражњавање.	у којем вежба, рекреира се и бави се спортом.	- из упора седећег разножно пред рукама, прехватом напред и дизањем склоњено став на раменима, спуст назад у упор седећи разножно, прехват рукама иза бутина, сносити и зањихом саскок. За ученице /двовисински разбој, једна притка, вратило/: - вис на в/п лицем према н/п: клим, премах згрчено једном ногом до виса лежећег на н/п, прехват (може разноручно) на н/п до упора јашућег; премах одножно предножном (уназад) до упора предњег; замахом уназад (зањихом) саскок пруженим телом; - једна притка: наскок у упр предњи, премах одножно једном ногом до упора јашућег; премах одножно заножном до упора стражњег; саскок саседом (замахом ногама унапред). 5. Вратило За ученике /доскочно вратило/ - из мирног виса узмак до упора, замахом ногама уназад (зањихом) саскок увито 6. Греда За ученице /висока греда/: - залетом и суножним одскоком наскок у упор чућећи; окрет за 90⁰ усправ у успон, окрет за 180⁰, лагано трчање на прстима, скок са променом ногу, кораци у успону до краја греде; саскок згрчено (бочно у односу на греду). 7. Коњ са хватаљкама За ученике: - из упора пред рукама, коло заножно левом, коло заножно десном. Школско такмичење (одељење, школа): актив наставника физичког васпитања бира справе на којима ће се ученици такмичити. За напредније ученике: састави из система школских спортских	одељења ни на спортском терену ни у физкултурној сали. У свим разредима настава физичког васпитања се реализује одвојено за ученике и одвојено за ученице, а само у школама које имају по два паралелна објекта за физичко васпитање дозвољена је истовремена реализација часа Праћење, вредновање и оцењивање Праћење напретка ученика у физичком васпитању се обавља сукцесивно у току читаве школске године, на основу методологије праћења, мерења и вредновања ефеката у физичком васпитању – стандарди за оцењивање физичких способности ученика и постигнућа у спортским играма Минимални образовни захтеви Атлетика : трчање на 100 м за ученике и ученице, трчање на 800 м за ученике и 500 м за ученице, скок удаљ, увис, бацање кугле – на резултат. Вежбе на справама и тлу: За ученике: наставни садржаји из програма вежби на тлу, прескока, једне справе у упору и једне справе у вису; За ученице: наставни садржаји из програма вежби на тлу, прескока, греде и двовисинског разбоја. Оквирни број часова по темама - Тестирање и провера савладаности стандарда из основне школе (6 часова) - Теоријских часова (2 у првом и 2 у другом полугодишту). - Атлетика (10 часова) - Гимнастика: вежбе на справама и тлу (10 часова). - Спортска игра: по избору школе (14 часова) - Физичка активност, односно спортска активност: у складу са могућностима
--	---	--	---	---

• Спортска игра (по избору) • Физичка, односно спортска активност у складу са могућностима школе			такмичења и учешће на вишим нивоима школских такмичења. Минимални образовни захтеви: За ученике: наставни садржаји из програма вежби на тлу, прескока, једне справе у упору и једне справе у вису; За ученице: наставни садржаји из програма вежби на тлу, прескока, греде и двовисинског разбоја. • СПОРТСКА ИГРА (по избору) - Понављање и учвршћивање раније обучаваних елемената игре. - Даље проширивање и продубљивање техничко-тактичке припремљености ученика у складу са изборним програмом за дату игру. На основу претходних умења у техници и тактици наставник планира конкретне садржаје из спортске игре. • Стручно веће наставника физичког васпитања, према програму који сам доноси (из програма четвртог разреда (програм по избору ученика) у складу са могућностима школе, организује наставу за коју ученици покажу посебно интересовање	школе а по избору ученика (10 часова). • Пливање (10 часова). • Провера знања и вештина (4 часа). ПОСЕБНЕ АКТИВНОСТИ - Из фонда радних дана и за извођење редовне наставе школа у току школске године организује: - Два целодневна излета са пешачењем - I разред до 12км (укупно у оба правца); - II разред до 14 км (укупно у оба правца); - III разред до 16 км(укупно у оба правца); - Два кроса : јесењи и пролећни - Стручно веће наставника физичког васпитања утврђује програм и садржај излета, и дужину стазе за кросеве, према узрасту ученика. Школа организује и спроводи спортска такмичења, као јединствени део процеса наставе физичког васпитања. спортска такмичења организују се у оквиру радне суботе и у друго време које одреди школа. Међушколска спортска такмичења организују се у оквиру календара које одреди Савез за школски спорт и олимпијско васпитање Србије које је уједно и организатор ових такмичења.
---	--	--	---	---

Назив предмета:
Годишњи фонд часова:
Разред:

ФИЗИЧКО ВАСПИТАЊЕ
64
трећи

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА
Здравствена култура и физичка активност, као основа за реализовање постављених циљева и исхода	- Унапређивање и очување здравља; - Утицај на правилно држање тела (превенција постуралних поремећаја);	- Препознати везе између физичке активности и здравља. - Објаснити карактеристике положаја тела, покрета и кретања у професији за коју се школује и уочити оне, које могу имати негативан утицај на његов раст, развој; - Одабрати и извести вежбе обликовања и вежбе из корективне гимнастике, које ће превентивно утицати на могуће негативне утицаје услед рада у одабраној професији.	- Вежбе обликовања (јачања, лабављење и растезање). - Вежбе из корективне гимнастике - Провера стања моторичких и функционалних способности-	- На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе / учења, планом рада и начинима оцењивања; - Током реализације часова физичког васпитања давати информације о томе које вежбе позитивно утичу на статус њиховог организма, с обзиром на карактеристике њихове професије, а које негативно утичу на здравље; - Ученици који похађају четворогодишње стручне школе далеко су више оптерећени у редовном образовању практичном и теоријском наставом од осталих ученика. - Због тога је физичко васпитање, у овим школама, значајно за активан опоравак ученика, компензацију и релаксацију с обзиром на њихова честа статичка и једнострана оптерећења. Теоријска знања из области физичких активности су од великог значаја за укупним бављењем физичким вежбама.
Развој моторичких и функционалних способности човека, као основа за реализовање постављених циљева и исхода	Развој и усавршавање моторичких способности и теоријских знања неопходних за самостални рад на њима;	- Именовати моторичке способности које треба развијати и која су средства и методе за њихов развој; - Применити (изводити) адекватна средства за развој и усавршавање моторичких способности из: вежби обликовања, атлетике, гимнастике, пливања и спортских игара за развој: снаге, брзине, гipкости, спретности и окретности.	- Вежбе снаге без и са малим теговима (до 4 кг.); - Трчање на 800 м ученице и 1000 м ученици ; - Трчање на 60 м и 100 м; - Вежбе растезања (број понављања и издржај у крајњем положају), - Полигони спретности и окретности и спортске игре; - Аеробик - Обука техника пливања	Облици наставе Предмет се реализује кроз следеће облике наставе: теоријска настава (4 часа) мерење и тестирање (6 часова) практична настава (54 часа)
- Усвајање знања, умења и вештина из спортских грана и дисциплина као основа за реализовање постављених циљева и исхода - Атлетика;	- Стицање моторичких умења (вештина) и теоријских знања неопходних за њихово усвајање; - Мотивација ученика за бављењем физичким активностима; - Формирање позитивних психосоцијалних образаца понашања;	- Кратко описати основне карактеристике и правила спортске гране атлетике, гимнастике и спортске гране- дисциплина које се уче. - Демонстрирати – вежбе и технике атлетских дисциплина и вежби на справама и тлу које се уче (поседовати вештину) - Детаљније описати правила спортске гране за коју показује посебан интерес, за коју школа има услове. - Објаснити због којих је карактеристика физичког васпитања	АТЛЕТИКА У свим атлетским дисциплинама треба радити на усавршавању технике и развијању водећих моторичких особина за дату дисциплину. Трчање Трчање на 100 м – ученици и ученице, на 1000 м – ученици, на 800 м – ученице, Штафета 4x100 м ученици и ученице. Скокови Скок удаљ – одабраном техником; Скок увис- одабраном техником. Бацање	Подела одељења на групе Одељење се не дели приликом реализације; Настава се изводи фронтално и по групама, у зависности од карактера методске јединице која се реализује. Уколико је потребно, нарочито за вежбе из корективне гимнастике, приступ је индивидуалан.

• Спортска гимнастика: (Вежбе на справама и тлу);	• Примена стечених умења, знања и навика у свакодневним условима живота и рада; • Естетско изражавање покретом и доживљавање естетских вредности покрета и кретања; • Усвајање етичких вредности и подстицање вољних особина ученика ; • Повезивање моторичких задатака у целине; Увођење ученика у организовани систем припрема за школска такмичења, игре, сусрете и манифестације; • Развијање елемената ритма у препознавању целина: рад-одмор; напрезање-релаксација; убрзање-успоравање; • Избор спортских грана, спортско-рекреативних или других кретних активности као трајног опредељења за њихово свакодневно упражњавање;	важно да активно учествује у процесу наставе и да самостално спроводи одређен програм физичке и спортске активности. • Ученици ће желети да се бави физичким, односно спортским активностима пошто ће сагледати (детектовати) позитивне карактеристике физичке и спортске активности и њихове позитивне утицаје на здравље, дружење и добро расположење. • Сагледати негативне утицаје савременог начина живота (пушење, дрога, насиље, деликвентно понашање) и свестан је да физичким, односно спортским активностима могуће је предупредити негативне утицаје • Путем физичких односно спортских активности комуницирати са својим друговима и уживати у дружењу и контактима. • Довести у везу свакодневни живот и способност за учење и практичан рад са физичким односно спортским активностима и правилном исхраном. • Објаснити да покрет и кретање, без обзира на то којој врсти физичке,односно спортске активности припадају, имају своју естетску компоненту(лепота извођења, лепота доживљаја). • Ученик ужива у извођењу покрета и кретања. • Ученик наводи основне олимпијске принципе и примењује их на школским спортским такмичењима и у слободном времену. • Препознаје нетолерантно понашање својих другова и реагује на њега, шири дух пријатељства, истрајан је у својим активностима.	Бацање кугле рационалном техником (ученици 6 кг и ученице 4 кг. • СПОРТСКА ГИМНАСТИКА: ВЕЖБЕ НА СПРАВАМА И ТЛУ Напомена: - Наставник олакшава, односно отежава програм на основу моторичких способности и претходно стечених умења ученика. 1. Вежбе на тлу За ученике и ученице: - из упора за рукама, зибом, премах одбочно до упора пред рукама (опружено). - комбинација вежби која садржи (вежбе се бирају, одузимају или додају у складу са могућностима ученика): плесне кораке; скок са окретом за 180⁰; окрет на две или једној ноzi; предмет странце; колут напред суножним одразом и малим летом; вагу претклоном и заножењем; став на шакама колут напред и сп. скок са окретом (произвољан број степени); - за напреднији ниво: колут летећи и прекопит напред, уз помоћ. 2. Прескок За ученике коњ у ширину висине 120 цм; за ученице 110 цм: - згрчка; - разношка - за напредни ниво: склонка; прескоци са заножењем и „прекопит“ 3. Кругови За ученике /доскочни кругови/: - вучењем вис узнето; вис стрмоглаво; вис узнето; спуст у вис стражњи –издржај; - вучењем вис узнето; спуст у вис предњи (полако); саскок 4. Разбој За ученике /паралелни разбој/: - из замаха у упору предњом спуст у склек, зањих у склеку и спојено упор (у зањиху); предњих и спојено склек, зањихом упор (поновити 2 до 3 пута)	Место реализације наставе • Теоријска настава се реализује у учioniци или у сали, истовремено са практичном наставом; • Практична настава реализује се на спортском вежбалишту (сала, спортски отворени терени, базен, клизалиште, скијалиште). Препоруке за реализацију наставе • Настава се реализује у циклусима који трају приближно 10-12 часова (узастопних). Наставнику физичког васпитања је остављено да, зависно од потреба, прецизира трајање сваког циклуса, као и редослед њиховог садржаја. Садржај циклуса је: - за проверу нивоа знања на крају школске године – један; - за атлетику – један; - за гимнастику: вежбе на справама и тлу - један - за спорт по избору ученика – два; - за повезивање физичког васпитања са животом и радом – један. Начин остваривања програма Садржаји програма усмерени су на: развијање физичких способности; спортско-техничко образовање; повезивање физичког васпитања са животом и радом. Годишњи план, програм и распоред кросева, такмичења, зимовања и других облика рада утврђује се на почетку школске године на наставничком већу, на предлог стручног већа наставника физичког васпитања. Стручно веће наставника физичког васпитања, самостално, одређује редослед обраде појединих садржаја програма и циклуса. Часови у току недеље треба да буду
---	--	---	---	---

		Има правилан однос према окружењу у којем вежба, рекреира се и бави се спортом.	За ученице /двовисински разбој, једна притка, вратило/: - лицем према н/п, залетом и суножним одскоком наскок упор предњи; премах одножно десном (левом) у упора јашући; прехват на в/п; премах одножно заножном до виса седећег, подметним опружањем или одривом од н/п предњих и спојено саскок у предњиху (уз помоћ) до става на тлу, леђима према в/п; - једна притка: залетом и суножним одскоком наскок упор предњи; премах одножно десном (левом) до упора јашућег, премах одножно заножном до упора стражњег; сасед са окретом за 90°. 5. Вратило За ученике /доскочно и дохватно или дочелно вратило/: /доскочно/: подметно успостављање ниха; њихање са повећавањем амплитуде и саскок у предњиху или зањиху уз помоћ; /дохватно или дочелно/: коврљај назад у упору. 6. Греда За ученице /висока греда/: - залетом и суножним одскоком наскок у упор чучећи одножно; окрет за 90° до упора чучећег; усправ, одручити; кораци у успону докорацима; вага претклоном и заножњем, усклон; суножним одскоком скок са померањем; окрет за 90° у успону; саскок пруженим телом или, за напреднији ниво – са предножним разножењем 7. Коњ са хватаљкама За ученике: - из упора предњег кола предножно десном, кола предножно левом; - из упора стражњег кола одножно десном, кола одножно левом Школско такмичење (одељење, школа): актив наставника физичког васпитања бира справе на којима ће се ученици такмичити. За напредније ученике: састави из система школских спортских такмичења и учешће на	распоређени у једнаким интервалима, не могу се одржавати као блок часови. Настава се не може одржавати истовремено са два одељења ни на спортском терену ни у физкултурној сали. У свим разредима настава физичког васпитања се реализује одвојено за ученике и одвојено за ученице, а само у школама које имају по два паралелна објекта за физичко васпитање дозвољена је истовремена реализација часа. Праћење, вредновање и оцењивање Праћење напретка ученика у физичком васпитању се обавља sukcesивно у току читаве школске године, на основу методологије праћења, мерења и вредновања ефеката у физичком васпитању – стандарди за оцењивање физичких способности ученика и постигнућа у спортским играма Оквирни број часова по темама - Тестирање и провера савладаности стандарда из основне школе (6 часова) - Теоријских часова (2 у првом и 2 у другом полугодишту). - Атлетика (10 часова) - Гимнастика: вежбе на справама и тлу (10 часова). - Спортска игра: по избору школе (12 часова) - Физичка активност, односно спортска активност: у складу са могућностима школе а по избору ученика (9 часова). - Пливање (9 часова). - Провера знања и вештина (4 часа). ПОСЕБНЕ АКТИВНОСТИ - Из фонда радних дана и за извођење редовне наставе школа у току школске године организује: - Два целодневна излета са пешачењем 1 разред до 12км (укупно у оба правца);
--	--	---	--	---

• Спортска игра (по избору) • Физичка, односно спортска активност у складу са могућностима школе			вишим нивоима школских такмичења. Минимални образовни захтеви: За ученике: наставни садржаји из програма вежби на тлу, прескока, једне справе у упору и једне справе у вису; За ученице: наставни садржаји из програма вежби на тлу, прескока, греде и двовисинског разбоја. • СПОРТСКА ИГРА (по избору) - Понављање и учвршћивање раније обучаваних елемената игре. - Даље проширивање и продубљивање техничко-тактичке припремљености ученика у складу са изборним програмом за дату игру. На основу претходних умења у техници и тактици наставник планира конкретне садржаје из спортске игре. • Стручно веће наставника физичког васпитања, према програму који сам доноси (из програма трећег разреда (програм по избору ученика) у складу са могућностима школе, организује наставу за коју ученици покажу посебно интересовање	- II разред до 14 км (укупно у оба правца); - III разред до 16 км(укупно у оба правца); - Два кроса : јесењи и пролећни - Стручно веће наставника физичког васпитања утврђује програм и садржај излета, и дужину стазе за кросеве, према узрасту ученика. Школа организује и спроводи спортска такмичења, као јединствени део процеса наставе физичког васпитања. Спортска такмичења организују се у оквиру радне суботе и у друго време које одреди школа. Међушколска спортска такмичења организују се у оквиру календара које одреди Савез за школски спорт и олимпијско васпитање Србије, које је уједно и организатор ових такмичења.
---	--	--	---	--

Назив предмета:
Годишњи фонд часова:
Разред:

ФИЗИЧКО ВАСПИТАЊЕ
58
четврти

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА
Здравствена култура и физичка активност, као основа за реализовање постављених циљева и исхода	- Унапређивање и очување здравља; - Утицај на правилно држање тела (превенција постуралних поремећаја);	- Препозна везе између физичке активности и здравља; - Објасни карактеристике положаја тела, покрета и кретања у професији за коју се школује и уочи оне, које могу имати негативан утицај на његов раст, развој; - Одабере и изведе вежбе обликовања и вежбе из корективне гимнастике, које ће превентивно утицати на могуће негативне утицаје услед рада у одабраној професији;	- Вежбе обликовања (јачања, лабављење и растезање); - Вежбе из корективне гимнастике; - Провера стања моторичких и функционалних способности;	- На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе / учења, планом рада и начинима оцењивања; - Током реализације часова физичког васпитања давати информације о томе које вежбе позитивно утичу на статус њиховог организма, с обзиром на карактеристике њихове професије, а које негативно утичу на здравље;
Развој моторичких и функционалних способности човека, као основа за реализовање постављених циљева и исхода	Развој и усавршавање моторичких способности и теоријских знања неопходних за самостални рад на њима;	- Именује моторичке способности које треба развијати, као и основна средства и методе за њихов развој; - Примени адекватна средства (изводи вежбе) за развој и усавршавање моторичких способности из: вежби обликовања, атлетике, гимнастике, пливања и спортских игара за развој: снаге, брзине, издржљивости, гипкости, спретности и окретности;	- Вежбе снаге без и са малим теговима (до 4 кг.); - Трчање на 60 м и 100 м; - Трчање на 800 м ученице и 1000 м ученици; - Вежбе растезања (број понављања и издржај у крајњем положају), - Полигони спретности и окретности и спортске игре; - Аеробик;	- Ученици који похађају четворогодишње стручне школе далеко су више оптерећени у редовном образовању практичном и теоријском наставом од осталих ученика. - Због тога је физичко васпитање, у овим школама, значајно за активан опоравак ученика, компензацију и релаксацију с обзиром на њихова честа статичка и једнострана оптерећења. Теоријска знања из области физичких активности су од великог значаја за укупним бављењем физичким вежбама.
Усвајање знања, умења и вештина из спортских грана и дисциплина као основа за реализовање постављених циљева и	- Стицање моторичких умења (вештина) и теоријских знања неопходних за за њихово усвајање; - Мотивација ученика за бављењем физичким	- Кратко опише основне карактеристике и правила атлетике, гимнастике и спортске гране - дисциплина које се уче; - Демонстрира технику дисциплина из атлетике и гимнастике (вежби на справама и тлу) које поседују вештину, технику и тактику спортске игре као и вежбе из осталих програмом предвиђених садржаја - Детаљније опише правила спортске	ПРОГРАМ ПО ИЗБОРУ УЧЕНИКА - РИТМИЧКА ГИМНАСТИКА И НАРОДНИ ПЛЕСОВИ - Савладавање основних вежби: „докорак“, мењајући корак галопом у	Облици наставе Предмет се реализује кроз следеће облике наставе: - теоријска настава (4 часа) - мерење и тестирање (6 часова) - практична настава (48 часова) Подела одељења на групе Настава се изводи фронтално и по групама, у зависности од карактера

исхода Програм по избору ученика: - Ритмичка гимнастика и народни плесови - Спортска игра (по избору) - Рукомет - Фудбал	активностима; - Формирање позитивних психосоцијалних образаца понашања; - Примена стечених умења, знања и навика у свакодневним условима живота и рада; - Естетско изражавање покретом и доживљавање естетских вредности покрета и кретања; - Усвајање етичких вредности и подстицање вољних особина ученика ; - Повезивање моторичких задатака у целине; - Увођење ученика у организовани систем припрема за школска такмичења, игре, сусрете и манифестације; - Развијање елемената ритма у препознавању целина: рад-одмор; напрезање-релаксација; убрзање-успоравање; - Избор спортских	гране за коју показује посебан интерес - за коју школа има услове; - Објасни због којих је карактеристика физичког васпитања важно, да активно учествује у процесу наставе и да самостално спроводи одређен програм физичке и спортске активности; - Жели да се бави физичким, односно спортским активностима, пошто сагледава (детектује) позитивне карактеристике физичке и спортске активности - њихове позитивне утицаје на здравље, дружење и добро расположење; - Сагледа негативне утицаје савременог начина живота (пушење, дрога, насиље, деликвентно понашање) и буде свестан да је физичким, односно спортским активностима могуће предупредити негативне утицаје; - Комуницира путем физичких односно спортских активности са својим друговима и ужива у дружењу и контактима; - Доводи у везу свакодневни живот и способност за учење и практичан рад са физичким односно спортским активностима и правилном исхраном; - самостално бира физичку, односно спортску активност и изводи је у окружењу у коме живи. - Објасни да покрет и кретање, без обзира на то којој врсти физичке, односно спортске активности припада, има своју естетску компоненту (лепота извођења, лепота доживљаја); - Ужива у извођењу покрета и кретања; - Наводи основне олимпијске принципе и примењује их на школским спортским такмичењима и у слободном времену; - Препозна нетолерантно понашање својих другова и реагује на њега, шири дух пријатељства, буде истрајан је у својим активностима.	свим правцима, полкин корак, далеко високи скок, „маказице“; - Систематска обрада естетског покрета тела у месту и у кретању без реквизита и са реквизитима, користећи при томе различиту динамику, ритам и темпо, - Примена савладане технике естетског покрета и кретања у кратким саставима. - Треба савладати најмање пет народних плесова. - Припрема за такмичење и приредбе и учешће на њима. - СПОРТСКА ИГРА (по избору) - Понављање и учвршћивање раније обучаваних елемената игре. - Даље проширивање и продубљивање техничко-тактичке припремљености ученика у складу са изборним програмом за дату игру. - РУКОМЕТ - Увежбавати основне техничке елементе који су предвиђени програмским садржајима за основну школу. - Покривање и откривање играча, одузимање лопте, ометање противника. Општи принципи постављања играча у одбрани и нападу. Напад са једним и два играча и напад против зонске одбране. Зонска одбрана и напад „човек на човека“. Уигравање кроз тренажни процес. - Правила игре. - Учествовање на разредним, школским и међушколским такмичењима. - ФУДБАЛ - Увежбавати основне техничке елементе који су предвиђени програмским садржајима за основну школу. - Покривање и откривање играча, одузимање лопте и ометање	методске јединице која се реализује. Уколико је потребно, нарочито за вежбе из корективне гимнастике, приступ је индивидуалан. <u>Место реализације наставе</u> - Теоријска настава се реализује у учионици или у сали, истовремено са практичном наставом; - Практична настава реализује се на спортском вежбалишту (сала, спортски отворени терени, базен, клизалиште, скијалиште). <u>Препоруке за реализацију наставе</u> - Настава се реализује у циклусима који трају приближно 10 часова (узастопних). Наставнику физичког васпитања је остављено да, зависно од потреба, прецизира трајање сваког циклуса, као и редослед њиховог садржаја. Садржај циклуса је: - за проверу нивоа знања на крају школске године – један; - за атлетику – један; - за гимнастику: вежбе на справама и тлу - један - за спорт по избору ученика – два; - за повезивање физичког васпитања са животом и радом – један. Начин остваривања програма Садржаји програма усмерени су на: развијање физичких способности; спортско-техничко образовање; повезивање физичког васпитања са животом и радом. Годишњи план, програм и распоред кросева, такмичења, зимовања и других облика рада утврђује се на почетку школске године на
---	--	---	---	---

- Кошарка - Одбојка - Пливање	грана, спортско-рекреативних или других кретних активности као трајног опредељења за њихово свакодневно упражњавање;	- Се правилно односи према окружењу у коме вежба, рекреира се и бави се спортом, што преноси у свакодневни живот - Учествује на школском такмичењу и у систему школских спортских такмичења	противника. Општи принципи постављања играча у нападу и одбрани. Разне варијанте напада и одбране. Уигравање кроз тренажни процес. - Правила малог фудбала. - Учествовање на разним школским и међушколским такмичењима. КОШАРКА - Увежбавати основне техничке елементе који су предвиђени програмским садржајима за основну школу - Техника кошарке. Шутрање на кош из места и кретања, шут са једном или обема рукама, са разних одстојања од коша. Постављање и кретање играча у нападу и одбрани. Одбрана „зоном“ и „човек на човека“. Напад против ових врста одбрана. Контранапад у разним варијантама и принцип блока. - Правила игре и суђење. - Учествовање на разредним и школским такмичењима. ОДБОЈКА - Увежбавати основне техничке елементе који су предвиђени програмским садржајима за основну школу - Техника одбојке. Игра са повученим и истуреним центром. Смечирање и његова блокада. Уигравање кроз тренажни процес. - Правила игре и суђења. - Учествовање на одељенским, разредним и међушколским такмичењима. ПЛИВАЊЕ - Упознавање и примена основних сигурносних мера у пливању; - Усвајање две технике пливања (по склоностима и избору ученика). Вежбање ради постизања бољих резултата. Скок на старту и окрети.	наставничком већу, на предлог стручног већа наставника физичког васпитања. Стручно веће наставника физичког васпитања, самостално, одређује редослед обраде појединих садржаја програма и циклуса. Часови у току недеље треба да буду распоређени у једнаким интервалима, не могу се одржавати као блок часови. Настава се не може одржавати истовремено са два одељења ни на спортском терену ни у физкултурној сали. У свим разредима настава физичког васпитања се реализује одвојено за ученике и одвојено за ученице, а само у школама које имају по два паралелна објекта за физичко васпитање дозвољена је истовремена реализација часа Праћење, вредновање и оцењивање Праћење напретка ученика у физичком васпитању се обавља сукцесивно у току читаве школске године, на основу методологије праћења, мерења и вредновања ефеката у физичком васпитању – стандарди за оцењивање физичких способности ученика и постигнућа у спортским играма Оквирни број часова по темама - Тестирање и провера савладаности стандарда из основне школе (6 часова) - Теоријских часова (2 у првом и 2 у другом полугодишту). - Атлетика (9 часова) - Гимнастика: вежбе на справама и тлу (9 часова). - Спортска игра: по избору школе(9 часова) - Физичка активност, односно
---	---	--	---	--

- Борилачке вештине - Клизање, скијање			- Учествовање на одељенским , разредним и међушколским такмичењима. БОРИЛАЧКЕ ВЕШТИНЕ - Избор борилачке вештине која се изучава на матичним факултетима спорта и физичког васпитања и која је у програму Школских спортских такмичења. Наставник у складу са могућностима школе и интересовањима ученика предлаже наставни програм. КЛИЗАЊЕ И СКИЈАЊЕ - Програмски задаци из клизања и скијања обухватају савладавање основне технике и упознавање са правилима такмичења. Наставник предлаже наставни програм, који се заснива на програму клизања и предмета скијање на матичним факултетима	спортска активност:у складу са могућностима школе а по избору ученика (9 часова). - Пливање (8 часова). - Провера знања и вештина (4 часа). ПОСЕБНЕ АКТИВНОСТИ - Из фонда радних дана и за извођење редовне наставе школа у току школске године организује: - Два целодневна излета са пешачењем - I разред до 12км (укупно у оба правца); - II разред до 14 км (укупно у оба правца); - III разред до 16 км(укупно у оба правца); - Два кроса : јесењи и пролећни - Стручно веће наставника физичког васпитања утврђује програм и садржај излета, и дужину стазе за кросеве, према узрасту ученика. - Школа организује и спроводи спортска такмичења, као јединствени део процеса наставе физичког васпитања. спортска такмичења организују се у оквиру радне суботе и у друго време које одреди школа. Међушколска спортска такмичења организују се у оквиру календара које одреди Савез за школски спорт и олимпијско васпитање Србије, које је уједно и организатор ових такмичења.
---	--	--	--	--

Сваки од образовних профила има карактеристике везане за обављање конкретних стручних послова, који захтевају одређене положаје тела, покрете и кретања, који могу негативно утицати на правилно држање (статус кичменог стуба и статус стопала). Како би се избегли ови негативни утицаји, наставници стручних предмета и професори физичког васпитања дефинишу могуће професионалне поремећаје, на основу чега се програмирају се посебни садржаји, којима се обезбеђује превенција.

КОРЕЛАЦИЈА СА ДРУГИМ ПРЕДМЕТИМА

- Биологија
- Физика
- Хемија
- Ликовна култура

МАТЕМАТИКА

Циљеви предмета:

1. Развијање логичког и апстрактног мишљења;
2. Развијање способности јасног и прецизног изражавања и коришћења основног математичко-логичког језика;
3. Развијање способности одређивања и процене квантитативних величина и њиховог односа;
4. Развијање осећаја за простор, разликовање геометријских објеката и њихови узајамни односи и трансформације;
5. Развијање систематичности, уредности, прецизности, темељности, истрајности, критичности у раду;
6. Оспособљавање за примену стечених знања како у математици тако и у осталим предметима;
7. Формирање основа за наставак образовања;
8. Формирање математичке културе која подразумева свест о универзалности и примени математике и математичког начина мишљења.

Разред:

први

Годишњи фонд часова:

111 часова

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА
Вектори	Стицање основних знања о векторима	- дефинише појам вектора - објасни појмове правац, смер и интензитет вектора - изврши операције са векторима (сабирање и одузимање вектора, производ броја и вектора)	- Појам вектора, супротан вектор, основне операције са векторима - Примери разлагања сила у физици	На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања Облици наставе Предмет се реализује кроз следеће облике наставе: - теоријска настава (111 часова) Место реализације наставе - Теоријска настава се реализује у учионици или кабинету за математику Препоруке за реализацију наставе - образложити циљ предмета, начин и критеријум оцењивања - неопходна предзнања поновити уз максимално ангажовање ученика - подстицати ученике на размишљање и самостално закључивање - примењивати разноврсне облике и
Скупови и функције	- Проширивање знања о скуповима и функцијама - Стицање основних знања о комбинаторици	- одреди елементе скупа задатог на различите начине - изврши скуповне операције на задатим скуповима - наведе примере функција - дефинише линеарну функцију - одреди инверзну функцију линеарне функције - реши једноставне комбинаторне проблеме применом правила збира и производа	- Скупови и скуповне операције - Појам функције, линеарна функција - Сложена функција - Инверзна функција - Правило збира и правило производа у комбинаторици	
Реални бројеви	- Проширивање знања о скупу реалних бројева - Упознавање са појмовима апсолутна и релативна грешка	- разликује основне подскупове скупа реалних бројева (N, Z, Q, I) и уочава релације $N \subset Z \subset Q \subset R, I \subset R$ - одреди НЗС и НЗД природних бројева - обавља рачунске операције у скупу	- Преглед бројева, операције са реалним бројевима - НЗС и НЗД природних бројева - Апсолутна вредност реалног броја - Приближна вредност реалних	

		рационалних бројева - израчуна вредност једноставног рационалног бројевног израза поштујући приоритет рачунских операција и употребу заграда - заокругли број на одређени број децимала - одреди апсолутну и релативну грешку	бројева, правила заокругљивања Апсолутна и релативна грешка	методе рада, како би се подстакла активност ученика - инсистирати на прецизности, тачности, систематичности и уредности у раду - упућивати ученике на претраживање различитих извора и примену савремених технологија
Тригонометријске функције	- Упознавање основних тригонометријских функција - Оспособљавање за примену тригонометријских функција у реалним проблемима	- дефинише основне тригонометријске функције оштрог угла - израчуна основне тригонометријске функције оштрог угла правоуглог троугла када су дате две стране - конструира оштар угао ако је позната једна његова тригонометријска функција - наведе тригонометријске идентичности и примењује их у одређивању вредности тригонометријских функција ако је позната вредност једне од њих - наведе вредности тригонометријских функција карактеристичних углова (од 30°, 45°, 60°) - елементе тригонометрије правоуглог троугла користи у решавању практичних проблема - претвори угао изражен у степенима у радијане и обрнуто - користи тригонометријски круг (нпр. зна да прочита вредности тригонометријских функција произвољних углова типа $3\pi/4 + 7\pi$) - користи калкулатор за одређивање вредности тригонометријских функција произвољног угла и одређивање непознатог угла ако је позната једна његова тригонометријска функција - израчуна остале тригонометријске функције ако је позната вредност једне тригонометријске функције примењујући основне тригонометријске идентичности - нацрта графике основних тригонометријских функција	- Дефиниције тригонометријских функција у правоуглом троуглу - Вредности тригонометријских функција углова од 0°, 30°, 45°, 60°, 90° - Основне тригонометријске идентичности - Решавање правоуглог троугла - Пројекција вектора на осу. Мерење угла. Радијан - Тригонометријске функције произвољног угла. Тригонометријски круг - Свођење тригонометријских функција произвољног угла на тригонометријске функције оштрог угла - Особине тригонометријских функција - Графици основних тригонометријских функција - Графици функција $f(x) = \sin(x) + b$, $f(x) = \cos(x) + b$. Фазно померање - Синусна и косинусна теорема	Вектори: нагласити разлику између скаларних и векторских величина. Истаћи повезаност са физиком – силе, брзина, убрзање су векторске величине, итд. Скупови и функције : објаснити улогу зависне и независне променљиве и повезати их са примерима из физике, хемије, итд (зависност дужине пређеног пута од протеклог времена, брзине и слично). Појам инверзне функције објаснити на конкретним примерима и графике нацртати у истом координатном систему. Примери из комбинаторике треба да буду илустрација примене основних принципа пребројавања коначних скупова. Реални бројеви: нагласити затвореност операција у одређеним скуповима и потребу да се постојећи скуп прошири новим. Обновити особине степеновања природним изложником. Садржаје о грешкама повезати са стручним предметима, израчунавати апсолутну и релативну грешку конкретних мерења Тригонометријске функције: садржаје повезивати са

		примени синусну и косинусну теорему на решавање троугла		одговарајућим садржајима физике и стручних предмета: нагиб стрме равни, разлагање сила (нормална компонента код силе трења или компонента силе у правцу кретања тела...), величина сенке... Графике основних триг. функција увести преношењем вредности тригонометријских функција са тригонометријског круга. Оспособити ученике за употребу калкулатора као помоћног средства при решавању проблема применом тригонометрије Рационални алгебарски изрази: тежиште треба да буде на разноврсности идеја, сврси и суштини трансформација полинома и алгебарских разломака, а не на раду са компликованим изразима. Пропорционалност: користити што више конкретних примера из живота и струке нпр. планови и географске карте, зајмови и штедња, итд. Линеарне једначине и неједначине: истаћи повезаност између аналитичког и графичког приказа функције. Садржаје повезати са одговарајућим садржајима физике, хемије и стручних предмета. Оцењивање Вредновање остварености исхода вршити кроз: - активност ученика на часу; - усмену проверу знања;
Пропорционалност	- Проширивање знања о пропорцијама и процентном рачуну - Оспособљавање за примену пропорција и процената на решавање реалних проблеме	- израчуна одређени део неке величине - одреди непознате чланове просте пропорције - прошири или скрати размеру и примени је у решавању проблема поделе - препозна директну или обрнуту пропорционалност две величине и примени је у решавању једноставних проблема - реши проблем који се односи на мешање две компоненте - одреди непознату главницу, проценат или процентни износ	- Размера и пропорција - Директна и обрната пропорционалност - Прост сразмерни рачун - Рачун поделе - Рачун мешања - Процентни и промилни рачун	
Рационални алгебарски изрази	Проширивање знања о полиномима	- сабира, одузима и множи полиноме - примени дистрибутивни закон множења према сабирању и формуле за квадрат бинома и разлику квадрата, збир и разлику кубова при трансформацији полинома - растави полином на чиниоце - одреди НЗД и НЗС полинома - трансформише једноставнији рационални алгебарски израз	- Полиноми - Растављање полинома на чиниоце - НЗД и НЗС полинома - Трансформације рационалних алгебарских израз	
Линеарне једначине и неједначине	- Проширивање знања о линеарној једначини, неједначини и функцији - Оспособљавање за анализу графика функције и његову примену - Примена знања о линеарним једначинама, системима и неједначинама на реалне проблеме	- дефинише појам линеарне једначине - реши линеарну једначину - примени линеарну једначину на решавање проблема - реши једначину које се своди на линеарну једначину - дефинише појам линеарне функције - прикаже аналитички, табеларно и графички линеарну функцију - реши линеарну неједначину и графички прикаже скуп решења - реши систем линеарних једначина са две непознате - реши систем линеарних неједначина са једном непознатом и графички прикаже скуп решења	- Линеарна једначина и њене примене - Линеарна функција и њен график - Линеарна неједначина - Систем линеарних једначина	

Комплексни бројеви	- Упознавање са појмовима имагинарна јединица и комплексан број - Оспособљавање за извођење основних рачунских операција са комплексним бројевима и одређивање модула комплексног броја	- дефинише појмове имагинарна јединица и комплексан број - сабере, одузме, помножи и подели два комплексна броја - одреди конјугован број датог комплексног броја - израчуна модуо комплексног броја	- Појам комплексног броја и операције са њима - Конјугован број комплексног броја - Модуо комплексног броја	3. писмену провера знања; 4. тестове знања. <u>Оквирни број часова по темама</u> - Вектори 6 часова - Скупови и функције 9 часова - Реални бројеви 10 часова - Тригонометријске функције 25 часова - Пропорционалност 12 часова - Рационални алгебарски изрази 15 часова - Линеарне једначине и неједначине 16 часова - Комплексни бројеви 6 часова За реализацију 4 писмена задатка са исправкама планирано је 12 часова
----------------------------------	--	---	---	---

Назив предмета: **МАТЕМАТИКА**
Разред: **други**
Годишњи фонд: **102 часа**

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ОБАВЕЗНИ И ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА
Степеновање и кореновање	Проширивање знања о степеновању и кореновању	- наведе својства операција са степенима и примени их у трансформацијама израза - наведе својства операција са коренима и примени их у трансформацијама израза - рационалише именилац разломка у једноставним случајевима	- Појам степена. Операције са степенима - Степен са целим изложником - Функција $y = x^n$ и њен график - Запис броја у E (scientific) формату - Појам корена. Операције са коренима - Функција $y = \sqrt[n]{x}$ и њен график - Степен са рационалним изложником - Рационалисање имениоца разломка	На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања Облици наставе Предмет се реализује кроз следеће облике наставе: - теоријска настава (102 часа) Место реализације наставе - Теоријска настава се реализује у учионици или кабинету за математику
Квадратна једначина и квадратна функција	Стицање основних знања о квадратној једначини и квадратној функцији	- реши непотпуне квадратне једначине у скупу R - наведе пример квадратне једначине која нема решења у скупу R - примени образац за решавање квадратне једначине - примени Виетове формуле - одреди природу решења квадратне једначине - растави квадратни трином - скицира и анализира график квадратне функција (прочита нуле функције, максимум или минимум, интервале монотоности) - реши једноставну квадратну неједначину - реши систем линеарне и квадратне једначине - графички реши систем линеарне и квадратне једначине - реши систем једноставних квадратних једначина	- Непотпуна и потпуна квадратна једначина - Образац за решавање и природа решења квадратне једначине - Виетове формуле - Растављање квадратног тринома на линеарне чиниоце - Квадратна функција - Канонски облик квадратног тринома и координате темена параболе - График квадратне функције - Квадратне неједначине - Систем линеарне и квадратне једначине - Системи квадратних једначина	Препоруке за реализацију наставе - образложити циљ предмета, начин и критеријум оцењивања - неопходна предзнања поновити уз максимално ангажовање ученика - подстицати ученике на размишљање и самостално закључивање - примењивати разноврсне облике и методе рада, како би се подстакла активност ученика - инсистирати на прецизности, тачности, систематичности и уредности у раду - упућивати ученике на претраживање различитих извора и примену савремених технологија
Тригонометрија	Проширивање знања о тригонометријским	примени адиционе формуле при решавању једноставнијих задатака	- Адиционе формуле - Тригонометријске функције	Степеновање и кореновање: при проширивању скупа из кога је

	функцијама	- примени тригонометријске функције двоструког угла и половине угла при решавању једноставнијих задатака - нацрта графике инверзних тригонометријских функција и наведе њихове основне особине - упрости израз применом формула за претварање производа у збир и обрнуто - докаже једноставније идентитете применом формула за претварање производа у збир и обрнуто - реши тригонометријску једначину - реши тригонометријску неједначину - комплексан број у алгебарском облику преведе у тригонометријски облик и обрнуто - израчуна збир, разлику, производ и количник комплексних бројева у тригонометријском облику - примени Моаврову формулу - одреди корене комплексног броја	двоструког аргумента - Тригонометријске функције половине аргумента - Инверзне тригонометријске функције и њихови графици - Претварање производа тригонометријских функција у збир тригонометријских функција - Претварање збира тригонометријских функција у производ тригонометријских функција - Тригонометријске једначине - Тригонометријске неједначине - Геометријска интерпретација комплексних бројева у комплексној равни, модуо и аргумент комплексног броја - Тригонометријски облик комплексног броја - Основне рачунске операције са комплексним бројевима у тригонометријском облику - Моаврова формула - Кореновање комплексних бројева	изложилац, нагласити перманентност особина степеновања. Оспособити ученике да помоћу калкулатора одреде вредности корена и степена датог броја. Квадратна једначина и квадратна функција: показати односе између решења и коефицијената, као и растављање квадратног тринома на чиниоце. Знак квадратне функције читати са графика и примењивати на решавање неједначина. Истаћи повезаност између аналитичког и графичког приказа квадратне функције. Тригонометрија: пажњу посветити адиционим формулама из којих непосредно следи већина тригонометријских формула. Обрадити инверзне тригонометријске функције у обиму који је потребан за решавање тригонометријских једначина. Примену тригонометријског облика комплексног броја илустровати на примерима из струке. Експоненцијална и логаритамска функција: важно је истаћи да су експоненцијална и логаритамска функција инверзне. При решавању једначина указати на важност постављања одговарајућих услова. Вектори: дефинисати колинеарне и компланарне векторе као и линеарну независност. Изразити векторе у координатном облику и пажњу усмерити на алгебарски
Експоненцијална и логаритамска функција	- Упознавање основних особина експоненцијалне и логаритамске функције - Примена стечених знања на решавање једноставнијих експоненцијалних и логаритамских једначина	- прикаже аналитички, табеларно и графички експоненцијалну функцију и објасни њене особине - реши једноставне експоненцијалне једначине - прикаже аналитички, табеларно и графички логаритамску функцију као инверзну функцију експоненцијалне и наведе њене основне особине - објасни појам логаритма, наведе и примени правила логаритмовања - реши једноставне логаритамске једначине - користи калкулатор за одређивање вредности логаритама	- Експоненцијална функција и њен график - Експоненцијалне једначине - Дефиниција логаритма и особине - Логаритамска функција - Једноставније логаритамске једначине - Декадни логаритам и употреба калкулатора	
Вектори	Проширивање знања о векторима	- представи вектор у Декартовом координатном правоуглом систему у простору - дефинише скаларни, векторски и	- Вектори, особине вектора - Скаларни производ вектора. Колинеарни вектори - Векторски производ вектора	

		мешовити производ вектора • израчуна интензитет вектора • одреди скаларни, векторски и мешовити производ вектора који су задати координатама • утврди да ли су два вектора узајамно ортогонална • одреди угао између два вектора задата координатама • израчуна површину троугла и запремину паралелопипеда	• Мешовити производ вектора • Вектори у координатном систему • Скаларни производ вектора задатих координатама • Угао између два вектора • Векторски производ вектора задатих координатама • Површина троугла • Мешовити производ вектора задатих координатама. • Запремина паралелопипеда	приступ. Бирати рачунске примере који истичу особине нормалности, колинеарности, компланарности и рачунање површине и запремине. <u>Оцењивање</u> Вредновање остварености исхода вршити кроз: 1. активност ученика на часу; 2. усмену проверу знања; 3. писмену проверу знања; 4. тестове знања. <u>Оквирни број часова по темама</u> • Степеновање и кореновање 17 часова • Квадратна једначина и квадратна функција 21 час • Тригонометрија 22 часа • Експоненцијална и логаритамска функција 18 часова • Вектори 12 часова За реализацију 4 писмена задатка са исправкама планирано је 12 часова.
--	--	--	--	--

Назив предмета: **МАТЕМАТИКА**
Разред: **трећи**
Годишњи фонд: **96 часова**

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ОБАВЕЗНИ И ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА
Геометрија	Проширивање знања о геометрији	- разликује основне и изведене геометријске појмове - дефинише суседне, упоредне, унакрсне, комплементне и суплементне углове - наведе и примени везе између углова са паралелним или нормалним крацима - наведе и примени релације везане за унутрашње и спољашње углове троугла - дефинише појмове симетрала дужи, симетрала угла, тежишна дуж и средња линија троугла - конструише симетралу дужи, симетралу угла и висину троугла - конструише значајне тачке троугла - наведе својство тежишта - наведе и примени основне релације у једнакокраком, односно једнакостраничном троуглу - разликује врсте четвороуглова, наведе и примени њихове особине на одређивање непознатих елемената четвороугла - формулише Талесову теорему и примени је на поделу дужи на n једнаких делова - наведе ставове о сличности троуглова - примени ставове о сличности троуглова на одређивање непознатих елемената у једноставнијим задацима	- Геометријски појмови и везе између њих - Троугао - Значајне тачке троугла - Четвороугао - Талесова теорема - Сличност фигура - Сличност троуглова, ставови сличности	На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања Облици наставе Предмет се реализује кроз следеће облике наставе: - теоријска настава (96 часова) Место реализације наставе - Теоријска настава се реализује у учионици или кабинету за математику Препоруке за реализацију наставе - образложити циљ предмета, начин и критеријум оцењивања - неопходна предзнања поновити уз максимално ангажовање ученика - подстицати ученике на размишљање и самостално закључивање - примењивати разноврсне облике и методе рада, како би се подстакла активност ученика - инсистирати на прецизности, тачности, систематичности и уредности у раду - упућивати ученике на претраживање различитих извора и примену савремених технологија
Полиедри	Проширивање знања о полиедрима	- примени обрасце за израчунавање обима и површине равних фигура: троугла, паралелограма, четвороугла са узајамно нормалним дијагоналама, трапеза и правилног шестоугла - разликује пет правилних полиедара - примени обрасце за израчунавање површине и запремине призме - примени обрасце за израчунавање површине и запремине пирамиде	- Површине равних фигура - Полиедри. Правилни полиедри - Призма и равни пресеци призме - Површина и запремина призме - Пирамида и равни пресеци пирамиде - Кавалијеријев принцип - Површина и запремина пирамиде - Зарубљена пирамида, равни пресеци зарубљене пирамиде	

		- примени обрасце за израчунавање површине и запремине зарубљене пирамиде - уочи равне пресеке призме, пирамиде и зарубљене пирамиде и израчунава површину пресека - израчуна површину и запремину сложеног тела	Површина и запремина зарубљене пирамиде	Геометрија: инсистирати на прецизности, уредности и правилној терминологији. При обради сличности користити примере из струке. Полиедри и Обртна тела: користити симулације пресека на рачунару. Садржаје повезати са стручним предметима и проблемима из свакодневног живота. Аналитичка геометрија у равни: истаћи да је аналитичка геометрија на одређени начин спој алгебре и геометрије и повезати примену аналитичког апарата са решавањем одређених задатака из геометрије. Указати на везе између различитих облика једначине праве. Једначину кружнице обрадити у општем и канонском облику. Низови: математичку индукцију илустровати на једноставнијим примерима. Обрадити појам реалног низа при чему посебну пажњу треба усмерити на аритметички и геометријски низ. Низове задавати формулом, навођењем чланова и рекурентно. Примере низова узимати из разних области математике, (нпр. из геометрије) као и из свакодневног живота (нпр. неки изабрани проблем сложеног интересног рачуна, као увод у следећу наставну тему).
Обртна тела	Проширивање знања о обртним телима	- објасни како настају ваљак, купа, сфера и лопта - примени одговарајуће формуле и израчуна површине и запремине обртних тела - реши једноставнији проблемски задатак са описаним и/или уписаним телом	- Ваљак, купа, сфера и лопта - Површина ваљка и купе - Површина лопте - Запремина ваљка и купе - Запремина лопте - Површина и запремина делова лопте - Описана и уписана тела	
Аналитичка геометрија у равни	Стицање основних знања о аналитичкој геометрији	- примени Гаусов алгоритам на решавање система линеарних једначина (3×3) - израчуна растојање између две тачке, обим и површину троугла ако су дате координате његових темена - разликује општи облик једначине праве од експлицитног облика и преведе један запис у други - објасни положај праве у координатном систему у зависности од коефицијената k и p - одреди једначину праве одређену датом тачком и датим коефицијентом правца - одреди једначину праве одређену датим двема тачкама - примени услов нормалности и услов паралелности две праве - одреди угао који заклапају две праве - израчуна растојање тачке од праве - преведе општи облик једначине кружнице у канонски - одреди центар и полупречник кружнице - одреди једначину кружнице из задатих услова – једноставнији примери - испита међусобни положај праве и кружнице - одреди једначину тангенте кружнице из задатих услова - одреди међусобни положај две кружнице - наведе дефиницију елипсе и њену једначину	- Системи линеарних једначина. Гаусов алгоритам - Декартов координатни систем у равни. Координате тачке, растојање између две тачке, подела дужи у датој размери - Једначина праве у Декартовом правоуглом координатном систему - Општи и експлицитни облик једначине праве - Сегментни облик једначине праве - Две праве. Паралелност и нормалност - Угаони коефицијент. Угао између две праве - Разни облици једначине праве - Нормални облик једначине праве и растојање тачке од праве - Једначина кружнице. - Права и кружница. Услов додира праве и кружнице - Узајамни положај две кружнице - Једначина елипсе - Особине елипсе (ексцентрицитет и директрисе) - Елипса и права - Хипербола и парабола (као криве другог реда)	

		• одреди једначину елипсе из задатих услова – једноставнији примери • одреди тангенту елипсе из задатих услова- једноставнији примери • препознаје остале криве другог реда (хиперболу и параболу)		• Елементи финансијске математике: користити што више конкретних примера из живота.
Низови	• Упознавање са појмовима низ и математичка индукција • Разумевање и примена аритметичког и геометријског низа • Упознавање са појмовима гранична вредност низа и конвергентни низ	• изводи једноставније доказе математичком индукцијом • препозна општи члан низа када су дати почетни чланови низа (једноставнији примери) • препозна аритметички низ и одреди везу између општег члана, првог члана и диференције низа • израчуна збир првих n чланова аритметичког низа • препозна геометријски низ и одреди везу између општег члана и првог члана и количника низа • израчуна збир првих n чланова геометријског низа • дефинише појам граничне вредности низа и израчуна граничну вредност низа • наведе особине конвергентних низова	• Математичка индукција • Неке важније једнакости • Бројни низови. Особине • Аритметички низ. Збир првих n чланова аритметичког низа • Геометријски низ. Збир првих n чланова геометријског низа • Гранична вредност низа • Особине конвергентних низова	• Оцењивање Вредновање остварености исхода вршити кроз: • активност ученика на часу; • усмену проверу знања; • писмену провера знања; • тестове знања. • Оквирни број часова по темама • Геометрија 17 часова • Полиедри 13 часова • Обртна тела 9 часова • Аналитичка геометрија у равни 25 часова • Низови 14 часова • Елементи финансијске математике 6 часова За реализацију 4 писмена задатка са исправкама планирано је 12 часова.
Елементи финансијске математике	• Упознавање са основним елементима финансијске математике	• примени каматни рачун од сто (време дато у годинама, месецима или данима) • објасни појам менице и на који начин се употребљава • примени прост каматни рачун на обрачунавање камате код штедних улога и потрошачких кредита • дефинише појам сложеног каматног рачуна • покаже разлику између простог и сложеног каматног рачуна на датом примеру	• Прост каматни рачун • Примена простог каматног рачуна (рад са меницама и са рачуном штедног улога, потрошачки кредити) • Појам сложеног каматног рачуна	

Назив предмета: **МАТЕМАТИКА**
Разред: **четврти**
Годишњи фонд: **87 часова**

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ОБАВЕЗНИ И ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА
Функције	- Проширивање знања о особинама функцијама - Упознавање са појмом гранична вредност функције	- дефинише функцију и врсте функција ($I-I$, HA и бијекција) - користи експлицитни и имплицитни облик функције - објасни и испита монотоност, ограниченост, парност и периодичност функције и одреди нуле функције - одреди инверзну функцију дате, једноставне функције - одреди сложену функцију две задате функције - нацрта и анализира елементарне функције - одреди граничну вредност функције - наброји важне лимесе - одреди асимптоте дате функције	- Функције. Основне особине реалних функција реалне променљиве - Сложена функција - Инверзна функција - Преглед елементарних функција (линеарна, степена, експоненцијална, логаритамска, тригонометријске) - Гранична вредност функције. Особине - Број e. Важни лимеси - Непрекидност функције - Асимптоте функција. Хоризонтална асимптота - Вертикална асимптота - Коса асимптота	На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања Облици наставе Предмет се реализује кроз следеће облике наставе: - теоријска настава (87 часова) Место реализације наставе - Теоријска настава се реализује у учионици или кабинету за математику Препоруке за реализацију наставе - образложити циљ предмета, начин и критеријум оцењивања - неопходна предзнања поновити уз максимално ангажовање ученика - подстицати ученике на размишљање и самостално закључивање - примењивати разноврсне облике и методе рада, како би се подстакла активност ученика - инсистирати на прецизности, тачности, систематичности и уредности у раду - упућивати ученике на претраживање различитих извора и примену савремених технологија • Функције: значајније особине истаћи у приказу елементарних функција. За приказивање графика елементарних функција користити рачунар. Појам граничне вредности усмерити на ближе одређење појма непрекидности и за испитавање функције на крајевима домена тј. налажење асимптота. • Извод функције: примењујући знање из аналитичке геометрије о правој,
Извод функције	- Разумевање појма извода функције - Оспособљавање за примену извода на испитивање својстава функције	- објасни проблем тангенте у датој тачки и проблем брзине - дефинише извод функције - примени правила диференцирања - одреди извод сложене и инверзне функције - примени таблицу елементарних извода - одреди екстремне вредности помоћу извода функције - испита монотоност функције помоћу извода - испита и нацрта графике једноставнијих функција	- Проблем тангенте и брзине - Дефиниција извода функције - Правила диференцирања (извод збира, производа и количника функција) - Таблица извода елементарних функција - Извод инверзне функције. Извод сложене функције - Испитивање екстремних вредности и монотоности функција помоћу извода - Испитивање и цртање графика функција	
Интеграли	Стицање основних знања о интегралима	одреди примитивну функцију дате функције	Примитивна функција. Неодређени интеграл	• Извод функције: примењујући знање из аналитичке геометрије о правој,

		• примени особине неодређеног интеграла • примени метод замене • примени метод парцијалне интеграције • дефинише одређени интеграл • примени Њутн-Лајбницову формулу • примени метод замене и метод парцијалне интеграције код одређеног интеграла • реши једноставније диференцијалне једначине • израчуна површину равног лика • израчуна запремину обртног тела • израчуна дужину лука криве	• Основне особине неодређеног интеграла • Методи интеграције. Метод замене • Метод парцијалне интеграције • Дефиниција одређеног интеграла • Особине одређеног интеграла • Њутн-Лајбницова формула • Метод замене променљиве код одређеног интеграла • Парцијална интеграција код одређеног интеграла • Израчунавање површине равног лика • Запремина обртних тела • Дужина лука криве	увести ученике у област диференцијалног рачуна. Указати на примену диференцијала код апроксимације функција. При обради примене извода функције на испитивање и цртање графика функције користити једноставније примере (рационалне). • Интеграл: потребно је јасно истаћи да је код диференцирања дата функција и треба одредити њен извод, а у случају интеграције дат је извод и треба одредити функцију. Тежиште треба да буде на разумевању различитих метода интеграције, а не на решавању компликованих интеграла. Оцењивање Вредновање остварености исхода вршити кроз: 1. активност ученика на часу; 2. усмену проверу знања; 3. писмену проверу знања; 4. тестове знања. Оквирни број часова по темама • Функције 25 часова • Извод функције 25 часова • Интеграл 25 часова За реализацију 4 писмена задатка са исправкама планирано је 12 часова
--	--	--	--	---

КОРЕЛАЦИЈА СА ДРУГИМ ПРЕДМЕТИМА

- Физика
- Хемија
- Рачунарство и информатика
- Основе електротехнике
- Електрична мерења
- Теорија телекомуникација

Назив предмета:

ИСТОРИЈА

Годишњи фонд часова:

74

Разред:

први

Циљеви предмета:

1. Стицање хуманистичког образовања и развијање историјске свести;
2. Разумевање историјског простора и времена, историјских догађаја, појава и процеса и улоге истакнутих личности;
3. Развијање индивидуалног и националног идентитета;
4. Стицање и проширивање знања, развијање вештина и формирање ставова неопходних за разумевање савременог света (у националном, регионалном, европском и глобалном оквиру);
5. Унапређивање функционалних вештина и компетенција неопходних за живот у савременом друштву (истраживачких вештина, критичког и креативног мишљења, способности изражавања и образлагања сопствених ставова, разумевања мултикултуралности, развијање толеранције и културе аргументованог дијалога);
6. Оспособљавање за ефикасно коришћење информационо-комуникационих технологија;
7. Развијање свести о потреби сталног усавршавања и свести о важности неговања културно-историјске баштине.

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ОБАВЕЗНИ И ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА
Српска држава и државност	• Проширивање знања о настанку модерне српске државе и најважнијим одликама српске државности. • Развијање свести о значају средњовековне државности за настанак модерне српске државе. • Уочавање улоге знаменитих личности у развоју српске државности. • Разумевање најзначајнијих идеја модерног доба и њиховог утицаја у процесу стварања српске државе. • Разумевање међународног	• препозна различите историјске садржаје (личности, догађаје, појаве и процесе) и доведе их у везу са одговарајућом временском одредницом и историјским периодом; • разликује периоде у којима је постојала, престала да постоји и поново настала српска држава; • наведе и упореди одлике српске државности у средњем и новом веку; • уочи утицај европских револуционарних збивања на развој српске националне и државне идеје; • објасни узроке и последице Српске револуције, ослободилачких ратова 1876–1878, Балканских ратова и Првог светског рата; • уочи и објасни на историјској карти промене граница српске државе; • лоцира места најважнијих битака	• Српска државност у средњем веку. • Српски народ и његови суседи у средњем веку. • Положај Срба под османском, хабзбуршком и млетачком влашћу (XVI–XVIII век). • Српска револуција 1804–1835. и њено место у контексту европских збивања. • Развој државних институција. • Развој уставности. • Улога модерних династија (Карађорђевићи, Обреновићи, Петровићи) у развоју српске државности. • Ратови Србије и Црне Горе за независност 1876–1878. • Формирање модерног политичког система и настанак странака (радикалне, либералне и напредњачке). • Положај Срба под османском и хабзбуршком влашћу у XIX и почетком XX века. • Србија и Црна Гора у Балканским ратовима и Првом светском рату. - Најзначајније личности (вожд Карађорђе Петровић, кнез Милош Обреновић, прота Матеја Ненадовић, митрополит Стефан Стратимировић, Димитрије Давидовић, Тома Вучић Перишић, Илија Гарашанин, кнез	На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања Облици наставе: Предмет се реализује кроз следеће облике наставе: • теоријска настава. Место реализације наставе: • Теоријска настава се реализује у учионици или одговарајућем кабинету. Оцењивање: Вредновање остварености исхода вршити кроз: • праћење остварености исхода • тестове знања. Оквирни број часова по темама: • Српска држава и државност – 34 часа; • Српски народ у југословенској држави – 18 часова; • Достигнућа српске културе – 12 часова; • Српски народ и Србија у савременом свету – 10 часова.

	контекста у коме настаје и постоји српска држава.	које су вођене током Српске револуције, ослободилачких ратова 1876–1878, Балканских ратова и Првог светског рата; - описе улогу истакнутих личности у Српској револуцији, у развоју државних институција и формирању модерног политичког система, у ослободилачким ратовима 1876–1878, Балканским ратовима и Првом светском рату; - изведе закључак о значају уставности за развој модерног политичког система.	Александар Карађорђевић, кнез Михаило Обреновић, Владимир Јовановић, Светозар Милетић, краљ Милан Обреновић, владика Петар I Петровић, владика Петар II Петровић, књаз Данило Петровић, књаз Никола Петровић, Лука Вукаловић, Јован Ристић, Стојан Новаковић, Никола Пашић, краљ Александар Обреновић, краљ Петар I Карађорђевић, престолонаследник Александар Карађорђевић, Радомир Путник, Степа Степановић, Живојин Мишић, Петар Бојовић, Јанко Вукотић...).	Препоруке за реализацију наставе: - структура програма конципирана је с циљем да помогне наставнику у планирању непосредног рада са ученицима, олакшавајући му одређивање обима и дубине обраде појединих наставних садржаја, - за сваку тематску целину дати су циљеви, исходи и садржаји, а исходи треба да послуже да наставни процес буде тако обликован да се наведени циљеви остваре, - садржаје треба прилагођавати ученицима, како би најлакше и најбрже достигли наведене исходе, - наставник има слободу да сам одреди распоред и динамику активности за сваку тему, уважавајући циљеве предмета, - програм се може допунити садржајима из прошлости завичаја, чиме се код ученика постиже јаснија представа о историјској и културној баштини у њиховом крају (археолошка налазишта, музејске збирке), - у школама на наставном језику неке од националних мањина могу се обрадити и проширени наставни садржаји из прошлости тог народа, - важно 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 <i>историје</i> имају питања, како она која поставља наставник ученицима, тако и она која долазе од ученика, подстакнута оним
Српски народ у југословенској држави	- Проширивање знања о југословенској идеји и носиоцима идеје стварања југословенске државе. - Разумевање међународног контекста у коме настаје југословенска држава. - Проширивање знања о одликама југословенске државе. - Проширивање знања о положају српског народа у југословенској држави. - Уочавање улоге знаменитих личности у политичком животу југословенске државе. - Сагледавање међународног положаја	- образложи најважније мотиве и узроке стварање југословенске државе; - уочи значај настанка југословенске државе за српски народ; - идентификује одлике југословенске државе као монархије и као републике; - разликује особености друштвено-политичких система који су постојали у југословенској држави; - уочи и разуме међународни положај југословенске државе; - образложи допринос југословенских антифашистичких покрета победи савезника у Другом светском рату; - именује најважније личности које су утицале на друштвено-политичка збивања у Југославији.	- Југословенска идеја и конституисање државе. - Одлике политичког система у југословенској краљевини (политичке борбе, Видовдански и Октоисани устав, лични режим краља Александра, стварање Бановине Хрватске и отварање српског питања). - Априлски рат и последице пораза, геноцид над Србима у НДХ. - Отпор, устанак и грађански рат. - Биланс рата и допринос Југославије победи антифашистичке коалиције. - Проглашење републике и изградња новог државног и друштвеног уређења. - Сукоб Југославије и социјалистичких земаља – резолуција Информбироа, Голи оток. - Југославија између истока и запада. - Разбијање и распад Југославије – пораз Југославије као идеје, политичког пројекта и друштвеног система, велике силе и југословенска криза, ратови у Словенији, Хрватској, Босни и Херцеговини, настанак нових држава, сукоби на Косову и Метохији и НАТО интервенција 1999, Косовско питање, раздвајање Србије и Црне Горе. - Најзначајније личности (краљ Александар I Карађорђевић, Никола Пашић, Стјепан Радић, Љуба Давидовић, Светозар Прибићевић, Антон Корошец, Милан Стојадиновић, Влатко Мачек, кнез Павле Карађорђевић, краљ Петар II Карађорђевић, генерал Драгољуб Михаиловић, генерал Милан Недић, Анте Павелић, Јосип	

	југословенске државе.		Броз Тито, Слободан Милошевић, Фрањо Туђман...).	што су чули у учионици или што су сазнали ван ње користећи различите изворе информација,
Достигнућа српске културе	- Разумевање појма српског културног простора. - Развијање свести о вишевековном континуитету српске културе. - Сагледавање српске културе као дела европске културног наслеђа. - Проширивање знања о највишим донетима и представницима српске културе. - Развијање свести о значају образовања за општи културни напредак. - Уочавање промена у свакодневном животу код Срба кроз векове.	- разликује периоде у којима су настала најзначајнија дела српске културе; - упореди одлике српске културе различитих периода; - објасни утицаје историјских збивања на културна кретања; - опише одлике свакодневног живота код Срба у различитим епохама и областима; - именује најважније личности које су заслужне за развој српске културе.	- Средњовековна култура Срба (језик и писмо, верски карактер културе, Мирослављево јеванђеље, књижевност, најзначајније задужбине, правни споменици). - Последице сеоба на српску културу (утицај западноевропских културних кретања на српску културу). - Успон грађанске класе. - Свакодневни живот сеоског и градског становништва. - Културна и просветна политика – оснивање Велике школе, Универзитета, академије наука, Народног позоришта. - Европски културни утицаји. - Личности – Свети Сава, деспот Стефан Лазаревић, монахиња Јефимија, Доситеј Обрадовић, Вук Караџић, Сава Текелија, Петар II Петровић Његош, Паја Јовановић, Урош Предић, Надежда Петровић, Лаза Костић...). - Српска култура као део југословенског културног простора (културна сарадња и прожимања, наука, уметнички покрети, хуманитарне и спортске организације, популарна култура, личности – Никола Тесла, Михајло Пупин, Михаило Петровић Алас, Јован Цвијић, Милутин Миланковић, Бранислав Нушић, Исидора Секулић, Јован Дучић, Ксенија Атанасијевић, Слободан Јовановић, Сава Шумановић, Иван Мештровић, Иво Андрић, Милош Црњански, Бојан Ступица, Десанка Максимовић, Борислав Пекић, Добрица Ћосић, Александар Петровић, Александар Поповић, Емир Кустурица, Душан Ковачевић...).	- добро осмишљена питања наставника имају подстицајну функцију за развој историјског мишљења и критичке свести, не само у фази утврђивања и систематизације градива, већ и у самој обради наставних садржаја, - у зависности од циља који наставник жели да оствари, питања могу имати различите функције, као што су: фокусирање пажње на неки садржај или аспект, подстицање поређења, трагање за појашњењем, - настава би требало да помогне ученицима у стварању што јасније представе не само о томе шта се десило, већ и зашто се то десило и какве су последице из тога проистекле, у настави треба што више користити различите облике организоване активности ученика (индивидуални рад, рад у пару, рад у групи, радионице или домаћи задатак), - 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 омогућавају 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 (беседништва), јер историјски садржаји богате и оплеменењују језички фонд ученика,
Српски народ и Србија у савременом свету	- Разумевање политичких и економских односа у савременом свету. - Сагледавање међународног положаја Србије. - Проширивање знања о	- идентификује најважније чиниоце у међународним политичким и економским односима; - разуме место и улогу Србије у савременом свету; - утврди значај чланства Србије у међународним организацијама; - објасни утицај савремених техничких достигнућа на	- Најутуцајније државе и организације у међународним политичким и економским односима. - Улога Организације уједињених нација у очувању мира у свету, борби против сиромаштва и заштити културних споменика. - Геополитички положај Србије. - Чланство Србије у регионалним, европским и светским организацијама (Савет Европе, ОЕБС,	

	најзначајнијим међународним организацијама и чланству Србије у њима. Проширивање знања о последицама научно-технолошког развоја на живот савременог човека.	повезивање људи у свету.	ОУН...). - Срби ван Србије (проблем избеглица, Црна Гора, Република Српска, Срби у дијаспори). - Свет почетком XXI века – научни и технолошки развој, Интернет, утицај медија на јавно мњење, популарна култура, глобализација, тероризам, еколошки проблеми...	- у раду са ученицима неопходно је имати у виду 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 кроз простор и време, - 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.
--	--	--------------------------	---	---

КОРЕЛАЦИЈА СА ДРУГИМ ПРЕДМЕТИМА

- Српски језик и књижевност
- Географија
- Социологија са правима грађана
- Грађанско васпитање
- Верска настава

Назив предмета: **МУЗИЧКА КУЛТУРА**

Годишњи фонд часова: **37**

Разред: **први**

Циљеви предмета:

1. Оспособљавање ученика за разликовање стилова различитих музичких жанрова;
2. Развијање свести о значају и улози музичке уметности кроз развој цивилизације и друштва;
3. Оспособљавање ученика за уочавање разлика и сличности између наше и других традиција и култура у домену музике;
4. Унапређивање естетских критеријума код ученика;
5. Развијање навика код ученика за праћење културно-уметничких манифестација у локалној средини и путем електронских медија (концерти, телевизија, филм, интернет);
6. Оспособљавање ученика за самостално истраживање стручне литературе, архиве, медијатеке, интернета;
7. Подстицање уметничког развоја и усавршавања у складу са индивидуалним интересовањима и способностима.

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА
Класична музика (општа музичка анализа и теорија кроз слушање музике)	- Оспособљавање ученика за разликовање музичких стилова од првобитне заједнице до 21. века. - Развијање навика за слушање уметничке музике. - Оспособљавање уочавања разлика карактера композиција - Формирање музичког укуса и адекватног музичког експресивног доживљаја музичког дела приликом слушања (аудио апаратима и уживо на концертима)	- Препознаје и разликује одлике стилова у музичком изражавању од првобитне заједнице до данас. - Иspoљава потребу за свакодневним слушањем музике и на основу тога формира трајно интересовање према музици уопште - Препознаје одслушане композиције уз познавање њихових аутора као и време настанка.. - Експресивно, аутономно доживљава карактер одслушане композиције - Поседује адекватан музички укус. - Самоиницијативно посећује концерте и друге музичке манифестације у локалној заједници.	- Значај музике у животу и друштву: <i>првобитна заједница, стари век</i> и развој музике у <i>средњем веку</i> (духовна и световна музика) - Грегоријански корал, Византијско певање, Кир Стефан Србин: Ниња сили. Ренесанса и барок: Палестрина Л.: <i>Огни белта</i>, Вивалди А.: <i>4 годишња доба</i>, Хендл Г.Ф.: <i>Месија</i> (Алелуја), Бах Ј.С.: <i>Токата и фуга d – mol</i>, Брандебушки концерт бр.3 <i>G – dur</i> Класицизам: Хајдн Ј.: <i>Симфонија изненађења</i> бр 94. <i>G – dur</i>, Моцарт В.А.: <i>Симфонија бр.40. G-dur</i>, Реквијем, Мала ноћна музика, Турски мариш, Бетовен Л.В.: 5. и 9. симфонија, <i>За Елизу</i>, Месечева соната, Романтизам Менделсон Ф.: <i>Свадбени мариш</i>, Шопен Ф.: <i>Валцер des-dur</i>, Брамс Ј.: <i>Мађарске игре по избору</i>, Сметана Б.: <i>Влтава</i>, Дворжак А.: <i>Симфонија из новог света</i> Импесионизам Дебиси К.: <i>Прелид за поподне једног пауна</i>, Равел М.: <i>Болеро</i> Музика xx века Шостакович: <i>Камерна симфонија</i>, Прокофјев С.: <i>Ромео и</i>	- На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе / учења, планом рада и начинима оцењивања. Облици наставе Предмет се реализује кроз следеће облике наставе: теоријска настава практична настава Место реализације наставе - Настава се реализује у учионици Препоруке за реализацију наставе - Слушању музике дати примарно место. - Код слушања музике одабрати пример који може да се слуша у целини (један цео став, краћу увертуру, итд), да ученици доживе целину и схвате музичку форму. - Користити сва доступна наставна средства

			Јулија, Шенберг, Стравински, Веберн	
Опера и балет Оперета и мјузикл	- Значај корелације између текста, музичког и сценског извођења - Оспособљавање ученика за препознавање и разликовање разних типова опере кроз историју	- Разуме међусобну повезаност текста, музике и покрета. - Разликује музичко сценска дела према периоду настанка. - Препознаје историјско културни амбијент у коме су настала поједина дела	опере: Бизе Ж.: <i>Кармен</i>, Верди Ђ.: <i>Трубадур</i>, Росини Ђ.: <i>Севилски берберин</i>, Пучини: <i>Тоска</i>, Боеми, балети Чајковски П.И.: <i>Лабудово језеро</i>, <i>Успавана лепотица</i>, Прокофјев С.: <i>Ромео и Јулија</i> оперете Штраус Ј.: <i>Слепи миш</i> Мјузикли: Цигани лете у небо, Коса, Мама Миа, Чикаго...	- Користити мултимедијалне презентације - Упућивати ученике да користе интернет и стручну литературу - Примењивати индивидуални рад, рад у паровима и рад у мањим групама
Традиционална музика (народне песме, игре, плесови)	- Оспособљавање ученика за препознавање и разликовање културе и традиције како свог тако и других народа - Развијање естетских критеријума код ученика - Развијање способности уочавања утицаја народног стваралаштва на уметничко стваралаштво.	- Препознаје естетске вредности у култури свог и народа других земаља уочавањем карактеристичних обележја музике светске народне баштине. - Сатледава и вреднује утицај народног стваралаштва на уметничко стваралаштво.	- Изворно певање традиционалних композиција са нашег и суседних подручја. Кола и народне игре Србије и суседних земаља. - Мокрањац Ст. Ст.: <i>Руковети</i>, Тајчевић М.: <i>Охридска легенда</i> - Народна музика интегрисана у забавну, електронску, џез и разне алтернативне правце. - Извођачи: Биљана Крстић, састав Балканика, Слободан Труља, Василиса, Кирил Џајковски...	Континуирано упућивати ученике на присуство музике у свакодневном животу, примену у пракси и другим наставним предметима Оцењивање Вредновање остварености исхода вршити кроз: - праћење остварености исхода - тестове знања
Џез и блуз музика Филм и филмска музика	- Способност препознавања критеријума који се односе на ритмичку строгост и импровизовање мелодије као карактеристика одређене врсте музике (џез, блуз) - Способности разликовања боје звука различитих инструмената као и њихових састава.	- Препознаје критеријуме који се односе на начине настајања мелодијско ритмичких образаца различитих музичких жанрова. - Разликује боју звука различитих инструмената, као и њихов визуелни изглед - Разликује саставе извођача (Соло глас-хор, Соло инструмент-камерни састав-оркестар)	Џез и блуз: Луис Армстронг, Мајлс Дејвис; Били Холидеј; Џон Колтрејн, Чарли Паркер, Јован Маљоковић Филм: Моцарт филмска музика: Е. Мориконе: музика из филмова: <i>Амелија Пулен</i>, <i>Титаник</i>, <i>Ватрене улице</i>, <i>Клавир...</i>	Оквирни број часова по темама - класична музика (9 часова) - опера и балет; оперета и мјузикл (6 часова) - традиционална музика (6 часова) - џез и блуз музика (5 часова) - филм и филмска музика (6 часова) - хор (5 часова)
Хорско певање	Оспособљавање ученика за заједничко извођење	Препознаје и реализује елементе заједничког музицирања	слободан избор композиција према могућностима извођача	

КОРЕЛАЦИЈА СА ДРУГИМ ПРЕДМЕТИМА

- Ликовна култура
- Српски језик и књижевност
- Географија
- Историја

Назив предмета:
Годишњи фонд часова:
Разред:

ГЕОГРАФИЈА

74

први

1. Уочавање и схватање корелативних односа између географије и других природних и друштвених наука;
2. Стицање нових актуелних знања о положају, месту и улози Србије на Балканском полуострву и југоисточној Европи;
3. Стицање нових и продубљених знања и објашњења о савременим географским појавама, објектима и процесима на територији Републике Србије;
4. Стицање нових актуелних знања о порасту, кретањима, структурним променама и територијалном размештају становништва;
5. Разумевање актуелне географске стварности наше земље и савременог света;
6. Развијање осећања припадности својој нацији као делу интегралног света, изградња и неговање националног и културног идентитета у мултиетничком, мултикултуралном и мултијезичком свету;
7. Оспособљавање ученика да примењују географско знање и вештине у даљем образовном и професионалном развоју;
8. Оспособљавање ученика за одговорно опхођење према себи и окружењу и за активно учествовање у заштити, обнови и унапређивању животне средине.

Циљеви предмета:

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ОБАВЕЗНИ И ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА
Увод	• Стицање знања о предмету проучавања, подела, значају и месту географије у систему наука • Уочавање и схватање корелативних односа између географије и других природних и друштвених наука	• дефинише предмет изучавања, значај, развој и место географије у систему наука • разликује природне и друштвене елементе географског простора и схвата њихове узајамне узрочно-последичне везе и односе • одреди место географије у систему наука • препозна значај и практичну примену географских сазнања	• Предмет проучавања, подела и значај • Место географије у систему наука	На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе / учења, планом рада и начинима оцењивања. Облици наставе Предмет се реализује кроз следеће облике наставе: теоријска настава (74 часа) Место реализације наставе Теоријска настава се реализује у учионици
Савремене компоненте географског положаја Србије	• Проширивање знања о положају, месту и улози Србије на Балканском полуострву и југоисточној Европи • Сагледавање сложених друштвено-економских процеса и промена у	• дефинише појам и функције државних граница, разуме државно уређење Србије и познаје државна обележја: грб, заставу, химну • лоцира на карти положај и величину територије Србије уз кратак опис битних карактеристика граница са суседним земљама • дефинише појам југоисточна Европа, лоцира на карти Балканско полуострво и идентификује његове опште географске карактеристике: физичке, културне и демографске • анализира промене на политичкој карти Балканског полуострва: настанак и распад Југославије, стварање нових држава и облици	• Површина, границе, државно уређење и државна обележја Србије • Регионалне географске компоненте у светлу савремених процеса на Балканском полуострву и југоисточној Европи • Компоненте географског положаја Србије	Препоруке за реализацију наставе • коришћење савремених електронских помагала, аналогних и дигиталних географских карата различитог размера и садржаја • коришћење информација са Интернета • коришћење интерактивних метода рада • коришћење основне

	југоисточној Европи на Балканском полуострву и у нашој држави, уочавањем општих географских карактеристика	њихове сарадње • дефинише појам географски положај и наведе његову поделу • одреди укупан географски положај Србије (повољан, неповољан), анализом својстава чинилаца који га формирају: апсолутни и релативни положај • дискутује о предностима и недостацима географског положаја Србије		литературе уз употребу савремених технологија за презентовање • користити географске и историјске карте опште и тематске • коришћење писаних извора информација (књиге, статистички подаци, часописи...)
Природни ресурси Србије и њихов економско географски значај	• Стицање нових и продубљених знања о природи Србије и њеном утицају на живот и привредне делатности људи • Сагледавање физичко-географских компонената простора Србије и разумевање њиховог значаја за живот људи и могућности развоја привреде	• одреди у геолошком саставу Србије заступљеност стена различите старости, састава и порекла, значајних за појаву руда и минерала • лоцира у оквиру геотектонске структуре Србије велике целине: Српско-македонску масу, Карпато-балканиде, Унутрашње динариде, Централне динариде и Панонску депресију и објасни њихов постанак (деловање унутрашњих тектонских и спољашњих сила) • идентификује основне макро-целине рељефа Србије: Панонски басен и Планинску област • кратко опише постанак Панонског басена, одвоји панонску Србију: Панонску низију и јужни обод Панонског басена са прегледом главних елемената рељефа • одреди планинску област и направи картографски преглед громадних, карпатско-балканских, динарских планина и већих котлина • објасни елементе и факторе климе, разликује климатске типове у Србији и њихове одлике • направи преглед водног богатства Србије: одреди на карти развоја сликова, лоцира транзитне и домицилне реке, објасни постанак, поделу и значај језера и термоминералних вода • закључује о економском значају вода за снабдевање насеља, наводњавање тла, производњу хидроенергије, пловидбу, рибарство и туризам • дискутује о загађивачима, последицама и мерама заштите • дефинише појам земљиште (тло), одреди типове тла на простору Србије, њихов састав и карактер • познаје утицај физичко-географских фактора на формирање типова вегетације и разноврсност животињског света панонске и планинске области	• Геолошки састав и постанак основних геотектонских целина • Панонска Србија и јужни обод Панонског басена • Планинско-котлинска Србија. Родопске, Динарске и Карпатско-балканске планине. • Клима. Одлике и економско-географски значај • Воде и водни ресурси. Реке, језера и термоминералне воде - одлике и економско-географски значај • Састав и карактер тла у Србији - економско-географски значај. • Биљни и животињски свет. Одлике и економско-географски значај • Заштита, очување и унапређивање природе • Заштићена природна добра у Србији	Оцењивање Вредновање остварености исхода вршити кроз: • праћење остварености исхода • тестови знања Оквирни број часова по темама • увод - 4 часа • савремене компоненте географског положаја Србије - 6 часова • природни ресурси Србије и њихов економско географски значај - 14 часова • становништво Србије 8 - часова • насеља Србије - 9 часова • привреда Србије - 12 часова • регионалне целине Србије - 13 часова • Србија и савремени процеси у Европи и свету - 8 часова

		Србије • дефинише: појам природна средина, предмет проучавања заштите природе, значај заштите и унапређивања природе • наведе елементе природне средине, загађиваче воде, ваздуха, земљишта; последице загађивања и мере заштите • препозна појаве штетне по своје природно и културно окружење и активно учествује у њиховој заштити, обнови и унапређивању • дефинише : парк природе, предео изузетних одлика, резерват природе, споменик природе и природне реткости Разликује заштићена природна добра у Србији: Голија, Фрушка гора, Ђердап, Тара и др.		
Становништво Србије	• Проширивање знања о демографском развоју и распореду становништва у Србији • Уочавање демографских проблема и могућности њиховог превазилажења за свеукупни друштвено-економски развитак наше земље • Формирање свести о неговању националног и културног идентитета	• опише антропогеографска обележја и историјско-географски континуитет насељавања Србије • објасни кретање становништва и територијални размештај становништва у Србији • укаже на промену броја становника Србије и наведе факторе који условљавају промене становништва • уз помоћ графичких метода анализира основне демографске одлике; објашњава их, врши предвиђања и изводи закључке • дефинише појмове: наталитет, морталитет и природни прираштај • дефинише појам миграције и разликује типове и видове миграција • објасни структуру становништва у Србији (биолошка, економска, социјална, национална) • разликује појмове националног, етничког и културног идентитета • изгради став о једнаким правима људи без обзира на расну, националну, верску и другу припадност • објасни демографске проблеме и популациону политику у Србији • дефинише појам дијаспоре • лоцира подручја на којима живи српско становништво у непосредном и ширем окружењу (Мађарска, Румунија, Македонија, Албанија, Црна Гора, Босна и Херцеговина, Хрватска и Словенија) • разликује компактну и појединачну насељеност	• Антропогеографска обележја. Историјско-географски континуитет насељавања Србије • Кретање и територијални размештај становништва (наталитет, морталитет и природни прираштај) • Миграције. Појам, значај, типови и видови • Структура становништва: биолошка, економска, социјална, национална (етничка и верска) • Демографски проблеми и популациона политика у Србији • Срби у непосредном и ширем окружењу • Срби и наше становништво у Европи и ваневропским континентима. Однос дијаспоре и Србије	

		српског становништва у подручјима непосредног и ширег окружења • објасни основне карактеристике становништва Републике Српске • лоцира аутохтоне српске територије (северни делови Далмације, Лика, Кордун, Банија, Славонија и Барања) • објасни радне миграције у европске земље и именује државе и градове у којима има нашег становништва • објасни исељавање нашег становништва на ваневропске континенте • разликује фазе у исељавању Срба у прекоокеанске земље • именује државе и градове у којима живи наше становништво • објасни однос и везе дијаспоре и Србије		
Насеља Србије	• Проширивање знања о насељима и факторима њиховог развоја • Разумевање вредности сопственог културног наслеђа и повезаности са другим културама и традицијама • Развијање свести о вредности и значају антропогених културних добара • Уочавање трансформације насеља и њихових мрежа и система	• дефинише појам насеља • објасни постанак, развој и размештај насеља Србије • наведе факторе развоја и трансформације насеља и њихових мрежа и система • лоцира градске центре Србије • образложи улогу градских центара у регионалној организацији Србије • лоцира осовине (појасеве) развоја Србије: Дунавско-савска, Велико-моравска и Јужно-моравска • разликује врсте, функције и типове насеља. • опише карактеристике урбаних целина. • разликује значење појмова урбанизација, деаграризација, индустријализација и терцијаризација. • именује антропогена културна добра и објасни њихову заштиту	• Постанак, развој и размештај насеља Србије • Подела насеља. Сеоска, градска, приградска и привремена • Економско-географски фактори развоја и трансформације насеља и њихових мрежа и система (урбанизација, деаграризација, индустријализација и терцијаризација) • Градски центри и њихова улога у регионалној организацији Србије • Осовине (појасеви) развоја Србије: Дунавско-савска, Велико-моравска и Јужно-моравска • Антропогена културна добра и њихова заштита.	
Привреда Србије	• Проширивање и продубљивање знања о привреди Србије и њеним основним карактеристикама	• анализира утицај природних и друштвених чиниоца на условљеност развоја и размештаја привреде Србије и групише гране привреде по секторима • објасни како природни и друштвени фактори утичу на развој и размештај пољопривреде Србије • дефинише гране пољопривреде у ужем смислу	• Развој, размештај и основне карактеристике привреде Србије • Пољопривреда - развој, значај и подела • Шумарство, лов и риболов • Рударство и енергетика • Индустрија - појам, подела,	

	Сагледавање потенцијала и могућности Србије за њену конкурентност у светској привреди	(земљорадња и сточарство) и ширем смислу (шумарство, лов и риболов), наведе значај пољопривреде - препозна основне функције шумарства, значај шума, факторе који их угрожавају и мере заштите - утврди значај лова и риболова - дефинише значај Енергетике и Рударства; наведе енергетске ресурсе и минералне сировине и направи њихов картографски преглед на територији Србије - објасни појмове: индустрија и индустријализација, одрживи развој и наведе факторе развоја и размештаја, поделу индустрије и њен значај - анализира утицај природних и друштвених фактора на развој саобраћаја, кратко опише врсте саобраћаја и њихов значај - направи картографски преглед главних друмских и железничких праваца у Србији, пловних река и канала, већих лука и аеродрома - дефинише појмове: трговина, трговински и платни биланс и одреди значај трговине - анализира утицај природних и друштвених фактора на развој туризма, дефинише и наведе поделу туризма	структура и значај - Саобраћај и трговина - Туризам	
Регионалне целине Србије	Стицање и проширивање географских знања о регионалним целинама Србије и сагледавање њихових специфичности	- дефинише појам регије и направи картографски преглед регионалних целина Србије - лоцира на карти Србије границе Војводине и њених предеоних целина и препозна њене природне и друштвене одлике - потврди на карти Србије границе Шумадије и Поморавља и наведе њихове природне и друштвене одлике - препозна на карти Србије границе западне Србије и опише њене природне и друштвене одлике - идентификује на карти Србије Старовлашко-рашку висију уз анализу њених природних и друштвених одлика - лоцира на карти Србије границе источне Србије и наведе њене природне и друштвене одлике - препозна на карти Србије границе јужног Поморавља и препозна његове природне и друштвене одлике - потврди на карти Србије границе Косова и Метохије и дискутује о његовим природним и	- Војводина - Шумадија и Поморавље (западно и велико) - Западна Србија - Старовлашко-рашка висија - Источна Србија - Јужно Поморавље - Косово и Метохија	

		друштвеним одликама		
Србија и савремени процеси у Европи и Свету	- Стицање знања о савременим политичким и економским процесима у Европи и свету као услова напретка свих земаља и народа - Стварање реалне слике о Србији у светским размерама и савременим међународним процесима	- дефинише појмове: процес интеграције, демократска регионализација, глобализација - објасни економске интеграције на Балкану и у југоисточној Европи и познаје мирољубиву политику Србије у међународним оквирима и на Балкану - лоцира на карти Европе земље чланице ЕУ, опише историјат развоја, наведе циљеве и дефинише проблеме унутар Уније - објасни услове које Србија треба да испуни да би постала равноправна чланица заједнице. - разликује улогу, значај и видове деловања међународних организација: (CEFTA, EFTA, NAFTA, OECD, OPEK, APEK, G8, BRIK...) - објасни улогу, значај и видове деловања Светске банке и Међународног монетарног фонда и улогу Србије у овим организацијама - опише историјат развоја УН, наведе циљеве и структуру организације и образложи привженост Србије УН - дефинише појам глобализације и разликује одлике политичке, територијалне, економске, културне и друге видове глобализације. Објасни приоритете Србије у погледу процеса глобализације	- Сарадња Србије са другим државама и међународним организацијама - Европска унија - оснивање, чланице, циљеви, проблеми, фондови и њихова приступачност - Однос Србије према осталим европским и ваневропским економским и политичким интеграцијама - Светско тржиште капитала, структура и међународни значај - Уједињене нације. Структура и међународни значај. Србија и УН - Глобализација као светски процес	

КОРЕЛАЦИЈА СА ДРУГИМ ПРЕДМЕТИМА

- Српски језик и књижевност
- Историја
- Грађанско васпитање
- Верска настава
- Социологија са правима грађана

Назив предмета: **ХЕМИЈА**
Годишњи фонд часова: **74**
Разред: **први**

Циљеви предмета:

1. Развој функционалног система хемијског знања као подршке за изучавање стручних предмета;
2. Разумевање односа између структуре супстанци, њихових својстава као и могућности њихове примене;
3. Разумевање природних појава и процеса и хемијског приступа у њиховом изучавању;
4. Развој хемијске функционалне писмености;
5. Препознавање, разумевање и примена хемијских знања у свакодневном животу и професионалном раду;
6. Разумевање корисности од хемијске производње и за одабрану струку;
7. Развој способности за сагледавање потенцијалних ризика, могућности превенције и мера заштите при хемијским незгодама у свакодневном животу и професионалном раду;
8. Развој одговорног става према коришћењу супстанци у свакодневном животу и у професионалном раду;
9. Развој комуникативности и спремности за сарадњу и тимски рад;
10. Развој одговорности, систематичности, прецизности и позитивног става према учењу;
11. Развој свести о сопственим знањима и потреби за даљим професионалним напредовањем.

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ОБАВЕЗНИ И ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА
Структура супстанци	- Разумевање концепта о корпускуларној грађи супстанци - Разумевање развојности теорије о структури супстанци - Разумевање односа између структуре супстанци и њихових својстава - Разумевање утицаја међумолекулских сила на физичка својства супстанци	- објасни електронеутралност атома - објасни појам и примену изотопа - разликује атом од јона - објашњава квантитативно значење симбола и формула - објасни да су електрони у електронском омотачу распоређени према принципу минимума енергије - одреди број валентних електрона - дефинише појам релативне атомске масе и појам релативне молекулске масе - разуме појам количине супстанце и повезаност количине супстанце са масом - објасни узрок хемијског везивања атома и типове хемијских веза - разликује јонску везу од ковалентне везе - разликује неполярну од поларне ковалентне везе - објасни да својства хемијских једињења зависе од типа хемијске везе - објасни основне карактеристике металне везе - објасни кретање слободних електрона кроз	- Грађа атома, атомски и масени број - Хемијски симболи и формуле - Структура електронског омотача - Релативна атомска и молекулска маса - Количина супстанце и моларна маса - Јонска веза - Ковалентна веза - Метална веза - Кристали: атомски, јонски и молекулски - Проводници, изолатори (диелектрици), магнетни материјали Демонстрациони огледи - реактивност елемената 1. групе ПСЕ - бојење пламена - упоређивање реактивности елемената 17. групе ПСЕ - сублимација јода	На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начином оцењивања. Облици наставе Предмет се реализује кроз следеће облике наставе: - теоријска настава - демонстрациони огледи Место реализације наставе Теоријска настава се реализује у - одговарајућем кабинету - специјализованој учионици - учионици Препоруке за реализацију наставе

		проводник односно диелектрик (изолатор) • наведе значај и примену силицијума и германијума у електроници • разликује дијамагнетичне, парамагнетичне и феромагнетичне супстанце		• неопходна предзнања поновити уз максимално ангажовање ученика • ново градиво обрадити увођењем што више примера из реалног живота и подстицати ученике на размишљање и самостално закључивање • у настави се изводе сви предвиђени демонстрациони огледи, како би ученици разумели значај хемијског експеримента као примарног извора знања и основног метода сазнавања у хемији • наставник бира примере и демонстрационе огледи у складу са потребама струке • прилагодити разматрање квантитативног аспекта хемијских реакција потребама образовног профила • упућивати ученике на претраживање различитих извора, применом савремених технологија за прикупљање хемијских података • указивати на корисност и штетност хемијских производа по здравље људи • указивати на повезаност хемије са техничко-технолошким, социо-економским и друштвеним наукама
Дисперзни системи	• Развој концепта о корпускуларној грађи супстанци на основу разумевања односа компоненти у дисперзном систему • Разумевање односа између квалитативног састава дисперзног система и његових својстава • Разумевање односа између квантитативног састава дисперзног система и његових својстава • Сагледавање значаја примене дисперзних система у свакодневном животу и професионалном раду	• објасни да су дисперзни системи смеше више чистих супстанци • разликује дисперзну фазу и дисперзно средство • објасни појам хомогене смеше • дефинише појам и наведе примену аеросола, суспензија, емулзија и колоида • објасни утицај температуре на растворљивост супстанци • израчуна масени процентни садржај раствора • дефинише појам количинске концентрације раствора	• Дисперзни системи • Растворљивост • Масени процентни садржај раствора • Количинска концентрација раствора Демонстрациони огледи: • припремање раствора познате количинске концентрације • припремање раствора познатог масеног процентног садржаја • размена енергије између система и околине: растварање амонијум-хлорида и растварање натријум-хидроксида у води	Оцењивање Вредновање остварености исхода вршити кроз: • усмену проверу знања • писану проверу знања Број часова по темама • Структура супстанци (14) • Дисперзни системи (7) • Хемијске реакције (18)
Хемијске реакције	• Разумевање концепта одржања материје кроз принципе одржања масе и енергије • Развој концепта о корпускуларној грађи супстанци на основу разумевања хемијских реакција	• објасни да хемијска промена значи настајање нових супстанци, раскидањем старих и стварањем нових хемијских веза • разликује реакције синтезе и анализе • напише једначине за хемијске реакције • примени знања из стехиометријског израчунавања на хемијским једначинама • објасни да су неке реакције егзотермне а неке ендотермне у размени енергије са околином • наведе факторе који утичу на брзину хемијске реакције • објасни појам хемијске равнотеже • разликује коначне и равнотежне хемијске реакције • илуструје примерима значај хемијске равнотеже за процесе из свакодневног живота • прикаже електролитичку социјацију киселина, база и соли хемијским једначинама • разликује киселу, базну и неутралну средину на основу рН вредности раствора • објасни појам електролита и	• Хемијске реакције • Хемијске једначине • Реакције синтезе и анализе • Стехиометријска израчунавања на основу хемијских једначина • Топлотни ефекат при хемијским реакцијама • Брзина хемијске реакције • Фактори који утичу на брзину хемијске реакције • Хемијска равнотежа • Електролити • Електролитичка дисоцијација киселина, база и соли • рН вредност • Оксидо-редукциони процеси • Електролиза • Корозија Демонстрациони огледи: • кретање честица као услов за	

		• објасни појам јаких и слабих електролита • објасни напонски низ елемената • објасни процес оксидо-редукције као процесе отпуштања и примања електрона • објашњава да је у оксидо-редукционим реакцијама број отпуштених електрона једнак броју примљених електрона • објасни шта је оксидациони број и како се одређује оксидациони број атома у молекулу • објашњава да се при оксидацији оксидациони број повећава, а при редукцији смањује • одреди оксидационо и редукционо средство на основу хемијске једначине • објасни појам и значај електролизе у струци • објасни појам корозије • објасни поступке заштите од корозије	хемијску реакцију: реакција између гасовитог амонијака и гасовитог хлороводоника	• Хемија елемената и једињења (32) • Хемијски аспекти загађивања животне средине (3)
Хемија елемената и једињења	• Разумевање односа структуре супстанци и њихових својстава • Сагледавање значаја примене елемената и једињења у професионалном раду и свакодневном животу • Разумевање значаја и примене елемената, једињења и легура у техничко-технолошким процесима	• описује периодичну промену својстава елемената у ПСЕ • објасни стабилност атома племенитих гасова • разликује метале, неметале и металоиде • описује карактеристична својства неметала: водоника, кисеоника, азота, угљеника, силицијума, фосфора, сумпора, хлора и њихових важнијих једињења, њихову примену у струци, као и њихов биолошки значај • описује карактеристична својства метала: натријума, калијума, магнезијума, калцијума, алуминијума и олова и њихових важнијих једињења, њихову примену у струци, као и њихов биолошки значај • наводи општа својства прелазних метала и важнијих једињења и њихову примену у струци • описује својства атома угљеника у органским молекулама • познаје класификацију органских једињења (према елементарном саставу, типу хемијских веза и функционалним групама) • објасни да хемијска својства органских једињења зависе од структуре њихових молекула • илуструје примерима биолошки значај органских једињења и њихову примену у	• Стабилност племенитих гасова • Упоредни преглед и опште карактеристике елемената 17, 16, 15, 14. и 13. групе ПСЕ • Упоредни преглед и опште карактеристике елемената 1. и 2. групе ПСЕ • Опште карактеристике прелазних елемената (3-11. група и 12. група) и њихова примена у струци • Својства атома угљеника • Класификације органских једињења • Типови органских реакција • Основне класе органских једињења • Биолошки важна органска једињења (угљени хидрати, масти, протеини) Демонстрациони огледи: • реакција магнезијума и алуминијума са сирћетном киселином • дејство сирћетне киселине на предмете од бакра • доказивање скроба раствором јода • растварање скроба у топлој и хладној води	

		свакодневном животу	згрушавање протеина лимунском киселином	
Хемијски аспекти загађивања животне средине	- Развој одговорног става према коришћењу супстанци у свакодневном животу и професионалном раду - Разумевање и просуђивање начина одлагања и уништавања хемијских загађивача животне средине	- објасни штетно дејство неких супстанци на животну средину и здравље људи - наведе најчешће изворе загађивања атмосфере, воде и тла - објасни значај пречишћавања воде и ваздуха - објасни значај правилног одлагања секундарних сировина - објасни значај правилног одлагања електронског отпада - објасни значај рециклаже електронског отпада	- Загађивање атмосфере, воде и тла - Извори загађивања - Пречишћавање воде и ваздуха - Заштита и одлагање секундарних сировина	

КОРЕЛАЦИЈА СА ДРУГИМ ПРЕДМЕТИМА

- Физика
- Биологија

Назив предмета: **БИОЛОГИЈА**

Годишњи фонд часова: **74**

Разред: **први**

Циљеви предмета:

1. Проширивање знања о нивоима организације биолошких система, грађи и функцији ћелије, току и значају ћелијских деоба;
2. Разумевање физиолошких процеса у људском организму;
3. Упознавање са основним фазама развића човека;
4. Разумевање основних принципа наслеђивања особина;
5. Разумевање проблема везаних за период одрастања и облике ризичног понашања и схватање улоге и значаја породице.

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА
Биологија ћелије	• Упознавање са предметом и значајем цитологије као научне дисциплине • Проширивање знања о особинама живих бића и нивоима организације биолошких система • Упознавање са хемијским саставом ћелије, грађом и функцијом • Схватање значаја фотосинтезе и ћелијског дисања • Разумевање процеса који се одигравају током ћелијског циклуса • Разумевање тока и значаја ћелијских деоба	• дефинише предмет проучавање цитологије • наведе главне особине живих бића и нивое организације биолошких система • објасни хемијску структуру ћелије • објасни функцију ћелијских органела • објасни разлике између биљне и животињске ћелије • објасни ток и значај кључних метаболичких процеса: фотосинтезе и ћелијског дисања • објасни фазе ћелијског циклуса • објасни ток и значај митозе и мејозе	• Цитологија као научна дисциплина биологије која проучава организацију ћелије • Основне карактеристике живих бића • Нивои организације биолошких система • Грађа ћелије и ћелијских органела • Биљна и животињска ћелија • Ћелијски циклус и ћелијске деобе	На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима евидентирања и оцењивања. Облици наставе Предмет се реализује кроз комбинацију различитих облика наставног рада и врста наставе (дидактичких модела). Место реализације наставе Кабинет за биологију, биолошка радионица, универзална учионица, адекватни објекти изван школског комплекса. Оцењивање Евидентирање и оцењивање ученика (путем усмене и писане провере знања, тестирања, израде презентација и пројеката, организовања и учествовања у дебатама). Оквирни број часова по темама • биологија ћелије (10 часова) • основи физиологије човека (26 часова) • биологија развића човека (14 часова) • наслеђивање биолошких особина (14 часова) • полно и репродуктивно здравље (10 часова) Препоруке за реализацију наставе • поштовање свих дидактичких принципа • примена природних наставних средстава, реализација теренске наставе, реализација
Основи физиологије човека	• Разумевање физиолошких процеса у људском организму	• објасни настанак и пренос нервног импулса • илуструје прост рефлексни лук • објасни улогу нервног система • објасни мишићну контракцију • објасни улогу чулних органа • дефинише позицију и улогу жлезда са унутрашњим лучењем • објасни састав и улогу крви и лимфе	• Нервни систем • Чула • Мишићно – скелетни систем органа • Ендокрине жлезде - хуморална регулација • Систем органа за варење • Систем органа за дисање • Систем за циркулацију телесних течности	

		• објасни грађу и улогу срца и крвних судова и неурохуморалну регулацију срчаног рада • објасни размену гасова у плућима и ткивима и нервну регулацију дисања • објасни варење, ресорпцију хране и неурохуморалну регулацију варења • објасни улогу екскреторних органа • објасни улогу органа за размножавање	• Систем органа за излучивање и размножавање	биолошких наставних екскурзија • комбиновање различитих дидактичких модела (проблемска, тимска настава биологије) • реализација самосталних ученичких радова (есеји, презентације, реферати, пројекти, дебате)
Биологија развића човека	• Упознавање са основним фазама развића човека • Разумевање процеса полног сазревања	• објасни процесе сперматогенезе и оогенезе • опише процес оплођења • наведе фазе интраутериног развића • објасни настанак ткива и зачетака органа • опише промене које се догађају у организму од рођења до пубертета • објасни полно сазревавање	• Стварање и сазревавање полних ћелија • Оплођење • Интраутерино развиће • Рађање и детињство • Полно сазревавање	
Наслеђивње биолошких особина	• Разумевање основних принципа наслеђивања особина	• упореди ДНК, хроматин, хромозом • дефинише ген, геном, генотип, фенотип • објасни основна правила наслеђивања особина (Менделова правила) • објасни типове наслеђивања особина • објасни врсте и узроке мутација • наведе наследне болести човека и њихове узроке	• Генетика човека • Појам и функције гена • Наслеђивање и варирање особина код човека • Наследне болести • Праћење особина на основу родословног стабла • Генетичка условљеност човековог понашања • Генетичко саветовање и тестирање	
Полно и репродуктивно здравље	• Разумевање проблема везаних за период одрастања • Схватања улоге и значаја породице • Разумевање проблема повезаних са ризичним понашањем	• препозна проблеме везане за период одрастања • објасни значај породице • опише биолошку функцију породице • дефинише појам „планирање породице“ • наведе облике заштите од нежељене трудноће • објасни штетност абортуса по здравље жене • наведе облике ризичног понашања,	• Појам и дефиниција здравља • Проблеми везани за период адолесценције • Планирање породице • Заштита од полних болести • Болести зависности	

		најчешће полно преносиве болести и болести зависности		
--	--	--	--	--

КОРЕЛАЦИЈА СА ДРУГИМ ПРЕДМЕТИМА

- Физика
- Хемија

Назив предмета: СОЦИОЛОГИЈА СА ПРАВИМА ГРАЂАНА

Годишњи фонд часова: 64

Разред: трећи

Циљеви предмета:

- Оспособљава ученика за живот у друштву изложеном сталним променама и изазовима које доноси развој савременог друштва
- Развијају способност, код ученика, за улогу одговорног грађанина, за живот у демократски уређеном и хуманом друштву;
- Унапреде ученичке способности за све облике комуникације, дијалога и исказивања аргументованог става;

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА
Структура и организација друштва	• Упознавање са функционисањем, структуром и организацијом друштва	• схвати структуру и организацију друштва • објасни улогу друштвених група с посебним освртом на брак и породицу • схвати друштвену поделу рада • објасни узроке друштвеног раслојавања • наведе друштвене установе и друштвене организације и направи разлику између њих • разликује особености сеоског и градског становништва	• Појам и елементи друштва • Друштвене групе • Брак и породица • Друштвена подела рада • Друштвено раслојавање • Друштвене установе и организације • Насеља и становништво	• На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе / учења, планом рада и начинима оцењивања. Облици наставе Предмет се реализује кроз следеће облике наставе: • теоријска настава (64 часа) Место реализације наставе • Теоријска настава се реализује у учионици Препоруке за реализацију наставе • Користити актуелне примере из штампе и других медија релевантне за предмет • Користити Устав и релевантне законе у зависности од садржаја који се обрађује Оцењивање Вредновање остварености исхода вршити кроз:
Држава и политика	• Упознавање са политиком као вештином управљања друштвом • Оспособљавање за демократско мишљење • Упознавање са функционисањем државних институција и органа власти	• опише улогу политике у друштву • објасни појам, развој и облике суверености и демократије • разликује законодавну, извршну и судску власт • разликује удружења грађана и политичке партије • препозна идеолошке разлике партија и поделу на левицу, десницу и центар • схвати изборни поступак и конституисање скупштине и владе • разликује државне органе власти • разликује аутономију и локалну самоуправу • разуме функционисање локалне самоуправе	• Политика - вештина управљања друштвом • Појам и развој демократије • Конститутивни елементи државе • Подела власти • Организације грађана • Политичке партије • Избори • Скупштина • Државни органи власти • Аутономија • Локална самоуправа	

Устав и правна држава	Упознавање са Уставом Републике Србије, његовим историјским претечама и правосудним системом Републике Србије	- схвати значај устава као највишег правног акта - разликује устав од закона - направи преглед развоја уставности у Србији - уочи значај владавине права и правне државе - зна основне одредбе Устава Републике Србије - схвати функционисање правосудног система Републике Србије	- Значење појма устав - Историјски развој уставности - Уставност и законитост - Владавина права – правна држава - Устав Републике Србије - Правосудни систем Републике Србије (судова и тужилаштва)	3. праћење остварености исхода 4. тестове знања 5. тестове практичних вештина Оквирни број часова по темама - Структура и организација друштва (14 часова) - Држава и политика (17 часова) - Устав и правна држава (7 часова) - Људска права и слободе (6 часова) - Култура и друштво (14 часова) - Друштвене промене и развој друштва (6 часова)
Људска права и слободе	Богаћење знања о људским правима и слободама и о улози појединца у друштвеном и политичком животу	- схвати људска права и слободе и свој положај у друштву - зна на који начин се штите права и слободе грађана	- Појам грађанина и његове обавезе и права - Лична права и слободе грађана - Политичка права и слободе грађана - Економска права и слободе грађана - Породично право - Остала права и слободе грађана - Заштита права и слобода грађана	
Култура и друштво	Развијање знања о културним тековинама	- уочи разлику и сличности између културе и цивилизације - схвати настанак религије и религијског мишљења - идентификује монотеистичке религије и објасни специфичности хришћанства - разликује обичај и морал - схвати разлику између уметности, масовне културе, подкултуре, шунда и кича	- Појам културе и цивилизације - Религија - Настанак религијског мишљења - Монотеистичке религије - Хришћанство - Обичај и морал - Уметност - Масовна култура	

Друштвене промене и развој друштва	• Оспособљавање за живот у друштву изложеном сталним променама и изазовима које доноси развој савременог друштва • Стицање знања о хоризонталној и вертикалној покретљивости друштва и	• идентификује друштвене промене • зна основне карактеристике хоризонталне и вертикалне покретљивости • препозна друштвени развој • формира став према савременим тенденцијама у развоју глобалног друштва	• Појам и врсте друштвених промена • Друштвена покретљивост • Друштвени развој	
---	---	---	--	--

КОРЕЛАЦИЈА СА ДРУГИМ ПРЕДМЕТИМА / МОДУЛИМА

1. Историја

Б: ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ

Назив предмета: **ГРАЂАНСКО ВАСПИТАЊЕ**

Годишњи фонд часова: **37**

Разред: **први**

Циљеви предмета:

1. Стицање знања, развијање вештина, усвајање вредности и формирање ставова који су претпоставка за успешан, одговоран и ангажован живот у демократском друштву;
2. Оснаживање ученика за поштовање, одбрану и афирмацију вредности демократског друштва;
3. Јачање друштвене кохезије, уважавање различитости и подршка сузбијању сваког облика дискриминације и насиља.

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА
ЈА, МИ И ДРУГИ	- Подстицање ученика на међусобно упознавање - Подстицање ученика да сагледају међусобне сличности и разлике и уваже их - Развој негативног става према било ком облику дискриминације	- Анализира своје особине и да их представи другима - Препозна, анализира сличности и разлике унутар групе - Прихвати друге ученике и уважи њихову различитост - Препозна предрасуде, стереотипе, дискриминацију, нетолеранцију по различитим основама - Сагледа могуће последице нетолеранције, дискриминације, стереотипа, предрасуда и начине	- Лични идентитет - Откривање и уважавање разлика - Група припадност - Стереотипи и предрасуде - Толеранција и дискриминација	- На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе / учења, планом рада и начинима оцењивања. Облици наставе Предмет се реализује кроз следеће облике наставе: - теоријска настава Подела одељења на групе - Одељење се не дели на групе Место реализације наставе - Настава се реализује у учионици Препоруке за реализацију наставе - Активности на првим часовима треба тако организовати да се обезбеди међусобно упознавање ученика, упознавање ученика са циљевима и наставним садржајима предмета, али и тако да наставник добије почетни увид у то са каквим знањима, ставовима и вештинама из области грађанског васпитања група располаже с обзиром да нису сви ученици у основној школи похађали наставу грађанског васпитања у истој мери.
КОМУНИКАЦИЈА У ГРУПИ	Оспособљавање ученика за комуникацију у групи	- Искаже,образложи и брани мишљење аргументима - Активно слуша - Дебатuje и дискутује на неугрожавајући начин, уважавајући мишљење других - Објасни разлику између дијалога и дебате - Објасни разлоге и начине настанка гласина у свакодневној комуникацији и објасни последице које изазивају гласине	- Самопоуздано реаговање - Гласине - Неслушање,активно слушање - Неоптужујуће поруке - Изражавање мишљења - Вођење дебате и дијалога	

ОДНОСИ У ГРУПИ/ ЗАЈЕДНИЦИ	- Оспособљавање ученика за рад у групи/тиму и међусобну сарадњу - Подстицање ученика да сукобе решавају на конструктиван начин и избегавају сукобе - Оспособљавање ученика да препознају примере насиља у својој средини и преузму одговорност за сопствено понашање у таквој ситуацији	- Ради у групи/тиму - Препозна предности групног/тимског рада - Учествује у доношењу групних одлука - Разликује могуће облике учешћа младих у друштвеном животу - Објасни потребу и важност партиципације младих у друштвеном животу - Објасни степене и облике учешћа младих у друштвеном животу - Објасни разлоге, ток и последице сукоба - Објасни ефекте конфликта на ток комуникације - Уочи факторе који одређују понашање у ситуацијама конфликта - Анализира сукоб из различитих улова, (препознаје потребе и страхове актера сукоба) и налази конструктивна решења прихватљива за обе стране у сукобу. - Образложи предности конструктивног начине решавања сукоба - Објасни значај посредовања у сукобу - Препозна и објасни врсте насиља - Идентификује и анализира узроке насиља у својој средини, међу вршњацима, школи - Идентификује и анализира могуће начине реаговања појединца у ситуацијама вршњачког насиља, из позиције жртве и посматрача - Прихвати одговорност за сопствено понашање	- Сарадња - Групни рад - Групно одлучивање - Учешће младих: "Лествица партиципације" - Радити заједно - Динамика и исходи сукоба - Стилови поступања у конфликтима - Сагледавање проблема из различитих углова - Налажење решења - Постизање договора - Извини - Посредовање - Насиље у околини - Вршњачко насиље - Насиље у школи. - Постизање мира	- Реализација програма треба да се одвија у складу са принципима активне, проблемске и истраживачке наставе са сталним рефлексјама на одговарајуће појаве из друштвеног контекста прошлости и садашњости. - Квалитет наставе се обезбеђује усаглашавањем садржаја са одговарајућим методичким активностима и сталном разменом информација унутар групе. - Добар индикатор успешне наставе је способност ученика да адекватно примењују стечена знања и вештине и да у пракси изражавају ставове и вредности демократског друштва. - Наставник треба да пружи неопходну помоћ и подршку ученицима у припреми и реализацији активности, а заједно са групом да обезбеди повратну информацију о њеној успешности. - У реализацији овог програма наставник је извор знања, организатор и водитељ ученичких активности и особа која даје повратну информацију. - Повратна информација је од великог значаја не само за процес стицања сазнања, већ и за подстицање самопоуздања, учешћа у раду групе и мотивације за предмет - За успешно реализовање наставе број ученика у групи не би требала да буде већа од 25 ученика. Оптималан број ученика је 15-20 ученика Оцењивање Вредновање остварености исхода вршити кроз: 1. праћење остварености исхода
---	---	--	---	--

				<u>Оквирни број часова по темама</u> • Ја, ми и други (8 часова) • Комуникација у групи (10 часова) • Односи у групи/заједници (19 часова)
--	--	--	--	--

Назив предмета:

ГРАЂАНСКО ВАСПИТАЊЕ

Годишњи фонд часова:

34

Разред:

други

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА
ПРАВА И ОДГОВОРНОСТИ	- Упознавање ученика са врстама права и природом (универзалност, целовитост, неделивост) - Упознавање ученика са начинима и механизмима заштите права - Сагледавање значаја личног ангажовања у заштити сопствених права и права других људи	- Објасни значење и смисао људских права - Разликује врсте људских права (лична, политичка, социјалноекономска, културна, здравствена права) - Анализира и објашњава однос права и одговорности - Објасни целовитост и узајамну повезаност људских права - Објасни универзалност и развојност људских права - Објашњава потребу посебне заштите права детета - Проналази примере и показатеље остваривања и кршења људских праваа - Процени положај појединца и друштвених група са аспекта људских права - Објасни механизме и начине за заштиту људских права - Анализира и тумачи основна међународна и домаћа документа из области људских права - Објасни улогу најзначајнијих институција и процедуре заштите људских права - Објасни улогу појединца и група у заштити људских права	- Потребе и права - Права и правила - Права и закони - Међународна документа о заштити права - Права и вредности - Врсте права - Односи међу правима <i>Сукоб права</i> - Дечја и људска права - Конвенције и заступљеност права у штампи - Одговорност одраслих - Одговорност деце - Кршење права детета - Заштита права детета	- На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе / учења, планом рада и начинима оцењивања. Облици наставе Предмет се реализује кроз следеће облике наставе: - теоријска настава Подела одељења на групе - Одељење се не дели на групе Место реализације наставе - Настава се реализује у учионици Препоруке за реализацију наставе - Реализација програма треба да се одвија у складу са принципима активне, проблемске и истраживачке наставе са сталним рефлексјама на одговарајуће појаве из друштвеног контекста прошлости и садашњости. - Квалитет наставе се обезбеђује усаглашавањем садржаја са одговарајућим методичким активностима и сталном разменом информација унутар групе. - Добар индикатор успешне наставе је

ПЛАНИРАЊЕ И ИЗВОЂЕЊЕ АКЦИЈЕ	• Подстицање ученика на активну партиципацију у животу школе • Развијање вештина планирања акција	• Идентификује проблеме у својој локалној заједници/ школи • Анализира изабране проблеме, изучава их • Предлаже активности и дискутује о њима са осталим члановима тима • Сарађује са члановима тима и учествује у доношењу одлука • Формулише циљеве и кораке акције • Иницира активности ,прати их и оцењује их • Представи путем јавне презентацију нацрт акције и резултате акције	• Избор проблема • Идентификација могућих решења • Припрема нацрта акције • Реализација акције (ван редовних часова и учионице) • Анализа реализоване акције • Представљање резултата акције	способност ученика да адекватно примењују стечена знања и вештине и да у пракси изражавају ставове и вредности демократског друштва. • Наставник треба да пружи неопходну помоћ и подршку ученицима у припреми и реализацији активности, а заједно са групом да обезбеди повратну информацију о њеној успешности. • У реализацији овог програма наставник је извор знања, организатор и водитељ ученичких активности и особа која даје повратну информацију. • Повратна информација је од великог значаја не само за процес стицања сазнања, већ и за подстицање самопоуздања, учешћа у раду групе и мотивације за предмет • За успешно реализовање наставе број ученика у групи не би требала да буде већа од 25 ученика. Оптималан број ученика је 15-20 ученика <u>Оцењивање</u> Вредновање остварености исхода вршити кроз: 1.праћење остварености исхода <u>Оквирни број часова по темама</u> • Права и одговорности (17 часова) • Планирање и извођење акције (17 часова)
---	--	--	---	--

Назив предмета:

ГРАЂАНСКО ВАСПИТАЊЕ

Годишњи фонд часова:

32

Разред:

трећи

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА
ДЕМОКРАТИЈА И ПОЛИТИКА	- Разумевање појмова демократија, политика, власт, грађански живот - Упознавање са механизмима функционисања демократије и институцијама демократије - Сагледавање значаја и начина контроле и ограничења власти у демократији	- Објасни појмове демократија, политика, власт, грађански живот - Наведе разлике између демократског и недемократског начина одлучивања - Објасни разлике између непосредне и посредне демократије - Анализира различите начине ограничавања власти - Разликује надлежности законодавне, извршне и судске власти	- Демократија, политика и власт - Функционисања институције демократије - Механизми и начини контроле и ограничења власти у демократском поретку	- На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе / учења, планом рада и начинима оцењивања. Облици наставе Предмет се реализује кроз следеће облике наставе: - теоријска настава Подела одељења на групе - Одељење се не дели на групе Место реализације наставе - Настава се реализује у учионици Препоруке за реализацију наставе - Реализација програма треба да се одвија у складу са принципима активне, проблемске и истраживачке наставе са сталним рефлексјама на одговарајуће појаве из друштвеног контекста прошлости и садашњости. - Квалитет наставе се обезбеђује усаглашавањем садржаја са одговарајућим методичким активностима и сталном разменом информација унутар групе. - Добар индикатор успешне наставе је способност ученика да адекватно примењују стечена знања и вештине и да у пракси изражавају ставове и вредности демократског друштва. - Наставник треба да пружи неопходну помоћ и подршку ученицима у
ГРАЂАНИН И ДРУШТВО	- Сагледавање улоге грађанина/грађанке у демократском друштву - Упознање се са радом локалне самоуправе - Сагледавање улоге и карактеристика цивилног друштва у демократији - Сагледавање значаја и начина	- Разуме политичко одређење појма грађанин/грађанка - Разуме значај поштовања закона у демократској држави - Објасни улогу локалне самоуправе и послове којима се она бави - Објасни карактеристике и улогу цивилног друштва - Наведе могућности утицаја грађана на власт, правни и политички систем (различите форме грађанског удруживања, различите форме грађанских иницијатива и акција) - Идентификује и анализира факторе који ометају/ подстичу демократски развој друштва	- Однос државе и грађанског друштва - Појам грађанина - Значај и начин учествовања грађанина у политици - Улога грађана у остваривању права	

	учествовања грађанина/грађанке у политици			припреми и реализацији активности, а заједно са групом да обезбеди повратну информацију о њеној успешности. - У реализацији овог програма наставник је извор знања, организатор и водитељ ученичких активности и особа која даје повратну информацију. - Повратна информација је од великог значаја не само за процес стицања сазнања, већ и за подстицање самопоуздања, учешћа у раду групе и мотивације за предмет - За успешно реализовање наставе број ученика у групи не би требала да буде већа од 25 ученика. Оптималан број ученика је 15-20 ученика Оцењивање Вредновање остварености исхода вршити кроз: 1.праћење остварености исхода Оквирни број часова по темама - Демократија и политика (6 часова) - Грађанин и друштво (9 часова) - Грађанска и политичка права и право на грађанску иницијативу (9 часова) - Планирање конкретне акције (8 часова)
ГРАЂАНСКА И ПОЛИТИЧКА ПРАВА И ПРАВО НА ГРАЂАНСКУ ИНИЦИЈАТИВУ	- Упознавање ученика са суштином грађанских права и правом на грађанску иницијативу - Сагледавање улоге грађана у остваривању људских права у демократском друштву - Сагледавање неопходности и начина активног учешћа грађана у демократском друштву	- Објасни појам људских права - Наведе врсте људских права и објасни њихов садржај - Анализира представљање људских права у актуелним медијима - Објасни улогу појединца у заштити и остваривању људских права - Објасни појам грађанске иницијативе - Наведе надлежности општине и послове којима се она бави - Разликује формалну од неформалне иницијативе - Наведе форму и садржај формалног предлога грађанске иницијативе - Наведе структуру, функционисање, правила и процедуре рада Скупштине - Изведе симулацију заседања Скупштине поштујући све процедуре у процесу доношења одлука на предлог грађана - Објасни појам, карактеристике, улогу и врсте удруживања грађана - Идентификује и анализира активности и акције удружења грађана у својој локалној заједници.	- Право на грађанску иницијативу - Партиципација грађана у процесу доношења одлука и право на самоорганизовање грађана - Улога невладиних организација	
ПЛАНИРАЊЕ КОНКРЕТНЕ АКЦИЈЕ	Подстицање и оспособљавање ученика за планирање заједничких акција и пројеката у локалној заједници	- Идентификује проблеме у својој локалној заједници - Анализира изабране проблеме, изучава их - Предлаже активности и дискутује о њима са осталим члановима тима - Сарађује са члановима тима и учествује у доношењу одлука - Формулише циљеве и кораке акције	- Избор проблема - Идентификација могућих решења - Припрема нацрта акције - Реализација акције (ван редовних часова и учioniце) - Анализа реализоване акције - Представљање резултата акције	

		• Иницира активности ,прати их и оцењује • Представи путем јавне презентацију нацрт акције и резултате акције		
--	--	--	--	--

Назив предмета:

ГРАЂАНСКО ВАСПИТАЊЕ

Годишњи фонд часова:

29

Разред:

четврти

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА
СВЕТ ИНФОРМАЦИЈА	- Упознавање са могућностима које <i>Закон о слободном приступу информацијама</i> пружа у остваривању људских права и слобода - Оспособљавање ученика да самостално траже и долазе до информација од јавног значаја - Разумевање улоге и значаја медија у савременом друштву - Развијање критичког односа према медијима и информација добијених преко различитих медија	- Објасни значај постојања права на слободан приступ информацијама - Објасни појам јавне информације и идентификује информације које су од јавног значаја и које грађанин може да добије по Закону - Наведе основне одредбе <i>Закон о слободном приступу информацијама</i> и објасни улогу повереника - Наведе процедуру подношења захтева за приступ информацијама од јавног значаја - Попуни образац и тражи информацију од јавног значаја - Анализира информације које добија преко различитих медија - Тражи, пронађе и даје информацију - Открива примере манипулације у медијима - Објасни значај објективности и веродостојности информација	- Извори информација - Појам јавне информације - Приступ информацијама- основна правила и ограничења - Заштита права на информисање- улога повереника - Процедура подношења захтева за приступ информацијама - Медији као извор информација-питање веродостојности - Разумевање и тумачење медијских порука - Механизми медијске манипулације - Утицај тачке гледишта на објективност информација - Селекција информација: објективност као одговорност	- На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе / учења, планом рада и начинима оцењивања. Облици наставе Предмет се реализује кроз следеће облике наставе: - теоријска настава Подела одељења на групе - Одељење се не дели на групе Место реализације наставе - Настава се реализује у учионици Препоруке за реализацију наставе - Реализација програма треба да се одвија у складу са принципима активне, проблемске и истраживачке наставе са сталним рефлексијама на одговарајуће појаве из друштвеног контекста прошлости и садашњости. - Квалитет наставе се обезбеђује усаглашавањем садржаја са одговарајућим методичким активностима и сталном разменом информација унутар групе. - Добар индикатор успешне наставе је способност ученика да адекватно примењују стечена знања и вештине и да у пракси изражавају ставове и вредности демократског друштва. - Наставник треба да пружи неопходну

				помоћ и подршку ученицима у припреми и реализацији активности, а заједно са групом да обезбеди повратну информацију о њеној успешности. - У реализацији овог програма наставник је извор знања, организатор и водитељ ученичких активности и особа која даје повратну информацију. - Повратна информација је од великог значаја не само за процес стицања сазнања, већ и за подстицање самопоуздања, учешћа у раду групе и мотивације за предмет - За успешно реализовање наставе број ученика у групи не би требало да буде већа од 25 ученика. Оптималан број ученика је 15-20 ученика Оцењивање Вредновање остварености исхода вршити кроз: 1. праћење остварености исхода Оквирни број часова по темама - Свет информација (14 часова) - Свет професионалног образовања и рада (15 часова)
СВЕТ ПРОФЕСИОНАЛНОГ ОБРАЗОВАЊА И РАДА	- Разуме важност дефинисања професионалних циљева и планирање каријере - Развијање вештине тражења информација значајних за професионално образовање и укључивање у свет рада - Оснаживање ученика да постављају циљеве личног развоја и планирају свој професионални развој	- Разуме значај поштовања социјално-економских права - Поставља циљеве личног развоја и планира свој развој - Анализира сопствене способности особине и вештине значајне за даљи професионални развој - Активно тражи информације значајне за даљи професионални развој - Напише личну радну биографију - Представи своје личне карактеристике приликом разговора са послодавцем	- Планирање каријере и улазак у свет рада - Самопроцена и вештина представљања личних карактеристика од значаја за даље професионално образовање и рад - Разговор са послодавцем - Тражење информација значајних за професионално образовање и тражење посла	

КОРЕЛАЦИЈА СА ДРУГИМ ПРЕДМЕТИМА

- Српски језик и књижевност
- Историја
- Социологија са правима грађана

Б: ИЗБОРНИ ОПШТЕОБРАЗОВНИ ПРЕДМЕТИ

ЛИКОВНА КУЛТУРА

Годишњи фонд часова:

32 или 29

Разред:

трећи или четврти

Циљеви предмета:

- 1) развијање стваралачког и критичког мишљења, визуелног опажања, индивидуалности и самопоуздања у самосталном ликовном изражавању, радозналости и маштовитости;
 - 2) оспособљавање за изражавање идеја, ставова, порука и емоција традиционалним и савременим визуелним медијима, за успешну вербалну комуникацију, тимски рад, самостално проналажење и систематизовање информација из различитих извора, за самопроцену и презентацију свог рада;
 - 3) развијање одговорности према очувању здравља и животне средине;
 - 4) упознавање са значајем и улогом уметности у друштву, свакодневном животу и раду;
 - 5) формирање позитивног става према очувању културног идентитета, националне и светске културне баштине и навике праћења културно-уметничких садржаја путем штампе и електронских медија; посећивања музеја, галерија, библиотека, концерата, биоскопа, позоришта и других институција културе;
 - 6) упућивање на примену стечених знања и умења у свакодневном животу и раду.
1. Приликом израде годишњег плана, од 15 понуђених тема треба одабрати најмање 4. Минимално време за реализацију једне теме је пет часова. Наставник формира програм бирајући теме према:
- циљевима предмета;
 - расположивом фонду часова;
 - години учења;
 - специфичностима профила;
 - могућностима школе;
 - специфичностима локалне заједнице;
 - предзнањима и сазнајним могућностима ученика.
2. Теоријски садржаји и практични ликовни рад су интегрисани.
3. Теме треба обрадити комбиновањем савремених наставних метода, уз разноврсне визуелне примере.
4. Посебни садржаји су препоручени садржаји намењени појединим профилима и/или заинтересованим ученицима.
5. Препоручени садржаји су садржаји који нису кључни за достизање исхода и могу да се обраде информативно: кроз један редовни час, кроз домаћи задатак, тематску наставу или индивидуалне, одељенске и школске пројекте.
6. У зависности од теме, пожељно је припремати наставу у сарадњи са наставницима општеобразовних, стручних и изборних предмета, педагогом, локалним уметницима и стручњацима и/или институцијама културе.
7. Користити стручну литературу и интернет у припремању наставе. Ради лакшег прикупљања наставног материјала, програм садржи препоручене адресе или линкове на интернет-странице. Међутим, треба имати у виду да се ове адресе често мењају и да је наставник упућен на континуирано ажурирање наставног материјала.
8. У зависности од теме, настава се реализује у кабинету за ликовну културу (атељеу), кабинету за информатику, радионици, простору школе, библиотеци, музеју, галерији, атељеу уметника, локалном окружењу.
9. Како се не би прекинула мотивација и континуитет у раду, допустити ученицима да заврше радове код куће.
10. Подстицати ученике да одступају од рутинских поступака и стереотипије, а елементе искуства реструктурирају и стављају у нове

- односе, испробавају различита оригинална решења у самосталном ликовном изражавању и процењују свој рад и радове других.
11. Вредновање остварености исхода вршити кроз:
 - праћење остварености исхода;
 - активност на часу.
 12. Пожељно је на крају полугодишта и/или године организовати изложбу у локалној заједници и позвати родитеље на отварање.
 13. Препоручује се наставницима вођење електронског портфолија који садржи: основне податке о наставнику, опис успешно реализоване теме, препоручено време за реализацију, коришћене материјале и технике, примере радова ученика, евентуално наставни материјал (визуелне примере) и препоручену литературу или адресе интернет-страница. Електронски портфолио треба да буде доступан на сајту или профилу школе. Циљ објављивања портфолија је промоција рада наставника и размена наставних материјала, идеја и линкова

ТЕМЕ	ЦИЉЕВИ:	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА:	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА
Дигитална фотографија	Оспособљавање за примену дигиталне фотографије у настави, свакодневном животу и раду.	- фотографише целину и детаљ под различитим условима осветљења; - учита дигиталну фотографију на рачунар; - обради фотографију у одабраном рачунарском програму.	- Примена дигиталне фотографије у настави, свакодневном животу и будућој професији, дигитална фотографија као савремени уметнички медиј; - Принципи компоновања у фотографији, кадрирање, осветљење; - Етичке норме у избору мотива, обради фотографије и објављивању фотографија; - Фотографисање дигиталним фотоапаратом или мобилним телефоном: екстеријер, ентеријер, детаљ, мртва природа, аутопортрет; - Пренос фотографије на рачунар, обрада фотографије основним алаткама: опсецање, подешавање светлине, контраста и боје; - Сортирање, обележавање и чување фотографија на рачунару; - Могуће преобликовање неуспелих фотографија у апстрактне слике, позадине, колаже; - Самопроцена радова.	На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања. Место реализације наставе: - одговарајући кабинет; - простор школе. Препоруке за реализацију наставе: - Остварити сарадњу са наставником информатике и размену информација и искустава између ученика и ученика и наставника; - Према условима осветљења и временским приликама – један час реализовати у школском дворишту или у природи; - Изабрати рачунарски програм за обраду фотографија према могућностима школе и предзнањима ученика; - Објаснити ученицима како да фотографишу ликовне радове; - Напреднијим ученицима допустити експериментисање сложенијим алаткама у програму по избору; - Упутити заинтересоване ученике на литературу и бесплатне фото-едиторе на интернету; - Мотивисати ученике да учествују у уређењу школског часописа или сајта/профила школе. Интернет: www.photoarts.com www.atget www.photography-now.net www.photographysites.com www.pixiport.com www.usefilm.com

			<u>Посебни садржаји:</u> • Цртање светлом; • Израда електронског портфолија; • Рекламна фотографија; • Модна фотографија.	www.graphicssoft.about.com http://www.photographymad.com/blog/post/10-top-photography-composition-rules http://graphicssoft.about.com/od/pixelbasedwin/tp/freephotoedw.htm http://www.shapecollage.com/ http://download.cnet.com/ http://AndreaPlanet.com/
Примитивна племенска уметност	• Стицање знања о појави, значају и функцији уметности у праисторији; • Развијање интересовања за племенску уметност и традицију различитих народа; • Формирање позитивног става према очувању културног идентитета.	• наведе улогу примитивне племенске уметности у праисторијско и савремено доба; • одабере медиј, мотив и материјал за рад; • образложи избор мотива; • уради ликовни рад са одликама примитивне племенске уметности.	• Примитивна племенска уметност од праисторије до савременог доба; • Услови за настанак уметности, функције уметности у праисторијско доба, материјали; • Разлози за дуготрајни опстанак примитивне племенске уметности, популарност савремене племенске уметности, последице комерцијализације; • Уметност афричких племена, инуитска уметност, уметност индијанских племена, абориџанска, полинезијска... плес, музика, одећа, украшавање, орнаментика, занати; • Примитивна уметност као инспирација савременим уметницима; • Израда цртежа, слика, скулптура, употребних и украсних предмета, тотема, маски, скица за шминку, одећу, накит, фризуру. <u>Посебни садржаји:</u> • Креирање звука облицима из природе, уобличавање композиције на рачунару,	На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања. <u>Место реализације наставе:</u> • одговарајући кабинет. <u>Препоруке за реализацију наставе:</u> • Направити визуелни преглед праисторијске уметности свих континената, укључујући и налазе на тлу Србије, као увод у тему; • Упоредити примере праисторијске уметности са савременом племенском уметношћу; • Мотивисати ученике да самостално уче специфичности примитивне племенске уметности различитих култура и народа; • У складу са могућностима, приказати презентацију, документарни филм или промотивни спот; пустити карактеристичну музику; остварити сарадњу са музејима; • Упутити ученике на стваралачко изражавање природним материјалима: угљен, креда, дрво, лишће, шљунак, слама, плодови, кожа, камен, глина, канап, влакна, органске боје; • По завршетку теме приказати радове свих ученика у простору школе и заједнички одабрати радове за објављивање или објавити презентацију радова на сајту/профилу школе. <u>Интернет:</u> http://www.google.rs/images http://www.bradshawfoundation.com/ http://www.nativevillage.org/ http://www.indianetzone.com/ http://www.aboriginalartonline.com/culture/symbols.php http://www.inuit.com/ http://www.wamena-gallery.com/en/tribal-art/oceania/primitive-magic-stone-malekula~60~671.html http://www.visual-arts-cork.com/ancient-art/tribal-art.htm

			учитавање звука у презентацију; - Ритуални плес: обједињавање слике, музике и плеса; - Терапија путем уметности: уметнички занати; - Истраживање: народна уметност Србије; Израда сувенира; - Презентација: поређење култура (шминке, ношње, фризура, обуће, керамике, веза...).	http://www.tribal-explorer.com/bygeo_2.html http://www.archaeology.org/ www.youtube.com: Janet and Kathy throat singing between classes, Aboriginal Didgeridoo part1, Masai tribe dance, Naga tribal chant and dance, Zulu-premarital dance...
Цивилизације прошлости	- Упознавање са значајним споменицима културе; - Формирање позитивног става према очувању културног наслеђа.	- објасни значај очувања споменика културе; - уради ликовни рад са карактеристикама одабране цивилизације; - дискутује о различитим решењима задатка.	- Цивилизација – појам; - Општи приказ: географски положај, градови, трајање и разлог нестанка, веровања, положај владара, улога уметника и уметности; - Оријентациони избор споменика прошлости: Персеполис, Тутанкамонова гробница, Mohenjo-daro, Sanchi (Индија), Qin династија – ратници од теракоте, Machu Picchu, Mesa Verde, Chichen Itza, Tikal, El Tajin, толтечки ратници у Тули, Angkor, Петра, Нара; - Уметничка идеја у прошлим цивилизацијама, утицај веровања и друштвене организације на уметност; - Израда цртежа и скица за палате, храмове, стубове, орнаменте, споменике, рељефе, фасаде, фонтане, престоле, намештај, употребне и ритуалне предмете, дворске одежде, владарске	На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања. <u>Место реализације наставе:</u> - одговарајући кабинет. <u>Препоруке за реализацију наставе:</u> - Приказати цивилизације на временској ленти или их означити на карти света; - Тему обрадити методом аналогije; посветити више пажње културама (цивилизацијама) које су ученицима непознате; - Нагласити значај споменика прошлих цивилизација као наслеђа свих народа; - Мотивисати ученике да самостално уоче сличности и разлике у уметности различитих цивилизација; - Приликом постављања задатка, наставник је у улози наручиоца уметничког рада, а ученик у улози уметника; - Поставити више задатака различитог степена сложености и омогућити ученицима да самостално одаберу задатак; - Упутити ученике на доступне изворе информација; - По завршетку теме приказати радове свих ученика у простору школе и заједнички одабрати радове за објављивање или објавити презентацију радова на сајту/профилу школе. <u>Интернет:</u> http://www.google.rs/images www.youtube.com/ http://www.ancientcivilizations.co.uk/home_set.html http://www.mayalords.org/

			симболе, вајање владарског портрета. <u>Посебни садржаји:</u> - Осмишљавање туристичке туре, израда рекламне презентације или брошуре; - Заштићена светска културна баштина.	http://whc.unesco.org/en/list/668 http://www.latinamericanstudies.org/olmecs.htm http://www.dinosoria.com/archeologie.htm
Ктитори, мецене и колекционари	- Сагледавање вредности и значаја уметничких дела из угла инвеститора; - Формирање навике праћења културно-уметничких манифестација.	- објасни улогу и значај ктитора, мецена и колекционара у историји уметности; - формира електронску или штампану збирку уметничких дела; - образложи избор уметничких дела.	- Појмови: ктитор, мецена, колекционар; - Велики инвеститори у уметност кроз историју: црква, владари, племство, буржоазија, држава, приватни фондови...улога и значај; - Инвестирање у различите облике уметности кроз историју: сакрални објекти, палате, споменици, ликовна уметност, позориште, балет, музика, мода, филм...музејске колекције, приватне збирке, мотиви за улагање у уметност; - Приказ десет значајних уметничких дела по избору наставника, уз образложење избора; - Одељенски обилазак електронских: музеја, галерија, културно-историјских споменика, фестивала; - Улога колекционара или инвеститора: прикупљање и формирање електронске или штампане збирке уметничких дела по избору ученика.	На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања. <u>Место реализације наставе:</u> - одговарајући кабинет. <u>Препоруке за реализацију наставе:</u> - Извући занимљивости из литературе и са интернета о дворским уметницима, градњи споменика, изради наруџбина; - Објаснити ученицима разлику између уметничких дела и кича; - Приликом поделе улога, поставити ученицима смернице, нпр. утврђену суму новца, институцију за коју се набавља уметничко дело, врсту уметности у коју се улаже; - У складу са могућностима, формирати индивидуалне или заједничку електронску, штампану или фото-збирку уметничких дела; - Избећи негативне коментаре, мотивисати ученике да образложе свој избор; - У складу са могућностима, један час реализовати у музеју или галерији; - Мотивисати ученике на континуирано ажурирање збирке; - Мотивисати ученике на посећивање институција културе и културно-уметничких манифестација у локалном окружењу. <u>Интернет:</u> http://www.woopidoo.com/profession/art-collectors/index.htm http://www.famousartistsgallery.com/ http://www.museumstuff.com/ http://mason.gmu.edu/~montecin/museum.htm http://www.louvre.fr/llv/commun/home.jsp?bmLocale=en http://www.theatrehistory.com/

			<u>Посебни садржаји:</u> - Истраживање: значајне културно--уметничке манифестације у Србији; - Истраживање: институције културе у Србији; - Терапија путем уметности: укључивање старије популације у уметничке активности.	http://www.artabus.com/ http://www.filmsite.org/directors.html http://www.famouspeople.co.uk/dancers/ http://www.greatbuildings.com/ http://www.notablebiographies.com http://www.wga.hu/
Уметност рециклирања	Оспособљавање за креативно преобликовање материјала за рециклажу.	- објасни значај рециклирања; - наведе улогу уметности у очувању животне средине; - уради ликовни рад од материјала за рециклажу; - образложи избор мотива и материјала.	- Уклањање отпада у великим градовима, време распадања појединих материјала, значај рециклирања, улога и значај уметности у очувању животне средине и смањењу сиромаштва; - Израда скица; - Преобликовање предмета и материјала за рециклажу: израда таписерије од пластичних трака, израда асамблажа, скулптура и инсталација, израда накита, торби, шешира, кутија за оловке и накит, посуда, лустера, стоних лампи, мозаика; - Оријентациони избор уметника: Daniel Clemmett, Nick Gentry, Robert Bradford, James Corbett, Subodh Gupta, Emma Whiteside, Michel de Broin, Hong Kyoung, Aurora Robson, Lucy Norman, Nek Chand... <u>Посебни садржаји:</u> - Израда колекције одеће од материјала за рециклажу; - Грађење зидова, пултова, клупа, ограда и мањих објеката од пластичних флаша, конзерви, стиропора,	На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања. <u>Место реализације наставе:</u> - одговарајући кабинет. <u>Препоруке за реализацију наставе:</u> - Успоставити повезаност са сличним садржајима(обликовање и преобликовање) из основне школе; - Према потреби поделити ученике у парове или мање тимове; - Избећи шаблонске радове, нпр. људске фигуре и роботе направљене од пластичних флаша; - Упутити ученике у процес израде, али инсистирати на иновативним решењима у оквиру процеса; - Уколико ученици раде на једном или два сложенија рада већег формата, помоћи у техничкој реализацији (нпр. спајање делова у целину, поставка и сл.); - По завршетку теме приказати радове свих ученика у простору школе и објавити радове на сајту/профилу школе. <u>Интернет:</u> http://webecoist.com/ http://www.arteco.com/ http://www.bags2riches.co.uk/ http://www.robbierowlands.com.au/artworks.php http://www.johndahlsen.com/ http://www.toontoonz.com/canart/canartmain.html http://www.bonniemeltzer.com/MixedMedia.html http://www.heart2art2heart.com/pages/theforevertron.html http://www.aluminouspublishing.com/phpBB/

			гума, затварача; • Терапија путем уметности: материјали за рециклажу који су погодни за рад са децом и старијим особама; • Креирање звука предметима за рециклажу; • Видео-рад: акција чишћења околине.	http://www.arthunt.co.uk/index.htm http://www.recycle2art.com/ http://freshome.com/2010/07/17/original-wall-clocks-made-from-vinyl-records/ http://www.ghostforest.org/ http://quazen.com/arts/architecture/seven-strange-houses-made-of-recycled-materials/ http://inhabitat.com/low-income-housing-made-of-recycled-materials/ http://www.greenhomebuilding.com/recyclematerials.htm http://sciencehax.com/2010/01/beautiful-home-built-from-recycled-materials/ http://www.expeditio.org/ http://www.scivee.tv/node/6935 http://www.achildgrows.com/2008/02/28/cool-recycled-bags-by-a-womens-co-op/
Уметност и наука	• Формирање целовите слике о повезаности уметности, науке и различитих делатности.	• наведе примере повезаности уметности, науке, наставних предмета и различитих делатности; • предложи тему за пројектни задатак; • реализује пројектни задатак.	• Повезаност науке и уметности; • Математика у уметности: симетрија, перспектива, модуларност, златни пресек, орнаментика, теселација, оригами; • Географија у уметности: пејзажи; апстрактне слике инспирисане сателитским снимцима и географским картама; • Биологија у уметности: уметност под микроскопом, илустрације, анатомски цртежи; • Хемија у уметности: производња пигмената и материјала, фотографије; • Физика у уметности: оптика, акустика, фотографије; • Историја и уметност: историјски догађаји у уметничким делима, уметничка дела као историјски извори; • Разговор о повезаности уметности и других наставних	На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања. Место реализације наставе: • одговарајући кабинет. Препоруке за реализацију наставе: • Разговарати о уметничкој вредности научних илустрација; • Приказати Леонардове, Рембрантове и Дирерове скице и цртеже; • Задати ученицима пројектне задатке, према интересовањима; • Избећи наглашавање ликовног рада као илустрације наставних садржаја, инсистирати на оригиналном ликовном приказу; • По завршетку теме приказати радове свих ученика у простору школе и заједнички одабрати радове за објављивање на сајту/профилу школе. Интернет: www.mi.sanu.ac.rs/~jablans/s-d3.htm http://www.litandart.com/2008/01/30/the-art-science-phenomenon/ www.origamitessellations.com http://cedison.wordpress.com/category/origami-tessellation/ www.artofgeography.com www.brainpicking.org http://www.scienceart.nl/ http://www.scienceart.co.uk/

			предмета и делатности; - Израда цртежа, скулптура, слика, графика, постера, инсталација, фотографија, видео-радова, орнамената, оригамија, колажа... наука, наставни предмет, област, лекција, дефиниција, формула, појам као инспирација. <u>Посебни садржаји:</u> - Терапија путем уметности: лечење бојом, звуком и покретом; - Тематски дан.	https://bioart.med.harvard.edu/ http://www.worldsciencefestival.com/BioArt http://atunu.blogspot.com/2006/11/who-says-engineering-and-art-cant.html http://www.arttherapy.org/ http://www.cap.ca/aop/art.html http://www.fieldsproject.com/ http://artofchemistry.com/index.html http://www.shands.org/aim/ http://cade.writtle.ac.uk/AgricultureArt.asp http://www.geologyinart.com/geoart_webzine.html http://www.pbs.org/seeinginthedark/resources-links/astronomy-and-the-arts.html http://artandtech.osu.edu/
Уметност XXI века	- Упознавање са утицајем технологије на уметност XXI века; - Стваралачко изражавање савременим медијима.	- објасни утицај технологије на уметност XXI века; - наведе пример утицаја технологије на уметност XXI века; - изрази идеје, емоције, поруке и ставове савременим медијима.	- Традиционални и савремени медији у XXI веку; - Одговарајући примери уметничких медија, праваца и техника: 3Д анимација, сликање песком, динамичко сликарство, дигитална уметност, ласерска уметност, генетичка уметност, нано уметност, интерактивна уметност, виртуелна уметност, акционо сликање на сцени, визуелни ефекти за филм; - Прибор: glow graffiti спреј, LED светлосни канапи, интерактивне табле, I/O четка, Филипсов прибор за дигитално сликање светлом; - Cyberfest (Киберфест, Русија), STRP фестивал; VIDFEST (Ванкувер); - Цртање, сликање, графика и вајање у рачунарском програму; видео-записи, одељенски спотови, монтажа и анимација у рачунарском програму; колективно акционо сликање на сцени; обједињавање ликовне	На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања <u>Место реализације наставе:</u> - одговарајући кабинет. <u>Препоруке за реализацију наставе:</u> - Остварити сарадњу са наставником информатике и/или наставницима стручних предмета; - Приказати ученицима разноврсне примере; - По завршетку теме заједнички одабрати радове за објављивање на сајту/профилу школе. <u>Интернет:</u> www.cyland.ru https://bioart.med.harvard.edu/ http://sandfantasy.com/ http://www.flixxy.com/ukraine-talent-sand-animation.htm http://www.sanbase.com/ http://www.davemc.net/GenArt/ http://www.gamasutra.com http://www.virtualart.at/ http://www.abstractdigitalartgallery.com http://www.neme.org/main/524/collecting-new-media-art http://www.dpandi.com/jd/index.html http://creativefan.com/30-incredible-matte-paintings-from-famous-films/ http://www.e-onsoftware.com/products/solutions/?page=matte

			уметности, филма, музике и плеса; израда светлосне скулптуре, слике или инсталације; израда звучне скулптуре, кинетичке скулптуре... <u>Посебни садржаји:</u> • Специјални (механички) ефекти у позоришту и визуелни ефекти за филм; • Звучни ефекти; • Електронска музика; • Терапија путем уметности: материјали и технике; • Експериментална архитектура, паметне зграде; • Црно позориште; плес сенки; • Ликовно обликовање веб странице.	http://www.zoicstudios.com http://www.alchemists.com http://www.holographicart.co.uk http://www.laserartfest.ca/ http://www.mat.ucsb.edu/ http://www.animatronics.org/ http://www.techblog.com youtube: Blacklight Nu2ART performance; Paint dance; Mo(ve)ment: live painting and dance; Synchronized Elements; light painting; ArtCreatedFromShadows, Philips-digital-light-painting-kit, I/O brush...
Амбијент и простор	• Оспособљавање за естетско преобликовање елемената ентеријера и обликовање простора.	• опише утицај амбијента на расположење, понашање и радни учинак; • преобликује елементе ентеријера; • уреди део школског простора.	• Утицај амбијента на расположење, понашање и радни учинак; • Одговарајући примери дизајна школског простора, инсталација у ентеријеру и преобликовања елемената ентеријера; • Израда скица; • Преобликовање елемената ентеријера: осликавање и преобликовање похабаних столица, клупа, столова, ормана, зидова, прозорских оквира, стаклених површина, стубова; лепљење и уметање различитих материјала; израда витража, лустера, лампи, асамблажа, мозаика; • Обликовање простора у делу учионице или простору школе. <u>Посебни садржаји:</u>	На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања <u>Место реализације наставе:</u> • одговарајући кабинет; • школски простор. <u>Препоруке за реализацију наставе:</u> • Ученике мотивисати визуелним примерима; • Према потреби поделити ученике у парове или мање тимове; • У раду користити еколошке боје и лакове; • Обликовање простора може бити заједнички рад на нивоу одељења, разреда или школе; • Подстицати ученике да процењују свој рад и радове других; • По завршетку теме објавити радове свих ученика на сајту/профилу школе. <u>Интернет:</u> http://www.arteco.com/ http://www.skifurniture.com http://www.bikefurniture.com/ http://freshome.com/ http://www.instructables.com/id/DIY-Vinyl-Wall-Art/

			• Терапија путем уметности: психологија боје; • Биодекорација стубова и зидова или зелених површина; • Дизајн светла, обликовање простора светлом; • Декорација зидова: рад са шаблонима и пројектором, називи боја, механичко мешање боја, нијансе, психологија боје; • Ленд арт; • Амбијентална музика.	http://comeuptomyroom.com/ http://www.apartmenttherapy.com/ http://www.alldriftwoodfurniture.com/driftwood_tables.html http://www.fauxfinish.com/FauxFinish/faux-appetite-design.htm http://bhousedesain.com/ http://azmyarch.com/ http://www.google.rs/images http://home.rebsteck.com/cool-wall-painting/ http://interlor.com/decoration/tag/office-chairs/ http://homes-designing.com/decorate/decoration/old-furniture-new-life/ http://www.nobleparkps.vic.edu.au/art_show_2008.htm http://www.salvationsct.com/furniture.htm http://www.stylehive.com/tag/rustic_furniture http://www.flickr.com/photos/29371360@N00/272362405/ http://www.dezignwithaz.com/ http://www.bhajanhunjan.com/wp/?page_id=798 http://www.conceptualgardens.co.uk/
Стрип	• Формирање целовите слике о стрипу као савременом уметничком медију.	• препозна уметнички цртеж у стрипу; • опише традиционални поступак цртања стрипа; • нацрта ликовно-графички рад.	• Појмови: стрип, манга, чиби, графички роман; • Развојни пут стрипа, различите функције стрипа кроз историју; • Школе стрипа: америчка и јапанска, француско-белгијска, енглеска, италијанска – карактеристике, типични представници, међусобни утицаји, популарност школа и аутора код нас и у свету; • Фестивали стрипа, музеји, друштва; • Утицај стрипа на уметничке правце, културу и друштво; • Оријентациони избор аутора: Rodolphe Topffer, Walt Disney, Osamu Tezuka, Richard Outcault, Steve Ditko, Alan Moore, Frank Miller, Moebius, Masashi Kishimoto, Koji Morimoto, Hiromu Arakawa, Mutsuri Hino, Takeshi Obata, Марко Стојановић, Бане Керац, Влада Весовић, Саша Ракезић,	На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања. Место реализације наставе: • одговарајући кабинет. Препоруке за реализацију наставе: • Направити поређење између америчког, европског и јапанског стрипа; • Указати ученицима на могуће смерове цртања и читања стрипа; • Разговарати о утицају јапанског стрипа на савремени европски стрип и анимирани филм; • Објаснити ученицима разлику између карикатуре и уметничког стрипа; више пажње посветити графичком роману као књижевно-графичкој форми; • На репрезентативним примерима указати ученицима на ликовни рукопис, композицију, покрет, скраћење, сенку; • Упутити ученике како да увежбавањем постигну препознатљив стил и са једноставним, непрофесионалним цртежом; • По могућности организовати гостовање професионалних цртача стрипа како би ученици стекли целокупну слику о

			Алекса Гајић, Зоран Јањетов; - Традиционални прибор и поступак израде; рачунарски програми и графичке табле; - Израда табле стрипа, стрип јунака, корица за графички роман, израда одељенског фанзина; илустрација одломака приче, песме, филма... традиционалним или савременим техникама. <u>Посебни садржаји:</u> - Анимирани филм; - Израда сценарија за стрип, графички роман, рачунарску игрицу или анимирани филм; - Студија фигуре у покрету; - Колекција одеће, обуће или накита инспирисана стрипом; - Музика у анимираном филму.	теми; - Упутити заинтересоване ученике на електронске уџбенике, школе стрипа и рачунарске програме; - Тема може да се реализује као одељенски рад – израдом табле стрипа на хамеру, уцртавањем или лепљењем појединачних цртежа; - По завршетку теме приказати радове свих ученика у простору школе и заједнички одабрати радове за објављивање на сајту/профилу школе. Интернет: http://en.wikipedia.org/wiki/European_comics http://www.seecult.org/ http://www.comicartdepot.com/ http://www.linesandcolors.com/ http://www.filetransit.com/screenshot.php?id=79391 http://ideja.forum-express.net/t2093-manga http://www.dereksantos.com/comicpage/
Знаменити српски уметници	Упознавање са знаменитим српским уметницима и разумевање значаја њихових дела.	- наведе неколико знаменитих српских уметника; - објасни значај одабраног уметника; - уради оригиналан визуелни приказ живота и/или дела одабраног уметника.	- Знаменити српски уметници, избор наставника; - Израда оригиналног, нетрадиционалног ликовног приказа живота и/или дела српског уметника по избору ученика: презентација, графичка прича, колаж, инсталација; комбинација текста, илустрација и фотографија; видео-рад, анимација; - Разговор о значају, животу и делу одабраних уметника. <u>Посебни садржаји:</u> - Израда монографије одабраног уметника, одељенски рад; - Терапија путем уметности: организовање гостовања професионалних уметника у болницама и домовима за старе; организовање ликовне	На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања. Место реализације наставе: - одговарајући кабинет. Препоруке за реализацију наставе: - Направити сажет приказ живота и дела одабраних уметника; - Поредити сензибилитет одабраних уметника; - Упутити ученике на доступне изворе информација; - По завршетку теме приказати радове свих ученика у простору школе и заједнички одабрати радове за објављивање на сајту/профилу школе.

Трагом наслеђа	Оспособљавање ученика за израду промотивног рада.	- прикупља информације из различитих извора; - дискутује о знаменитостима краја; - уради промотивни ликовни рад.	радионице. - Значај квалитетне промоције у будућој професији; - Истраживање културних, историјских и природних знаменитости краја: обилазак околине, обилазак локалних галерија и музеја; истраживање стручне литературе, интернета, архиве, новинских чланака; разговори са одговарајућим профилем стручњака, наставницима, родитељима, фамилијом; интервјуи, анкете; проучавање и прављење фото и писане документације; - Оријентациони избор тема у оквиру пројекта: природне одлике, историја, културно-историјски споменици, манифестације, спорт, уметност, туризам, делатности, стари занати, обичаји и веровања, знаменити људи, одевање кроз историју, архитектура, кулинарство, музика; - Дизајн промотивног материјала; - Израда промотивног спота, презентације, брошуре, плаката, илустрованих прича, разгледница, паноя за промовисање културно-историјских и природних знаменитости краја. <u>Посебни садржаји:</u> - Промоција професије; - Промоција школе; - Промоција одељења; - Терапија путем уметности: поставка изложбе,	На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања. <u>Место реализације наставе:</u> - одговарајући кабинет; - библиотека; - локална заједница. <u>Препоруке за реализацију наставе:</u> - Тему обрадити као одељенски пројекат; - Мотивисати ученике атрактивним визуелним примерима; - Омогућити ученицима неспутано изношење предлога ликовних решења; - По завршетку теме објавити рад на сајту/профилу школе.
----------------	---	--	--	--

			организовање промоције радова путем интернета и штампе; Маркетинг и брендови.	
Необична уметност	Подстицање иновативности у ликовном изражавању.	- предложи нетрадиционални материјал за рад; - уради ликовни рад од нетрадиционалног материјала; - образложи избор материјала и мотива.	- Визуелни приказ: необичне идеје, уметничка дела на неубичајеној подлози или од неубичајених материјала; - Оријентациони избор уметника: Julian Beever, Guido Daniele, Jim Denevan, Richard Long, Daniel Baumann, Olafur Elisson, Michael de Broin, Agata Olek, Hang Nga, Mathier Collos, Rebecca Murtaugh, Jonathan Borofsky, Livio de Marchi, Chakaia Booker, Choi Jung Hyun, Margaret Benyon, Jennifer Maestre, Nathan Sawaya, Baptiste Debombourg, Toge-NYC, Ran Hwang, Don Lucho, Scott Gundersen, Sydney Cash, Scott Hove, Evan Blackwell, Jean-Luc Cornec, Jason Hackenwerth, Jason de Caires Taylor, Shinichi Marayama, Joan Dulla, Janet Echelman, Alain Guerra, Lara Schnitger, Maurizio Savini, Renata Memole, Neraldo de la Paz, Elisabeth Higgins O' Connor, Carabosse ; - Израда ликовних радова од неубичајених материјала.	На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања. Место реализације наставе: - одговарајући кабинет. Препоруке за реализацију наставе: - Визуелним примерима, разговором и асоцијацијама мотивисати ученике да осмисле оригиналне предлоге; - Према потреби поделити ученике у парове или мање тимове; - Подстицати ученике да процењују свој рад и радове других; - По завршетку теме приказати радове свих ученика у простору школе, заједнички одабрати радове за објављивање на сајту/профилу школе. Интернет: www.myunusual.com www.creativity-portal.com www.dornob.com www.flatrock.org www.webcoist.com www.weburbanist.com http://weburbanist.com/2009/01/08/food-art-and-food-artists/ http://www.darkroastedblend.com/2009/04/pasta-monster-and-other-strange-food.html http://www.collthings.co.uk/2008/12/cool-food-art.html http://www.agilitynut.com/h/bh.html http://www.jennifermaestre.com/portfolio.php http://karenswhimsy.com http://www.lostateminor.com/2009/08/06/scott-hoves-cakeland/ http://www.greenpiecewireart.com/ http://www.jeffbots.com http://www.deepapanchamia.com/
Архитектура Србије	Упознавање са одликама архитектуре на	наведе неколико значајних споменика и грађевина у Србији;	- Знаменити споменици и зграде –обележја светских градова; - Сакрална архитектура Србије; - Замкови, утврђења и палате	На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања. Место реализације наставе:

	тлу Србије; Формирање позитивног става према очувању културног наслеђа.	- објасни значај очувања знаменитих грађевина и споменика; - уради ликовни рад са стилским одликама локалне архитектуре.	Србије; - Световна архитектура Србије: типови старих српских кућа, знаменити објекти XIX и XX века; - Споменици, фонтане, паркови и парковске скулптуре; - Значај очувања знаменитих грађевина и споменика; - Израда скица за викендицу, викенд-насеље, етно-село, наменске објекте, реконструкција замка или утврђења, скица за рељефе, тргове, ограде, прозорска окна и друге елементе екстеријера, споменике и скулптуре у пленеру... <u>Посебни садржаји:</u> - Истраживање: римска насеља на тлу Србије; - Повезивање ученика путем интернета са вршњацима из другог места у Србији, размена фотографија и информација о архитектури, споменицима и парковима; - Осмишљавање туристичке туре;	- одговарајући кабинет; - локална заједница. <u>Препоруке за реализацију теме:</u> - Излагање прилагодити сазнајним могућностима и интересовањима ученика, приказати само карактеристичне примере; - Препоручује се обилазак родног места или локалног окружења, фотографисање објеката и споменика, скицирање фасада и споменика, разговор о елементима архитектуре, стиловима, фасадама, стубовима, фонтанама, споменицима; - Подстицати ученике да процењују свој рад и радове других; - По завршетку теме приказати радове свих ученика у простору школе и заједнички одабрати радове за објављивање на сајту/профилу школе. <u>Интернет:</u> http://www.greatbuildings.com/
Улична уметност	- Препознавање уметничких вредности у супкултури; - Формирање одговорног односа према очувању здравља и окружења.	- препозна естетске и идејне вредности уличне уметности; - наведе материјале штетне по здравље и мере заштите; - уради скицу за мурал или графит.	- Појмови: улична уметност, мурал, графити, тагирање; - Видови уличне уметности: мурал, графити, стикери, инсталације; - Историјат графита, легални графити, графити у галеријама; - Дискусија: намера уметника, идеје, поруке, ставови, емоције, стилови; тагирање по културно-историјским споменицима, знаменитим зградама,	На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања. <u>Место реализације наставе:</u> - одговарајући кабинет. <u>Препоруке за реализацију теме:</u> - Разговарати о томе шта један графит чини уметничким и о различитим доживљајима посматрача; - Радове урађене у рачунарском програму треба одштампати како би ученици по њима урадили слободоручни цртеж уз додавање оригиналних детаља; - У складу са могућностима, реализовати скицу еколошким

			приватној својини, радовима уметника; - Материјали, опасност по здравље и околину, мере заштите; - Оријентациони избор уметника, уметничких група и пројеката: Edgar Mueller, Julian Beever, Kurt Wenner, Jeroen Koolhaas –Dre Urhahn, Ernesto Neto, Mark Jenkins, Peter Gibson, David Choe, Cityzenkane, Belx2, Lady Pink, Keith Jive, Baer, Ras Terms, Jon Reiss (Bomb it-документарни филм), Blu (одабрани радови), Rinpa Eshidan, Reverse Graffiti Project; - Израда скице за мурал или графит традиционалним материјалима или у рачунарском програму. Посебни садржаји: - Истраживање: улична култура, музика и плес; - Пантомима; - Знамените грађевине Србије; - Израда документарног филма.	бојама на оштећеном зиду школе или у окружењу; - Подстицати ученике да процењују свој рад и радове других; - По завршетку теме приказати радове свих ученика у простору школе и заједнички одабрати радове за објављивање на сајту/профилу школе. Интернет: http://www.graffiti.org/ http://www.barcelonastreetart.net/ http://www.unurth.com/ http://www.xmarkjenkinsx.com/outside.html http://artradarjournal.com/2010/01/21/what-is-street-art-vandalism-graffiti-or-public-art-part-i/ http://www.metanamorph.com http://www.european-street-painting.com http://www.toxel.com/inspiration/2008/09/15/pedestrian-street-art-by-peter-gibson/ http://www.heatheronhertravels.com/crimes-of-passion-street-art-on-show-in-bristol/ http://weburbanist.com http://graffiti.playdo.com/ http://www.carolynrydercooley.com/photo440.html http://been-seen.com/index.php/articles/passport/creative-subways-around-the-world
Времепплов	Формирање опште слике о променама у уметности током историје.	- наведе узроке промена у уметности током историје; - прикаже ликовним радом специфичност одабраног историјског периода.	- Свакодневни живот, проналасци, открића, важни историјски догађаји и личности, одевање, намештај, архитектура, ликовна уметност, музика, позориште, плес, спорт, забава... од критско-микенске културе до краја XX века; - Ликовни приказ историјског периода по избору ученика; израда маски, костима, шешира, перика, декорација, скица за употребне предмете ...	На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања. Место реализације наставе: - одговарајући кабинет. Препоруке за реализацију наставе: - Приказати визуелну презентацију појединачних историјских периода, изнети само кључне информације и карактеристичне примере; - Разговарати о томе како су историјски догађаји, развој технологије и открића утицали на промене у естетици и уметности ; - Омогућити ученицима неспутано изношење мишљења и идеја;

			<u>Посебни садржаји:</u> • Пројекат свих одељења, тематска забава – реконструкција одабраног периода: израда сценографије, костима, маски, фризура, шминке, избор музике, концерт, наступ хора, представа, плес, луткарско позориште...	• По завршетку теме приказати радове свих ученика у простору школе и заједнички одабрати радове за објављивање на сајту/профилу школе. Интернет : http://www.historyworld.net/ http://www.hyperhistory.com/ http://www.eyewitnesstohistory.com http://www.britannica.com/ http://www.fashion-era.com/ http://www.essentialsofmusic.com/ http://www.theatrehistory.com/
--	--	--	--	--

КОРЕЛАЦИЈА СА ДРУГИМ ПРЕДМЕТИМА:

- Музичка уметност;
- Српски језик;
- Историја;
- Биологија;
- Физика;
- Хемија;
- Математика;
- Рачунарство и информатика.

Назив предмета: **ЕКОЛОГИЈА И ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

Годишњи фонд часова: **32 или 29**

Разред: **трећи или четврти**

Циљеви предмета:

1. Схватање односа човека и животне средине;
2. Разумевање структуре екосистема и биосфере;
3. Схватање концепта одрживог развоја;
4. Проширивање знања о различитим облицима загађивања животне средине и њиховим утицајима на здравље човека.

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ОБАВЕЗНИ И ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА
Основни појмови екологије	• Проширивање знања о предмету истраживања и значају екологије • Схватање структуре екосистема/биосфере и процеса који се у њима одвијају • Разумевање значаја биодиверзитета за опстанак живота на Земљи	• дефинише предмет истраживања и значај екологије • објасни структуру екосистема • објасни процесе који се одигравају у екосистему • анализира међусобне односе организама у ланцима исхране • објасни структуру биосфере • анализира биогеохемијске циклусе у биосфери • утврђује значај биодиверзитета за опстанак живота на Земљи	• Дефиниција, предмет истраживања и значај екологије • Структура екосистема • Процеси који се одигравају у екосистему • Биодиверзитет • Биосфера као јединствени еколошки систем Земље	На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима евидентирања и оцењивања. Облици наставе Предмет се реализује кроз комбинацију различитих облика наставног рада и врста наставе (дидактичких модела) Место реализације наставе • Кабинет за биологију, виваријум, биолошка радионица, универзална учионица, адекватни објекти изван школског комплекса, природа Препоруке за реализацију наставе • поштовање свих дидактичких принципа • примена наставних средстава, реализација теренске наставе, реализација биолошких/еколошких наставних екскурзија • комбиновање различитих дидактичких модела (проблемска, тимска настава биологије) • реализација самосталних ученичких радова (есеји, презентације, реферати, пројекти) Оцењивање Евидентирање и оцењивање ученика (путем
Животна средина и одрживи развој	• Проширивање знања о изворима и врстама загађивања животне средине • Разумевање концепта одрживог развоја • Разумевање значаја различитих облика заштите и	• наведе изворе загађивања животне средине • анализира врсте загађивања свог непосредног окружења • процени последице загађивања животне средине • објасни значај одрживог развоја • наведе облике енергетске ефикасности • наведе узроке нестајања биљних и животињских врста на територији Србије • испољи одговоран однос према домаћим животињама, кућним љубимцима, огледним животињама, крзнашицама и осталим угроженим животињским и биљним врстама	• Извори загађивања животне средине • Последице загађивања животне средине • Заштита животне средине и одрживи развој • Глобалне промене у животну средину и њихове последице	

	унапређивања животне средине Развијање свести о последицама глобалних климатских промена	процени последице глобалних климатских промена		усмене и писане провере знања, тестирања, израде презентација и пројеката) <u>Оквирни број часова по темама</u> - основни појмови екологије (9 часова) - животна средина и одрживи развој (13 часова) - еколошка култура (10 часова) Број часова по теми потребно је прилагодити годишњем фонду часова.
Еколошка култура	- Проширивање знања о начинима и значају одржавања личне хигијене и хигијене животног и радног простора - Схватање значаја правилне употребе производа - Разумевање различитих утицаја на здравље човека	- објасни значај одржавања личне хигијене, хигијене животног и радног простора - разликује адитиве опасне по здравље - објасни значај употребе производа у складу са декларацијом и упутством у циљу очувања сопственог здравља и заштите животне средине - процени значај употребе биоразградиве амбалаже - објасни начине и значај одлагања отпада - протумачи утицаје стреса, буке, психоактивних супстанци, брзе хране и физичке активности на здравље човека	- Уређење животног и радног простора - Потрошачка култура - Употреба ГМ хране - Утицај савременог начина живота на здравље човека	

КОРЕЛАЦИЈА СА ДРУГИМ ПРЕДМЕТИМА

- Биологија
- Физика
- Хемија
- Географија

ИЗАБРАНА ПОГЛАВЉА МАТЕМАТИКЕ

Циљеви предмета:

1. Развијање логичког и апстрактног мишљења;
2. Развијање способности јасног и прецизног изражавања и коришћења основног математичко-логичког језика;
3. Оспособљавање за примену стечених знања како у математици тако и у осталим предметима;
4. Формирање основа за наставак образовања;
5. Формирање математичке културе која подразумева свест о универзалности и примени математике и математичког начина мишљења;
6. Развијање систематичности, уредности, прецизности, темељности, истрајности.

Годишњи фонд:

64 часа

Разред:

трећи

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ОБАВЕЗНИ И ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА
Планиметрија	Проширивање знања о планиметрији	- наведе и примени обрасце за обим и површину троугла - наведе и примени обрасце за обим и површину паралелограма, трапеца и правилног шестоугла - израчуна обим и површину правилног многоугла - израчуна полупречнике описане и уписане кружнице - наведе и примени обрасце за обим и површину круга - наведе и примени обрасце за дужину кружног лука и површину кружног исечка	- Обим и површина троугла - Херонов образац - Обим и површина паралелограма - Обим и површина трапеца - Обим и површина правилних многоуглова - Обим и површина круга - Дужина кружног лука - Површина кружног исечка, одсечка и прстена	На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања Облици наставе Предмет се реализује кроз следеће облике наставе: - теоријска настава (64 часа) Место реализације наставе Настава се реализује у учионици или кабинету за математику Препоруке за реализацију наставе - образложити циљ предмета, начин и критеријум оцењивања - неопходна предзнања поновити уз максимално ангажовање ученика - подстицати ученике на размишљање и самостално закључивање - примењивати разноврсне облике и методе рада, како би се подстакла активност ученика - инсистирати на прецизности, тачности, систематичности и уредности у раду - упућивати ученике на претраживање различитих извора и примену
Полиноми	Проширивање знања о полиномима	- изврши операцију дељења два полинома - примени Безуову теорему на одређивање остатка дељења полинома - примени Безуову теорему на одређивање непознатих коефицијената полинома (ако је познат остатак дељења)	- Дељење полинома - Безуова теорема	
Ирационалне једначине и	Стицање основних знања о ирационалним једначинама и	- реши једноставније ирационалне једначине - реши једноставније ирационалне неједначине	- Ирационалне једначине (квадратни корен) - Ирационалне једначине (кубни корен)	

	неједначинама		Ирационалне неједначине	савремених технологија
Системи линеарних једначина и детерминанте	- Упознавање са појмом детерминанти и њиховим особинама - Проширивање знања о системима линеарних једначина	- израчуна детерминанту реда 2 и 3 - примени особине детерминанти на израчунавање детерминанте - примени Крамерову теорему на решавање система линеарних једначина (до 3 непознате) - реши једноставније системе линеарних једначина са параметром - разматра решења система линеарних једначина у зависности од вредности реалног параметра	- Детерминанте реда два и три - Особине детерминанти - Крамерова теорема за решавање система линеарних једначина - Решавање система линеарних једначина са реалним параметром	Планиметрија: приликом обраде ове теме, бирати што више реалних примера. У оквиру дела теме који се односи на четвороуглове, обрадити и примере који се односе на тангентне и тетивне четвороуглове. Ирационалне једначине и неједначине: наглашавати неопходност постављања услова за дефинисаност. Неједначине обрадити на једноставнијим примерима. Системи линеарних једначина и детерминанте: у делу теме који се односи на системе линеарних једначина са параметрима, разматрати системе са једним, највише два параметра. Конусни пресеци: на почетку теме обновити праву и кружницу. Обрадити и примере у којима се одређују једначине заједничких тангенти кривих, угао између кривих и геометријско место тачака које испуњавају одређене услове. Оцењивање Вредновање остварености исхода вршити кроз: - активност ученика на часу; - усмену проверу знања; - писмену проверу знања; - тестове знања. Оквирни број часова по темама - Планиметрија 14 часова - Полиноми 6 часова - Ирационалне једначине и неједначине
Конусни пресеци	Проширивање знања о аналитичкој геометрији	- наброји конусне пресеке и нацрта одговарајуће слике - дефинише елипсу и наведе њену једначину - одреди жиже, ексцентрицитет и директрисе елипсе - одреди једначину елипсе из задатих услова - испита међусобни положај праве и елипсе - одреди једначину тангенте елипсе из задатих услова - дефинише хиперболу и наведе њену једначину - одреди жиже, ексцентрицитет и директрисе хиперболе - одреди једначину хиперболе из задатих услова - испита међусобни положај праве и хиперболе - одреди једначину тангенте хиперболе из задатих услова - дефинише параболу и наведе једначину параболе - одреди жиже, ексцентрицитет и директрису параболе - одреди једначину параболе из задатих услова - испита међусобни положај праве и параболе	- Конусна површ. Конусни пресеци - Једначина елипсе - Особине елипсе (жиже, ексцентрицитет и директрисе) - Узајамни положај праве и елипсе - Једначина хиперболе - Особине хиперболе (жиже, ексцентрицитет, полуосе и асимптоте, директрисе) - Узајамни положај праве и хиперболе - Једначина параболе - Особине параболе (жижа, параметар и директриса) - Узајамни положај праве и параболе	

		• одреди једначину тангенте параболе из задатих услова		8 часова • Системи линеарних једначина 10 часова • Конусни пресеци 18 часова За реализацију 4 писмена задатка са исправкама планирано је 8 часова.
--	--	--	--	---

КОРЕЛАЦИЈА СА ДРУГИМ ПРЕДМЕТИМА

- Физика
- Рачунарство и информатика
- Рачунарска графика и мултимедија

ИЗАБРАНА ПОГЛАВЉА МАТЕМАТИКЕ

Циљеви предмета:

7. Развијање логичког и апстрактног мишљења;
8. Развијање способности јасног и прецизног изражавања и коришћења основног математичко-логичког језика;
9. Оспособљавање за примену стечених знања како у математици тако и у осталим предметима;
10. Формирање основа за наставак образовања;
11. Формирање математичке културе која подразумева свест о универзалности и примени математике и математичког начина мишљења;
12. Развијање систематичности, уредности, прецизности, темељности, истрајности.

Годишњи фонд часова:

58 часова

Разред:

четврти

ТЕМА	ЦИЉЕВИ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да :	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА
Експоненцијалне и логаритамске једначине и неједначине	- Проширивање знања о експоненцијалним и логаритамским једначинама - Стицање знања о експоненцијалним и логаритамским неједначинама	- реши експоненцијалне једначине - реши једноставније експоненцијалне неједначине - реши логаритамске једначине - реши једноставније логаритамске неједначине	- Експоненцијалне једначине - Експоненцијалне неједначине - Логаритамске једначине - Логаритамске неједначине	На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања Облици наставе Предмет се реализује кроз следеће облике наставе: - теоријска настава (58 часова) Место реализације наставе - Настава се реализује у учионици или кабинету за математику Препоруке за реализацију наставе - образложити циљ предмета, начин и критеријум оцењивања - неопходна предзнања поновити уз максимално ангажовање ученика - подстицати ученике на размишљање и самостално закључивање - примењивати разноврсне облике и методе рада, како би се подстакла активност ученика - инсистирати на прецизности, тачности, систематичности и уредности у раду
Комбинаторика	Стицање основних знања из комбинаторике	- примени правило збира и правило производа - одреди број пермутација датог скупа - одреди број варијација датог скупа - одреди број комбинација датог скупа - напише пермутације (варијације, комбинације) датог скупа од највише четири члана - одреди k-ти биномни коефицијент у развоју бинома на n-ти степен	- Комбинаторика. Правило збира и правило производа - Пермутације - Варијације - Комбинације - Биномни образац	

		• одреди непознати члан у развоју бинома на n-ти степен који задовољава дате услове		○ упућивати ученике на претраживање различитих извора и примену савремених технологија
Вероватноћа и статистика	• Стицање основних знања из вероватноће и статистике	• уочи случајне догађаје • препозна који су догађаји могући, повољни, сигурни, немогући • израчуна вероватноћу догађаја (статистичка и класична дефиниција вероватноће) • одреди условну вероватноћу догађаја A у односу на догађај B • објасни и примени формулу тоталне вероватноће • објасни и примени Бајесову формулу • наведе пример случајне променљиве • примени биномну расподелу • примени нормалну расподелу • израчуна нумеричке карактеристике случајних променљивих (математичко очекивање, дисперзију, медијану и мод) • препозна основне појмове статистике • формира статистичке табеле и на основу њих графички приказује податке • израчуна одређене карактеристике случајног узорка (аритметичку средину узорка, медијану узорка, мод узорка и дисперзију узорка)	• Случајни догађаји. Простор елементарних догађаја • Статистичка и класична дефиниција вероватноће • Условна вероватноћа • Формула тоталне вероватноће. Бајесова формула • Случајне променљиве. Дискретне случајне променљиве и биномна расподела • Непрекидне случајне променљиве и нормална расподела • Нумеричке карактеристике случајних променљивих (математичко очекивање, дисперзија, медијана, мод) • Статистика. Основни појмови • Формирање статистичких табела и графичко приказивање података • Карактеристике емпиријске расподеле (аритметичка средина узорка, медијана узорка, мод узорка, дисперзија узорка)	• Експоненцијалне и логаритамске једначине и неједначине: наглашавати неопходност постављања услова за дефинисаност. Неједначине обрадити на једноставнијим примерима. • Комбинаторика: при решавању задатака пребројавања разматрати варијације, пермутације и комбинације са и без понављања. Користити што више конкретних примера из живота. • Вероватноћа и статистика: при обради новог градива користити што више конкретних примера из живота. • Диференцијалне једначине: изабрати једноставније примере диференцијалних једначина. У делу теме који се односи на диференцијалне једначине другог реда обрадити само једначине облика $y'' = f(x)$ Оцењивање Вредновање остварености исхода вршити кроз: 1. активност ученика на часу; 2. усмену проверу знања; 3. писмену проверу знања; 4. тестове знања. Оквирни број часова по темама • Експоненцијалне једначине и неједначине 9 часова • Комбинаторика 11 часова • Вероватноћа и статистика 19 часова • Диференцијалне једначине 11 часова За реализацију 4 писмена задатка са исправкама планирано је 8 часова.

Диференцијалне једначине	• Стицање основних знања о диференцијалним једначинама	• објасни појам диференцијалне једначине • препозна тип диференцијалне једначине и примени одговарајући начин решавања • примени знања о изводима и интегралима на решавање диференцијалних једначина	• Појам диференцијалне једначине • Диференцијална једначина која допушта раздвајање променљивих • Хомогена диференцијална једначина • Линеарна диференцијална једначина • Бернулијева диференцијална једначина • Диференцијална једначина другог реда	

КОРЕЛАЦИЈА СА ДРУГИМ ПРЕДМЕТИМА

- Физика
- Рачунарство и информатика
- Основе електротехнике
- Теорија телекомуникација

Назив предмета:
Годишњи фонд часова:
Разред:

ИСТОРИЈА (ОДАБРАНЕ ТЕМЕ)

64 или 58

трећи или четврти

1. Стицање хуманистичког образовања и развијање историјске свести;
2. Разумевање историјског простора и времена, историјских догађаја, појава и процеса и улоге истакнутих личности;
3. Развијање индивидуалног и националног идентитета;
4. Стицање и проширивање знања, развијање вештина и формирање ставова неопходних за разумевање савременог света (у националном, регионалном, европском и глобалном оквиру);
5. Унапређивање функционалних вештина и компетенција неопходних за живот у савременом друштву (истраживачких вештина, критичког и креативног мишљења, способности изражавања и образлагања сопствених ставова, разумевања мултикултуралности, развијање толеранције и културе аргументованог дијалога);
6. Оспособљавање за ефикасно коришћење информационо-комуникационих технологија;
7. Развијање свести о потреби сталног усавршавања и свести о важности неговања културно-историјске баштине.

Циљеви предмета:

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ОБАВЕЗНИ И ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА
Село и град некад и сад	- Проширивање знања о променама у начину живота градског и сеоског становништва кроз историју. - Уочавање сличности и разлика у животу градског и сеоског становништва кроз историју. - Разумевање односа села и града у прошлости и садашњости. - Стицање знања о миграцијама село – град као константним	- уочи основна обележја различитих типова насеља од праисторије до савременог доба; - изведе закључак о значају настанка градова; - лоцира на историјској карти најзначајније античке, средњовековне и модерне градове у свету, Европи и Србији; - опише начин живота у граду у различитим историјским периодима (на примеру Цариграда, Венеције, Фиренце, Париза, Лондона, Берлина, Њујорка, Москве, Санкт Петербурга...); - опише начин живот у српским градовима у XIX и XX веку (на примеру Београда, Новог Сада, Ниша, Крагујевца...); - опише начин живот у српским селима у XIX и XX веку;	- Насеља у праисторији (примери Винче и Лепенског Вира). - Живот у античким градовима (примери Вавилона, грчких полиса, Александрије, Рима...). - Живот у средњовековним градовима и селима (примери Цариграда, Венеције, Фиренце, Париза, Лондона, Београда...; средњовековни замак – у миру и за време опсаде; положај зависног сељака – обавезе становништва, порез, присилни рад – изградња путева, насипа, утврђења...; становање – грађевински материјали, начин градње, разлика у начину становања између села и града и између богатих и сиромашних; хигијенски услови, опасност од епидемија...). - Живот у градовима и селима у новом веку и савременом добу (примери Париза, Лондона, Берлина, Њујорка, Москве, Санкт Петербурга...; просторно и урбано планирање; индустријске четврти, радничка насеља и предграђа; боемске четврти; појава модерне инфраструктуре – водовод, канализација, метро, проблем загађења, одношење и складиштење отпада; становање –	На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања Облици наставе: Предмет се реализује кроз следеће облике наставе: - теоријска настава. Место реализације наставе: - Теоријска настава реализује се у учионици или одговарајућем кабинету. Оцењивање: Вредновање остварености исхода вршити кроз: - праћење остварености исхода - тестове знања. Оквирни број часова по темама: - Свакој од четири теме које буду изабране треба посветити четвртину часова предвиђених наставним планом.

	појавама у историји људског друштва. Проширивање знања о животу сеоског и градског становништва у Србији у XIX и XX веку.	- уочи сличности и разлике у начину живота у српским градовима и селима у XIX и XX веку; - разуме значај и последице развоја модерних градова; - образложи најважније узроке и последице миграција село–град; - уочи разлике у начину становања између села и града кроз историју; - уочи разлике у начину становања између припадника различитих друштвених слојева кроз историју.	грађевински материјали, начин градње, развој грађевинске технике, врсте објеката и организација простора; разлика у начину становања између села и града и између припадника различитих друштвених слојева, миграције; осветљење – гас и струја; грејање, употреба соларне енергије, кућни апарати; оплемињивање стамбеног простора). Живот у српским градовима и селима у XIX и XX веку (примери Београда, Новог Сада, Ниша, Крагујевца...; основни типови градских насеља – град, варош, варошица, „дивља“ насеља; оријентални и европски утицаји; електрификација, јавни градски превоз – фијакери, трамваји, тролејбуси и аутобуси; основни типови сеоских насеља, обележја земљорадње, виноградарства и сточарства; задруга, моба, позајмица; пољопривредна оруђа, млинови, ветрењаче; миграције село – град, разлике у становању код Срба: дворци, градске куће, конаци, сеоске куће; дворови владара – Милоша, Михаила, Милана и Александра Обреновића, кнеза Александра и краљева Петра и Александра Карађорђевића, Николе Петровића, резиденције Јосипа Броза).	Препоруке за реализацију наставе: - задатак наставника је да на почетку школске године од дванаест понуђених наставних тема, ученицима предложи шест, од којих ће они, као група, у складу са својим склоностима, изабрати четири, - структура програма конципирана је с циљем да помогне наставнику у планирању непосредног рада са ученицима, олакшавајући му одређивање обима и дубине обраде појединих наставних садржаја, - за сваку тематску целину дати су циљеви, исходи и садржаји, а исходи треба да послуже да наставни процес буде тако обликован да се наведени циљеви остваре, - садржаје треба прилагођавати ученицима, како би најлакше и најбрже достигли наведене исходе, - наставник има слободу да сам одреди распоред и динамику активности за сваку тему, уважавајући циљеве предмета, - програм се може допунити садржајима из прошлости завичаја, чиме се код ученика постиже јаснија представа о историјској и културној баштини у њиховом крају (археолошка налазишта, музејске збирке), - у школама на наставном језику неке од националних мањина могу се обрадити и проширени наставни садржаји из прошлости тог народа, - важно 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
Култура одевача и исхране некад и сад	- Проширивање знања о променама у начину одевача и исхрани кроз историју. - Уочавање промена у начину одевача код Срба кроз историју. - Уочавање улоге различитих културних утицаја на начин одевача и исхрану код Срба кроз	- уочи основна обележја културе одевача од антике до савременог доба; - идентификује основна обележја културе одевача код Срба кроз историју; - наведе и упореди разлике у начину одевача између села и града кроз историју; - наведе и упореди разлике у начину одевача између припадника различитих друштвених група кроз историју; - препозна и разуме утицаје различитих култура на начин одевача код Срба кроз историју;	- Култура одевача од антике до данас (материјали, начин обраде и бојење, разлике у одевачу код припадника различитих друштвених група; појава вештачких материјала, стилови у одевачу, модне куће, појава модне индустрије, свакодневна и свечана одећа, цинс као карактеристика одевача младих у читавом свету; накит, фризура, шминка, парфема...). - Одевање код Срба кроз историју (материјали и тканине – кудеља, конопља, чоја, крзно, кожа, лан, свила; разлика у одевачу код Срба у Хабзбуршком и Османском царству, као и код припадника различитих друштвених група; грађанско одело и европски узор у облачењу српског грађанског сталеза; униформе државних чиновника, лекара, цариника, професора Лицеја и гимназија у обновљеној Србији; народна ношња, савремени начин	

	историју.	• препозна и разуме утицаје различитих култура на начин исхране код Срба кроз историју; • наведе и упореди карактеристике исхране у различитим историјским периодима.	одевања). • Култура исхране од антике до данас (сакупљање и припремање намирница, лов и риболов, начини чувања хране, пиће, реконструкција могућег јеловника – двор, град, село; посни и мрсни циклуси; национална кухиња код Срба, утицаји других кухиња; конзумирање кафе и дувана, употреба источњачких зачина, понашање за столом, прибор за јело; кухињски апарати; ресторани „брзе хране“).	били предочени јасно, детаљно, живо и динамично, • посебно место у настави <i>историје</i> имају питања, како она која поставља наставник ученицима, тако и она која долазе од ученика, подстакнута оним што су чули у учионици или што су сазнали ван ње користећи различите изворе информација, • добро осмишљена питања наставника имају подстицајну функцију за развој историјског мишљења и критичке свести, не само у фази утврђивања и систематизације градива, већ и у самој обради наставних садржаја, • у зависности од циља који наставник жели да оствари, питања могу имати различите функције, као што су: фокусирање пажње на неки садржај или аспект, подстицање поређења, трагање за појашњењем, • настава би требало да помогне ученицима у стварању што јасније представе не само о томе шта се десило, већ и зашто се то десило и какве су последице из тога проистекле, • у настави треба што више користити различите облике организоване активности ученика (индивидуални рад, рад у пару, рад у групи, радионице или домаћи задатак), • 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, • треба искористити и утицај наставе историје на развијање језичке и говорне културе (беседништва), јер историјски садржаји богате и оплемењују језички
Војска, оружје и рат некад и сад	• Проширивање знања о развоју војне технике и променама у начину ратовања кроз историју. • Проширивање знања о развоју војске и начину ратовања код Срба кроз историју. • Развијање критичког става према рату.	• уочи основна обележја ратова и војне организације и технике од антике до савременог доба; • разуме утицај научно-технолошких достигнућа на промене у начину ратовања кроз историју; • уочи карактеристике развоја оружја и војне организације; • уочи основна обележја војне организације код Срба кроз историју; • наведе и упореди карактеристике ратовања у различитим периодима; • разуме улогу појединца у рату (војсковођа, официра, регрута, цивила); • аргументовано дискутује о рату и његовим последицама на живот људи.	• Војска, оружје и рат кроз историју (војничка опрема – одећа, оклопи, штитови, оружје; родови војске, опсадне справе, увежбавање ратничких вештина, витешки турнири, мегдани, појава ватреног оружја – од примитивних пушака аркебуза и мускета до разорне артиљерије; увођење стајаће војске, развој модерне војне стратегије и тактике – појава генералштаба, униформе и војна одликовања; војно образовање, живот војника у рату и миру; жене у војсци; међународне конвенције о правилима ратовања, највеће војковође). • Војска код Срба кроз историју (српска војска у средњем веку – опрема, начин ратовања; Срби у аустријској и османској војсци; војска устаничке Србије; војна организација у XIX и XX веку у српској и југословенској држави; војно образовање – оснивање војне академије; српске и југословенске војне униформе и одликовања).	
Новац и банке кроз историју	• Проширивање знања о улози новца и банака у економским системима кроз историју. • Усвајање знања о улози новца и банака у свакодневном животу некад и	• уочи основне карактеристике и функције новца од антике до савременог доба; • изведе закључак о улози и значају банака кроз историју; • уочи основна обележја историјата српског новца и банака кроз историју; • примени стечено знање о новцу и банкама у свакодневном животу.	• Нумизматика (као наука о постанку, развоју и употреби кованог новца). • Новац и банке у садашњости (новац као мера вредности, платежно средство и једно од обележја самосталности државе; банка као предузеће које тргује новцем; појмови – штедња, трезор, кредит, камата, деоница, инфлација, дефлација; фалсификовања новца, новац у савременом потрошачком друштву...). • Новац и банке у прошлости (историјат новца и банака – од старог века до данас; материјали од	

	сад. Проширивање знања о историји новца и развоју банкарства код Срба.		којих је израђиван новац, историјски феномен „кварења“ новца; ликови и различити симболи на кованом и папирном новцу...). Новац у Србији некад и сад (историјат новца од средњег века до данас; динар као званична валута модерне Србије; мотиви на новчаницама; настанак и развој Народне банке као прве финансијске институције у Србији).	фонд ученика, - у раду са ученицима неопходно је имати у виду 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 кроз простор и време, - 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, - током рада са ученицима потребно је стално правити поређења са савременим добом, чиме се наглашава схватање континуитета у развоју друштва и богатство садржаја из прошлости, - задатак наставника је и да подстиче осамостаљивање ученика у прикупљању и сређивању историјских података, да их усмерава на различите изворе информација и подучава их како да се према њима критички односе, чиме се негује истраживачки дух и занимање за науку и подстиче развој мишљења заснованог на провереним чињеницама и аргументима, - овај предмет пружа велике могућности за интеграцију школског и ваншколског знања ученика, за излазак из оквира школских уџбеника и учioniца, укључивање родитеља и суграђана који поседују знања, колекције, књиге, филмове и другу грађу која може да
Верски живот и обичаји кроз историју	- Проширивање знања о веровањима и обичајима у прошлости и садашњости. - Уочавање прожимања веровања и културе кроз историју. - Сагледавање сличности и разлика у веровањима и обичајима некад и сад. - Проширивање знања о веровањима и обичајима код Срба кроз историју.	- уочи основна обележја веровања од праисторије до савременог доба; - наведе и упореди карактеристике обичаја и веровања у различитим периодима; - идентификује сличности и разлике у обичајима различитих верских заједница; - уочи утицај веровања и обичаја на културно стваралаштво; - разуме утицај и повезаност верских институција и верског живота кроз историју; - разуме утицај и повезаност верских институција и верског живота код Срба кроз историју; - препозна и разуме основне одлике верског живота и обичаја код Срба кроз историју.	- Веровања у старом Египту и Месопотамији (загробни живот, балсамовање, хороскопи, астрологија, обреди и ритуални предмети...). - Веровања старих Грка и Римљана (пророчишта, загробни живот, свештеници и свештенице, приношење жртве боговима...). - Религије Далеког истока. - Верски живот и обичаји у средњем веку (главне одлике хришћанства, ислама и јудаизма; обележја различитих верских конфесија – сличности и разлике у веровањима и обичајима; обележавање верских празника, страхови средњовековног човека). - Верски живот и обичаји у новом веку и савременом добу (верски идентитет, сличности и разлике између католика, протестаната, православца, муслимана, Јевреја; атеизам).	
Образовање и васпитање кроз историју	- Продубљивање знања о развоју образовања кроз историју. - Уочавање сличности и разлика у образовању и васпитању некад и сад. - Разумевање утицаја	- уочи основна обележја образовања и васпитања од антике до савременог доба; - опише развој система образовања и васпитања кроз историју; - опише развој система образовања и васпитања код Срба кроз историју; - упореди карактеристике образовања и васпитања у различитим периодима;	- Образовање и васпитање у старом веку (Египат, Месопотамија, стара Грчка и Рим). - Образовање и васпитање у средњем веку (манастири као центри писмености и образовања; оснивање школа и универзитета, утицај цркве на образовање и васпитање...). - Образовање и васпитање у новом веку и савременом добу (појава штампарства и ширење писмености, улога цркве и државе – појава световног и обавезног образовања, школских уџбеника; положај ученика – награђивање и кажњавање, одевање ученика...).	

	привредног развоја на квалитет образовања. Продубљивање знања о развоју образовања код Срба кроз историју.	- изведе закључак о значају образовања и васпитања у животу људи; - препозна међусобну условљеност степена привредног развитака и квалитета образовања.	Образовање и васпитање код Срба (манастири као центри писмености и образовања; значај Хиландара, просветитељски рад у устаничкој Србији, оснивање световних школа, оснивање Лицеја, Велике школе и Београдског универзитета; један дан у школи, школска слава, одевање ученика, школовање женске деце; стипендирање ученика).	помогне у реализацији програма, - наставник треба да тежи комбиновању различитих метода рада (кратка предавања, гледање филмова, читање књига, дискусије, анализа писаних извора, слика и фотографија...), - у извођењу наставе самостално истраживање ученика је најважније, без обзира на изабране методе рада, а наставника је улога да организује наставу, пружи помоћ ученицима у раду (од давања информација до упућивања на изворе информација) и да подстиче интересовање ученика за предмет, - у припреми и реализацији часова наставницима може користити следећа литература: Д. М. Ацовић, <i>Хералдика и Срби</i>, Београд 2008. Д. Бабац, <i>Специјалне јединице југословенске војске у Априлском рату</i>, Београд 2006. Д. Бабац, Ч. Васић, М. Марковић, <i>Црногорска војска 1896–1916</i>, Београд 2007. Д. Бандић, <i>Народна религија Срба у 100 појмова</i>, Београд 2004. В. Бикић, <i>Средњовековно село</i>, Београд 2007. М. Благојевић, <i>Србија у доба Немањина</i>, Београд 1989. С. Бојанин, <i>Забаве и светковине у средњовековној Србији (од краја XII до краја XV века)</i>, Београд 2005. Е. Бухари, <i>Наполеонова гардијска коњица</i>, Београд 2006. А. Веселиновић, Р. Љушић, <i>Српске династије</i>, Нови Сад 2001. П. Вилар, <i>Злато и новац у повијести 1450–1920</i>, Београд 1990. А. Вулетић, Ј. Мијаиловић, <i>Између посела и балова. Живот у Србији у 19. веку</i>,
Комуникације, путовања и туризам некад и сад	- Уочавање значаја комуникација и њиховог развоја у историји друштва. - Разумевање утицаја комуникација на упознавање и приближавање држава, народа и њихових култура.	- описе развој комуникација од праисторије до савременог доба; - наведе и упореди карактеристике комуникације у различитим периодима; - изведе закључак о значају комуникације у животу људи кроз историју; - разуме последице развоја модерних комуникација; - изведе закључак о утицају развоја комуникација на интеграцију сваке нације и друштва; - користи информације са историјске карте и повеже их са стеченим знањем о комуникацијама; - уочи утицај комуникација на приближавање држава, народа и њихових култура.	Комуникације, путовања и туризам кроз историју (утицај трговине и војних похода на развој комуникација; ходочашћа – света места, мисионари; значајни сајмови, развој поштанског, телеграфског, телефонског, железничког, аутомобилског и авионског саобраћаја; ауто и авио клубови, новине и новинарство, Интернет, откривање нових дестинација, гостиионице и хотели, бање).	
Друштвени и породични живот кроз историју	- Продубљивање знања о развоју друштвеног и породичног живота кроз историју. - Уочавање сличности и разлика у	- идентификује основна обележја друштвеног живота од антике до данас; - идентификује основна обележја породичног живота од антике до данас; - наведе основна обележја друштвеног живота код Срба кроз историју;	- Друштвени живот од антике до данас (игре, гозбе, плес уз музику, музички инструменти, позориште, маскирање, трубадури, владеоске гозбе: жонглери, путујући свирачи и забављачи; балови, позориште у доба Шекспира и Молијера, настанак опере, књижевне дружине и читалишта, концерти, биоскопи, игре на срећу, савремена популарна музика). - Друштвени живот код Срба кроз историју	

	друштвеном и породичном живота некад и сад. Проширивање знања о друштвеном и породичном животу код Срба кроз историју.	- наведе основна обележја породичног живота код Срба кроз историју; - упореди карактеристике друштвеног и породичног живота у различитим периодима; - уочи сличности и разлике у начину обележавања празника кроз историју; - истакне одлике друштвеног и породичног живота данас у односу на раније епохе.	(основни празници и њихов значај; утицај политичких прилика на празнике и празновања, радни и нерадни дани; различити облици друштвених активности на селу и у граду...). - Породични односи од антике до данас (положај мушкарца, жене и детета, свадбени обичаји, однос према старијима, породични празници, традиционални и модерни погледи на породицу; промене у односима међу половима...). - Породични односи код Срба кроз историју (положај мушкарца, жене и детета; свадбени обичаји, однос према старијима, породични празници – крсна слава...)	Београд 2005. Р. Вучетић, <i>Престоница независне Србије (1878–1918)</i>, Београд 2008. К. Гравет, <i>Витезови</i>, Београд 2006. С. Димитријевић, <i>Средњовековни српски новац</i>, Београд 1997. Љ. Димић, <i>Културна политика у Краљевини Југославији 1918–1941</i>, I–III, Београд 1996. А. Ђуровић, <i>Модернизација образовања у Краљевини Србији 1905–1914</i>, Београд 2004. <i>Историја приватног живота</i>, I–V, приредили Ф. Аријес и Ж. Диби, Београд 2000–2004. М. Јовановић-Стојимировић, <i>Силуете старог Београда</i>, Београд 2008. Д. Косановић, <i>Почеци кинематографије на тлу Југославије 1896–1918</i>, Београд 1985. <i>Лексикон српског средњег века</i>, приредили С. Ћирковић и Р. Михаљчић, Београд 1999. П. Ј. Марковић, <i>Београд 1918–1941</i>, Београд 1992. П. Ј. Марковић, <i>Београд између Истока и Запада 1948–1965</i>, Београд 1996. П. Ј. Марковић, <i>Трајност и промена. Друштвена историја социјалистичке свакодневице у Југославији и Србији</i>, Београд 2007. М. Милићевић, <i>Грб Србије: развој кроз историју</i>, Београд 1995. Ј. Миодраговић, <i>Народна педагогија у Срба или како наш народ подиже пород свој</i>, Београд 1914. Д. Мрђеновић, А. Палавестра, Д. Спасић, <i>Родословне таблице и грбови српских династија и властеле</i>, Београд 1987. <i>Образовање код Срба кроз векове</i>, Београд 2001. Е. Пирсон, <i>Стара Грчка</i>, Београд 2006. Р. Плат, <i>Свет филма</i>, Београд 2006. <i>Приватни живот у српским земљама</i>
Фотографија, филм, радио и телевизија кроз историју	- Проширивање знања о развоју фотографије, филма, радија и телевизије кроз историју. - Разумевање утицаја фотографије, филма, радија и телевизије на друштвени, политички и културни живот. - Проширивање знања о развоју фотографије, филма, радија и телевизије у Србији. - Уочавање значаја фотографије, филма, радија и телевизије као историјских извора.	- уочи основна обележја развоја фотографије, филма, радија и телевизије кроз историју; - изведе закључак о значају фотографије, филма, радија и телевизије у животу појединца и читавог друштва; - изведе закључак о значају фотографије, филма, радија и телевизије као историјских извора; - описује развој фотографије, филма, радија и телевизије у Србији; - разуме последице развоја фотографије, филма, радија и телевизије.	- Значај фотографије, филма, радија и телевизије (као техничких достигнућа, начина уметничког изражавања, средстава масовне комуникације, сазнавања и образовања, и као историјских извора). - Фотографија, филм, радио и телевизија кроз историју (развој – оптичка сочива, дагеротипија, мокра плоча, фото-апарат, филмска трака, покретне слике, биоскоп, радио таласи; прва филмска пројекција, филм као извор информација о догађајима; филм као масовна забава и индустрија; почетак ере звучног филма, појава анимираних филмова; појава колор филмова; филмски фестивали и награде; оснивање радио-станица, појава телевизије; превласт телевизије над другим медијима у другој половини XX века; примери злоупотребе фотографије, филма, радија и телевизије у XX веку). - Фотографија, филм, радио и телевизија у Србији некад и сад (делатност дворског фотографа Анастаса Јовановића, породични фото-албуми, прва филмска пројекција у Србији 1896, први српски филмови и биоскопи; почетак рада прве радио-станице – Радио Београда 1929, јавна демонстрација телевизије на сајму у Београду 1939, тајно праћење програма Радио Лондона за време окупације, оснивање Телевизије Београд 1958, кућни радио и ТВ апарати као показатељи животног	

			стандарда).	
Брига о телу и здрављу кроз историју	• Продубљивање знања о развоју здравствене културе кроз историју. • Уочавање утицаја економског и културног развитака на степен здравствене културе. • Проширивање знања о развоју здравствене културе код Срба.	• уочи основна обележја развоја здравствене културе од антике до данас; • уочи основна обележја развоја здравствене културе код Срба кроз историју; • наведе и упоређи различите методе лечења кроз историју; • разуме повезаност степена економског и културног развитака и здравствене културе; • разуме значај хуманитарних организација и њиховог деловања.	• Брига о телу и здрављу од антике до данас (болести људи, хигијенски услови, епидемије, развој медицине, медицински инструменти, лекови и лековито биље, здравствене установе – манастирске болнице, санаторијуми, стационари, домови здравља, апотеке; начини здравствене заштите и превентиве, хуманитарне организације). • Брига о телу и здрављу код Срба (утицај животних услова и хигијенских прилика на појаву болести; најчешће болести и епидемије, народна медицина и надрилекарство, манастирске болнице; прве болнице и лекари, отварање болница у Србији у време кнеза Милоша, оснивање Медицинског факултета у Београду...).	<i>средњег века</i>, приредиле С. Марјановић-Душанић и Д. Поповић, Београд 2004. <i>Приватни живот у српским земљама у освит модерног доба</i>, приредио А. Фотић, Београд 2005. <i>Приватни живот код Срба у деветнаестом веку. Од краја осамнаестог века до Првог светског рата</i>, приредили А. Столић и Н. Макуљевић, Београд 2006. <i>Приватни живот код Срба у двадесетом веку</i>, приредио М. Ристовић, Београд 2007. Р. Радић, <i>Страх у позној Византији I-II</i>, Београд 2000. Р. Радић, <i>Византија – пурпур и пергамент</i>, Београд 2006. Р. Радић, <i>Цариград – приче са Босфора</i>, Београд 2007. <i>Службено одело у Србији у 19. и 20. веку</i>, Београд 2001. Д. Стојановић, <i>Калдрма и асфалт. Урбанизација и европеизација Београда 1890–1914</i>, Београд 2008. Ж. Стојановић, <i>Папирни новац Србије и Југославије</i>, Београд 1996. Н. Томас, Д. Бабац, <i>Армије на Балкану 1914–1918</i>, Београд 2006. Ц. Харт, <i>Стари Египат</i>, Београд 2006. Ф. Џајс, <i>Витезови кроз историју</i>, Београд 2003. Ф. Џајс, Ц. Џајс, <i>Живот у средњовековном граду</i>, Београд 2004. Ф. Џајс, Ц. Џајс, <i>Живот у средњовековном замку</i>, Београд 2005. Ф. Џајс, Ц. Џајс, <i>Живот у средњовековном селу</i>, Београд 2006. С. Џејмс, <i>Стари Рим</i>, Београд 2006.
Грбови и заставе некад и сад	• Продубљивање знања о развоју грбова и застава и њиховом значају у историји. • Упознавање са развојем, улогом и значајем грбова и застава у прошлости српског народа.	• уочи основна обележја развоја грбова и застава кроз историју; • уочи основна обележја развоја грбова и застава код Срба кроз историју; • изведе закључак о значају грбова и застава кроз историју; • наведе најчешће хералдичке симболе; • опише изглед и порекло савременог српског грба и заставе.	• Улога и значај грбова и застава (као симбола државе, нације, владара, војске, града, установе, предузећа, политичке организације, спортског друштва...; појава грбова у XII веку – породични грбови на штитовима као начин распознавања витезова на турнирима и у ратним походима; грбови на заставима, новцу, печатима, поштанским маркама, споменицима, шлемовима...; најчешћи хералдички симболи; појава првих застава – <i>вексилум</i> – застава римских царева, <i>лабарум</i> – застава Константина Великог; основни елементи застава). • Грбови и заставе у прошлости српског народа (порекло савременог српског грба и заставе, значење четири оцила, најчешћи хералдички симболи на грбовима српских нововековних и средњовековних држава и династија и властелинских породица – двоглави бели орао Немањића, Лазаревића, Карађорђевића, Обреновића и Петровића-Његоша, лав Бранковића и Петровића-Његоша, вук Балшића, љиљани Котроманића...).	
Спорт некад и	• Проширивање	• уочи основна обележја спорта	• Улога и значај спорта од антике до савременог	

сад	знања о развоју спортског живота кроз историју. - Уочавање сличности и разлика у спортским играма и надметањима некад и сад. - Проширивање знања о развоју спортског живота код Срба.	од антике до савременог доба; - разуме улогу и значај спорта у људском друштву; - именује и опише спортске дисциплине заступљене на античким Олимпијским играма; - наведе и упореди карактеристике спортских надметања у различитим периодима; - опише развој спортског живота код Срба.	доба (спорт као део бриге о здрављу и као забава; спорт и Олимпијске игре у античкој Грчкој као основ спортских игара савременог доба; спортска надметања кроз историју – најпопуларнији спортови, аматерски и професионални спорт, модерне Олимпијске игре). Спорт код Срба кроз историју (народне и пастирске игре као прва спортска надметања, прва спортска друштва, оснивање Српског олимпијског клуба 1910, учешће на међународним такмичењима и велики успеси, спортска друштва и клубови; савремени спорт и спортски живот).	
-----	---	--	---	--

КОРЕЛАЦИЈА СА ДРУГИМ ПРЕДМЕТИМА

- Српски језик и књижевност
- Географија
- Социологија са правима грађана
- Грађанско васпитање
- Верска настава

Назив предмета: **ФИЗИКА**

Годишњи фонд часова: **64**

Разред: **трећи**

Циљеви предмета:

1. Развијање функционалне писмености - природно-научне и техничке;
2. Проширивање и продубљивање знања о основним физичким појавама значајним за струку и разумевање основних физичких закона;
3. Развијање логичког и апстрактног мишљења и критичког става у мишљењу;
4. Развијање свести о значају експеримента при упознавању, разумевању и проверавању физичких законитости;
5. Стицање способности за уочавање, формулисање и решавање једноставнијих проблема у струци;
6. Схватање значаја физике за технику и природне науке;
7. Развијање способности и вештина за примену знања из физике у струци;
8. Стицање знања о природним ресурсима, њиховој ограничености и одрживом коришћењу;
9. Развијање правилног односа ученика према заштити, обнови и унапређењу животне средине;
10. Стицање основних сазнања о процесима и производима различитих технологија;
11. Развијање радних навика и одговорности.

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ОБАВЕЗНИ И ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА
Закони одржања	Схватање значаја закона одржања у физици	- разуме општи карактер и значај закона одржања у физици - зна основне законе одржања - разликује еластичан и нееластичан судар - изведе лабораторијску вежбу, правилно и безбедно рукује наставним средствима, изврши потребне прорачуне и израчуна грешке при мерењу	- Закон одржања масе, наелектрисања, енергије... - Изолован систем. Закони одржања импулса и момента импулса - Закон одржања енергије у механици - Еластичан и нееластичан судар <i>Демонстрациони огледи:</i> - Закони одржања импулса (помоћу куглице са опругом или колица са епруветом у којој се вода загрева и испарава) - Закон одржања енергије. Максвелов диск Лабораторијска вежба: - Провера закона одржања енергије (колица са тегом)	На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања Облици наставе Предмет се реализује кроз следеће облике наставе: - теоријска настава са демонстрационим огледима (60 часова) - Лабораторијске вежбе (4 часа) Место реализације наставе - Настава се реализује у учионици или у кабинету за физику Препоруке за реализацију наставе - користити сва доступна наставна средства - користити мултимедијалне презентације - упућивати ученике да користе интернет и стручну литературу - подстицати ученике да раде рачунске задатке - примењивати рад у паровима и рад у мањим
Основе молекулско кинетичке теорије гасова	- Стицање знања о молекулској структури супстанције и међумолекулским силама - Разумевање основних параметара гасног	- зна молекулску структуру супстанције и разуме деловање међумолекулских сила - разуме топлотно кретање молекула - разуме појам идеалног гаса	- Молекулска структура супстанције. Међумолекулске силе - Топлотно кретање молекула. Температура (термометри). - Расподела молекула по брзинама - Идеалан гас. Притисак гаса - Једначина стања идеалног гаса.	

	стања и гасних закона	- разуме и користи основне параметре гасног стања: притисак, запремина, температура - разуме изопроцесе и гасне законе - изведе лабораторијску вежбу, правилно и безбедно рукује наставним средствима, изврши потребне прорачуне и израчуна грешке при мерењу	Изопроцеси и гасни закони <i>Демонстрациони огледи:</i> - Брауново кретање. Рејлијев оглед - Изотермски процес Лабораторијска вежба: Провера Шарловог закона	групама - мотивисати ученике да самостално решавају проблеме користећи истраживачки приступ научном образовању - континуирано упућивати ученике на примену физике у будућем позиву и свакодневном животу кроз примере из праксе Оцењивање Вредновање остварености исхода вршити кроз: - праћење остварености исхода - тестове знања Оквирни број часова по темама - Закони одржања (10 часова) - Основе молекулско кинетичке теорије гасова (16 часова) - Флуиди (течности и гасови) (20 часова) - Основе топлотне физике (14 часова) - Лабораторијске вежбе (4 часа)
Флуиди (течности и гасови)	- Проширивање и продубљивање знања из статике и динамике флуида са посебним нагласком на примену у струци - Стицање знања о кретању тела кроз течности и гасове и примена у струци	- разуме модел флуида и зна основне законе статике флуида - решава проблеме везане за динамику флуида и примењује хидродинамичке законе у струци - разуме кретање вискозних течности - разуме кретање тела кроз течности и гасове и стечена знања примењује у струци - разуме појам површинског напона течности - изведе лабораторијску вежбу, правилно и безбедно рукује наставним средствима, изврши потребне прорачуне и израчуна грешке при мерењу	- Модел флуида. Статика флуида (Паскалов закон, хидростатички и аеростатички притисак, сила потиска) - Динамика флуида (једначина континуитета, Бернулијева једначина) - Кретање вискозне течности. Ламинарно и турбулентно кретање, Рејнолдсов број. Проток (Поазјеов закон) - Кретање тела кроз течност или гас (Стоксов закон) - Површински напон течности. Квашење - Капиларне појаве. <i>Демонстрациони огледи:</i> - Архимедов закон - Истицање вискозне течности - Слободни пад куглице у вискозној средини - Површински напон и капиларне појаве. Спојени судови	
Основе топлотне физике	Стицање знања о основним појмовима и величинама топлотне физике	- разликује појмове температура и топлота - разуме и користи физичке величине количина топлоте и специфични топлотни капацитет - познаје различите механизме преноса топлоте - разликује линеарно и запреминско ширење тела при загревању - разликује агрегатна стања и	- Температура, унутрашња енергија, количина топлоте и специфични топлотни капацитет - Механизми преноса топлоте - Линеарно и запреминско ширење чврстих тела при загревању - Ширење течности при загревању - Промене агрегатног стања: топљење, очвршћавање, испаравање, кондензација <i>Демонстрациони оглед:</i> - Демонстрација различитих механизма	

		разуме појаве промене агрегатног стања са температуром	преноса топлоте -- Демонстрација линеарног и запреминског ширења тела при загревању -- Демонстрација промене агрегатног стања	
--	--	--	---	--

КОРЕЛАЦИЈА СА ДРУГИМ ПРЕДМЕТИМА

- Сви стручни предмети у којима се примењује физика
- Хемија
- Биологија

Назив предмета: **ФИЗИКА**

Годишњи фонд часова: **58**

Разред: **четврти**

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ОБАВЕЗНИ И ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА
Структура и основна својства чврстих тела	• Стицање знања о структури чврстих тела • Разумевање физичких промена које настају при деформацији и загревању чврстих тела	• разуме структуру чврстих тела и међумолекулске силе • разликује кристална и аморфна тела и зна основна својства кристалне структуре • разуме Хуков закон и зна да га примени у струци • зна законе топлотног ширења чврстих тела • схватање промене агрегатног стања чврстих тела • изведе лабораторијску вежбу, правилно и безбедно рукује наставним средствима, изврши потребне прорачуне и израчуна грешке при мерењу	• Кристална и аморфна тела. Основна својства кристалне структуре • Механичке деформације тела. Хуков закон – примена • Топлотно ширење чврстих тела. Закони линеарног и запреминског ширења чврстих тела • Промене агрегатних стања чврстих тела и њихов графички приказ. Специфичне топлоте фазних прелаза • <i>Демонстрациони огледи:</i> - Образовање кристала (хидрохинон - микропројекције) - Ширење чврстих тела при загревању • Лабораторијска вежба: - Одређивање модула еластичности жице	На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања Облици наставе Предмет се реализује кроз следеће облике наставе: • теоријска настава са демонстрационим огледима (50 часа) • Лабораторијске вежбе (8 часова) Место реализације наставе • Настава се реализује у учионици или у кабинету за физику Препоруке за реализацију наставе
Таласна оптика	• Продубљивање знања из таласне оптике	• разуме дуалистичку природу светлости • разуме појаве интерференције, дифракције и поларизације светлости • изведе лабораторијску вежбу, правилно и безбедно рукује наставним средствима, изврши потребне прорачуне и израчуна грешке при	• Дуалистичка природа светлости • Таласна оптика. Интерференција светлости • Дифракција светлости. Дифракциона решетка • Дисперзија светлости кроз призму. Врсте оптичког спектра • Апсорпциона спектрометрија. Апсорпција светлости, Ламберг – Беров закон. Параметри апсорпционе спектрометрије	• користити сва доступна наставна средства • користити мултимедијалне презентације • упућивати ученике да користе интернет и стручну литературу • подстицати ученике да раде рачунске задатке • примењивати рад у паровима и рад у мањим групама • мотивисати ученике да самостално решавају проблеме користећи истраживачки приступ научном образовању

		мерењу	• Поларизација светлости при одбијању (Брустеров закон) и преламању (Николова призма). Обртање равни поларизације. Сахариметар <i>Демонстрациони оглед:</i> - Дисперзија светлости (помоћу призме) • Лабораторијска вежба: - Одређивање таласне дужине монохроматске светлости помоћу оптичке решетке	• континуирано упућивати ученике на примену физике у будућем позиву и свакодневном животу кроз примере из праксе Оцењивање Вредновање остварености исхода вршити кроз: • праћење остварености исхода • тестове знања
Елементи квантне, атомске и нуклеарне физике	• Продубљивање знања из квантне физике • Проширивање знања о структури атома и језгра • Схватање емисије и апсорпције зрачења • Разумевање закона радиоактивног распада и карактеристика радиоактивног зрачења	• разуме основне поставке квантне физике • разуме појам кванта енергије и појам фотона • зна шта је фотоэффект и Комптонов ефекат • зна принцип рада фотоћелије • разуме таасно-честични дуализам микрочестица • разуме квантни модел атома • зна како настаје емисија и апсорпција зрачења • зна примену рендгенског зрачења и заштиту од зрачења • зна принцип рада ласера и његову примену • познаје својства суперпроводника и њихову примену • зна како настаје радиоактивно зрачење, врсте зрачења и примену • схвата значај заштите од радиоактивног зрачења	• Топлотно зрачење. Закони зрачења апсолутно црног тела • Квант енергије. Маса, импулс и енергија фотона • Фотоэффект. Ајнштајнова једначина • Комптонов ефекат • Фотоћелија. Фотомултипликатор • Корпускуларно-таласни дуализам микрочестица. Де Брољева релацијада светлости • <i>Демонстрациони оглед:</i> - Фотоэффект • Дискретни спектар атома водоника. Борови постулати и Боров модел атома водониковог топа. Франк-Херцов оглед. • Квантно-механичка теорија атома: главни, споредни и магнетни квантни број • Спин електрона. Штерн-Герлахов оглед. • Вишеелектронски атоми и Паулијев принцип. Структура периодног система елемената • Закочно и карактеристично рендгенско зрачење. • Апсорпција рендгенског зрачења, физиолошки ефекат и заштита од зрачења • Рендгенски апарати, примена у дијагностици и терапији	Оквирни број часова по темама • Структура и основна својства чврстих тела (10 часова) • Таласна оптика (12 часова) • Елементи квантне, атомске и нуклеарне физике (28 часова) • Лабораторијске вежбе (8 часова)

			Лабораторијска вежба —Калибрација спектроскопа и идентификација водениковог спектра —Одређивање Ридбергове константе (помоћу воденикове лампе и дифракционе решетке) •Ласери, принцип рада, врсте и својства. Примена ласера у медицини и стоматологији Лабораторијска вежба — Одређивање угаоне дивергенције ласерског снопа. • Зонска теорија кристала. Енергијске зоне у чврстом телу. Зонски модели метала и диелектрика.Расподела слободних електрона по енергијама у металу. • Квантна теорија проводљивости метала. Суперпроводљивост. Лабораторијске вежба —Одређивање Планкове константе (помоћу LED диоде) • Природна радиоактивност. Алфа-, бета- и гама распад. • .Закон радиоактивног распада. Активност радиоактивног извора. • Радиоактивни нивои и радиоактивна равнотежа. • Апсорпција радиоактивног зрачења, физиолошки ефекат, заштита • Дозиметрија јонизујућег и радиоактивног зрачења. Толерантне дозе и заштита	
--	--	--	--	--

			• Вештачка радиоактивност. Општа својства нуклеарних реакција. Примери реакција (откриће протона и неутрона, интеракције неутрона са језгром, трансурански елементи). • Акцелератори честица. • Нуклеарна енергетика. Фисија. Нуклеарни реактори. Реакције фузијена звездама. Конфинирање плазме. • Нуклеарне и термонуклеарне бомбе. <i>Демонстрациони оглед:</i> • Детекција радиоактивног зрачења. Лабораторијске вежбе • Мерење активности.	
--	--	--	---	--

КОРЕЛАЦИЈА СА ДРУГИМ ПРЕДМЕТИМА

- Сви стручни предмети у којима се примењује физика
- Хемија
- Биологија

Назив предмета: **ЛОГИКА СА ЕТИКОМ**

Годишњи фонд часова: **68 или 62**

Разред: **трећи или четврти**

ЦИЉЕВИ ПРЕДМЕТА:

1. Стицање основних знања о логици и етици и схватање значаја тих знања за јасно размишљање и развој личности;
2. Упознавање са елементима и законима логике и разумевање улоге коју логика има у науци и свакодневном животу;
3. Разумевање појмова који се јављају у етичким расправама и развијање сензибилитета за етичка питања савременог друштва;
4. Оспособљавање ученика за самостално, критичко размишљање и формирање ставова о друштвеним проблемима.

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА
Увод у логику	• Увођење ученика у предмет логике	• препозна да и сам већ користи логику као и граматику • разликује мишљење од маште, надања, опажања и наводи примере из свакодневног живота • искаже дефиницију логике, разуме и опише у чему се састоји формални карактер логике • разликује принципе мишљења, наведе примере за основне логичке принципе и симболички их приказује	• Појам и подела логике. • Логика као наука о форми мишљења • Основни логички принципи (идентитет, непротивуречност и искључење трећег)	• На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе / учења, планом рада и начинима оцењивања. Облици наставе Предмет се реализује кроз следеће облике наставе: • теоријска настава (68 или 62 часа) Место реализације наставе • Теоријска настава и радионице се реализују у учионици Препоруке за реализацију наставе • Дијалог са ученицима, самостални рад, организовање дебате • Користити актуелне примере из штампе и других медија • Користити актуелне примере
Формална логика: • појам • суд • закључак	• Развој сазнања о појму и односима међу појмовима • Упознавање ученика са структуром суда, врстама судова и односима између судова • Оспособљавање ученика за логичко закључивање	• увиди разлику између појма, термина, опажаја, предмета, представе • разликује обим и садржај појма, увиђа однос између обима и садржаја, наводи пример за обим и садржај и дефинише обим и садржај појма • препознаје и именује појмове, набраја их, уочава разлику између појединачних и општих појмова • препознаје односе међу појмовима и именује их (субординација, координација, контрарност) и графички приказује односе међу појмовима • наведе делове дефиниције • даје примере дефиниције из своје струке • разликује прешироку и преуску дефиницију • разликује чланове деобе од принципа деобе • увиђа значај принципа деобе самостално изводи једну деобу • разликује субјекат и предикат суда и увиђа значај копуле за квалитет суда • препознаје форму сложеног суда, разликује и именује логичке везнике (негација, конјункција,	• Разлика између појма, ствари и представе, Врсте појмова • Обим и садржај појма • Односи међу појмовима • Дефиниција и деоба • Суд и врсте судова • Истиносна вредност сложених судова (негација, конјункција, дисјункција, импликација и еквиваленција) • Комбинована подела судова, расподељеност појма • Односи међу судовима (логички квадрат) • Врсте закључивања • Непосредно закључивање – конверзија, обверзија, логички квадрат • Посредно закључивање – индукција, аналогија и дедукција	

		дисјункција, импликација и еквиваленција) и наводи примере • разликује квантитет и квалитет суда, препознаје форму а,е,і,о суда и наводи примере • именује односе међу судовима • препознаје индуктивно, дедуктивно и закључивање по аналогји на примерима из свакодневног живота • увиђа да и сам користи наведене форме закључивања, именује их и разликује • демонстрира конверзију и обверзију на примерима • наведе и објасни четири фигуре силогизма • изводи задате модусе силогизма • излаже примере за хипотетички и дисјунктивни силогизам • повезује форме закључивања у облику доказа	• Фигуре категоричког силогизма, модуси категоричког силогизма • Хипотетички и дисјунктивни силогизам • Доказ • Примери индуктивног и дедуктивног закључивања у наукама.	везане за струку ученика Оцењивање Вредновање остварености исхода вршити кроз: 1. Опажања наставника - праћење рада на часу 2. Питања - одговоре Оквирни број часова по темама • 1 (3 часа) • 2 (7+ 7+11 часова) • 3 (6 часова) • 4 (4 часова) • 5 (14 часова) • 6 (16 часова) Број часова по темама прилагодити укупном броју часова.
Логичке грешке	• Оспособљавање ученика за уочавање грешака у аргументацији, закључивању и доказивању	• разликује случајне од намерних логичких грешака • примењује форме закључка и доказа • препознаје и именује логичке грешке: увођење четвртог појма у силогизам, нерасподељен појам, замена теза, argumentum ad hominem, post hoc ergo propter hoc.	• Паралогизми и софизми • Грешке у закључку • Грешке у доказу • Грешке у аргументацији	
Појам и значај етике	• Развој сазнања о појму и предмету етике, значају моралних норми за живот појединца у друштву	• набраја правила (норме) из различитих сфера живота • издваја правила која слободно прихватамо и разликује их од оних која имају спољашње порекло • дефинише предмет етике	• Настанак и предмет етике • Појам норме и појам морала • Разлика између обичајних, правних и етичких норми	

Лични идентитет, слобода и одговорност	- Развој сазнања о идентитету, формирању идентитета и о флуидности идентитета преко социјалних улога - Развој способности идентификовања разликовања појмова пол и род и утицај културе на формирање појмова пола и рода (разлике у културама) - Формирање става о улози медија у креирању идентитета	- набраја како се све манифестује лични идентитет - разликује утицаје који формирају лични идентитет (разликује род и пол) - увиђа колика је моћ визуелног идентитета - препознаје утицај медија на креирање визуелног идентитета - уочава разлику између модних и етичких императива - супротставља медијски наметнуте животне идеале и етичке вредности	- Улога визуелног идентитета у формирању личног идентитета - међусобни утицаји - Појмови пола и рода - Утицај медија на релативизацију етичких вредности - Естетски и етички идеал - Тело и интервенције на телу - Сајбер идентитет, морал и слобода избора	
Основне етичке норме и вредности	Упознавање ученика са основним етичким нормама и вредностима и развијање личног вредносног система	- препознаје важније људске вредности - разликује слободне од самовољних и наметнутих поступака - схвата постојање слободе избора као услова моралног поступања - разуме везу између избора и одговорности - упоређује одговорне и неодговорне поступке - може да расправља о томе да ли је извор морала у нама или изван нас (аутономна и хетерономна етика) - увиђа разлику између основних етичких праваца	- Пријатељство - Верност - Породица - Љубав - Морално добро - Донација органа - Сурогат мајка - Клонирање	

КОРЕЛАЦИЈА СА ДРУГИМ ПРЕДМЕТИМА

- Грађанско васпитање
- Српски језик и књижевност
- Историја