План наставе и учења: ТЕХНИЧАР ЗА ДИЗАЈН У МАШИНСТВУ

		I РАЗРЕД					II РАЗРЕД					III РАЗРЕД					IV РАЗРЕД					УКУПНО			
		недељно		годишње			недељно		годишње			недељно		годишње			недељно		годишње			годишње			
		Т	В	Т	В	Б	Т	В	Т	В	Б	Т	В	Т	В	Б	Т	В	Т	В	Б	Т	В	Б	Σ
А1: ОБАВЕЗНИ ОПШТЕОБРАЗОВНИ ПРЕДМЕТИ		**14**	**2**	**518**	**74**		**14**		**490**			**10**		**340**			**12**		**372**			**1720**	**74**		**1794**
1	Српски језик и књижевност	3		111			3		105			3		102			3		93			**411**			**411**
1.1	_____ језик и књижевност*	3		111			3		105			3		102			3		93			**411**			**411**
2	Српски као нематерњи језик*	2		74			2		70			2		68			2		62			**274**			**274**
3	Страни језик	2		74			2		70			2		68			2		62			**274**			**274**
4	Физичко васпитање	2		74			2		70			2		68			2		62			**274**			**274**
5	Математика	3		111			3		105			3		102			3		93			**411**			**411**
6	Рачунарство и информатика		2		74																		**74**		**74**
7	Хемија	2		74																		**74**			**74**
8	Физика	2		74																		**74**			**74**
9	Историја						2		70													**70**			**70**
10	Географија						2		70													**70**			**70**
11	Социологија са правима грађана																2		62			**62**			**62**
Б: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ		**1**		**37**			**1**		**35**			**3**		**102**			**3**		**93**			**267**			**267**
1	Грађанско васпитање / Верска настава	1		37			1		35			1		34			1		31			**137**			**137**
2	Изборни програми према програму образовног профила**											2		68			2		62			**130**			**130**
Укупно А1 + Б		**15**	**2**	**555**	**74**		**15**		**525**			**11 (13**)**		**374 (442**)**			**13 (15**)**		**403 (465**)**			**1857 (1987**)**	**74**		**1931 (2061**)**
Укупно		**17**		**629**			**15**		**525**			**11 (13**)**		**374 (442**)**			**13 (15**)**		**403(465**)**			**1931 (2061**)**			

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

** Ученик бира програм са листе изборних општеобразовних или стручних програма

Т-теорија, В-вежбе, Б-блок настава

Б: Листа изборних програма према програму образовног профила

Рб	Листа изборних програма	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Општеобразовни програми					
1.	Музичка култура*			2	2
2.	Биологија*			2	2
3.	Изабрана поглавља математике			2	2
4.	Историја (одабране теме)*			2	2
5.	Физика*			2	2
6.	Логика са етиком*			2	2

• Ученик бира програм једном у току школовања у трећем или четвртом разреду

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

ОБЛИК ОБРАЗОВНО – ВАСПИТНОГ РАДА	I РАЗРЕД часова	II РАЗРЕД часова	III РАЗРЕД часова	IV РАЗРЕД часова	УКУПНО часова
Час одељенског старешине	74	70	68	62	274
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

ОСТАЛИ ОБЛИЦИ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА	I РАЗРЕД	II РАЗРЕД	III РАЗРЕД	IV РАЗРЕД
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			
Други 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			

• Поред наведених предмета школа може да организује, у складу са опредељењима ученика, наставу из предмета који су утврђени наставним планом других образовних профила истог или другог подручја рада или у наставним плановима гимназије.

Остваривање школског програма по недељама

	I РАЗРЕД	II РАЗРЕД	III РАЗРЕД	IV РАЗРЕД
Разредно-часовна настава	37	35	34	31
Менторски рад (настава у блоку, пракса)	0	2	3	3
Обавезне ваннаставне активности	2	2	2	2
Матурски испит				3
Укупно радних недеља	**39**	**39**	**39**	**39**

Подела одељења у групе

Разред	**Предмет**	**Годишњи фонд часова**		**Број ученика у групи**
		В	**Б**	
I	Рачунарство и информатика	**74**		**15**

А1: ОБАВЕЗНИ ОПШТЕОБРАЗОВНИ ПРЕДМЕТИ

СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ

Годишњи фонд часова: **111**

Разред: **Први**

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

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ 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 • 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** • Теоријска настава се реализује у учионици **Препоруке за реализацију наставе и учења** • Приликом обраде драмског дела могућност посете позоришној представи и гледање снимка позоришне представе, а након тога разговор о драмском тексту и његовој позоришној реализацији. Такође је ову наставну тему могуће обрађивати током целе школске године, па на пример 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) **Праћење и вредновање** 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 **(13 часова)** • Хуманизам и ренесанса **(12 часова)** • Општи појмови о језику **(5 часова)** • Фонетика **(11 часова)** • Правопис **(11 часова)** • Култура изражавања **(20 часова)**
Књижевност старог века	• Упознавање ученика са митологијом, репрезента-тивним 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)	
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) Народне проза (бајка по избору) Кратке народне прозне врсте (избор)	

Хуманизам и ренесанса	• Упознавање са поетиком хуманизма и ренесансе, њеним најзначајним представницима и књижевним делима	• наведе најзначајније представнике и њихова дела • објасни значење појмова хуманизам и ренесанса • 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	• Поетика хуманизма и ренесансе, најзначајнији представници • Франческо Петрарка: „Канцонијер” (избор сонета) • 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	• Стицање знања из области фонетике (фонологије) и морфофонологије књижевног језика и способности да се та знања примене у говору и писању.	• примени правописна правила • 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 безвучних; 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 *–ов* и *–ин*, 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	

Кључни појмови садржаја: античка књижевност; средњовековна књижевност; народна књижевност; књижевност хуманизма и ренесансе; фонетика; фонологија

Назив предмета: **СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ**
Годишњи фонд часова: **105**
Разред: **Други**

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ 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 приклучениија” (одломци) • Јован Стерија Поповић: „Тврдица”	– На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе / учења, планом рада и начинима оцењивања. **Место реализације** • Теоријска настава се реализује у учионици **Препоруке за реализацију наставе и учења** • Могућност гледања екранизације неких од дела реалистичке књижевности **Праћење и вредновање** Вредновање остварености исхода вршити кроз: праћење остварености исхода тестове знања **Оквирни број часова по темама** • Барок , класицизам, просветитељство **(14 часова)** • Романтизам **(24 часа)** • Реализам **(27 часова)** • Морфологија **(10 часова)** • Правопис **(6 часова)** • Култура изражавања **(24 часа)**
Романтизам	• Упознавање са поетиком романтизма, представницима и делима европске и српске књижевности	• наведе представнике романтизма и њихова дела • уочава 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 Оњегиновог одговора и анализа Оњегиновог 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”	
Реализам	• Упознавање са поетиком реализма, представницима и делима европске и српске књижевности	• наведе представнике правца и њихова дела • дефинише одлике реализма и објасни 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 Карењина” • Гоголь : „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	• Систематизо-вање 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 • Промењиве и непромењиве 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 правописа примењује у усменом и писаном изражавању у складу са језичком нормом, користе различите облике казивања и функционалне стилове	• изражава размишљања и критички став према проблемима и појавама у књижевним текстовима и свакодневном животу • препозна одлике стручно-научног стила • примени одлике новинарског стила	• Лексичке вежбе • Стилске вежбе • Домаћи задаци • Школски писмени задаци 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”	

Кључни појмови садржаја: барок; класицизам; просветитељство; романтизам; реализам; морфологија

Назив предмета: **СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ**
Годишњи фонд часова: **102**
Разред: **Трећи**

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА
Модерна	• Упознавање са основним одликама правца, представницима и њиховим делима	• наведе одлике правца, представнике и њихова дела • уочи и тумачи 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 школју” • 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** • Теоријска настава се реализује у учионици **Препоруке за реализацију наставе и учења** **Праћење и вредновање** Вредновање остварености исхода вршити кроз: • праћење остварености исхода • тестове знања **Оквирни број часова по темама** • Модерна **(28)** • Међуратна књижевност **(32)** • Лексикологија **(11)** • Правопис **(9)** • Култура изражавања **(22)**
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	
Лексикологија	• Упознавање ученика са основама лексикологије	• препозна и одреди вредност лексеме • користи речнике • 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	

Кључни појмови садржаја: модерна; међуратна књижевност; лексикологија

Назив предмета: **СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ**
Годишњи фонд часова: **93**
Разред: **Четврти**

ТЕМА	**ЦИЉ**	**ИСХОДИ** По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	**ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА**	**УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ 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 Раичковић: „Камена успаванка” (избор)	– На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе / учења, планом рада и начинима оцењивања. **Место реализације** • Теоријска настава се реализује у учионици **Препоруке за реализацију наставе и учења** • Могућност обраде савремене драме кроз повезивање са другим медијима -драмски текст као позоришна представа, радио драма или ТВ драма **Праћење и вредновање** Вредновање остварености исхода вршити кроз: 3. праћење остварености исхода 4. тестове знања **Оквирни број часова по темама** – Савремена поезија **(12 часова)** – Савремена проза **(26 часова)** – Савремена драма **(10 часова)** – Класици светске књижевности **(10 часова)** – Синтакса **(9 часова)** – Правопис **(6 часова)** – Култура изражавања **(20 часова)**
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: „Пролећа Ивана Галеба” (одломак по избору као пример за роман-есеј) • Меша Селимовић: „Дервиш и смрт” • Добрица Ћосић: „Корени” • Добрица Ћосић: „Време смрти” (избор одломака) • Књижевна критика. Петар Џаџић: „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: „Ђај у пет” или А. Поповић: „Развојни пут Боре шнајдера” 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” • Процена остварености исхода	

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, синтагма, 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 са језичком нормом	• примени правописне знаке у складу са језичком нормом • употреби знаке интерпункције у складу са језичком нормом	• Правописни знаци • Општа правила интерпункције у реченици	
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)	

Кључни појмови садржаја: проучавање књижевног дела; савремена књижевност; великани светске књижевности; синтакса

СРПСКИ КАО НЕМАТЕРЊИ ЈЕЗИК

Програм наставе и учења предмета Српски као нематерњи језик остварује се у складу са Правилником о наставном плану и програму образовања и васпитања за заједничке предмете у стручним и уметничким школама („Просветни гласник”, бр. 6/90, 4/91, 7/93 – др. правилник, 17/93, 1/94, 2/94, 2/95, 3/95, 8/95, 5/96, 2/02, 5/03, 10/03, 24/04, 3/05, 6/05, 11/05, 6/06, 12/06, 8/08, 1/09, 3/09, 10/09, 5/10, 8/10 – исправка, 11/13, 14/13, 5/14, 5/14, 3/15, 11/16, 13/18, 15/19 и 15/20**).**

СТРАНИ ЈЕЗИК

Циљ учења 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.

Годишњи фонд часова: **74**

Разред: **Први**

ЦИЉ	ИСХОДИ НА КРАЈУ ПРВОГ РАЗРЕДА Ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНЕ ТЕМЕ ОПШТЕ И СТРУЧНЕ (80% + 20%)	КОМУНИКАТИВНЕ ФУНКЦИЈЕ
СЛУШАЊЕ 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), као и текстова аудио-визуелног карактера; • Разуме бројеве (цене, рачуне, тачно време) и основне мерне јединице карактеристичне за стручну употребу;	**ОПШТЕ ТЕМЕ** • Свакодневни живот (организација времена, послова, слободно време) • Храна и здравље (навике у исхрани, карактеристична јела и пића у земљама света) • Познати градови и њихове знаменитости • Спортови и позната спортска такмичења • Живот и дела славних људи (из света науке, културе, уметности) • Србија – моја домовина • Медији (штампа, телевизија) • Интересантне животне приче и догађаји • Свет компјутера (распрострањеност и примена) **СТРУЧНЕ ТЕМЕ** • Основна стручна терминологија • Примена информационих технологија у домену струке • Основе пословне комуникације и кореспонденције (пословна преписка и комуникација у писаној и усменој форми)	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 21. Исказивање сумње и несигурности
ЧИТАЊЕ Оспособљавање ученика за разумевање прочитаних текстова	• Препознаје познате речи, изразе и реченице у непознатом тексту (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); • Распознаје и разуме најфреквентније стручне термине у најједноставнијим врстама текстова;		

ГОВОР 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;	• Мере заштите и очувања радне и животне средине Напомена: Стручне теме треба распоредити по разредима тако да буду у корелацији са садржајима који се обрађују из стручних предмета.	
ПИСАЊЕ Оспособљавање ученика за писање краћих текстова различитог садржаја	• Саставља кратак текст о познатој и блиској теми; • Пише кратке поруке релевантне за посао (место, термини састанка); • Пише краћи текст о себи и свом окружењу; • Попуњава формулар личним подацима;		
ИНТЕРАКЦИЈА Оспособљавање ученика за учешће у дијалогу на страном језику и размену краћих писаних порука	• Споразумева се са саговорником који говори споро и разговетно, користећи једноставна језичка средства; • Поставља једноставна питања у вези са познатим темама из живота и струке; • Усмено или писмено одговара на једноставна питања у вези с познатим темама из живота и струке (бројеви, подаци о количинама, време, датум); • Пише кратко лично писмо, поруку, разгледницу, честитку;		
МЕДИЈАЦИЈА Оспособљавање ученика да преводи, сажима и препричава садржај краћих усмених и писаних текстова	• На овом нивоу није предвиђена.		
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.);		

Кључни појмови садржаја: читање, слушање, писање, говор, знање о језику, медијација, интеркултурност.

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) Детерминатори

• Показни детерминатори

• Неодређени детерминатори

• Присвојни детерминатори

4. Придеви
• Обновити компарацију придева
• *too/not…enough/not as…(as)/…than*
5. Бројеви
• Обновити просте и редне бројеве
6. Кванитификатори
III. ГЛАГОЛСКА ГРУПА
1. Глаголи
• Обновити глаголске облике предвиђене програмом за основну школу
• Модални глаголи: *may, can, must*
• Пасивне конструкције – садашње време/прошло – *Simple Present/Past Tense* (прошло време рецептивно)
• *going to* и трајни презент за планове и намере, *going to* и *will* (за будућа предвиђања)
• *used to*
• Први кондиционал
2. Прилози, извођење прилога и употреба, прилози вероватноће са *may, might* и *will*
3. Предлози, најчешћи предлози за оријентацију у времену и простору.

ИТАЛИЈАНСКИ ЈЕЗИК

Морфосинтаксички и фонетски садржаји

Члан

Обнављање употребе члана који су предвиђени програмом из основне школе.
Одређени и неодређени члан. Основна употреба.
Члан спојен с предлозима
Одређени члан уз основне и редне бројеве.
Партитиван члан

Именица

Обнављање морфолошких карактеристика именица које су предвиђене програмом из основне школе.
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

Обнављање заменица које су предвиђене програмом из основне школе.
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*?)
Неодрђене заменице (*ognuno* i *qualcuno)*.
Заменице у финкцији објекта (lo, la, li, le, ne)

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*.
Показни придеви: questo, quello.
Бројеви: основни бројеви, редни бројеви. Употреба основних и редних бројева при означавању датума.

Глагол

Садашње време (*Indicativo Presente*).
Употреба глагола *piacere*.
Партицип прошли и прошло свршено време *Passato prossimo*: прелазних и непрелазних глагола; неправилних глагола.
Прошло несвршено време *Imperfetto indicativo:* облици и употреба
Будуће време (*Futuro semplice*) глагола с правилним и неправилним основама.
Структура stare + gerundio

Прилози

Врсте прилога: за начин, место и време
Прилошке речце *ci* и *vu*.

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, no 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 libretto ci sono nomi dei professori e altre informazioni utili*.

Лексикографија

Структура и коришћење једнојезичних и 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

Властите и заједничке (у облицима једнине и множине: *Bild – Bilder, Kopf – Köpfe, Frau – Frauen*), са одговарајућим родом.

Изведене суфиксацијом: *Faulheit, Bildung*.

Изведене префиксацијом: *Ausbildung*.

Сложенице: *Sommerferien, Jugendliebe, Tomatensuppe*

Заменице

Личне заменице у номинативу, дативу и акузативу

Придеви

Изведени суфиксацијом од глагола и именица*: fehlerfrei, liebevoll, sprachlos, trinkbar*. Сложени: *steinreich*

Придевска промена – јака, слаба, мешовита (рецептивно и продуктивно)

Компаратив и суперлатив (правилна творба и главни изузеци: *groß – größer, teuer – teurer*)

Придеви са предлозима: *zufrieden mit, reich an*

Члан

Одређени (*der, die, das*), неодређени (*ein, eine*), нулти, присвојни (*mein, dein*), показни (*dieser, jener*), негациони (*kein, keine*), неодређени (*mancher, solcher, einige*).

Употреба члана у номинативу (субјект), акузативу и дативу (директни и индиректни објекат), партитивном генитиву (*die Hälfte des Lebens*), посесивном генитиву (*die Mutter meiner Mutter)*

Бројеви

Основни и редни (*der siebte erste; am siebten ersten*)

Предлози

Предлози са генитивом (*Er liest während der Pause*), акузативом (*Ich bin gegen dich*), дативом (*Sie arbeitet bei einem Zahnarzt*). Предлози са дативом или акузатвиом (*Er ist in der Schule. Sie kommt in die Schule*)

Партикуле

Употреба основних партикула (рецептивно и продуктивно) *Was machst du denn da? Das kann ich aber nicht. Sag mal!*

Глаголи

Глаголска времена: презент, претерит, перфект и футур слабих и јаких глагола.

Глаголи са предлозима (*warten auf, sich interessieren für*).

Пасив радње презента и претерита (рацептивно и продуктивно).

Конјуктив у функцији изражавања жеље, учтиве молбе и условљености (*Ich hätte gern... Ich möchte... Ich würde gern ...Könnte ich*

Модални и основни модалитети глагола, инфинитивске конструкције (*Ich hoffe, dich wiederzusehen./Er hat Gelegenheit, viele Sportler kennen zu lernen.*)

Везници и везнички изрази: *und, oder, aber; denn, deshalb, trotzdem; weil, wenn, als, während, bis, obwohl;* двојни везници: *weder ... noch, sowohl ... als auch, zwar ... aber, nicht nur .... sondern auch*

Прилози

Прилози за време (*gestern*), место (*nebenan*), начин (*allein)*, количину *(viel, wenig*)

Реченице

Изјавне реченице, упитне реченице; независне и зависно– сложене реченице

РУСКИ ЈЕЗИК

Реченица

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

Управни и неуправни говор.

Именице

Варијанте падежних наставака: локатив једнине на -у; о береге/на берегу, 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 Плуралија тантум (рецептивно и продуктивно**).**

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, некоторый, несколько обрађивати као лексику.

Придеви

Промена придева

Поређење придева типа: старший, 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 и др. Исказивање времена по сату у разговорном и службеном стилу.

Глаголи

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

Глаголи кретања: кретање у одређеном правцу, неодређено кретање и кретање једном у оба правца: активирање до сада необрађених 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 и сл).

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 атрибутској, просторној и узрочној одредби и сл).

Везници

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

Реченични модели

Субјекатско-предикатски односи

Реченице с именским предикатом

1) копуле: **быть, стать, являться**

Его отец был врачом, а он станет инженером.

Это утверждение является спорным.

2) одутство копуле

Его брат токарь по металлу.

Она сегодня весёлая.

Он сильнее всех.

Објекатски односи

1) директним објектом

Мы купили новый учбеник.

Я не получил ответа.

2) индиректним објектом

Он их побдагодарил 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 сегдона 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

Индиректна питања

Негација

pas du tout, non plus, personne

Казивање претпоставке

si + имперфект/кондиционал

Казивање времена

avant de, quand

Казивање жеље, воље, намере

а) субјунктивом (рецептивно, најфреквентнији глаголи)
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, ail/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

Фонетика и правопис
Гласовни систем; кореспонденција фонема и графема; фонетски акценат и графички акценат
Систематизација основних правописних правила: писање великог слова, знакови интерпункције
Именичка група
Слагање детерминатива и именице у роду и броју, апокопирање придева уз именицу, неодређени детерминативи (*alguno*, *ninguno*, *todo*, *cualquiera*) у различитим значењима
Морфеме типичне за мушки и женски род именица и придева (*muchacho*/*muchacha, actor*/*actriz, trabajador*/*trabajadora, generoso*/*generosa*)
Именице и придеви који немају морфолошку ознаку рода (нпр. *violinista*, *cantante*, *interesante*, *verde*…)
Компарација придева: компаратив (нпр. *Tan(to)…como… Esta pelicula 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; Major / peor…que*) и суперлатив (релативни и апсолутни: указати на разлике у значењу) (нпр. *El libro más interesante que he leído… / Es un libro interesantísimo.*)
Глаголска група
Систематизација морфосинтаксичких особености следећих глаголских облика: индикатив презента, простог и сложеног перфекта и имперфекта, футур
Системазизација употербе глагола *ser* и *estar*
Плусквамперфекат: основне морфосинтаксичке особености
Императив за друго лице једнине и множине
Синтакса
Питања са упитним речима: *quién, qué, cuándo, cómo, dónde, etc*.
Индиректна питања (нпр. *¿Sabes si ha llegado?, Pregúntale si ha cogido la tarjeta., Yo te pregunto qué has comprado.*)
Негација: *Nada, nadie, ningun (o/a), nunca, tampoco*
Хипотетичне реченице (први тип)
Казивање времена и одредбе за време (дани у недељи, *mañana, ayer, pasado/próximo, que viene, durante, después de, antes de, cuando, hace…, dentro de*…)
Исказивање поређења: *Más que, menos que, el/la más, tan…como*
Одредбе за начин: прилози на *–mente* и прилошке конструкције
Изрази за меру и количину: *mucho, un poco de, una docena de, aproximadamente, más o menos…*
Сложене реченице: зависна реченица у индикативу (нпр. *Mientras vivíamos en Madrid, estudiaba español. ¿Crees (estás segura, piensas) que aprobaremos el examen.*)

СТРАНИ ЈЕЗИК

Годишњи фонд часова: **70**

Разред: **Други**

ЦИЉ	ИСХОДИ НА КРАЈУ ДРУГОГ РАЗРЕДА Ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНЕ ТЕМЕ ОПШТЕ И СТРУЧНЕ (80% + 20%)	КОМУНИКАТИВНЕ ФУНКЦИЈЕ
СЛУШАЊЕ Оспособљавање ученика за разумевање усменог говора	• Разуме краће исказе који садрже фреквентне речи и структуре (информације о личностима, послу, породици, куповини, школи, ближем окружењу); • Разуме најважније информације у кратким и једноставним обавештењима (преко разгласа, на улици, на шалтеру) и правилно их користи; • Разуме основни садржај упутстава, налога и сл. у вези са стручним садржајима;	**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) **СТРУЧНЕ ТЕМЕ** • Основна стручна терминологија • Примена информационих технологија у домену струке • Основе пословне комуникације и кореспонденције (пословна преписка и комуникација у писаној и усменој форми) • Мере заштите и очувања радне и животне средине Напомена: Стручне теме треба распоредити по разредима тако да буду у корелацији са садржајима који се обрађују из стручних предмета.	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 21. Исказивање сумње и несигурности
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, укључујући и оне стручног / терминолошког карактера; • Уочава предвидљиве информације (*кад, где, ко, колико*) у свакодневним текстовима (рекламе, огласи, јеловници, проспекти), као и у једноставнијим стручним текстовима (формулари, шеме, извештаји);		
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;		
ПИСАЊЕ Оспособљавање ученика за писање краћих текстова различитог садржаја	• Попуњава рачуне, признанице и хартије од вредности; • Пише једноставно пословно писмо према одређеном моделу; • Описује и појашњава садржај симболичких модалитета везаних за струку.		
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 и основним потребама у струци (писмено и усмено);		
МЕДИЈАЦИЈА Оспособљавање ученика да преводи, сажима и препричава садржај краћих усмених и писаних текстова	• Преноси усмено или писмено кратке поруке у складу са потребама комуникације;		
МЕДИЈСКА ПИСМЕНОСТ Оспособљавање ученика да користе медије као изворе информација и развијају критичко мишљење у вези са њима	• Аргументује свој став о медијском тексту.		

Кључни појмови садржаја: читање, слушање, писање, говор, знање о језику, медијација, интеркултурност.

ГРАМАТИЧКИ САДРЖАЈИ

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
• Члан
• Разлике између одређеног и неодређеног члана у ширем контексту
• Именице
• Бројиве и небројиве именице
• Заменички облици
а) Заменице
• Личне заменице у функцији субјекта и објекта
• Показне заменице
• Односне заменице
б) детерминатори
• Показни детерминатори
• Неодређени детерминатори
• Присвојни детерминатори
• Придеви
• Обновити компарацију придева
• *too/not…enough/not as…(as)/…than*
• Бројеви
• Квантификатори
III. ГЛАГОЛСКА ГРУПА
• 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 – *Present Simple, Past Simple* (продуктивно и рецептивно),
• *Present perfect passive* (рецептивно)
• 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, ll 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* і *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*.

3. Заменице

Личне заменице у служби субјекта.

Наглашене личне заменице у служби објекта.

Дативне заменице.

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

Упитне заменице *chi*? і *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 piu' alta della classe.*

Апсолутни суперлатив *Maria è bellisima.*

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 rosette, per favore*

Повратни глаголи.

Употреба глагола *piacere*.

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 tormeremo a casa alle cinque*

Имперфекат (*Imperfetto*): *C'era una volta un re e viveva in un castello.* Употреба и однос перфекта и имперфекта.

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

7. Прилози

Потврдни, одрећни (*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 andremoin gita.*

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

НЕМАЧКИ ЈЕЗИК

Негација *nirgends, nirgendwo, niemals, gar nicht, nirgendwohin, keinesfalls, keineswegs Das war keinesfalls die richtige Antwort. Er wird keineswegs heute ankommen*.

Глаголи

Казивање радње и стања у садашњости, прошлости и будућности

Пасив радње – рецептивно (презент, претерит, перфект), инфинитив пасива са модалним глаголом: *Der Patient musste operiert werden. Amerika wurde1492 entdeckt*.

Одредбе квантитета – Основни, редни, децимални бројеви. Основне мере. Рачунске радње. Монете. *Tausend, Million, die Hälfte, ein Viertel, eine halbe Stunde, zwei Liter Milch, 2,40 – zwei Meter vierzig, 2,40 EUR – zwei Euro vierzig*.

Систематизација категорија којих у матерњем језику нема или се битно разликују.

Инфинитивне конструкције са *zu, um... zu, ohne... zu, statt... zu: Er beschloß gleich nach Hause zu gehen. Ich kam früher, um mit dir zu reden. Sie verlassen / verließen das Zimmer, ohne uns zu begrüssen. Statt zu regnen, began es zu schneien.*

Казивање претпоставки, начина, жеље, поређења

Конјунктив у простој (не сложеној) реченици за изражавање жеље, могућности, сумње, претпоставки, нестварности – рецептивно: *Ewig lebe unsere Freiheit! Beinahe wärest du zu spät gekommen. Hätte er das gewußt!*

Реченица

Кондиционалне реченице. Потенцијалне реченице. *Er wäre zufrieden, wenn du kämest. Ich würde dich besuchen, wenn ich Zeit hätte*. Ирелалне (рецептивно), везници *wenn, falls*.

Er wäre gekommen, wenn er die Einladung bekommen hätte.

Намерне реченице, везници *damit, dass: Wir gehen so früh in die Schule, damit wir alles vorbereiten. Gib acht, dass du nicht zu spät kommst.*

Начинске реченице, везници *indem, ohne dass, statt dass: Er betrat den Saal, indem er alle herzlichst begrüßte. Sie ging an mir vorbei, ohne dass sie mich bemerkte. Statt dass du mich abholst, gehe ich zu Fuß nach Hause.*

Поредбене/компаративне реченице (рецептивно), везници *wie, als, als ob: Sie ist so schön, wie man mir erzählte. Alles endete viel besser, als ich erwarten konnte. Er sieht aus, als ob er krank sei*.

Творба речи – заменички прилози, грађење и употреба (*wozu, womit, woran...; dazu, damit, daran...): Woran denkst du? Ich denke immer daran.*

Грађење сложеница именица + именица; придев + именица, префиксација *Atomphysik, Wandtafel, Hochachule, Schnellzug, beantworten, begrüßen, ummöglich*

Изведене именице *Wohnung, Besichtigung, Heizung usw*.

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, при, среди**)

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.)

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 *ci* 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 објекатским реченицама.

ШПАНСКИ ЈЕЗИК

Фонетика и правопис

Гласовни систем; фонетски акценат и графички акценат систематизација

Правописни систем: систематизација и обрада знакова интерпункције као што су црта, тачка са запетом, три тачке; наводници

Именичка група

Систематизација морфосинтаксичких особености

Одређени и неодређени члан: систематизација и разграничење основних употреба; промена значења у односу на употребу члана

Присвојни придеви и заменице

Редослед и промена заменица у служби индиректног и директног објекта: *me lo/la, te lo/la, se lo/la, nos lo/la, os lo/la, se lo/la*

Понављање ненаглашеног облика заменице после именице у служби директног објекта (нпр. *El pan lo compro en el supermercado.*)

Упитне заменице: *qué, cuál/cuáles*

Глаголска група

Систематизација морфосинтаксичких особености глаголских облика у индикативу (презент, прости перфекат, сложени перфекат, имперфекат и плусквамперфекат) и футура;

Глаголске перифразе са инфинитивом: *deber, empezar, acabar de, tener que, poder, soler*

Глаголске перифразе са герундом: *estar, seguir, llevar*

Императив за друго лице једнине и множине; у осталим лицима – рецептивно

Кондиционал: основне морфосинтаксичке особености

Синтакса

Систематизација просте реченице у потврдном, одричном и упитном облику

Зависно-сложена реченица у индикативу и уз инфинитив: временска (*Mientras iba por la calle, vi a Ángela. Cuando estoy de vacaciones, siempre visito a mis abuelos.*); узрочна (нпр. *Estudio español porque me gusta.*); намерна (нпр. *Estudio español para viajar*.)

Управни и неуправни говор (потврдне, одричне и упитне реченице, императив), нпр *Dime si/donde/cuando/quién/que…, Sabes si/ donde/cuando/quién/que… Me puedes decir donde/cuando/quién/que…*

СТРАНИ ЈЕЗИК

Годишњи фонд часова: **68**

Разред: **Трећи**

ЦИЉ	ИСХОДИ НА КРАЈУ ТРЕЋЕГ РАЗРЕДА Ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНЕ ТЕМЕ ОПШТЕ И СТРУЧНЕ (80% + 20%)	КОМУНИКАТИВНЕ ФУНКЦИЈЕ
СЛУШАЊЕ Оспособљавање ученика за разумевање усменог говора	• Разуме основне поруке и захтеве исказане јасним стандардним језиком када је реч о блиским темама (аутомобили, спорт, посао, хоби); • Разуме глобално суштину нешто дужих разговора или дискусија на састанцима који се односе на једноставније садржаје из струке, уколико се говори разговетно и стандардним језиком; • Разуме глобални садржај саопштења и других информативних текстова у вези с једноставним стручним темама;	**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/личности из земаља чији се језик учи • Информатички садржаји, употреба интернета **СТРУЧНЕ ТЕМЕ** • Основна стручна терминологија • Примена информационих технологија у домену струке • Основе пословне комуникације и кореспонденције (пословна преписка и комуникација у писаној и усменој форми) • Мере заштите и очувања радне и животне средине Напомена: Стручне теме треба распоредити по разредима тако да буду у корелацији са садржајима који се обрађују из стручних предмета	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 21. Исказивање сумње и несигурности
ЧИТАЊЕ Оспособљавање ученика за разумевање прочитаних текстова	• Разуме једноставније текстове (стандардна писма, информације о процесу рада у струци) писане свакодневним језиком или језиком струке; • Разуме опис догађаја и осећања; • Разуме основни садржај као и важније детаље у извештајима, брошурама и уговорима везаним за струку;		
ГОВОР Оспособљавање ученика за кратко монолошко излагање и за учешће у дијалогу на страном језику	• Поставља питања и тражи објашњења у вези са темом дискусије/разговора; • Описује статус и образовање, као и будуће запослење и струку једноставним језичким средствима; • Описује делатност, фирму, процес рада, преприча телефонски разговор или одлуке неког договора у оквиру познате лексике и на познате теме; • Образлаже укратко своје намере, одлуке, поступке;		

ПИСАЊЕ Оспособљавање ученика за писање краћих текстова различитог садржаја	• Попуњава рачуне, признанице и хартије од вредности; • Пише једноставно пословно писмо према одређеном моделу; • Описује и појашњава садржај симболичких модалитета везаних за струку;		
ИНТЕРАКЦИЈА Оспособљавање ученика за учешће у дијалогу на страном језику и размену краћих писаних порука	• Поведе, настави и заврши неки једноставан разговор, под условом да је лице у лице са саговорником; • Размени идеје и информација о блиским темама у предвидљивим, свакодневним ситуацијама;		
МЕДИЈАЦИЈА Оспособљавање ученика да преводи, сажима и препричава садржај краћих усмених и писаних текстова	• Сажима и рекапитулира 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; • Схвата основне елементе аргументације;		
ЗНАЊА О ЈЕЗИКУ	• Коректно употребљава једноставне структуре користећи комплексније синтаксичке елементе (уз одређене елементарне грешке које не доводе у питање глобални смисао).		

Кључни појмови садржаја: читање, слушање, писање, говор, знање о језику, медијација, интеркултурност.

ГРАМАТИЧКИ САДРЖАЈИ

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 детерминатори
• Неодређени детерминатори
• Присвојни детерминатори
4. Придеви
• Обновити компарацију придева
• *too/not…enough/not as…(as)/…than*
5. Бројеви
6. Кванитификатори
III. ГЛАГОЛСКА ГРУПА
• 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 – *Present Simple, Past Simple* (продуктивно и рецептивно),
• *Present perfect passive* (рецептивно)
3. Предлози и најчешћи прилози 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, ll 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 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.

Заменице

Личне заменице у служби субјекта.

Наглашене личне заменице у служби објекта.

Наглашене личне заменице у служби директног i indirektnog објекта.

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

Измештање индиректног објекта испред прредиката (*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*)

Здружене ненаглашеде заменице (*pronomi combinati*)

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 piu' alta della classe.*

Апсолутни суперлатив *Maria è bellisima.*

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.

Алтернативни 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

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.*

Употреба глагола *piacere*.

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

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

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

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

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

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 сі (с прилошком вредношћу) и *ne* (*Ne torno adesso*) и заменичком вредношћу (*Marco? Ne parliamo spesso*). Речца сі 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 andremoin gita.*

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

НЕМАЧКИ ЈЕЗИК

Одредбе квалитета и квантитета

Описна компарација помоћу партикула*: ganz, besonders, höchst, sehr, überaus* (апсолутни суперлатив*). Sie ist eine sehr fleißige Studentin Das war eine besonders /höchst/ angenehme Reise.*

Потенцирање суперлатива *Seine Arbeit war bei weitem die beste. Sie ist das allerchönste Mädchen in der Schule.*

Неуправни говор

За истовременост конјунктив презента или претерита – рецептивно: *Sie sagt: "Ich schreibe einen Brief an meinen Freund." Sie sagt, sie schreibe /schriebe/ einen Brief an ihren Freund. Sie sagt, dass sie...*

За радњу која се десила пре момента говора; перфект или плусквамперфект конјунктива – рецептивно: *Sie sagt: „Ich habe einen Roman von T. Mann gelesen". Sie sagt, sie habe /hätte/ einen Roman von T. Mann gelesen. Sie sagt, dass sie...*

За радњу која се дешава после момента говора: футур конјунктива или облик „*würde"* – рецептивно: *Sie sagt: „Ich werde einen Roman von T. Mann lesen." Sie sagt, sie werde /würde/ einen Roman von T. Mann lesen. Sie sagt, dass sie...*

Инфинитивне конструкције

Изражавање модалитета а) *sein + zu* + инфинитив: *Dieses Problem ist zu lösen. Da ist dieser Vorgang am besten zu beobachten.* б) *lassen + sich* + инфинитив: *Das lässt sich leicht erklären. Diese Bruchspalte lässt sich bis nach Novi Sad verfolgen.*

Пасив радње и пасив стања – рецептивно (презент, перфект, претерит и футур) и продуктивно (презент и претерит): *Die Unterlagen werden vor der Sitzung verteilt*. *Die Unterlagen sind noch nicht verteilt.* Модални глаголи + инфинитив презента пасива (рецептивно): *Dabei muss die Temperatur der Luft beachtet werden*.

Лексикологија – сложенице, префиксација и суфиксација, стране речи и интернационализми, термини и терминологизиране речи из општег језика.

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

Реценице са субјектом типа **мы с вами**

Реченице с копулама **являются, называются**

Реченице с копулом **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, ексклamативни 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 ирреални потенцијал); реченице са *que* у функцији субјекта (нпр. *Il est possible qu'il soit parti*); систематизација слагања времена.

ШПАНСКИ ЈЕЗИК

Фонетика и правопис

Гласовни систем; фонетски акценат и графички акценат систематизација

Правописни систем: систематизација употребе знакова интерпункције

Именичка група

Систематизација морфосинтаксичких особености

Значење придева у складу са положајем (*valor explicativo y especificativo*)

Квантификатори: *demasiado, mucho, bastante, poco, alguno, ninguno, (casi) todo el mundo, la mayoría, (casi) nadie* и сл.

Глаголска група

Систематизација морфосинтаксичких особености глаголских облика у индикативу (презент, прости перфекат, сложени перфекат, имперфекат и плусквамперфекат); футур и кондиционал; глаголске перифразе

Императив: морфосинтаксичке особености у потврдном и одричном облику за сва лица

Конјунктив презента: морфологија и употреба за изражавање жеље и потребе

Синтакса

Систематизација просте и зависно-сложене реченице у потврдном, одричном и упитном облику у индикативу и уз инфинитив

Управни и неуправни говор: систематизација

Последична зависна реченица уз везнике *por eso, así que* и сл.

Изражавање жеље уз употребу инфинитива и конјунктива

Пасивна конструкција (*pasiva refleja*) (нпр. *Se venden libros aquí*.)

СТРАНИ ЈЕЗИК

Годишњи фонд часова: **62**

Разред: **Четврти**

ЦИЉ	ИСХОДИ НА КРАЈУ ЧЕТВРТОГ РАЗРЕДА Ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНЕ ТЕМЕ ОПШТЕ И СТРУЧНЕ (80% + 20%)	КОМУНИКАТИВНЕ ФУНКЦИЈЕ
СЛУШАЊЕ Оспособљавање ученика за разумевање усменог говора	• Разуме општи смисао и битне информације из различитих медија (радија, телевизије, интернета), презентација или дискусија о актуелним збивањима или о приватно и професионално релевантним информацијама и ситуацијама, уколико се говори разговетно и 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 на свакодневни приватни и професионални живот) • Историјске везе Србије и земаља чији се језик учи • Информатичке технологије, употреба интернета (оглашавање на глобалној мрежи, виртуелни свет комуникације, учешће на друштвеним мрежама, трагање за информација и вредновање истинитости њиховог садржаја) **СТРУЧНЕ ТЕМЕ** • Основна стручна терминологија • Примена информационих технологија у домену струке • Основе пословне комуникације и кореспонденције (пословна преписка и комуникација у писаној и усменој форми) • Мере заштите и очувања радне и животне средине Напомена: Стручне теме треба распоредити по разредима тако да буду у корелацији са садржајима који се обрађују из стручних предмета	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 5. команди 6. Изражавање молби и захвалности 7. Изражавање извињења 8. Изражавање потврде и негирање 9. Изражавање допадања и недопадања 10. Изражавање физичких сензација и потреба 11. Исказивање просторних и временских односа 12. Давање и тражење информација и обавештења 13. Описивање и упоређивање лица и предмета 14. Изрицање забране и реаговање на забрану 15. Изражавање припадања и поседовања 16. Скретање пажње 17. Тражење мишљења и изражавање 18. слагања и неслагања 19. Тражење и давање дозволе 20. Исказивање честитки 21. Исказивање препоруке 22. Изражавање хитности и обавезности 23. Исказивање сумње и несигурности
ЧИТАЊЕ Оспособљавање ученика за разумевање прочитаних текстова	• Разуме смисао сложенијих текстова шематских приказа, упутстава, уговора и других стручно релевантних извора; • Разуме и користи обавештења, упутства, налоге из стручних текстова; • Разуме основни смисао и главне информације текстове у којима се износи лични став или аргументује гледиште;		
ГОВОР Оспособљавање ученика за кратко монолошко излагање и за учешће у дијалогу на страном језику	• Представља припремљену презентацију која се односи на теме везане за области личног интересовања, школско градиво или блиске, познате и релевантне стручне теме; • Говори о утисцима, употребљавајући сложеније изразе; • Описује свакодневне активности из свог радног и приватног окружења, описује прошле активности, свакодневне обавезе, планове, радне задатке и начин организовања; • Износи, рекапитулира и сажима релевантне податке неке презентације или из дискусије везане за струку;		
ПИСАЊЕ Оспособљавање ученика за писање краћих текстова различитог садржаја	• Пише писмо или нешто дужи текст да би саопштио информацију или указао на лични став или супротстављена мишљења; • Пише извештај / записник о неком догађају или пословном састанку; • Пише пријаву за неки посао, стручну праксу, стипендију и сл;		
ИНТЕРАКЦИЈА Оспособљавање ученика за учешће у дијалогу на страном језику и размену краћих писаних порука	• Остварује комуникацију о основним темама, тражећи и добијајући помоћ од саговорника; • Образлаже и брани свој став, разјашњава комуникационе и друге неспоразуме, једноставним језичким средствима;		
МЕДИЈАЦИЈА Оспособљавање ученика да преводи, сажима и препричава садржај краћих усмених и писаних текстова	• 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, схватајући и интерпретирајући сличности и разлике;		
ЗНАЊА О ЈЕЗИКУ	• Коректно употребљава сложеније структуре и процесе (номинализације, градације, трнасформације); • Поседује свест о својим основним граматичкимзнањима и исправља своје грешке.		

Кључни појмови садржаја: читање, слушање, писање, говор, знање о језику, медијација, интеркултурност.

ГРАМАТИЧКИ САДРЖАЈИ

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
• Сложене реченице: све врсте сложених реченица
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 детерминатори
• Неодређени детерминатори
• Присвојни детерминатори
4. Придеви
• Обновити компарацију придева
• *too/not…enough/not as…(as)/…than*
5. Бројеви
6. Кванитификатори
III. ГЛАГОЛСКА ГРУПА
• Обновити и утврдити сва садашња времена
• Обновити и утврдиити сва прошла времена
• Разлика између *Used to* и *Past Continuous*
• Обновити и утврдити све начине зе изражавање будућности
• Глаголи стања
• Модални глаголи: *should, must, will, may, might*
• Пасивне конструкције – *Present Simple, Past Simple, Present Perfect* (продуктивно и рецептивно), остала времена само рецептивно
• *wish + Past Simple*/*would*
• *Have something done* (само рецептивно)
• Први и други кондиционал (рецептивно и продуктивно); трећи кондиционал (рецептивно)

ИТАЛИЈАНСКИ ЈЕЗИК

Именице. Систематизација.
Члан. Употреба члана. Систематизација.
Заменице
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. Систематизација.
Главни бројеви (преко 1000) и редни бројеви.
Алтернативни суфикси -etto, -ello, -uccio, -otto.
Суфикси -enne и -ina за бројеве *quarantenne*, *sulla quarantina*.
Предлози
Систематизација
Глаголи. Систематизација.
Прошло време погодбеног начина (Condizionale Passato). *Avrei preso volentieri una pizza ieri sera.*
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. **Рецептивно.**

Прилози. Систематизација.

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. Систематизација.

Реченица: Систематизација.

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 andremoin gita.*

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

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

НЕМАЧКИ ЈЕЗИК

Обнављати и утврђивати градиво обрађено у претходним разредима, са циљем да рецептивна употреба језика све више постаје репродуктивна.

Партицип I и II у а) атрибутивној употреби: *das spielende Kind*; *der ausgefüllte Antrag*; б) адвербијалној употреби: *Sie saß lesend am Tisch. Sie kam gut informiert an.* в) предикативној употреби: *Die Reise war anstrengend. Die Fragen sind vorbereitet*. г) партиципи као део номиналне групе речи са редоследом елемената (рецептивно): *die gestern bestellten Bücher.*

Препознавање еквивалентних атрибутивних реченица: *Ein weinendes Mädchen. Ein Mädchen, das weint. Die gestem gedruckte Zeitung. Die Zeitung, die gestern gedruckt wurde.*

Инфинитив са *zu, ohne zu, um zu, anstatt zu* у функцији еквивалентних зависних реченица *Es ist wichtig pünktlich zu sein. /Es ist wichtig, dass man pünktlich ist./ Er braucht nur einge Minuten, um die Aufgabe zu lösen. /Er braucht nur einige Minuten, damit er die Aufgabe löst*.

Ред речи у реченици са тежиштем на положају глагола – систематизација.

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 одсуства, присуства (В природе имеются разные минералы.)

Основне мерне јединице и њихове скраћенице

ФРАНЦУСКИ ЈЕЗИК

У четвртом разреду средње школе граматички садржаји обрађени у претходним разредима 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, наставницима француског језика препоручује се да избор граматичких садржаја које ће обрађивати у четвртом 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

Фонетика и правопис

Гласовни систем; фонетски акценат и графички акценат систематизација

Правописни систем: систематизација и обрада знакова интерпункције; писање речи страног порекла

Именичка група

Систематизација морфосинтаксичких особености

Систематизација и проширење употребе одређеног и неодређеног члана

Бројеви

Читање разломака, математичких знакова и радњи

Глаголска група

Систематизација морфосинтаксичких особености глаголских облика у индикативу (презент, прости перфекат, сложени перфекат, имперфекат и плусквамперфекат); футур и кондиционал; императив; глаголске перифразе

Системазизација употребе глагола *ser* и *estar*; придеви који мењају значење

Конјунктив презента: систематизација морфосинтаксичких особености; употреба у изражавању жеље, осећања, забране, вредновања и намере

Синтакса

Систематизација просте и зависно-сложене реченице (временске, узрочне, последичне) у индикативу и уз инфинитив

Препознавање односа главне и зависне реченице у тексту, употреба конјунктива за изражавање жеље, осећања, забране, вредновања и намере (пре свега рецептивно).

Намерна зависно-сложена реченица уз везник *para que*

УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Савремена настава страних језика у средњим стручним школама претпоставља остваривање исхода уз појачану мисаону активност ученика, поштовање и уважавање дидактичких принципа и треба да допринесе развоју стваралачког и истраживачког духа који ће омогућити ученицима да развијају знања, вредности и функционалне вештине које ће моћи да користе у даљем образовању, у професионалном раду и у свакодневном животу, формирају вредносне ставове, буду оспособљени за живот у мултикултурном друштву, као и да овладају компетенцијама релевантним за активно учешће у заједници и целоживотно учење.

Општи комуникативни циљ наставе страних језика се постиже помоћу различитих поступака, метода наставе и наставних средстава. Комуникативни приступ у настави страних језика се остварује кроз примену различитих облика рада (рад у групама и паровима, индивидуални рад, пројекти), употребу додатних средстава у настави (АВ материјали, ИКТ, игре, аутентични материјали, итд), као и уз примену принципа наставе засноване на задацима који не морају бити искључиво језичке природе (*task-based language teaching; enseñanza por tareas, handlungsorientierter FSU*).

Један од кључних елемената комуникативне наставе страних језика је и комуникативно-интерактивна парадигма која укључује следеће компоненте:

- усвајање језичког садржаја кроз циљано и осмишљено учествовање у друштвеном чину;
- поимање програма наставе и учења као динамичне, заједнички припремљене и ажуриране листе задатака и активности;
- наставник је ту да омогући приступ и прихватање нових идеја;
- ученици су активни, одговорни и креативни учесници у комуникативним чиновима;
- 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.

Граматичке садржаје треба посматрати са функционалног аспекта. У процесу наставе и учења, у што већој мери треба укључивати оне граматичке категорије које су типичне и неопходне за свакодневни говор и комуникацију и потребе ученика у односу на образовни профил, односно квалификацију струке, што подразумева прогресију језичких структура према комуникативним циљевима и образовним потребама предмета: од простијег ка сложенијем и од рецептивног ка продуктивном. Сваки виши језички ниво подразумева граматичке садржаје претходних језичких нивоа. Цикличним понављањем претходно усвојених елемената, надограђују се граматичке структуре, а наставник има слободу да издвоји оне које ће циклично понављати у складу са постигнућима ученика, као и потребама наставног контекста. Уз одређене граматичке категорије стоји напомена да се усвајају рецептивно, док се друге усвајају продуктивно.

Неопходно је да стручна тематика која се обрађује на страном језику прати исходе појединих стручних предмета и буде у корелацији са њима, а ученици се оспособљавају да прате одговарајућу стручну литературу у циљу информисања, праћења иновација и достигнућа у области струке, усавршавања и напредовања. Спектар текстова који се препоручују је велики: шематски прикази, упутства о примени апарата, инструмената или материјала, хемикалија, рецепти, декларације, краћи стручни текстови чији је садржај релевантан за тематске садржаје стручних предмета, извештаји, каталози, програми сајамских активности и сл. Рад с таквим текстовима захтева одговарајућу дидактичку подршку која одговара врсти, тежини и важности информација садржаних у тексту.

У планирању наставе и учења уџбеник представља *функционално* и *флексибилно* наставно средство које не одређује садржаје предмета. Садржајима у уџбенику се приступа селективно и у складу са предвиђеним исходима. Наставник упућује ученике на друге изворе информисања и развијања знања и вештина, глобално, селективно или детаљно.

Продуктивне вештине треба посматрати с аспекта функционалне примене, која обезбеђује ученицима усвајање и овладавање стратегијама и језичким структурама усклађеним са реалним животним контекстима и захтевима и потребама струке. То подразумева писање порука, имејлова у оквиру пословне комуникације (поруџбенице, рекламације, захтеви, молбе) и вођење усмене комуникације која омогућава споразумевање било у директном контакту са саговорником или у телефонском разговору.

Планира се израда два писмена задатка за сваки разред.

ФИЗИЧКО ВАСПИТАЊЕ

Општи циљ предмета:

Циљ учења 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 учења предмета:

– Подстицање раста и развоја и утицање на правилно држање тела (превенција постуралних поремећаја);

– Развој и усавршавање моторичких способности и теоријских знања неопходних самостални рад на њима;

– Стицање моторичких умења (вештина) и теоријских знања неопходних за њихово усвајање;

– Проширење и продубљивање интересовања које су ученици стекли у основној школи и потпуније сагледавање спортске гране, за коју показују посебан интерес;

– Усвајање знања ради разумевања значаја и суштине физичког васпитања дефинисаних општим циљем овог предмета (васпитно-образовног подручја);

– Мотивација ученика за бављење физичким активностима и формирање позитивних психо-социјалних образаца понашања;

– 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	УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ 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. Физичко васпитање, у овим школама је 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 бављење физичким вежбањем. **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). **Планирање наставе и учења** • 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 њихових садржаја.
• 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 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;	
• 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 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 вредности покрета и кретања; • Усвајање етичких вредности и подстицање вољних особина ученика ;	• 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; • сагледа позитивне карактеристике физичке и спортске активности и њихов утицај на здравље, дружење и добро расположење;	**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 м ученици и ученице; – 800 м ученици и ученице – штафета 4 х 100 м ученици и ученице Вежбање технике трчања на средњим стазама умереним интензитетом и различитим темпом у трајању од 5 до 10 мин. Крос: јесењи и пролећни – 800 м ученице, – 1000 м ученици. ***Скокови:*** Скок удаљ коračном 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)	• 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.	• сагледа негативне утицаје савременог начина живота (пушење, алкохол, дрога, насиље, деликвентно понашање); • комуницира путем физичких односно спортских активности са својим друговима; • 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); • анализира и вреднује извођење покрета и кретања у вежбању; • 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 у својим активностима; • правилно се 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 премета странце удесно и улево; – за **напредни ниво** премет странце са окретом за 180^0 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 180^0 (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 јашући, прехват у потхват упорном руком (до предножне) и спојено одножењем заножне премах и саскок са окретом за 90^0 (одношка), завршити боком према притци. ***5. Вратило*** **За ученике** /дохватно вратило/: – суножним одривом узмак; коврљај 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 90^0, упором рукама испред тела преднос разножно, ослонцем ногу иза тела (**напреднији ниво**: замахом у заножење), до упора чучећег; 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 90^0 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.	**Садржај циклуса:** – 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. 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 као блок часови.** Настава се не може одржавати **истовремено са два одељења,** ни на спортском терену, ни у фискултурној 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 (12 часова) • Гимнастика: вежбе на справама и тлу (12 часова). • Спортска игра: по избору школе(12 часова) • Физичка активност, односно спортска активност:у складу са могућностима школе а по избору ученика (12 часова). • Пливање (12 часова). • Провера знања и вештина (4 часа). **ПОСЕБНЕ АКТИВНОСТИ** – Из фонда радних дана и за извођење редовне наставе школа у току школске године организује:

• Спортска игра (по избору) • Физичка, односно спортска активност у складу са могућностима школе.			**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. **ПРОГРАМ ПО ИЗБОРУ УЧЕНИКА** **• РИТМИЧКА ГИМНАСТИКА И НАРОДНИ ПЛЕСОВИ** – Савладавање основних вежби: „докорак,", мењајући корак галопом у 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. 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 **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 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.	Два целодневна излета са пешачењем: – I разред до 12 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 који доноси Минстарство просвете науке и технолошког развоја. На предлог стручног већа школа организује зимовање и летовање ученика: – Зимовање се организује у току зимског периода у трајању од 7 дана – Летовање ученика организује се у току летњег распуста у рајању од 7-10 дана у виду логоровања, камповања и других активности

			КОШАРКА – Увежбавати основне техничке елементе који су предвиђени програмским садржајима за основну школу – Техника кошарке. Шутирање 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; – 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 **ДРУГЕ АКТИВНОСТИ ПО ИЗБОРУ УЧЕНИКА** – Оријентиринг – Бадминтон и друге активности у складу са могућностима школе и интересовањима ученика.	

Кључни појмови садржаја: вежбање, рекреација, плес и здравље

ФИЗИЧКО ВАСПИТАЊЕ

Годишњи фонд часова: **70**

Разред: **Други**

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ 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 коративне гимнастике, које ће превентивно утицати на могуће негативне утицаје услед рада у одабраној професији;	• Вежбе обликовања (јачања, лабављење и растезање); • Вежбе из коративне 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; • Физичко васпитање, у овим школама, значајно је 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 бављење физичким вежбама. **Облици наставе** Предмет се реализује кроз следеће облике наставе: **• теоријска настава (4 часа);** **• мерење и тестирање (6 часова);** **• практична настава (60 часова).** **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 коративне 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). **Планирање наставе и учења** • 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. Садржаји програма усмерени су на: развијање физичких способности; спортско-техничко образовање; повезивање физичког васпитања са животом и радом.
• 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; • Обука техника пливања	
• Усвајање знања, умења и вештина из спортских грана и дисциплина као основа за реализовање постављених циљева и исхода; • Атлетика; • Спортска гимнастика: (Вежбе на справама и тлу);	• Мотивација ученика за бављењем физичким активностима; • Формирање позитивних психосоцијалних образаца понашања; • Примена стечених умења, вештина, знања и навика које се користе у свакодневним условима живота и рада; • Естетско истраживање покретом и доживљавање естетских вредности; • Усвајање етичких вредности и подстицање вољних особина ученика; • Стицање и усавршавање моторичких знања, умења, 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;напрезање-релаксација; убрзање-успо-равање; • Избор спортова, односно спортско-рекреативних или других кретних активности као трајног опредељења за њихово свакодневно упражњавање.	• кратко описати основне карактеристике и правила спортске гране атлетике, гимнастике и спортске гране – дисциплина које се уче; • демонстрира – вежбе и технике атлетских дисциплина и вежби на справама и тлу које се уче (поседовати вештину); • 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; • сагледа позитивне карактеристике физичке и спортске активности и њихов утицај на здравље, дружење и добро расположење; • анализира и вреднује извођење покрета и кретања у вежбању; • сагледа негативне утицаје савременог начина живота (пушење, алкохол, дрога, насиље, деликвентно понашање); • путем физичких односно спортских активности комуницира са својим друговима; • повеже свакодневни живот, способност за учење и практичан рад са физичким, односно спортским активностима и правилном исхраном; • објасни да покрет и кретање, без обзира на то којој врсти физичке, односно спортске активности припадају, имају своју естетску компоненту (лепоту извођења, лепоту доживљаја); • анализира и вреднује извођење покрета и кретања у вежбању;	**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 м ученици и ученице; – 800 м ученици и ученице ; – штафета 4 x 100 м ученици и ученице Вежбање технике трчања на средњим стазама умереним интезитетом 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 кг, ученици 5 кг). 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 заножењем, издржај; – премет странце упором у „бољу" страну и спојено, премет странце у „слабију" страну – за **напредни ниво** премет напред упором	

• Спортска игра (по избору) • Физичка, односно спортска активност у складу са могућностима школе		• наведе основне олимпијске принципе и примени их на школским спортским такмичењима и у слободном времену; • препозна нетолерантно понашање својих другова и реагује на њега, шири дух пријатељства, истрајан је у својим активностима. • има правилан однос према окружењу у којем вежба, рекреира се и бави спортом.	***2. Прескок*** **За ученике** коњ у ширину висине 120 цм; **за ученице** 110 цм: – згрчка; – разношка; – за **напредни ниво**: склонка и прескоци са заножењем. ***3. Кругови*** **За ученике** /доскочни кругови/: – њих, зањихом саскок, уз помоћ. ***4. Разбој*** **За ученике** /паралелни разбој/: – из упора седећег разножно пред рукама, прехватом напред и дизањем склоњено став на раменима, спуст назад у упор седећи разножно, прехват рукама иза бутина, сножити 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 упор 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 чучећи; окрет за 90^0 усправ у успон, окрет за 180^0, 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 такмичења и учешће на вишим нивоима школских такмичења. **ПРОГРАМ ПО ИЗБОРУ УЧЕНИКА** **• РИТМИЧКА ГИМНАСТИКА И НАРОДНИ ПЛЕСОВИ** – Савладавање основних вежби: „докорак,", мењајући корак галопом у 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.	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 одељења,** ни на спортском терену, ни у фискултурној 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 исхода из претходног разреда (6 часова); • Теоријских часова (2 у првом и 2 у другом полугодишту); • Атлетика (12 часова); • Гимнастика: вежбе на справама и тлу (12 часова); • Спортска игра: по избору школе (12 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). **ПОСЕБНЕ АКТИВНОСТИ** – Из фонда радних дана и за извођење редовне наставе школа у току школске године организује: Два целодневна излета са пешачењем: – II разред до 14 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.

			– 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 **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 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. Шутирање 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;	Међушколска спортска такмичења организују се у оквиру календара који доноси Минстарство просвете науке и технолошког развоја. На предлог стручног већа школа организује зимовање и летовање ученика: – Зимовање се организује у току зимског периода у трајању од 7 дана; – Летовање ученика организује се у току летњег распуста у рајању од 7-10 дана у виду логоровања, камповања и других активности.

			– Усвајање две технике пливања (по склоностима и избору ученика). Вежбање ради постизања бољих резултата. Скок на старту и окрети; – 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 **ДРУГЕ АКТИВНОСТИ ПО ИЗБОРУ УЧЕНИКА** – Оријентиринг – Бадминтон и друге активности у складу са могућностима школе и интересовањима ученика.	

Кључни појмови садржаја**:** вежбање, рекреација, плес и здравље

Назив предмета: **ФИЗИЧКО ВАСПИТАЊЕ**

Годишњи фонд часова: **68**

Разред: **Трећи**

ТЕМА	**ЦИЉ**	**ИСХОДИ** По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	**ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА**	**УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ 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 уочити оне, које могу имати негативан утицај на његов раст, развој; • одабраи 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 једнострана оптерећења. Теоријска знања из области физичких активности су од великог значаја за бављење физичким вежбама. **Облици наставе** Предмет се реализује кроз следеће облике наставе: **• теоријска настава (4 часа);** **• мерење и тестирање (6 часова);** **• практична настава (58 часова).** **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.
• 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, средства и методе за њихов развој; • примени адекватна средства (изведе вежбе) за развој и усавршавање моторичких способности из: вежби обликовања, атлетике, гимнастике, пливања и спортских игара за развој: снаге, брзине, гипкости, 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;	

• Усвајање знања, умења и вештина из спортских грана и дисциплина као основа за реализовање постављених циљева и исхода; • Атлетика; • Спортска гимнастика: (Вежбе на справама и тлу);	• Стицање моторичких умења (вештина) и теоријских знања неопходних за за њихово усвајање; • Мотивација ученика за бављење 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 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;	• кратко опише основне карактеристике и правила атлетике, гимнастике и спортске гране – дисциплина које се уче; • демонстрира – вежбе и технике атлетских дисциплина и вежбе на справама и тлу које се уче (поседовати вештину); • 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; • сагледа позитивне карактеристике физичке и спортске активности и њихов утицај на здравље, дружење и добро расположење; • сагледа негативне утицаје савременог начина живота (пушење, алкохол, дрога, насиље, деликвентно понашање); • путем физичких односно спортских активности комуницира са својим друговима; • повеже свакодневни живот, способност за учење и практичан рад са физичким односно спортским активностима и правилном исхраном; • објасни да покрет и кретање, без обзира на то којој врсти физичке,односно спортске активности припадају, имају своју естетску компоненту (лепоту извођења, лепоту доживљаја); • анализира и вреднује извођење покрета и кретања у вежбању; • наводе основне олимпијске принципе и примеи их на школским спортским такмичењима и у слободно време. • препозна нетолерантно понашање својих другова и реагује на њега, шири дух пријатељства, истрајан је у својим активностима. • има правилан однос према окружењу у којем вежба, рекреира се и бави се спортом.	**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*** 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 180^0; окрет на две или једној нози; премет 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 предњихом спуст у склек, зањих у склеку и спојено упор (у зањиху); предњих и спојено склек, зањихом упор (поновити 2 до 3 пута) **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 јашући, премах одножно заножном до упора стражњег; сасед са окретом за 90^0. ***5. Вратило*** **За ученике** /доскочно и дохватно или дочелно вратило/: – /доскочно/: подметно успостављање ниха; њихање са повећавањем амплидуде и саскок у предњиху или зањиху уз помоћ; – /дохватно или дочелно/:коврtљај назад у упору.	**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). **Планирање наставе и учења** • 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. 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 као блок часови.** Настава се не може одржавати **истовремено са два одељења,** ни на спортском терену, ни у фискултурној 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 гимнастика:** **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 исхода из претходног разреда (6 часова) • Теоријских часова (2 у првом и 2 у другом полугодишту). • Атлетика (12 часова) • Гимнастика: вежбе на справама и тлу (12 часова).

• Спортска игра (по избору); • Физичка, односно спортска активност у складу са могућностима школе.			***6. Греда*** **За ученице** /висока греда/: **–** залетом и суножним одскоком наскок у упор чучећи одножно; окрет за 90^0 до упора чучећег; усправ, одручити; кораци у успону докорацима; вага претклоном и заножењем, усклон; суножним одскоком скок са померањем; окрет за 90^0 у успону; саскок пруженим телом или, за **напреднији ниво** – са предножним разножењем. ***7. Коњ са хватаљкама*** **За ученике:** – из упора предњег коло предожно десном, коло предножно левом; – из упора стражњег коло одножно десном, коло 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 вишим нивоима школских такмичења. **ПРОГРАМ ПО ИЗБОРУ УЧЕНИКА** **• РИТМИЧКА ГИМНАСТИКА И НАРОДНИ ПЛЕСОВИ** – Савладавање основних вежби: „докорак,", мењајући корак галопом у 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. 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. **РУКОМЕТ** – Усавршавање технике и тактике кроз игру; – Правила игре и суђења; – Учествовање на одељенским , разредним и међушколским такмичењима. **ФУТСАЛ** – Усавршавање технике и тактике кроз игру; – Правила игре и суђења; – Учествовање на одељенским , разредним и међушколским такмичењима. **КОШАРКА** – Усавршавање технике и тактике кроз игру; – Правила игре и суђења;	• Спортска игра: по избору школе(10 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). **ПОСЕБНЕ АКТИВНОСТИ** – Из фонда радних дана и за извођење редовне наставе школа у току школске године организује: Два целодневна излета са пешачењем – 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 који доноси Минстарство просвете науке и технолошког развоја. На предлог стручног већа школа организује зимовање и летовање ученика: – Зимовање се организује у току зимског периода у трајању од 7 дана; – Летовање ученика организује се у току летњег распуста у рајању од 7-10 дана у виду логоровања, камповања и других активности.

			– Учествовање на одељенским, разредним и међушколским такмичењима. **ОДБОЈКА** – Усавршавање технике и тактике кроз игру; – 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; – Учествовање на одељенским, разредним и међушколским такмичењима. **БОРИЛАЧКЕ ВЕШТИНЕ** – Избор борилачке вештине која се изучава на матичним факултетима спорта и физичког васпитања. 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 **ДРУГЕ АКТИВНОСТИ ПО ИЗБОРУ УЧЕНИКА** – Оријентиринг – Бадминтон и друге активности у складу са могућностима школе и интересовањима ученика.	

Кључни појмови садржаја: вежбање, рекреација, плес и здравље

ФИЗИЧКО ВАСПИТАЊЕ

Годишњи фонд часова: **62**

Разред: **Четврти**

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА
• Здравствена култура и физичка активност, као основа за реализовање постављених циљева и исхода; • Развој моторичких и функционалних способности човека, као основа за реализовање постављених циљева и исхода; • Усвајање знања, умења и вештина из спортских грана и дисциплина као основа за реализовање постављених циљева и исхода Програм по избору ученика: • Ритмичка гимнастика и народни плесови. • Спортска игра (по избору): • Рукомет; • Фудбал; • Кошарка; • Одбојка; • Пливање; • Борилачке вештине; Клизање, скијање;	• Унапређивање и очување здравља; • Утицај на правилно држање тела (превенција постуралних поремећаја); • Развој и усавршавање моторичких способности и теоријских знања неопходних за самостални рад на њима; • Стицање моторичких умења (вештина) и теоријских знања неопходних за 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 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;	• 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; • именује моторичке способности које треба развијати, као и основна средства и методе за њихов развој; • примени адекватна средства (изведе 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; • 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 физичко васпитања важно, да активно учествује у процесу наставе и да самостално спроводи одређен програм физичке и спортске активности; • сагледа позитивне карактеристике физичке и спортске активности и њихов утицај на здравље, дружење и добро расположење; • сагледа негативне утицаје савременог начина живота (пушење, алкохол, дрога, насиље, деликвентно понашање); • комуницира путем физичких односно спортских активности са својим друговима; • доводи у везу свакодневни живот, 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 (лепоту извођења, лепоту доживљаја);	• Вежбе обликовања (јачања, лабављење и растезање); • Вежбе из корективне гимнастике; • Провера стања моторичких и функционалних способности; • 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; **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 4х100 м ученици и ученице. ***Скокови*** Скок удаљ – одабраном техником; Скок увис – одабраном техником. ***Бацање*** 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. Поновити елементе и вежбе на справама и тлу из претходних разреда. **ПРОГРАМ ПО ИЗБОРУ УЧЕНИКА** **• РИТМИЧКА ГИМНАСТИКА И НАРОДНИ ПЛЕСОВИ** – Савладавање основних вежби: „докорак,”, мењајући корак галопом у 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. На основу претходних умења у техници и тактици наставник планира конкретне садржаје из спортске игре.	• 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. • овим школама, значајно је 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 бављење физичким вежбама. **Облици наставе** Предмет се реализује кроз следеће облике наставе: **• теоријска настава (4 часа);** **• мерење и тестирање (6 часова);** **• практична настава (52 часа).** **Подела одељења на групе** 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). **Планирање наставе и учења** 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. 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.

		• анализира и вреднује извођење покрета и кретања у вежбању; • наводе основне олимпијске принципе и примени их на школским спортским такмичењима и у слободно време; • препозна нетолерантно понашање својих другова и реагује на њега, шири дух пријатељства, буде истрајан је у својим активностима. • се правилно односи према окружењу у којме вежба, рекреира се и бави спортом, што преноси у свакодневни живот • учествује на школском такмичењу и у систему школских спортских такмичења	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. **РУКОМЕТ** – Усавршавање технике и тактике кроз игру; – Правила игре и суђења; – Учествовање на одељенским , разредним и међушколским такмичењима. **ФУТСАЛ** – Усавршавање технике и тактике кроз игру; – Правила игре и суђења; – Учествовање на одељенским , разредним и међушколским такмичењима. **КОШАРКА** – Усавршавање технике и тактике кроз игру; – Правила игре и суђења; – Учествовање на одељенским , разредним и међушколским такмичењима. **ОДБОЈКА** – Усавршавање технике и тактике кроз игру; – 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; – Учествовање на одељенским , разредним и међушколским такмичењима. **БОРИЛАЧКЕ ВЕШТИНЕ** – Избор борилачке вештине која се изучава на матичним факултетима спорта и физичког васпитања. 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 **ДРУГЕ АКТИВНОСТИ ПО ИЗБОРУ УЧЕНИКА** – Оријентиринг – Бадминтон и друге активности у складу са могућностима школе и интересовањима ученика.	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 фискултурној 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 исхода из претходног разреда (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 (10 часова); • Физичка активност, односно спортска активност:у складу са могућностима школе а по избору ученика (10 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 – IV 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 који доноси Министрство просвете науке и технолошког развоја На предлог стручног већа школа организује зимовање и летовање ученика: – Зимовање се организује у току зимског периода у трајању од 7 дана; – Летовање ученика организује се у току летњег распуста у рајању од 7-10 дана у виду логоровања, камповања и других активности.

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 обезбеђујен превенција.

Кључни појмови садржаја: вежбање, рекреација, плес и здравље

МАТЕМАТИКА

Циљеви учења предмета:
– Развијање логичког и апстрактног мишљења;
– Развијање способности јасног и прецизног изражавања и коришћења основног математичко-логичког језика;
– Развијање способности одређивања и процене квантитативних величина и њиховог односа;
– Развијање осећаја за простор, разликовање геометријских објеката и њихови узајамни односи и трансформације;
– Развијање систематичности, уредности, прецизности, темељности, истрајности, критичности у раду;
– Оспособљавање за примену стечених знања како у математици тако и у осталим предметима;
– Формирање основа за наставак образовања;
– 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	УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА
Вектори	• Стицање основних знања о векторима	• дефинише појам вектор • објасни појмове правац, смер и интензитет вектора • изврши операције са векторима (сабирање и одузимање вектора, производ скалара 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 учења 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 • **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 илиустрација примене основних принципа пребројавања коначних скупова (не користити формуле). • **Реални бројеви:** нагласити затвореност операција у одређеним скуповима и потребу да се постојећи скуп прошири новим. Садржаје о грешкама повезати са стручним предметима, израчунавати апсолутну и релативну грешку конкретних мерења. • **Тригонометрија правоуглог троугла:** садржаје повезивати са 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... Оспособити ученике за употребу калкулатора, као помоћног средства при решавању проблема применом тригонометрије.
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 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	• Преглед бројева, операције са реалним бројевима • НЗС и НЗД природних бројева • Апсолутна вредност реалног броја • Приближна вредност реалних бројева, правила заокругљивања • Апсолутна и релативна грешка	
Тригонометрија правоуглог троугла	• Разумевање основних тригонометријских функција и идентичности • Оспособљавање за примену тригонометријских функција у практичним проблемима	• дефинише основне тригонометријске функције оштрог угла • израчуна основне тригонометријске функције оштрог угла правоуглог троугла када су дате две странице • конструише оштар угао ако је позната вредност једне његове тригонометријске функције • наведе тригонометријске идентичности и примењује их у одређивању вредности тригонометријских функција ако је позната једна од њих • наведе вредности тригонометријских функција карактеристичних углова (од 30^0, 45^0 и 60^0) и са калкулатора прочита вредности за остале оштре углове и обрнуто • елементе тригонометрије правоуглог троугла користи при решавању практичних проблема	• Дефиниције тригонометријских функција у правоуглом троуглу • Вредности тригонометријских функција углова од 30^0, 45^0 и 60^0 • Основне тригонометријске идентичности • Решавање правоуглог троугла	
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 обрнута 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 израза	• **Пропорционалност:** користити што више конкретних примера из живота и струке, нпр. планови и географске карте... • **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. • **Геометрија:** инсистирати на прецизности, уредности и правилној терминологији. При обради сличности користити примере из струке. • **Линеарне једначине и неједначине:** истаћи повезаност између аналитичког и графичког приказа функције. Садржаје повезати са одговарајућим садржајима физике и хемије. • **Праћење и вредновање** Праћење и вредновање остварености исхода вршити кроз: 1. активност ученика на часу; 2. усмену проверу знања; 3. писмену провера знања; 4. тестове знања. **Оквирни број часова по темама** • Вектори **6 часова** • Скупови и функције **11 часова** • Реални бројеви **8 часова** Пропорционалност **12 часова** • Рационални алгебарски изрази **16 часова** • Геометрија **20 часова** • Линеарне једначине и неједначине **16 часова** • Тригонометрија правоуглог троугла **10 часова** За реализацију 4 писмена задатка са исправкама планирано је **12 часова.**
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 трогла • 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	
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	

Кључни појмови садржаја: вектори, математичка логика, скупови, функције, комбинаторика, реални бројеви, тригонометријске функције, пропорција, рационални алгебарски изрази, геопметријске фигуре, сличност фигура, линеарне једначине, неједначине и функције

МАТЕМАТИКА

Разред: **Други**

Годишњи фонд: **105 часова**

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ 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 • дефинише појам имагинарна јединица и комплексни број • сабира, одузима, множи и дели два комплексна броја • одреди конјугован број датог комплексног броја • израчуна модуо комплексног броја	• Појам степена. Операције са степенима • Степен са целим изложиоцем • 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 изложиоцем • Рационалисање имениоца разломка • Појам комплексног броја и операције са њима • Конјугован број комплексног броја • Модуо комплексног броја	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 (105 часова) **Место реализације наставе** • Теоријска настава се реализује у учионици или кабинету за математику **Препоруке за реализацију наставе** • образложити циљ учења 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 • **Степеновање и кореновање:** при проширивању скупа из кога је изложилац , нагласити перманентност особина степеновања. Оспособити ученике да помоћу калкулатора одреде вредности корена и степена датог броја. • **Функција и график функције:** приликом обраде користити што више конкретних примера из живота и струке. • **Квадратна једначина и квадратна функција:** показати односе између решења и коефицијената, као и растављање квадратног тринома на чиниоце. Нацртати свих шест облика квадратне функције и детаљно их анализирати. Знак квадратне функције одређивати са графика и примењивати на решавање неједначина.Истаћи повезаност између аналитичког и графичког приказа квадратне функције. • **Експоненцијална и логаритамска функција:** важно је истаћи да су експоненцијална и логаритамска функција инверзне. При решавању једначина указати на важност постављања одговарајућих услова. • **Тригонометријске функције:** пажњу посветити адиционим формулама из којих непосредно следи већина тригонометријских формула. Обрадити инверзне тригонометријске функције у обиму који је потребан за решавање једноставнијих тригонометријских једначина. • **Праћење и вредновање** Праћење и вредновање остварености исхода вршити кроз: 5. активност ученика на часу; 6. усмену проверу знања; 7. писмену провера знања; 8. тестове знања.
Функција и график функције	• Упознавање основних својстава функција • Оспособљавање за представљање података различитим графичким облицима и анализу датих података	• наведе примере функција • одреди знак, интервале монотоности, максимум и минимум на датом графику • прочита и разуме податак са графикона, дијаграма или из табеле и одреди минимум или максимум и средњу вредност зависне величине • податке представљене у једном графичком облику представи у другом	• Појам функције. • Функције са коначним доменом • Графичко представљање функције • Читање графика функције (одређивање знака, интервала монотоности,максимума, минимума) – без формалне дефиниције тих појмова • Различити графички облици представљања функција са коначним доменом (табела, график, дијаграм, круг) • Одређивање максимума, минимума и средње вредности зависне величине	
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	
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	

Тригонометријске функције	• Проширивање знања о тригонометријским функцијама	• претвори угао изражен у степенима у радијане и обрнуто • користи тригонометријски круг (нпр. зна да прочита вредности тригонометријских функција произвољних углова типа $3\pi/4+7\pi$) • израчуна остале тригонометријске функције ако је позната вредност једне тригонометријске функције примењујући основне тригонометријске идентичности • нацрта графике тригонометријских функција и анализира их • примени адиционе формуле у решавању једноставнијих задатака • примени тригонометријске функције двоструког угла и половине угла при решавању једноставнијих задатака • објасни појам инверзне тригонометријске функције • реши једноставну тригонометријску једначину • примени синусну и косинусну теорему на решавање троугла	• Тригонометријске функције у правоуглом троуглу • Пројекција вектора на осу. Мерење угла. Радијан • Тригонометријске функције произвољног угла. Тригонометријски круг • Формуле свођења • Особине тригонометријских функција • Графици тригонометријских функција • Адиционе формуле • Тригонометријске функције двоструког аргумента • Тригонометријске функције половине аргумента • Инверзне тригонометријске функције. Дефиниције • Једноставније тригонометријске једначине • Синусна и косинусна теорема	**Оквирни број часова по темама** • Степеновање и кореновање **19 часова** • Функција и график функције **6 часова** • Квадратна једначина и квадратна функција **24 часова** • Експоненцијална и логаритамска функција **20 часова** • Тригонометријске функције: **24 часа** За реализацију 4 писмена задатка са исправкама планирано је **12 часова**

Кључни појмови садржаја: степеновање и кореновање, својства функција, квадратна једначина и квадратна функција, адиционе формуле, график тригонометријске функције , експоненцијална и логаритамска функција

МАТЕМАТИКА

Разред: **Трећи**

Годишњи фонд: **102 часа**

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА
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 • 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	• 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 • Површина и запремина зарубљене пирамиде	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 **Препоруке за реализацију наставе** • образложити циљ учења 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 и Обртна тела:** Користити симулације пресека на рачунару. Садржаје повезати са стручним предметима и проблемима из свакодневног живота.
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	
Системи линеарних једначина	• Упознавање са појмом детерминанти и њиховим особинама • Примена Гаусовог алгоритма и Крамерове теореме на решавање система линаерних једначина	• израчуна детерминанту реда 2 и 3 • примени особине детерминанти на израчунавање детерминанте • реши систем линеарних једначина применом Гаусовог алгоритма • примени Крамерову теорему на решавање система линеарних једначина • реши једноставније системе линеарних једначина са параметром и дискутује решења система	• Детерминанте реда два и три • Особине детерминанти • Системи линеарних једначина, Гаусов алгоритам • Крамерова теорема за решавање система линеарних једначина • Решавање система линеарних једначина са реалним параметром	

Вектори	• Проширивање знања о векторима	• представи вектор у Декартовом коодинатном правоуглом систему у простору • дефинише скаларни, векторски и 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	• Вектори, особине вектора • Скаларни производ вектора. Колинеарни вектори • Векторски производ вектора • 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	• **Системи линеарних једначина:** у делу теме који се односи на системе линеарних једначина са параметрима, разматрати системе са једним, највише два параметра. • **Вектори:** дефинисати колинеарне и компланарне векторе као и линеарну независност. Изразити векторе у координатном облику и пажњу усмерити на алгебарски приступ. Бирати рачунске примере који истичу особине нормалности, колинеарности, компланарности и рачунање површине и запремине. • **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). • **Елементи финансијске математике:** користити што више конкретних примера из живота. • **Праћење и вредновање** Праћење и вредновање остварености исхода вршити кроз: 5. активност ученика на часу; 6. усмену проверу знања; 7. писмену провера знања; 8. тестове знања. **Оквирни број часова по темама** • Полиедри **15 часова** • Обртна тела **10 часова** • Системи линеарних једначина **10 часова** • Вектори **12 часова** • Аналитичка геометрија у равни**: 24 часа** • Низови **13 часова** • Елементи финансијске математике **6 часова** За реализацију 4 писмена задатка са исправкама планирано је **12 часова**
Аналитичка геометрија у равни	• Стицање основних знања о аналитичкој геометрији	• 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 n • 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 • одреди једначину елипсе из задатих услова – једноставнији примери • одреди тангенту елипсе из задатих услова-једноставнији примери • препозна остале криве другог реда (хиперболу и параболу)	• 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)	
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	

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	

Кључни појмови садржаја: полиедри, обртна тела, скаларни, векторски и мешовити производ вектора, детерминанта, конусни пресеци, низови, гранична вредност низа, каматни рачун

МАТЕМАТИКА

Разред: **Четврти**

Годишњи фонд: **93 часа**

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА
Функције	• Проширивање знања о особинама функцијама • Упознавање са појмом гранична вредност функције	• дефинише функцију и врсте функција (*1-1*, *НА* 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 *е*. 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 (93 часа) **Место реализације наставе** Теоријска настава се реализује у учионици или кабинету за математику **Препоруке за реализацију наставе** – образложити циљ учења 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, 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). • **Интеграли:** 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.
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 • 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	• Примитивна функција. Неодређени интеграл • 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	

				Праћење и вредновање Праћење и вредновање остварености исхода вршити кроз: • активност ученика на часу; • усмену проверу знања; • писмену провера знања; • тестове знања. **Оквирни број часова по темама** • Функције **27 часова** • Извод функције **27 часова** • Интеграли **27 часова** За реализацију 4 писмена задатка са исправкама планирано је **12 часова**

Кључни појмови садржаја: својства функција, гранична вредност функције, извод функције, интеграли.

РАЧУНАРСТВО И ИНФОРМАТИКА

Циљ учења предмета: **Стицање знања, вештина и формирање вредносних ставова информатичке писмености неопходних за живот и рад у савременом друштву.**

Разред Први

Годишњи фонд часова 74

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА
Основе рачунарске технике	Стицање основних знања о математичко-техничким основама информатике,значају и примени рачунара у информационом друштву, структури и принципу рада рачунара, функцији његових компоненти и утицају компоненти на перформансе рачунара	• објасни значење појмова податак, информација и информатика • разликује појмове бит и бајт • наведе јединице за мерење количине података • претвара меру количине података из једне мерне јединице у другу • објасни основне карактеристике информационог друштва • наведе опасности и мере заштите здравља од претеране и неправилне употребе рачунара • препозна компоненте из којих се састоји рачунар и објасни њихову функционалност • објасни намену оперативне и спољашње меморије у рачунарском систему • наброи врсте спољашњих меморија и објасни њихове карактеристике • објасни сврху софтвера у рачунарском систему • наброи врсте софтвера	• Информација и информатика • Кодирање информација коришћењем бинарног бројевног система • Представљање разних типова информација (текстуалне, графичке и звучне) • Кодирање карактера, кодне схеме • Јединице за мерење количине информација • Значај и примена рачунара • Карактеристике информационог друштва • Утицај рачунара на здравље • Структура и принцип рада рачунара • Врсте меморије рачунара • Процесор • Матична плоча • Магистрала • Улазно-излазни уређаји • Утицај компоненти на перформансе рачунара • Софтвер, појам и улога у РС • Врсте и намена сваке врсте софтвера	На почетку теме ученике упознати са циљем и исходима наставе / учења, планом рада и начинима оцењивања. Ставове предвиђене темом изграђивати и вредновати код ученика током свих облика наставе. **Облици наставе** Модул се реализује кроз следеће облике наставе: **• вежбе** **Подела одељења на групе** Одељење се дели на 2 групе приликом реализације: • вежби **Место реализације наставе** • рачунарски кабинет **Препоруке за реализацију наставе** • Потребно је објаснити градацију „податак-информација-знање” и утврдити значај информатике у прикупљању и чувању података, трансформацији у корисну информацију и интеграцији у знање • Кодирање карактера и кодне схеме (ASCII, Unicode) могуће је обрадити и уз тему Текст процесор • За вежбање: превођења количине информација из једне мерне јединице у другу, или превођења из декадног бројевног система у бинарни и обратно, може се користити калкулатор (који се налази у саставу оперативног система) • Важно је да се на примерима (звука, температуре, слике) ученицима приближи процес дискретизације информација, која је неопходна ради обраде на рачунару • Указати на основне профилактичке мере при коришћењу рачунара • Ученици треба да упознају функционалне могућности компоненти и принцип рада рачунара без упуштања у детаље техничке реализације (електронске схеме, конструктивни детаљи итд.) • развој компоненти рачунара треба приказати занимљивим видео исечцима и другим материјалима са интернета
Основе рада у рачунарском систему	Стицање знања и вештина неопходних за коришћење могућности оперативних система и система датотека конкретног оперативног система. Оспособљавање ученика за подешавање параметара оперативног система на нивоу корисничког интерфејса. • Оспособљавање ученика за спровођење хијерархијске организације, управљање и манипулацију фасциклама и документима.	• објасни сврху (намену) оперативног система • наброи оперативне системе који се данас користе на различитим дигиталним уређајима • изврши основна подешавања радног окружења ОС • разликује типове датотека • хијерархијски организује фасцикле и управља фасциклама и документима (копира, премешта и брише документе и фасцикле) • врши претрагу садржаја по различитим критеријумима • уочава потребу за новим софтвером и инсталира га • врши компресију и декомпресију фасцикли и докумената	• подешавање радног окружења (палете алатки, пречице, лењир, поглед, зум...) • концепти организације • типови датотека • претрага садржаја по различитим критеријумима • манипулација • инсталација	

Примена ИКТ-а	Стицање знања, вештина и навика неопходних за успешно коришћење програма за обраду текста Оспособљавање ученика за израду презентација и њихово презентовање Оспособљавање ученика за рад са програмима за табеларне калкулације Оспособљавање ученика за тумачење и разликовање података и информација кроз табеларно, графичко, текстуално приказивање, проналажење примене, повезивање са претходним знањем из других предмета Оспособљавање ученика да одабере и примењују одговарајућу технологију (алате и сервисе) за релизацију конкретног задатка	• одабере и примењује одговарајућу технологију (алате и сервисе) за релизацију конкретног задатка • креира дигиталне продукте,поново их користи, ревидира и проналази нову намену • користи технологију за прикупљање, анализу, вредновање и представљање података и информација • припреми и изведе аутоматизовану аналитичку обраду података коришћењем табеларних и графичких приказа	• Интерфејс текст процесора • Једноставнија подешавања интерфејса • Правила слепог куцања • Операције са документима (креирање, отварање, премештање од једног до другог отвореног документа, чување, затварање) • Едитовање текста • Премештање садржаја између више отворених докумената • Уметање у текст: специјалних симбола, датума и времена, слика, текстуалних ефеката • Проналажење и замена задатог текста • Уметање и позиционирање нетекстуалних објеката • Уметање табеле у текст • Логичко структуирање текста (наслови, параграфи, слике, табеле) • Форматирање текста (страница, ред, маргине, проред) • Форматирање текста • Исправљање грешака • Нумерација страница • Израда стилова • Коришћење готових шаблона и израда сопствених шаблона • Писање математичких формула • Генерисање садржаја и индекса појмова • Штампа докумената • Индивидуални и сараднички рад над документима уз коришћење текст процесора у облацима • Подешавање радног окружења програма за израду мултимедијалне презентације • Рад са документима • Додавање и манипулација страницама, слајдовима или фрејмовима • Основна правила и смернице за израду презентације (количина текста и објеката, величина и врста слова, дизајн,...) • Форматирање текста • Додавање објеката (слика, звука, филма,...) • Избор позадине или дизајна-тема • Ефекти анимације (врсте, подешавање параметара, анимационе шеме) • Прелаз између слајдова или фрејмова • Интерактивна презентација (хиперлинкови и дугмад) • Штампање презентације • Подешавање презентације за јавно приказивање • Сараднички рад при изради презентације • Наступ презентера (држање тела, вербална и невербална комуникација, савладавање треме) • Подешавање радног окружења програма за табеларна прорачунавања • Рад са документима • Уношење података (појединачно и аутоматско попуњавање) • Измена типа и садржаја ћелија • Сортирање и филтрирање • Подешавање димензија, премештање, фиксирање и сакривање редова и колона • Додавање и манипулација радним листовима • Уношење формула са основним аритметичким операцијама • Референце ћелија • Функције за сабирање, средњу вредност, најмању, највећу, пребројавање, заокруживање • Логичке функције • Копирање формула • Форматирање ћелија • Типови графикона, приказивање података из табеле	• пожељно је да се ученицима покаже редослед расклапања и склапања рачунара, и омогући да то сами понове • корисно је да се ученицима укаже на једноставне кварове које могу сами препознати и отклонити • уводећи опште појмове, на пример: капацитет меморије, брзина процесора, наставник треба да упозна ученике са вредностима ових параметара на школским рачунарима (користећи „контролну таблу” оперативног система) • за домаћи, ученици могу да, за кућне рачунаре, направе листу компоненти и њихових карактеристика • ради постизања важног педагошког циља: развоја код ученика навике за самостално коришћење помоћне литературе, у овој наставној области ученици за домаћи задатак могу да, коришћењем рачунарских часописа или интернета, опишу конфигурацију рачунарског система која у том моменту има најбоље перформансе **Основе рада у рачунарском систему** • Конкретне примере за вежбање прилагодити образовном профилу • При реализацији овог модула инсистирати на вештинама • При подешавању радног окружења посебну пажњу обратити на регионална подешавања • Објаснити ученицима значај хијерархијске организације фасцикли и докумената • Код копирања, премештања, брисања, претраживања датотека и фасцикли користити већ добро организовану фасциклу са више подфасцикли и датотека **Примена ИКТ-а** • инсистирати да се ученици навикавају да поштују правила слепог куцања • ученике треба упознати са постојањем два типа текст процесора – оних заснованих на језицима за обележавање текста (нпр. LaTeX, HTML) и WYSIWYG система какав ће се обрађивати у оквиру предмета • ученике треба упознати са постојањем текст процесора који омогућавају дељење докумената и заједнички рад на њима преко интернета (рад у облацима)ученике треба упознати са логичком структуром типичнихдокумената (молби, обавештења, итд.), школских реферата, семинарских и матурских радова • за вежбу од ученика се може тражити да неформатирани текст уреде по угледу на уређену верзију дату у формату који се не може конвертовати у документ текст процесора (на пример, pdf-формат или на папиру), користити текстове прилагођене образовном профилу • указати на проблеме који могу да искрсну при покушају да се штампа документ када су инсталирани управљачки програми за више штампача • пожељно је да израду једноставнијих докумената ученици провежбају кроз домаће задатке • Практичну реализацију модула извести у неком од програма за израду презентација (слајд, WEB или презентације у „облацима” • Конкретне примере за вежбање прилагодити образовном профилу кроз корелацију са стручним предметима • При реализацији овог модула инсистирати на правопису и употреби одговарајућег језика тастатуре

			• Подешавање изгледа странице документа за штампање (оријентација папира, величина, маргине, прелом стране, уређивање заглавља и подножја, аутоматска нумерација страна) • Преглед пре штампе, аутоматско штампање заглавља колона, штампање опсега ћелија, целог радног листа, целог документа, графикона, одређивање броја копија	• Извођење наставе започети објашњењима наставника, а затим усмерити ученике да самостално раде • Резултат рада треба да буде једна комплетна презентација (са текстом, сликама, филмом, линковима) везана за образовни профил • Подстицати креативност код ученика Ученицима треба дати критеријум оцењивања презентација – које ће самостално радити – заснован на бодовању свих битних елемената презентације • Инсистирати на важности квалитетног презентовања • Последња два часа резервисати за презентацију ученичких радова и дискусију о њима • Конкретне примере за вежбање прилагодити образовном профилу кроз корелацију са стручним предметима • При реализацији овог модула инсистирати на правопису и употреби одговарајућег језика тастатуре • Избор функција прилагодити нивоу знања ученика и потребама образовног профила • Извођење наставе започети објашњењима наставника, а затим усмерити ученике да самостално раде • При вршењу калкулација сам процес приказати кроз алгоритамске шеме (улаз – процес – излаз, код линијских проблема, а код коришћења условних наредби приказати и разгранату структуру) **Интернет и електронска комуникација** • вежбе крстарења (енгл. surf) и претраживања требало би да су у функцији овог, али и других предмета, како би се код ученика развијала навика коришћења интернета за прикупљање информација за потребе наставе • преузимање датотека са веба вежбати на датотекама разних типова (текст, слика, клип) • ученицима треба објаснити како раде претраживачки системи и о чему треба водити рачуна да би се остварила ефикаснија претрага • израда презентације се може илустровати на примеру неке од обрађених тема ради утврђивања и систематизовања изабране теме • одељење се може поделити на групе које ће креирати презентације свих наставних тема које су обрађене • ученике упутити да коришћењем интернета дођу до садржаја битних за израду презентације на задату тему • ученицима треба дати критеријум оцењивања презентација – које ће самостално радити – заснован на бодовању свих битних елемената презентације **Праћење и вредновање** Вредновање остварености исхода вршити кроз: 4. Праћење остварености исхода 5. Тестове знања 6. Тестове практичних вештина **Оквирни број часова по темама** • Основе рачунарске технике **12 часова** • Основе рада у рачунарском систему **10 часова** • Примена ИКТ-а **38 часова** • Рачунарске мреже, интернет и електронска комуникација **14 часова**
Рачунарске мреже, интернет и електронска комуникација	Оспособљавање ученика за коришћење Интернет-сервиса, коришћење ресурса локалне мреже и упознавање са принципом функционисања глобалних мрежа	• приступа садржајима на интернету, претражује интернет и преузима жељене садржаје • користи електронску пошту • користи интернет мапе, виртуелни телефон и сличне веб-сервисе • објасни појмове електронска трговина и електронско банкарство • објасни како функционише учење на даљину • уочи важност поштовања правних и етичких норми при коришћењу интернета • објасни предности умрежавања • наведе могуће структуре локалне мреже и уређаје који се користе за умрежавање • користи ресурсе локалне мреже • објасни у чему је разлика између рачунара-сервера и рачунара-клијената • објасни чему служи рутер и шта је рутирање • објасни који посао обављају интернет-провајдери	• Сервиси интернета: World Wide Web, FTP, електронска пошта, веб-форуми • Веб-читачи и претраживачи • Интернет мапе • Виртуелни телефон • Социјални програми (мреже) и њихово коришћење • Електронска трговина, електронско банкарство, учење на даљину • Право и етика на интернету • Локалне мреже • Повезивање чворова мреже • Рачунари-сервери и рачунари-клијенти • Интернет-провајдери и њихове мреже • Технологије приступа интернету • Глобална мрежа (интернет) • IP шема адресирања • Рутер и рутирање • Систем доменских имена DNS • Формирање локалне мреже • Дељење ресурса локалне мреже • Навигација кроз локалну мрежу • Повезивање локалне мреже са глобалном мрежом (интернетом)	

Кључни појмови садржаја: податак, информација, хардвер, софтвер, рачунарски систем, документ, датотека, фолдер, рачунарска мрежа, интернет

Назив предмета: **ХЕМИЈА**

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

Разред: **Први**

Годишњи фонд часова: **74 часа**

ТЕМА	**ЦИЉ**	**ИСХОДИ** По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	**ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА**	**УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**
Структура супстанци	• Разумевање концепта о корпускуларној грађи супстанци • Разумевање односа између структуре супстанци и њихових својстава • Разумевање утицаја међумолекулских сила на физичка својства супстанци	• објасни електронеутралност атома • објасни појам изотопа и примену изотопа • разликује атом од јона • напише симболе елемената и формуле једињења • објасни да су електрони у електронском омотачу распоређени према принципу мимимума енергије • одреди број валентних електрона • објасни узрок хемијског везивања атома и типове хемијских веза • разликује јонску везу од ковалентне везе • разликује неполарну од поларне ковалентне везе • објасни да својства хемијских једињења зависе од типа хемијске везе • дефинише појам релативне атомске масе и појам релативне молекулске масе • објасни појам количине супстанце и повезаност количине супстанце са масом супстанце • објасни квантитативно значење симбола и формула	• Грађа атома, атомски и масени број • Хемијски симболи и формуле • Структура електронског омотача • Релативна атомска и молекулска маса • Јонска веза • Ковалентна веза • Метална веза • Кристали:атомски, јонски и молекулски • Количина супстанце и моларна маса **Демонстрациониогледи:** • 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 праћења и вредновања. **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** • 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 огледе 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 **Праћење и вредновање** Вредновање остварености исхода вршити кроз: • усмену проверу знања • писану проверу знања **Број часова по темама** • Структура супстанци (10) • Дисперзни системи (8) • Хемијске реакције (20) • Хемија елемената и једињења (34) • Хемијски аспекти загађивања животне средине (2)
Дисперзни системи	• Развој концепта о корпускуларној грађи супстанце 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 • објасни појам и наведе примену аеросола, суспензија, емулзија и колоида • објасни утицај температуре на растворљивост супстанци • израчуна масени процентни садржај раствора • објасни 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)	

Хемијске реакције	• Разумевање концепта одржања материје кроз принципе одржања масе и енергије • Развој концепта о корпускуларној грађи супстанце 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 хемијских реакција • 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 дисоцијацију киселина, база и соли хемијским једначинама • разликује киселу, базну и неутралну средину на основу pH вредности раствора • објасни појам електролита • објасни појам јаких и слабих електролита • објасни напонски низ елемената • објасни процесе оксидације и редукције као отпуштања и примања електрона • објаснида 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 • објасни да се при оксидацији оксидациони број повећава, а при редукцији оксидациони број смањује • одреди оксидационо и редукционо средство на основу хемијске једначине • објасни појам електролизе • објасни појам корозије • наведе поступке заштите од корозије	• 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 • pH вредност • Оксидо-редукциони процеси • Електролиза • Корозија **Демонстрациони огледи:** кретање честица као услов за хемијску реакцију (реакција између гасовитог амонијака и гасовитог хлороводоника)	
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	• објашњава периодичну промену својстава елемената у ПСЕ • разликује метале, неметале и металоиде • објасни стабилност атома племенитих гасова • описује карактеристична својства неметала: водоника, кисеоника, азота, угљеника, силицијума, фосфора, сумпора, хлора и њихових важнијих једињења, као и њихов утицај на живи свет • описује карактеристична својства метала: натријума, калијума, магнезијума, калцијума, алуминијума и олова и њихових важнијих једињења, као и њихов утицај на живи свет • наведе општа својства прелазних метала и њихових једињења и њихову примену у струци • описује својства атома угљеника у органским молекулима • познаје класификацију органских једињења (према структури и врсти хемијских веза) • објашњава како хемијска својства зависе од природе хемијске везе • објашњава хемијска својства органских једињења која имају примену у струци и свакодневном животу	• Стабилност атома племенитих гасова • Упоредни преглед и општа својства елемената 17, 16, 15, 14, 13. и 12. групе ПСЕ • Упоредни преглед и општа својства елемената 1. и 2. групе ПСЕ • Опште карактеристике прелазних елемената и њихова практична примена • 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 • припремање пенушавих освежавајућих пића • доказивање скроба раствором јода	
			• растварање скроба у топлој и хладној води • 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 • наводи најчешће изворе загађивања атмосфере, воде и тла • објасни значај пречишћавања воде и ваздуха • објасни значај правилног одлагања секундарних сировина	• Загађивање атмосфере, воде и тла • Извори загађивања • Пречишћавање воде и ваздуха • Заштита и одлагање секундарних сировина	

Кључни појмови садржаја: структура супстанце, раствори, хемијске реакције, својства неорганских и органских једињења и хемијски аспекти загађивања животне. средине.

Назив предмета: **ФИЗИКА**

Годишњи фонд часова: **74**

Разред: **Први**

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	УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА
Увод у физику	• Схватање значаја физике као науке и њене повезаности са другим наукама • Проширивање знања о физичким величина • Стицање основних знања о векторима	• уочи значај физике као фундаменталне науке (посебно за медицину) и њену везу са другим природним и техничким наукама • наведе основне физичке величине и њихове мерне јединице и објасни како се добијају јединице изведених физичких величина • разликује скаларне и векторске величине и врши основне операције са њима	• Физика – фундаментална природна наука • Физичке величине и њихове јединице • Вектори и основне операције са њима	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 (68 часова) • Лабораторијске вежбе (6 часова) **Место реализације наставе** • Настава се реализује у учионици или у кабинету за физику
Кинематика	• Разумевање основних кинематичких величина и закона	• дефинише појмове референтни систем, путања, пређени пут, материјална тачка, померај • користи појмове брзине и убрзања • разликује равномерно и равномерно убрзано праволинијско кретање и примењује законе кретања у једноставнијим примерима • изведе лабораторијску вежбу, правилно и безбедно рукује наставним средствима, изврши потребне прорачуне и израчуна грешке при мерењу	• Референтни систем, вектор положаја и померај • Подела кретања. Средња и тренутна брзина • Равномерно праволинијско кретање • Средње и тренутно убрзање. Равномерно промељиво праволинијско кретање (и вертикални хитац) • Класичан закон сабирања брзина • *Демонстрациони оглед:* – Провера кинематичких закона праволинијског кретања помоћу колица, динамометра и тегова • **Лабораторијска вежба:** – Провера закона равномерног и равномерно убрзаног кретања помоћу Атвудове машине	**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 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 **Праћење и вредновање** Вредновање остварености исхода вршити кроз: • праћење остварености исхода • тестове знања **Оквирни број часова по темама** • Увод у физику (2 часа) • Кинематика (7 часова) • Динамика (15 часова) • Кружно и ротационо кретање (12 часова) • Статика (4 часа) • Топлотне појаве (12 часова) • Флуиди (16 часова)

Динамика	• Разумевање основних динамичких величина и Њутнових закона	• објасни и користи појмове масе, силе и импулса • формулише и примењује Њутнове законе • решава проблеме везане за системе различито повезаних тела (рачунски или експериментално) • објасни улогу силе трења • опише појмове рада, енергије и снаге и њихову међусобну везу • схвати закон одржања механичке енергије и примењује га у пракси • примењује законе динамике у струци • изведе лабораторијску вежбу, правилно и безбедно рукује наставним средствима, изврши потребне прорачуне и израчуна грешке при мерењу	• Основне динамичке величине: маса, сила и импулс • Први Њутнов закон – закон инерције • Други Њутнов закон – основни закон динамике • Трећи Њутнов закон – закон акције и реакције • Инерцијални и неинерцијални системи референције • Примери сила у механици • Сила трења • Рад, снага, механичка енергија • Закон одржања механичке енергије • *Демонстрациони огледи:* – Мерење силе помоћу динамометра – Провера другог Њутновог закона помоћу колица, динамометра и тега – Демонстрација закона одржања механичке енергије помоћу Максвеловог точка, математичког клатна... • **Лабораторијска вежба:** – Провера другог Њутновог закона и закона одржања енергије помоћу колица са тегом	
Кружно и ротационо кретање	• Упознавање величина везаних за кинематику и динамику кружног и ротационог кретања	• схвати промену брзине и појаву убрзања код равномерно кружног кретања • познаје појмове период и фреквенција, угаона брзина и угаоно убрзање и одређује их рачунски и експериментално • уочи аналогију величина и једначина транслаторног и ротационог кретања • схвати центрипеталну и центрифугалну силу, момент силе, момент инерције и момент импулса и наведе примере њихове примене	• Кинематика кружног и ротационог кретања • Центрипетално убрзање • Угаона брзина и угаоно убрзање • Динамика кружног и ротационог кретања • Центрипетална и центрифугална сила • Момент силе, момент импулса и момент инерције • Други Њутнов закон за ротационо кретање • *Демонстрациони огледи:* – Демонстрација ротационог кретања помоћу Обербековог точка – Демонстрација центрифугалне силе	
Статика	• Утврђивање и проширивање знања о равнотежи тела	• објасни услове равнотеже • разликује стабилну, лабилну и индиферентну равнотежу и умеће да их препозна у конкретним примерима из праксе • опише принцип рада полуге и знаће да га примени у пракси	• Услови и стабилност равнотеже • Равнотежа полуге. Функционисање људског тела по принципу полуге • *Демонстрациони огледи*: – Демострација различитих врста равнотеже – Полуга	
Топлотне појаве	• Проширивање знања о топлотним појавама	• опише појмове унутрашња енергија, количина топлоте, топлотни капацитет и разликује појмове температуре и топлоте • објасни I принцип термодинамике • анализира процесе преношења топлоте и транспорт топлоте кроз људски организам	• Температура, унутрашња енергија и топлота • Топлотни капацитет • I принцип термодинамике • Начини преношења топлоте • Транспорт топлоте кроз људски организам • *Демонстрациони оглед:* – Демонстрација различитих механизама преноса топлоте	
Флуиди	• Обнављање знања из статике флуида и његова примена у струци • Упознавање основних појмова и једначина динамике флуида	• објасни појам притиска у флуидима и силу потиска • тумачи основне једначине динамике флуида и примењује их у пракси • објашњава појам вискозности и разликује ламинарно и турбулентно струјање • изведе лабораторијску вежбу, правилно и безбедно рукује наставним средствима, изврши потребне прорачуне и израчуна грешке при мерењу	• Притисак у течностима. Паскалов закон • Сила потиска • Основни појмови динамике флуида • Једначина континуитета и Бернулијева једначина • Вискозност • Ламинарно и турбулентно струјање, Рејнолдсов број, мерење крвног притиска • *Демонстрациони огледи:* – Демонстрација Паскаловог закона – Демонстрација ламинарног и турбулентног струјања • **Лабораторијска вежба:** – Провера Бернулијеве једначине	

Кључни појмови садржаја: увод у физику, кинематика, динамика, кружно и ротационо кретање, статика, топлотне појаве, флуиди

Назив предмета: **ИСТОРИЈА**

Годишњи фонд часова: **70**

Разред: **Други**

Циљеви учења:
– Стицање хуманистичког образовања и развијање историјске свести;
– Разумевање историјског простора и времена, историјских догађаја, појава и процеса и улоге истакнутих личности;
– Развијање индивидуалног и националног идентитета;
– Стицање и проширивање знања, развијање вештина и формирање ставова неопходних за разумевање савременог света (у националном, регионалном, европском и глобалном оквиру);
– 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);
– Оспособљавање за ефикасно коришћење информационо-комуникационих технологија;
– 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:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ 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 контекста у коме настаје и постоји српска држава.	• 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 које су вођене током Српске револуције, ослободилачких ратова 1876–1878, балканских ратова и Првог светског рата; • опише 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.	• Српска државност у средњем веку. • Српски народ и његови суседи у средњем веку – од досељавања Словена на Балкан и стварања првих српских држава до пада под османску власт у XV 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. • Србија и Црна Гора у 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 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...).	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. **Праћење и вредновање:** Вредновање остварености исхода вршити кроз: • праћење остварености исхода • тестове знања. **Оквирни број часова по темама:** • Српска држава и државност – 30 часова; • Српски народ у југословенској држави – 20 часова; • Достигнућа српске културе – 10 часова; • Српски народ и Србија у савременом свету – 10 часова. **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,

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 југословенске државе.	• образложи најважније мотиве и узроке стварања 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 Октроисани 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. • Југославија после Другог светског рата: настанак југословенске федерације; политичке, економске и културне прилике; односи са Истоком и Западом; улога Југославије у Покрету несврстаних; самоуправни концепт социјалистичког развоја, Устав из 1974. године и дезинтеграција СФРЈ; положај српског народа изван република Србије и Црне Горе и сецесионистички ратови 1990-их, настанак нових држава; демографске, економске и културне последице разбијања СФРЈ; питање АП Косово и Метохија и НАТО агресија на СРЈ, 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 Броз Тито, Слободан Милошевић, Фрањо Туђман...).	• наставни садржаји треба да буду представљени као „прича” богата информацијама и детаљима, не зато да би оптеретили памћење ученика, већ да би им историјски догађаји, појаве и процеси били предочени јасно, детаљно, живо и динамично, • посебно место у настави *историје* имају питања, како она која поставља наставник ученицима, тако и она која долазе од ученика, подстакнута оним што су чули у учионици или што су сазнали ван ње користећи различите изворе информација, • добро осмишљена питања наставника имају подстицајну функцију за развој историјског мишљења и критичке свести, не само у фази утврђивања и систематизације градива, већ и у самој обради наставних садржаја, • у зависности од циља који наставник жели да оствари, питања могу имати различите функције, као што су: фокусирање пажње на неки садржај или аспект, подстицање поређења, трагање за појашњењем, • настава би требало да помогне ученицима у стварању што јасније представе не само о томе 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),
Достигнућа српске културе	• Разумевање појма српског културног простора. • Развијање свести о вишевековном континуитету српске културе. • Сагледавање српске културе као дела европског културног наслеђа. • Проширивање знања о највишим дометима 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…).	• 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 оплемењују језички 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.

Српски народ и Србија у савременом свету	• Разумевање политичких и економских односа у савременом свету. • Сагледавање међународног положаја Србије. • Проширивање знања о најзначајнијим међународним организацијама и чланству Србије у њима. • Проширивање знања о последицама научно-технолошког развоја на живот савременог човека.	• 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 повезивање људи у свету.	• Најутицајније 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, 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...	

Кључни појмови садржаја: Србија, држава, друштво, политички систем, уставност, култура, уметност, наука

Назив предмета: **ГЕОГРАФИЈА**

Годишњи фонд часова: **70**

Разред: **Други**

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

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА
Увод	• Стицање знања о предмету проучавања, подели, 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 **(70 часова)** **Место реализације наставе** Теоријска настава се реализује у учионици **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 литературе уз употребу савремених технологија за презентовање • користити географске и историјске карте опште и тематске • коришћење писаних извора информација (књиге, статистички подаци, часописи...) **Праћење и вредновање** Вредновање остварености исхода вршити кроз: • праћење остварености исхода • тестове знања **Оквирни број часова по темама** • Увод – **2 часа** • Савремене компоненте географског положаја Србије – **5 часова** • Природни ресурси Србије и њихов економско географски значај – **14 часова** • Становништво Србије – **8 часова** • Насеља Србије – **8 часова** • Привреда Србије – **11 часова** • Регионалне целине Србије – **11 часова** • Србија и савремени процеси у Европи и свету – **11 часова**
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 југоисточној Европи на Балканском полуострву и у нашој држави, уочавањем општих географских карактеристика	• 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 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	• 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	

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: Динариди, Вардарска зона, Српско-македонска маса, Карпато-балканиди, Мезијска плоча, Тиса-Дакија 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 раседних и набраних 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 развођа сливова, 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 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.	• Геолошки састав и постанак основних геотектонских целина • Панонска Србија и јужни обод Панонског басена • Планинско– котлинска Србија: планине Српско-македонске масе, Динарске планине, планине Вардаске зоне 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	

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 српског становништва у подручјима непосредног и ширег окружења • објасни основне карктеристике 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	• 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	
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 • 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 • Сагледавање потенцијала и могућности Србије за њену конкурентност у светској привреди	• 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 (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	• Развој, размештај и основне карактеристике привреде Србије • Пољопривреда – развој, значај и подела • Шумарство, лов и риболов • Рударство и енергетика • Индустрија – појам, подела, структура и значај • Саобраћај и трговина • Туризам	
Регионалне целине Србије	• Стицање и проширивање географских знања орегионалним целинама Србије и сагледавање њихових специфичности	• дефинише појам регије и направи картографски преглед регионалних целина Србије • покаже на карти Србије границе Војводине и њених предеоних целина и препозна њене природне и друштвене одлике • покаже на карти Србије границе Шумадије и Поморавља и наведе њихове природне и друштвене одлике • покаже на карти Србије границе западне Србије и опише њене природне и друштвене одлике • покаже на карти Србије Старовлашко-рашку висију уз анализу њених природних и друштвених одлика • покаже на карти Србије границе источне Србије и наведе њене природне и друштвене одлике • покаже на карти Србије границе јужног Поморавља и препозна његове природне и друштвене одлике • покаже на карти Србије границе Косова и Метохије и дискутује о његовим природним и друштвеним одликама	• Војводина • Шумадија и Поморавље (Западно и Велико) • Западна Србија • Старовлашко-рашка висија • Источна Србија • Јужно Поморавље • Косово и Метохија	

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, 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 привржености Србије УН • дефинише појам глобализације и разликује политичке, територијалане, економске, културне и друге видове 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	

Кључне речи садржаја: Србија, природни ресурси, популациона политика, национални идентитет, глобализација

Назив предмета: **СОЦИОЛОГИЈА СА ПРАВИМА ГРАЂАНА**

Годишњи фонд часова: **62**

Разред: **Четврти**

Циљеви учења предмета:
– Оспособљава ученика за живот у друштву изложеном сталним променама и изазовима које доноси развој савременог друштва
– Развија способност код ученика за улогу одговорног грађанина за живот у демократски уређеном и хуманом друштву
– Унапређује 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	УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО -МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА
Структура и организација друштва	• Упознавање са функционисањем, структуром и организацијом друштва	• објасни структуру и организацију друштва • објасни улогу друштвених група с посебним освртом на брак и породицу • објасни 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 (62 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 **Праћење и вредновање** Вредновање остварености исхода вршити кроз: 4. праћење остварености исхода 5. тестове знања 6. тестове практичних вештина **Оквирни број часова по темама** • Структура и организација друштва **(15 часова)** • Држава и политика **(14 часова)** • Устав и правна држава (**8 часова**) • Људска права и слободе (**8 часова**) • Култура и друштво (**12 часова**) • Друштвене промене и развој друштва (**5 часова**)
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 • објасни изборни поступак и конституисање скупштине и владе • разликује државне органе власти • разликује аутономију и локалну самоуправу • објасни 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	• образложи значај устава као највишег правног акта • разликује устав од закона • направи преглед развоја уставности у Србији • уочи значај владавине права и правне државе • наведе основне одредбе Устава Републике Србије • објасни 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 тужилаштава)	
Људска права и слободе	• Богаћење знања о људским правима и слободама и о улози појединца у друштвеном и политичком животу	• уочава значај поштовања људских права и слобода • наведе 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 • објасни појам религије као важног облика друштвене свести • идентификује монотеистичке религије и објасни специфичности хришћанства • разликује обичај и морал • препознаје 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	• идентификује друштвене промене • уочава основне карактеристике хоризонталне и вертикалне покретљивости • препозна друштвени развој • критички процењује различите аспекте глобализације	• Појам и врсте друштвених промена • Друштвена покретљивост • Друштвени развој	

Кључни појмови садржаја друштвени односи, друштвене групе, религија, породица, морал, друштво, политика.

Б: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ

Назив програма: **ГРАЂАНСКО ВАСПИТАЊЕ**

Годишњи фонд часова: **37**

Разред: **Први**

Циљеви учења:
– Стицање знања, развијање вештина, усвајање вредности и формирање ставова који су претпоставка за успешан, одговоран и ангажован живот у демократском друштву;
– Оснаживање ученика за поштовање, одбрану и афирмацију вредности демократског друштва;
– 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	УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ 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 • Групна 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** Програм 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
КОМУНИКАЦИЈА У ГРУПИ	• Оспособљавање ученика за комуникацију у групи	• Искаже, образложи и брани мишљење аргументима • Активно слуша • Дебатује 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 насиље 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	**Препоруке за реализацију наставе** • Активности на првим часовима треба тако организовати да се обезбеди међусобно упознавање ученика, упознавање ученика са циљевима и наставним садржајима програма, 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. • 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 програм • За успешно реализовање наставе број ученика у групи не би требала да буде већа од 25 ученика. Оптималан број ученика је 15-20 ученика **Праћење и вредновање** Вредновање се вршити кроз праћење остварености исхода **Оквирни број часова по темама** • Ја, ми и други **(11 часова)** • Комуникација у групи **(11 часова)** • Односи у групи/заједници **(15 часова)**

Кључни појмови садржаја: идентитет, стереотипи и предрасуде, толеранција и дискриминација, комуникација, насиље, жртва, одговорност.

Назив програма: **ГРАЂАНСКО ВАСПИТАЊЕ**

Годишњи фонд часова: **35**

Разред: **Други**

ТЕМА	**ЦИЉ**	**ИСХОДИ** По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	**ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА**	**УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**
ПРАВА И ОДГОВОРНОСТИ	• Упознавање ученика са врстама права и природом (универзалност, целовитост, недељивост) • 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 права • 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 • *Сукоб права* • 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** Програм 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 програм • За успешно реализовање наставе број ученика у групи не би требала да буде већа од 25 ученика. Оптималан број ученика је 15-20 ученика **Праћење и вредновање** Вредновање се вршити кроз праћење остварености исхода **Оквирни број часова по темама** • Права и одговорности **(18 часова)** • Планирање и извођење акције **(17 часова)**
ПЛАНИРАЊЕ И ИЗВОЂЕЊЕ АКЦИЈЕ	• Подстицање ученика на активну партципацију 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	

Кључни појмови садржаја: права, одговорност, грађанска акција.

Назив програма: **ГРАЂАНСКО ВАСПИТАЊЕ**

Годишњи фонд часова: **34**

Разред: **Трећи**

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ 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** Програм 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 програм • За успешно реализовање наставе број ученика у групи не би требала да буде већа од 25 ученика. Оптималан број ученика је 15-20 ученика **Праћење и вредновање** Вредновање се вршити кроз праћење остварености исхода **Оквирни број часова по темама** • Демократија и политика **(7 часова)** • Грађанин и друштво **(7 часова)** • Грађанска и политичка права и право на грађанску иницијативу **(10 часова)** • Планирање конкретне акције **(10 часова)**
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 учествовања грађанина/грађанке у политици	• 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 политичи 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	
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 • Иницира активности ,прати их и оцењује • 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	

Кључни појмови садржаја: демократија, политика, власт, грађанин, грађанска иницијатива, невладине организације

Назив програма: **ГРАЂАНСКО ВАСПИТАЊЕ**

Годишњи фонд часова: **31**

Разред: **Четврти**

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА
СВЕТ ИНФОРМАЦИЈА	• Упознавање са могућностима које *Закон о слободном приступу информацијама* 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 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 *Закон о слободном приступу информацијама* 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** Програм 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 програм • За успешно реализовање наставе број ученика у групи не би требала да буде већа од 25 ученика. Оптималан број ученика је 15-20 ученика **Праћење и вредновање** Вредновање се вршити кроз праћење остварености исхода **Оквирни број часова по темама** • Свет информација **(16 часова)** • Свет професионалног образовања и рада **(15 часова)**
СВЕТ ПРОФЕСИОНАЛ-НОГ 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	

Кључни појмови садржаја: информације, медији, манипулација, каријера

ОПШТЕОБРАЗОВНИ ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ

Назив програма: **МУЗИЧКА КУЛТУРА**

Годишњи фонд часова: **68 или 62**

Разред: **Трећи или четврти**

Циљеви учења:
– Оспособљавање ученика за разликовање обележја стилова различитих музичких жанрова;
– Развијање свести о значају и улози музичке уметности кроз развој цивилизације и друштва;
– Оспособљавање ученика за уочавање разлика и сличности између наше и других традиција и култура у домену музике;
– Унапређивање естетских критеријума код ученика;
– Развијање навика код ученика за праћење културно-уметничких манифестација у локалној средини и путем електронских медија (концерти, телевизија, филм, интернет);
– Оспособљавање ученика за самостално истраживање стручне литературе, архиве, медијатеке, интернета;
– 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	УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ 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. • испољава потребу за свакодневним слушањем музике и на основу тога формира трајно интересовање према музици уопште • препознаје одслушане композиција 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: ***првобитна заједница,стари век*** и развој музике у ***средњем веку*** (духовна и световна музика) – Грегоријански корал, Византијско певање, Кир Стефан Србин:Нињa сили. ***• Ренесанса и барок:*** Палестрина Л.: *Огни белта,* Вивалди А.: *4 годишња доба,* Хендл Г.Ф.: *Месија (Алелуја*), Бах Ј.С.: *Токата и фуга d – mol, Брандебуршки концерт бр. 3 G – dur* ***• Класицизам:*** Хајдн Ј.: *Симфонија изненађења* бр 94. G – dur, Моцарт В.А.: *Симфонија бр. 40. G-dur, Реквијем, Мала ноћна музика, Турски марш,* Бетовен Л.В.: *5. и 9. симфонија, За Елизу, Месечева соната,* ***• Романтизам*** Менделсон Ф.: *Свадбени марш,* Шопен Ф.: *Валцер des-dur,* Брамс Ј.: *Мађарске игре по избору*, Сметана Б.: *Влтава*, Дворжак А.: *Симфонија из новог света* ***• Импресионизам*** Дебиси К.: *Прелид за поподне једног пауна*, Равел М.: *Болеро* ***• Музика хх века*** Шостакович: *Камерна симфонија*, Прокофјев С.: *Ромео и Јулија*, Шенберг, Стравински, Веберн	• На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе / учења, планом рада и начинима оцењивања. **Облици наставе** Програм се реализује кроз следеће облике наставе: **• теоријска настава** **• практична настава** **Место реализације наставе** • Настава се реализује у учионици **Препоруке за реализацију наставе** • Користити сва доступна наставна средства • Користити мултимедијалне презентације • Упућивати ученике да користе интернет и стручну литературу • Примењивати индивидуални рад, рад у паровима и рад у мањим групама Континуирано упућивати ученике на присуство музике у свакодневном животу, примену у пракси и другим наставним предметима **Праћење и вредновање** Вредновање остварености исхода вршити кроз: 1. праћење остварености исхода 2. тестове знања **Оквирни број часова по темама** • класична музика (18-17 часова) • опера и балет; оперета и мјузикл (12-11 часова) • традиционална музика (11-10 часова) • џез и блуз музика (9-8 часова) • филм и филмска музика (9-8 часова) • хор, камерно и оркестарско извођење композиција (9-8 часова)
Опера и балет Оперета и мјузикл	• Значај корелације између текста, музичког и сценског извођења Оспособљавање ученика за препознавање и разликовање разних видова опере кроз историју	• уочава 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.: *Кармен*, Верди Ђ.: *Трубадур*, Росини Ђ.: *Севиљски берберин*, Пучини: *Тоска, Боеми*, ***• балети*** Чајковски П.И.: *Лабудово језеро*, *Успавана лепотица*, Прокофјев С.: *Ромео и Јулија* ***• оперете*** Штраус Ј.: *Слепи миш* ***• Мјузикли***: Цигани лете у небо, Коса, Мама Миа, Чикаго…	
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. • сагледава 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.: *Руковети,* Тајчевић М.: *Охридска легенда* • Народна музика интегрисана у забавну, електронску, џез и разне алтернативне правце. • извођачи: Биљана Крстић, састав Балканика, Слободан Тркуља, Василиса, Кирил Џајковски...	
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 раличитих 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, Шабан Бајрамовић... ***• Филм***: Моцарт ***• филмска музика:*** Е. Мориконе: музика из филмова: *Амелија Пулен, Титаник, Ватрене улице, Клавир...*	
Хорско певање	• Оспособљавање ученика за заједничко извођење	• препознаје и реализује елементе заједничког музицирања	• слободан избор композиција према могућностима извођача	

Кључни појмови садржаја: изражајна средства и стилови, опера и балет, традиционална музика, примењена музика

Назив предмета: **БИОЛОГИЈА**

Годишњи фонд часова: **68 или 62**

Разред: **Трећи или четврти**

Циљеви учења предмета:
– Проширивање знања о особинама живих бића и нивоима организације биолошких система, грађи и функцији ћелије, ћелијским деобама.
– Упознавање са основним фазама развића човека; разумевање проблема везаних за период одрастања и улоге и значаја породице.
– Упознавање са основним појмовима наслеђивања особина.
– Проширивање знања о еволуцији живих бића.
– Разумевање значаја еколошке културе.

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА
Биологија ћелије	• Проширивање знања о особинама живих бића и нивоима организације биолошких система • Проширивање знања о грађи и функцији ћелије • Схватање значаја фотосинтезе и ћелијског дисања • Проширивање знања о ћелијским деобама	• наведе главне особине живих бића и нивое организације биолошких система • објасни хемијску и физичку структуру ћелије и функцију ћелијских органела • објасни ток и значај кључних метаболичких процеса: фотосинтезе и ћелијског дисања • објасни фазе ћелијског циклуса, ток и значај митозе и значај мејозе	• Цитологија као научна дисциплина биологије која проучава организацију ћелије • Основне карактеристике живих бића • Нивои организације биолошких система • Грађа ћелије и ћелијских органела • 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. **Препоруке за реализацију наставе** • поштовање свих дидактичких принципа • примена природних наставних средстава, реализација теренске наставе, реализација биолошких наставних екскурзија • комбиновање различитих дидактичких модела (проблемска, тимска настава биологије) • реализација самосталних ученичких радова (есеји, презентације, реферати, пројекти, дебате) **Праћење и вредновање** 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 (17-16 часова) • Биологија развића човека, полно и репродуктивно здравље (17-16 часова) • Наслеђивање биолошких особина (17-15 часова) • Основи еволуције (12-11 часова) • Еколошка култура (5-4 часа)
Биологија развића човека, полно и репродуктивно здравље	• Упознавање са основним фазама развића човека • Разумевање процеса полног сазревања и проблема везаних за период одрастања • Упознавање са облицима ризичног понашања • Схватања улоге и значаја породице	• упореди процесе настанка полних ћелија и опише оплођење; • разликује ступњеве онтогенетског развића човека; • објасни полно сазревање човека • препозна проблеме везане за период одрастања; • аргументовано учествује у дискусији о утицајима нездравог начина живота на здравље човека укључујући и репродуктивно здравље; • објасни појам „планирање породице”.	• Стварање и сазревање полних ћелија • Оплођење • Основне фазе интраутериног развића • Рађање и детињство • Промене током полног сазревања човека • Дефиниција појма здравље • Проблеми везани за период адолесценције • Заштита од полних болести • Болести зависности • Планирање породице	
Наслеђивање биолошких особина	• Упознавање са основним појмовима наслеђивања особина	• користи генетичке термине у дискусији о наслеђивању биолошких особина (ген, алел, хромозом, геном, генотип, фенотип) и решава једноставне задатке из генетике применом Менделових правила наслеђивања; • познаје начине генетичке детерминације особина и најчешћих наследних болести, примењује то знање у сврхе превенције и изградње хуманог односа према оболелим људима; • изграђује критички однос према примени биотехнологија (ГМО, клонирање, матичне ћелије итд.).	• Појам и функције гена • Наслеђивање и варирање особина • Наследне болести човека • Праћење особина на основу родословног стабла • Генетичка условљеност човековог понашања • Генетичко саветовање и тестирање	
Основи еволуције	• Проширивање знања о основним принципима еволуције живих бића	• опише етапе настанка првобитних биолошких система; • објасни доказе еволуције; • демонстрира, на примерима, значај генетичке варијабилности у популацији за постанак врста.	• Порекло живота на Земљи • Биохемијска и биолошка еволуција • Еволуција и филогенија • Докази еволуције • Адаптације и природна селекција, порекло и развој човека	
Еколошка култура	• Упознавање са начинима и значајем одржавања личне хигијене и хигијене животног и радног простора • Разумевање последица 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; • учествује у заштити свог окружења, природе и биодиверзитета контролисаним коришћењем ресурса и правилним одлагањем отпада.	• Уређење животног и радног простора • Потрошачка култура • ГМО • Утицај савременог начина живота на здравље човека	

Кључне појмови садржаја: метаболизам, развиће, породица, наследне особине, еволуција, здравље.

Назив предмета **ИЗАБРАНА ПОГЛАВЉА МАТЕМАТИКЕ**

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

Годишњи фонд: **68 часова**

Разред: **Трећи**

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА
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	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 (68 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 • упућивати ученике на претраживање различитих извора и примену савремених технологија • **Ирационалне једначине и неједначине:** наглашавати неопходност постављања услова за дефинисаност. Неједначине обрадити на једноставнијим примерима. • **Тригонометрија:** доказати формуле за трансформацију производа тригонометријских функција у збир и обрнуто. При решавању тригонометријских једначина и неједначина инсистирати на приказивању решења на тригонометријском кругу. • **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. **Праћење и вредновање** Вредновање остварености исхода вршити кроз: • активност ученика на часу; • усмену проверу знања; • писмену провера знања; • тестове знања. **Оквирни број часова по темама** • Полиноми **7 часова** • Ирационалне једначине и неједначине **12 часова** • Тригонометрија **20 часова** • Конусни пресеци **21 час** За реализацију 4 писмена задатка са исправкама планирано је **8 часова.**
Ирационалне једначине и неједначине	• Стицање основних знања о ирационалним једначинама и неједначинама	• реши једноставније ирационалне једначине • реши једноставније ирационалне неједначине	• Ирационалне једначине (квадратни корен) • Ирационалне једначине (кубни корен) • Ирационалне неједначине	
Тригонометрија	• Проширивање знања о тригонометријским функцијама	• 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, односно неједначину • претвори комплексан број у тригонометријски облик • примени Моаврову формулу	• 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 • Тригонометријски облик комплексног броја • Моаврова формула	
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 • одреди једначину тангенте параболе из задатих услова	• 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	

Кључни појмови садржаја: дељење полинома, ирационалне једначине и неједначине, тригонометријске једначине и неједначине, конусни пресеци.

Назив предмета **ИЗАБРАНА ПОГЛАВЉА МАТЕМАТИКЕ**

Годишњи фонд часова: **62 часа**

Разред: **Четврти**

ТЕМА	ЦИЉЕВИ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да :	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСВАРИВАЊЕ 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 • Екпоненцијалне 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 (62 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 савремених технологија • **Експоненцијалне и логаритамске једначине и неједначине:** нагласити 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) **Праћење и вредновање** Вредновање остварености исхода вршити кроз: • активност ученика на часу; • усмену проверу знања; • писмену провера знања; • тестове знања. **Оквирни број часова по темама** • Експоненцијалне и логаритамске једначине и неједначине **11 часова** • Комбинаторика **13 часова** • Вероватноћа и статистика **19 часова** • Диференцијалне једначине **11 часова** За реализацију 4 писмена задатка са исправкама планирано је **8 часова.**
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 • одреди непознати члан у развоју бинома на n-ти степен који задовољава дате услове	• Комбинаторика. Правило збира и правило производа • Пермутације • Варијације • Комбинације • Биномни образац	
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 А у односу на догађај В • 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 (аритмеричка средина узорка, медијана узорка, мод узорка, дисперзија узорка)	
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	

Кључни појмови садржаја: експоненцијалне и логаритамске једначине и неједначине, комбинаторика, вероватноћа, статистика, диференцијалне једначине.

Назив програма: **ИСТОРИЈА (ОДАБРАНЕ ТЕМЕ)**

Годишњи фонд часова: **68 или 62**

Разред: **Трећи или четврти**

Циљеви учења:

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:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА
Село и град некад и сад	• Стицање знања о миграцијама село – град као константним појавама у историји људског друштва. • Проширивање знања о животу сеоског и градског становништва у Србији у XIX и XX веку.	• опише начин живот у српским селима у XIX и XX веку; • уочи сличности и разлике у начину живота у српским градовима и селима у XIX и XX веку; • уочи 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.	• 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 – 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; оплемењивање 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).	На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања. **Облици наставе:** Програм се реализује кроз следеће облике наставе: • теоријска настава. **Место реализације наставе:** • Теоријска настава се реализује у учионици или одговарајућем кабинету. **Праћење и вредновање:** 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 планом наставе и учења. **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 програма, • 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,

Култура одевања и исхране некад и сад	• Проширивање знања о променама у начину одевања и исхрани кроз историју. • Уочавање промена у начину одевања код Срба кроз историју. • Уочавање улоге различитих културних утицаја на начин одевања и исхрану код Срба кроз историју.	• уочи основна обележја културе одевања од антике до савременог доба; • идентификује основна обележја културе одевања код Срба кроз историју; • наведе и упореди разлике у начину одевања између села и града кроз историју; • наведе и упореди разлике у начину одевања између припадника различитих друштвених група кроз историју; • препозна утицаје различитих култура на начин одевања код Срба кроз историју; • препозна утицаје различитих култура на начин исхране код Срба кроз историју; • наведе и упореди карактеристике исхране у различитим историјским периодима.	• Култура одевања од антике до данас (материјали, начин обраде и бојење, разлике у одевању код припадника различитих друштвених група; појава вештачких материјала, стилови у одевању, модне куће, појава модне индустрије, свакодневна и свечана одећа, џинс као карактеристика одевања младих у читавом свету; накит, фризуре, шминка, парфеми...). • Одевање код Срба кроз историју (материјали и тканине – кудеља, конопља, чоја, крзно, кожа, лан, свила; разлика у одевању код Срба у Хабзбуршком и Османском царству, као и код припадника различитих друштвених група; грађанско одело и европски узори у облачењу српског грађанског сталежа; униформе државних чиновника, лекара, чариника, професора Лицеја и гимназија у обновљеној Србији; развој текстилне индустрије у Србији; народна ношња, савремени начин 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”).	• наставни садржаји треба да буду представљени као „прича” богата информацијама и детаљима, не зато да би оптеретили памћење ученика, већ да би им историјски догађаји, појаве и процеси били предочени јасно, детаљно, живо и динамично, • посебно место у настави *историје* имају питања, како она која поставља наставник ученицима, тако и она која долазе од ученика, подстакнута оним што су чули у учионици или што су сазнали ван ње користећи различите изворе информација, • добро осмишљена питања наставника имају подстицајну функцију за развој историјског мишљења и критичке свести, не само у фази утврђивања и систематизације градива, већ и у самој обради наставних садржаја, • у зависности од циља који наставник жели да оствари, питања могу имати различите функције, као што су: фокусирање пажње на неки садржај или аспект, подстицање поређења, трагање за појашњењем, • настава би требало да помогне ученицима у стварању што јасније представе не само о томе 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 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,
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; • уочи 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; • уочи 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 војсковође). • 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 сад. • Проширивање знања о историји новца и развоју банкарства код Срба.	• 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 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).	

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; • уочи утицај и повезаност верских институција и верског живота кроз историју; • уочи 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, православаца, муслимана, Јевреја; атеизам).	• овај програм пружа велике могућности за интеграцију школског и ваншколског знања ученика, за излазак из оквира школских уџбеника и учионица, укључивање родитеља и сугрђана који поседују знања, колекције, књиге, филмове и другу грађу која може да 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 наставникова је улога да организује наставу, пружи помоћ ученицима у раду (од давања информација до упућивања на изворе информација) и да подстиче интересовање ученика за програм, • у припреми и реализацији часова наставницима може користити следећа литература: Д. М. Ацовић, *Хералдика и Срби*, Београд 2008. Д. Бабац, *Специјалне јединице југословенске војске у Априлском рату*, Београд 2006. Д. Бабац, Ч. Васић, М. Марковић, *Црногорска војска 1896–1916*, Београд 2007. Д. Бандић, *Народна религија Срба у 100 појмова*, Београд 2004. В. Бикић, *Средњовековно село*, Београд 2007. М. Благојевић, *Србија у доба Немањића*, Београд 1989. С. Бојанин, *Забаве и светковине у средњовековној Србији* (*од краја XII до краја XV века*), Београд 2005. Е. Бухари, *Наполеонова гардијска коњица*, Београд 2006. А. Веселиновић, Р. Љушић, *Српске династије*, Нови Сад 2001. П. Вилар, *Злато и новац у повијести 1450–1920*, Београд 1990. А. Вулетић, Ј. Мијаиловић, *Између посела и балова. Живот у Србији у 19. веку*, Београд 2005. Р. Вучетић, *Престоница независне Србије* (*1878–1918*), Београд 2008. К. Гравет, *Витезови*, Београд 2006. С. Димитријевић, *Средњовековни српски новац*, Београд 1997. Љ. Димић, *Културна политика у Краљевини Југославији 1918–1941*, I–III, Београд 1996. А. Ђуровић, *Модернизација образовања у Краљевини Србији 1905–1914*, Београд 2004. *Историја приватног живота*, I-V, приредили Ф. Аријес и Ж. Диби, Београд 2000–2004. М. Јовановић-Стојимировић, *Силуете старог Београда*, Београд 2008. Д. Косановић, *Почеци кинематографије на тлу Југославије 1896–1918*, Београд 1985. *Лексикон српског средњег века*, приредили С. Ћирковић и Р. Михаљчић, Београд 1999. П. Ј. Марковић, *Београд 1918–1941*, Београд 1992. П. Ј. Марковић, *Београд између Истока и Запада 1948–1965*, Београд 1996. П. Ј. Марковић, *Трајност и промена. Друштвена историја социјалистичке свакодневице у Југославији и Србији*, Београд 2007. М. Милићевић, *Грб Србије: развој кроз историју*, Београд 1995.
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 привредног развоја на квалитет образовања. • Продубљивање знања о развоју образовања код Срба кроз историју.	• 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; • изведе закључак о значају образовања и васпитања у животу људи; • препозна међусобну условљеност степена привредног развитка и квалитета образовања.	• 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...). • 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).	
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.	• опише 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; • уочи 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, гостионице и хотели, бање).	

Друштвени и породични живот кроз историју	• Продубљивање знања о развоју друштвеног и породичног живота кроз историју. • Уочавање сличности и разлика у друштвеном и породичном животу некад и сад. • Проширивање знања о друштвеном и породичном животу код Срба кроз историју.	• 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; • 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.	• Друштвени живот од антике до данас (игре, гозбе, плес уз музику, музички инструменти, позориште, маскирање, трубадури, властеоске 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 (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...)	Ј. Миодраговић, *Народна педагогија у Срба или како наш народ подиже пород свој*, Београд 1914. Д. Мрђеновић, А. Палавестра, Д. Спасић, *Родословне таблице и грбови српских династија и властеле*, Београд 1987. *Образовање код Срба кроз векове*, Београд 2001. Е. Пирсон, *Стара Грчка*, Београд 2006. Р. Плат, *Свет филма*, Београд 2006. *Приватни живот у српским земљама средњег века*, приредиле С. Марјановић–Душанић и Д. Поповић, Београд 2004. *Приватни живот у српским земљама у освит модерног доба*, приредио А. Фотић, Београд 2005. *Приватни живот код Срба у деветнаестом веку. Од краја осамнаестог века до Првог светског рата*, приредили А. Столић и Н. Макуљевић, Београд 2006. *Приватни живот код Срба у двадесетом веку*, приредио М. Ристовић, Београд 2007. Р. Радић, *Страх у позној Византији I-II,* Београд 2000. Р. Радић, *Византија – пурпур и пергамент*, Београд 2006. Р. Радић, *Цариград – приче са Босфора,* Београд 2007. *Службено одело у Србији у 19. и 20. веку,* Београд 2001. Д. Стојановић, *Калдрма и асфалт. Урбанизација и европеизација Београда 1890–1914*, Београд 2008. Ж. Стојановић, *Папирни новац Србије и Југославије*, Београд 1996. Н. Томас, Д. Бабац, *Армије на Балкану 1914–1918*, Београд 2006. Џ. Харт, *Стари Египат*, Београд 2006. Ф. Џајс, *Витезови кроз историју*, Београд 2003. Ф. Џајс, Џ. Џајс, *Живот у средњовековном граду*, Београд 2004. Ф. Џајс, Џ. Џајс, *Живот у средњовековном замку*, Београд 2005. Ф. Џајс, Џ. Џајс, *Живот у средњовековном селу*, Београд 2006. С. Џејмс, *Стари Рим*, Београд 2006.
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; • опише развој фотографије, филма, радија и телевизије у Србији; • уочи 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 развитка 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 упореди различите методе лечења кроз историју; • уочи повезаност степена економског и културног развитка и здравствене културе; • уочи 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...).	

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 заставама, новцу, печатима, поштанским маркама, споменицима, шлемовима...; најчешћи хералдички симболи; појава првих застава – *вексилум* – застава римских царева, *лабарум* – 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 сад	• Проширивање 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.	• уочи основна обележја спорта од антике до савременог доба; • уочи 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.	• Улога и значај спорта од антике до савременог 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).	

Кључни појмови садржаја: историјски извори, историјска истраживања.

Назив предмета: **ФИЗИКА**

Циљеви учења:
– Развијање функционалне писмености (природно-научна, техничка и математичка);
– Упознавање и разумевање појава, процеса и односа у природи на основу закона физике и њених метода истраживања;
– Развијање логичког и апстрактног мишљења;
– Развијање свести о значају експеримента при упознавању, разумевању и проверавању физичких законитости;
– Стицање знања о природним ресурсима, њиховој ограничености и одрживом коришћењу;
– Развијање правилног односа ученика према заштити, обнови и унапређењу животне средине;
– Стицање основних сазнања о процесима и производима различитих технологија;
– Развијање радних навика и одговорности и способности за примену стечених знања;
– Формирање основе за даље образовање

Годишњи фонд часова: **68 или 62**

Разред: **Трећи или четврти**

ТЕМА	**ЦИЉ**	**ИСХОДИ** По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	**ОБАВЕЗНИ И ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА**	**УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА**
Гравитација	• Схватање појма физичког поља као вида материје • Упознавање основних карактеристика гравитационог поља	• анализира појам физичког поља и објасни поделу физичких поља, на основу њихових особина • тумачи Њутнов закон гравитације • уочава разлику између силе Земљине теже и тежине тела • опише гравитационо поље • објасни законитости које важе за кретање у гравитационом пољу Земље	• Појам и подела физичког поља • Њутнов закон гравитације • Сила Земљине теже и тежина тела • Јачина гравитационог поља • Кретање у гравитационом пољу Земље (вертикални, хоризонтални и коси хитац)	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 (68 или 62 часа) **Место реализације наставе** • Настава се реализује у кабинету за физику **Препоруке за реализацију наставе** • користити сва доступна наставна средства
Ротација	• Проширивање знања из области динамике ротације • Стицање знања о карактеристикама и последицама Земљине ротације	• објасни жироскопски ефекат • наведе карактеристике ротације Земље око слободне осе • објасни дејство Кориолисове силе	• Ротација око слободне осе. Жироскопски ефекат • Ротација Земље. Прецесија и нутација • Кориолисова сила	

Електрично поље и електрична струја	• Усвајање знања о карактеристикама електричног поља • Проширивање знања о једносмерној струји	• анализира појам наелектрисања и начине наелектрисавања тела • објасни Кулонов закон • наведе и израчуна величине које описују електрично поље • објасни шта је кондензатор и одреди капацитет плочастог кондензатора • објасни настајање једносмерне струје и израчуна величине које је описују	• Количина наелектрисања и Кулонов закон • Јачина и потенцијал електричног поља. Електрични напон • Кондензатори • Једносмерна електрична струја.Омови закони • *Демонстрациони огледи:* – Демонстрација поступака за наелектрисавање тела – Демонстрација Омовог закона за цело и део струјног кола	• 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 • 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** • Гравитација (7-6) • Ротација (5) • Електростатика и електричне струје (5) • Електромагнетизам (11-10) • Таласи(15-14) • Оптика (6-5) • Квантна својства електромагнетног зрачења и таласна својства микрочестица (4) • Структура атома (5-4) • Структура атомског језгра и радиоактивност (10-9)
Електромагнетизам	• Усвајање знања о основним карактеристикама магнетног поља • Разумевање појаве електромагнетне индукције • Упознавање карактеристика наизменичне струје	• опише особине магнетног поља сталних магнета и магнетног поља електричне струје и наведе силе које у њему делују • опише основне особине магнетног поља Земље • израчуна магнетну индукцију и флукс • разуме појаву и примену електромагнетне индукције и Фарадејев закон • одреди смер индуковане струје • опише својства наизменичне струје	• Ерстедов оглед и настанак магнетног поља • Магнетно поље Земље • Магнетна индукција и магнетни флукс • Лоренцова сила и Амперова сила • Електромагнетна индукција. Фарадејев закон • Ленцово правило • Самоиндукција и узајамна индукција • Енергија електричног и енергија магнетног поља • Наизменична струја • *Демонстрациони огледи:* – Ерстедов оглед – Демонстрација хоризонталне и вертикалне компоненте Земљиног магнетног поља – Демонстрација електромагнетне индукције	
Таласи	• Разумевање карактеристика таласног кретања • Схватање особина стојећих таласа • Проширивање знања о звуку • Схватање настанка електромагнетних таласа	• објасни како настају и како се деле механички таласи (сферни, равни ...) • наведе и објасни карактеристике таласа (период, фреквенција, таласна дужина и брзина таласа) и зна везе између њих • разликује трансверзалне и лонгитудиналне таласе • анализира настанак и својства стојећих таласа • опише карактеристике електромагнетних таласа и њихов спектар • уочава да је светлост електромагнетни, а звук механички талас и наведе њихове карактеристике • објасни појаве интерференције, дифракције, поларизације, дисперзије, расејања и апсорпције светлости	• Настанак и врсте механичког таласа. Трансверзални и лонгитудинални таласи • Карактеристике таласа (фреквенција, таласна дужина и брзина таласа) • Принцип суперпозиције прогресивни и стојећи таласи • Акустика, извори и карактеристике звука (јачина, висина, боја). Заштита од буке • Доплеров ефекат у акустици • Електромагнетни таласи, карактеристике, врсте и настанак. Спектар електромагнетних таласа • Интерференција светлости • Дифракција светлости • Поларизација светлости • Дисперзија светлости • Расејање и апсорпција • *Демонстрациони огледи:* – Демонстрација стојећих таласа помоћу Кунтове цеви – Демонстрације особина звука помоћу звучне виљушке – Демонстрација интерференције и дифракције помоћу оптичке клупе и школског ласера – Демонстрација дисперзије беле светлости помоћу спектроскопа	
Оптика	• Проширивање знања из геометријске оптике • Примена знања у струци	• примени законе одбијања и преламања светлости • примени законе одбијања светлости код огледала • разликује сабирна и расипна сочива и уме да одреди лик предмета	• Закон одбијања светлости. Огледала • Закон преламања светлости. Тотална рефлексија • Преламање светлости кроз призму. • Преламање светлости кроз сочива. Једначина сочива • *Демонстрациони огледи:* – Одређивање жижне даљине огледала и сочива – Пролаз праволинијског снопа светлости кроз планпаралелну плочу и призму	

Кључни појмови садржаја: кинематика, динамика, супстанција, агрегатна стања, физика великог броја молекула, динамика флуида, осцилације

Назив програма: **ЛОГИКА СА ЕТИКОМ**

Годишњи фонд часова: **68 или 62**

Разред: **Трећи или четврти**

Циљеви учења:

5. Стицање основних знања о логици и етици и схватање значаја тих знања за јасно размишљање и развој личности
6. Упознавање са елементима и законима логике и разумевање улоге коју логика има у науци и свакодневном животу
7. Разумевање појмова који се јављају у етичким расправама и развијање сензибилитета за етичка питања савременог друштва
8. 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**	**УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ 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, непротиворечност и и искључење трећег)	• На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе / учења, планом рада и начинима оцењивања. **Облици наставе** Програм 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 везане за струку ученика **Праћење и вредновање** Вредновање остварености исхода вршити кроз: • Опажања наставника – праћење рада на часу • Питања – одговори **Оквирни број часова по темама** • 1 (4-3 часа) • 2 (6 + 6 +12 часова или 5 + 5 + 11) • 3 (6 часова) • 4 (6 часова) • 5 (13-12 часова) • 6 (15-14 часова)
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 појмовиима 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 • објасни 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, конјукција, дисјункција, импликација и еквиваленција) и наводи примере • разликује квантитет и квалитет суда, препознаје форму а,е,i,o суда и наводи примере • именује односе међу судовима • препознаје индуктивно, дедуктивно и закључивање по аналогији на примерима из свакодневног живота • 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	• 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, конјукција, 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 • Фигуре категоричког силогизма, модуси категоричког силогизма • Хипотетички и дисјунктивни силогизам • Доказ • Примери индуктивног и дедуктивног закључивања у наукама.	

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 • објасни везу између избора и одговорности • упоређује одговорне и неодговорне поступке • расправља о томе да ли је извор морала у нама или изван нас (аутономна и хетерономна етика) • уочава разлике између основних етичких праваца	• Пријатељство • Верност • Породица • Љубав • Морално добро • Донација органа • Сурогат мајка • Клонирање	

Кључни појмови садржаја**:** логички принципи, појам, суд, закључак, морал, идентитет, вредности