

ОСНОВНА ШКОЛА „МИЛЕ ДУБЉЕВИЋ“ ЛАЈКОВАЦ

АНЕКС ШКОЛСКОГ ПРОГРАМА ЗА
2021/2022. ГОДИНУ



ЛАЈКОВАЦ, септембар 2021. године

Директор: Биљана Жујовић
Аутори: Наставничко веће, стручна већа, директор Биљана Жујовић, помоћник
директора, ПП служба
Телефон школе: 014/3431-300
Факс: 014/3431-336
Имејл: oslajkovac@ptt.rs
oslajkovac62@gmail.com

На основу члана 67. став 1. Закона о основама система образовања и васпитања („Службени Гласник РС“, број 88/17, 27/18 – др. Закон и 10/19), Школски одбор ОШ „Миле Дубљевић“ Лајковац, на седници Школског одбора одржаној дана 15.9.2021. године, једногласно је донео

АНЕКС ШКОЛСКОГ ПРОГРАМА ОСНОВНОГ ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА

ШКОЛСКИ ПРОГРАМ ЗА СЕДМИ И ОСМИ РАЗРЕД
Школске 2021/2022. године

Директор школе,
Биљана Жујовић

Председник Школског одбора,
Рајко Сарић

САДРЖАЈ

АНЕКС ШКОЛСКОГ ПРОГРАМА ОСНОВНОГ ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА	2
САДРЖАЈ.....	3
УВОД.....	4
НАЗИВ, ВРСТА И ТРАЈАЊЕ ШКОЛСКОГ ПРОГРАМА.....	4
ЈЕЗИК ОСТВАРИВАЊА ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА.....	5
ЦИЉЕВИ ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА	5
ИСХОДИ	6
КЉУЧНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ	7
ОПШТЕ МЕЂУПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ.....	8
ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА ЗА ДРУГИ ЦИКЛУС ОСНОВНОГ ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА	10
ОБАВЕЗНИ НАСТАВНИ ПРЕДМЕТИ	12
СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ	12
ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК.....	30
ФИЗИКА	40
ХЕМИЈА.....	46
БИОЛОГИЈА.....	53
МАТЕМАТИКА.....	57
ГЕОГРАФИЈА.....	64
ИСТОРИЈА.....	72
ИНФОРМАТИКА И РАЧУНАРСТВО	87

МУЗИЧКА КУЛТУРА.....	91
ЛИКОВНА КУЛТУРА	89
ГРАЂАНСКО ВАСПИТАЊЕ	92
УЏБЕНИЦИ ЗА ОСМИ РАЗРЕД.....	98
ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЈА	100

УВОД

Полазне основе за израду Школског програма за седми и осми разред ОШ „Миле Дубљевић“ школске 2021/22. године:

- Закон о основама система образовања и васпитања (“Службени гласник РС”, бр. 88/17 и 27/18)
- Закон о основном образовању и васпитању (“Службени гласник РС” бр.18/2018)
- Правилник о програму наставе и учења за осми разред основног образовања и васпитања (“Сл. гласник РС - Просветни гласник”, 11/2019)
- Правилник о изменама Правилника о програму наставе и учења за осми разред основног образовања и васпитања („Сл.гласник РС – Просветни гласник, бр. 5/2021)
- Правилник о изменама Правилника о програму наставе и учења за седми разред основног образовања и васпитања („Сл.гласник РС – Просветни гласник, бр. 5/2021)
- Правилник о школском календару
- Извештај о раду школе у претходној школској години
- Услови рада у школи
- Образовне потребе ученика, родитеља и локалне заједнице.
- Школски развојни план

НАЗИВ, ВРСТА И ТРАЈАЊЕ ШКОЛСКОГ ПРОГРАМА

Школски програм за седми осми разред основног образовања и васпитања Основне школе „Миле Дубљевић“ из Лајковца (у даљем тексту Школски програм) односи се на 2021/22. школску годину.

ЈЕЗИК ОСТВАРИВАЊА ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА

Образовно-васпитни рад остварује се на српском језику и ћириличком писму.

ЦИЉЕВИ ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА

Реализацијом Школског програма оствариће се циљеви основног образовања и васпитања:

- обезбеђивање добробити и подршка целовитом развоју ученика;
- обезбеђивање подстицајног и безбедног окружења за целовити развој ученика, развијање ненасилног понашања и успостављање нулте толеранције према насиљу;
- свеобухватна укљученост ученика у систем образовања и васпитања;
- развијање и практиковање здравих животних стилова, свести о важности сопственог здравља и безбедности, потребе неговања и развоја физичких способности;
- развијање свести о значају одрживог развоја, заштите и очувања природе и животне средине и еколошке етике, заштите и добробити животиња;
- континуирано унапређивање квалитета процеса и исхода образовања и васпитања заснованог на провереним научним сазнањима и образовној пракси;
- развијање компетенција за сналажење и активно учешће у савременом друштву које се мења;
- пун интелектуални, емоционални, социјални, морални и физички развој сваког ученика, у складу са његовим узрастом, развојним потребама и интересовањима;
- развијање кључних компетенција за целоживотно учење, развијање међупредметних компетенција за потребе савремене науке и технологије;

- развој свести о себи, развој стваралачких способности, критичког мишљења, мотивације за учење, способности за тимски рад, способности самовредновања, самоиницијативе и изражавања свог мишљења;
- оспособљавање за доношење ваљаних одлука о избору даљег образовања и занимања, сопственог развоја и будућег живота;
- развијање осећања солидарности, разумевања и конструктивне сарадње са другима и неговање другарства и пријатељства;
- развијање позитивних људских вредности;
- развијање компетенција за разумевање и поштовање права детета, људских права, грађанских слобода и способности за живот у демократски уређеном и праведном друштву;
- развој и поштовање расне, националне, културне, језичке, верске, родне, полне и узрасне равноправности, развој толеранције и уважавање различитости;
- развијање личног и националног идентитета, развијање свести и осећања припадности Републици Србији, поштовање и неговање српског језика и матерњег језика, традиције и културе српског народа и националних мањина, развијање интеркултуралности, поштовање и очување националне и светске културне баштине;
- повећање ефикасности употребе свих ресурса образовања и васпитања, завршавање образовања и васпитања у предвиђеном року са минималним продужетком трајања и смањеним напуштањем школовања;
- повећање ефикасности образовања и васпитања и унапређивање образовног нивоа становништва Републике Србије као државе засноване на знању.

ИСХОДИ

1. Након завршетка основног образовања и васпитања ученици ће:
2. имати усвојен интегрисани систем научно заснованих знања о природи и друштву и бити способни да тако стечена знања примењују и размењују;

3. умети да ефикасно усмено и писмено комуницирају на српском, односно на српском и језику националне мањине и најмање једном страном језику користећи се разноврсним вербалним, визуелним и симболичким средствима;
4. бити функционално писмени у математичком, научном и финансијском домену;
5. умети да ефикасно и критички користе научна знања и технологију, уз показивање одговорности према свом животу, животу других и животној средини;
6. бити способни да разумеју различите форме уметничког изражавања и да их користе за сопствено изражавање;
7. бити оспособљени за самостално учење;
8. бити способни да прикупљају, анализирају и критички процењују информације;
9. моћи да идентификују и решавају проблеме и доносе одлуке користећи критичко и креативно мишљење и релевантна знања;
10. бити спремни да прихвате изазове и промене уз одговоран однос према себи и својим активностима;
11. бити одговорни према сопственом здрављу и његовом очувању, примењивати усвојене здравствене навике неопходне за активан здрав животни стил;
12. умети да препознају и уваже људска и дечја права и бити способни да активно учествују у њиховом остваривању;
13. имати развијено осећање припадности сопственој породици, нацији и култури, познавати сопствену традицију и доприносити њеномочувању и развоју;
14. знати и поштовати традицију, идентитет и културу других заједница и бити способни да сарађују са њиховим припадницима;
15. бити способни да ефикасно и конструктивно раде као чланови тима, групе, организације и заједнице.

КЉУЧНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ

Кључне компетенције представљају скуп интегрисаних знања, вештина и ставова који су потребни сваком појединцу за лично испуњењеи развој, укључивање у друштвени живот и запошљавање.

Кључне компетенције за целоживотно учење су:

1. комуникација на матерњем језику: способност изражавања и тумачења концепата, мисли, осећања, чињеница и мишљења у усменој или писаној форми;
2. комуникација на страном језику: способност изражавања и тумачења концепата, мисли, осећања, чињеница и мишљења у усменој или писаној форми укључујући вештине посредовања сумирањем, тумачењем, превођењем, парафразирањем и на друге начине, као и интеркултурално разумевање;
3. математичке, научне и технолошке компетенције: основно нумеричко резонување, разумевање света природе, способност примене знања и технологије за људске потребе (медицина, транспорт, комуникације и др.);
4. дигитална компетенција: самопоуздано и критичко коришћење информационих и комуникационих технологија за рад, одмор и комуникацију;
5. учење учења: способност да се ефективно управља сопственим учењем: планирање, управљање временом и информацијама, способност да се превазиђу препреке како би се успешно учило, коришћење претходних знања и вештина, примена знања и вештина у различитим ситуацијама, индивидуално и/или у групи;
6. друштвене и грађанске компетенције: способност да се ефикасно и конструктивно учествује у друштвеном и радном животу и да се ангажују у активном и демократском учешћу, посебно у све разноврснијим заједницама;
7. осећај за иницијативу и предузетништво: способност да се идеје претворе у акцију кроз креативност, иновативност и предузетничку енергију, као и способност за планирање и управљање пројектима;
8. културолошка освешћеност и изражавање: способност да се схвати значај креативних идеја, искустава и емоција у различитим медијима - музика, књижевност, плес, ликовна уметност и друго.

ОПШТЕ МЕЂУПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ

Циљ оријентације ка општим међупредметним компетенцијама и кључним компетенцијама је динамичније и ангажованије комбиновање знања, вештина и ставова релевантних за различите реалне контексте који захтевају њихову функционалну примену.

Опште међупредметне компетенције заснивају се на кључним компетенцијама, развијају се кроз наставу свих предмета, примењиве су у различитим ситуацијама и контекстима при решавању различитих проблема и задатака, неопходне су свим ученицима за лично остварење и развој, као и укључивање у друштвене токове и запошљавање и чине основу за целоживотно учење.

Опште међупредметне компетенције за крај обавезног основног образовања и васпитања у Републици Србији, су:

1. компетенција за учење;
2. одговорно учешће у демократском друштву;
3. естетичка компетенција;
4. комуникација;
5. одговоран однос према окоolini;
6. одговоран однос према здрављу;
7. предузимљивост и оријентација ка предузетништву;
8. рад са подацима и информацијама;
9. решавање проблема;
10. сарадња;
11. дигитална компетенција.

ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА ЗА ДРУГИ ЦИКЛУС ОСНОВНОГ ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА

Израђен на основу Плана наставе и учења за осми разред основног образовања и васпитања ("Сл. гласник РС -Просветни гласник", 18/2018)

а) ОБАВЕЗНИ НАСТАВНИ ПРЕДМЕТИ

НАЗИВ	БРОЈ ЧАСОВА (ОСМИ РАЗРЕД)	
	НЕДЕЉНО	ГОДИШЊЕ
Српски језик и књижевност	4	136
Страни језик	2	68
Ликовна култура	1	34
Музичка култура	1	34
Историја	2	68
Географија	2	68
Математика	4	136
Биологија	2	68
Хемија	2	68
Физика	2	68
Техника и технологија	2	68
Информатика и рачунарство	1	34
Физичко и здравствено васпитање	3	102

б) ИЗБОРНИ НАСТАВНИ ПРОГРАМИ

НАЗИВ	БРОЈ ЧАСОВА (ОСМИ РАЗРЕД)	
	НЕДЕЉНО	ГОДИШЊЕ
Верска настава/Грађанско васпитање*	1	34
Други страни језик –Немачки /Руски језик	2	68

* Ученик бира један од понуђених предмета и изучава га до краја другог циклуса

в) ОСТАЛИ ОБЛИЦИ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА

НАЗИВ	БРОЈ ЧАСОВА (ОСМИ РАЗРЕД)	
	НЕДЕЉНО	ГОДИШЊЕ
Допунска настава	1	34
Додатни рад	1	34
Час одељенског старешине	1	34
Слободне наставне активности	1	34
Ваннаставне активности	1	34
Екскурзија и излети	До 3 дана годишње	

ОБАВЕЗНИ НАСТАВНИ ПРЕДМЕТИ

СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ

Разред: осми

Годишњи фонд часова: 136

Циљеви учења српског језика и књижевности јесу да се ученик оспособи да правилно користи српски језик у различитим комуникативним ситуацијама, у говору и писању; да кроз читање и тумачење књижевних дела развија читалачке компетенције које, уз књижевно знање, обухватају емоционално и фантазијско уживљавање, живо памћење, истраживачко посматрање; подстичу имагинацију и уметнички сензибилитет, естетско доживљавање и критичко мишљење, морално просуђивање и асоцијативно повезивање; да се одговарајућим врстама читања оспособљава да усмерено приступа делу и приликом тумачења открива различите слојеве и значења; да стиче основна знања о месту, улози и значају језика и књижевности у култури, као и о медијској писмености; да стиче и развија најшира хуманистичка знања и да научи како функционално да повезује садржаје предметних области.

1. тема ДВА СУ ЦВИЈЕТА У БОСТАНУ РАСЛА			
МЕСЕЦ	ИСХОДИ	САДРЖАЈИ	МЕЂУПРЕДМЕТНА ПОВЕЗАНОСТ
	По завршеној теми/области ученик ће бити у стању да:	(Наставне јединице)	
СЕПТЕМБАР (7+8+3=18)	КЊИЖЕВНОСТ (7 часова) – повеже писце и дела из обавезног дела програма од 5. до 8. разреда; – чита са разумевањем књижевноуметничке текстове и остале типове текстова	КЊИЖЕВНОСТ Онављање дела обрађених у 7. разреду <i>Усуд</i> , народна приповетка (допунски избор)	– Ликовна култура – Музичка култура

	<p>примењујући различите стратегије читања;</p> <ul style="list-style-type: none"> – истакне универзалне вредности књижевног дела и повеже их са сопственим искуством и околностима у којима живи; – тумачи значења, језичке, естетске и структурне особине уметничких текстова, користећи књижевне термине и појмове; – критички промишља о стварности на основу прочитаних дела; – издвоји основне одлике књижевног рода и врсте у конкретном тексту, као и језичко-стилске карактеристике текста у склопу интерпретације; – уочи слојевитост књижевног дела и међужанровско прожимање; – одреди временски оквир у којем је писац стварао; 	<p>Мала моја из Босанске Крупе, Б. Ћопић (допунски избор) Женидба Милића Барјактара, народна балада</p> <p>Домаћа лектира: Љубавне и обичајне народне лирске песме (<i>Љубавни растанак, Српска дјевојка...</i> и обичајне песма по избору)</p>	<p>– Историја</p>
	<ul style="list-style-type: none"> – разликује аутора књижевноуметничког текста од лирског субјекта; – препозна националне вредности и негује културноисторијску баштину, поштујући особености сопственог народа и других народа; – учествује у избору књижевних дела и начина 		

	њихове обраде и представљања.		
	<p>ЈЕЗИК – граматика, правопис (8 часова) Граматика</p> <ul style="list-style-type: none"> – користи садржаје из граматике обрађене у претходним разредима; – објасни настанак и развој српског књижевног језика; – разуме значај књижевног језика за културу и историју српског народа; – сврста српски језик у одговарајућу језичку групу у Европи. <p>Правопис</p> <ul style="list-style-type: none"> – доследно примени правописну норму (1–7). <p>ЈЕЗИЧКА КУЛТУРА (3 часа)</p> <ul style="list-style-type: none"> – говори јасно на задату тему поштујући књижевнојезичку норму; – изражајно чита обрађене књижевне текстове. 	<p>ЈЕЗИК</p> <p>Граматика</p> <p>Граматичка грађа обрађена у претходним разредима Историјат језика</p> <p>Језик Словена у прапостојбини и сеобе Словена</p> <p>Мисија Ћирила и Методија (два писма)</p> <p>Место српског језика у породици словенских језика</p> <p>Развој српског књиж. језика до прве половине XIX века</p> <p>Правопис</p> <p>Правописна норма од 1–7. разреда</p> <p>ЈЕЗИЧКА КУЛТУРА</p> <p>Причање о делима прочитаним на распусту (говорна вежба) Изражајно читање и рецитовање народне лирске поезије</p>	

2. тема ЈЕЗИК – МОСТ МЕЂУ ЉУДИМА			
МЕСЕЦ	ИСХОДИ	САДРЖАЈИ	МЕЂУПРЕДМЕТНА ПОВЕЗАНОСТ
	По завршеној теми/области ученик ће бити у стању да:	(Наставне јединице)	
	<p>КЊИЖЕВНОСТ (5 часова)</p> <ul style="list-style-type: none"> – чита са разумевањем књижевноуметничке текстове и остале типове текстова примењујући различите стратегије читања; 	<p>КЊИЖЕВНОСТ</p> <p><i>Српски рјечник</i>, В.Ст. Караџић (избор) (допунски избор)</p> <p><i>О ускршњим обичајима</i>, Веселин Чајкановић</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Историја – Ликовна култура – ЧОС
КТОБАР (5+6+5=16)	<ul style="list-style-type: none"> – тумачи значења, језичке, естетске и структурне особине уметничких текстова, користећи књижевне термине и појмове; – критички промишља о стварности на основу прочитаних дела; – издвоји основне одлике књижевног рода и врсте у конкретном тексту, као и језичко-стилске карактеристике текста у склопу интерпретације; – повеже књижевна дела са историјским или другим одговарајућим контекстом; – одреди временски оквир у којем је писац стварао; – препозна националне вредности и негује културноисторијску баштину, поштујући особености сопственог народа и других народа. <p>ЈЕЗИК – историјат језика, правопис (6 часова)</p>	<p>Живот и прикљученија („Ево ме међу калуђери; што сам тражио, то сам и нашао, одломци), Д. Обрадовић <i>О народним пјевачима</i>, В. Ст.</p> <p>Караџић</p> <p>Житије Ајдук Вељка Петровића (одломак), В. Ст. Караџић</p> <p>ЈЕЗИК</p>	

	<p>Историјат језика</p> <ul style="list-style-type: none"> – објасни настанак и развој српског књижевног језика; – разуме значај књижевног језика за културу и историју српског народа. <p>Правопис</p> <ul style="list-style-type: none"> – доследно примењује правописну норму. <p>ЈЕЗИЧКА КУЛТУРА (5 часа)</p> <ul style="list-style-type: none"> – пише и говори поштујући књижевнојезичку норму. 	<p>Историјат језика</p> <p>Вукова реформа књиж. језика, писма и правописа</p> <p>Књижевни језик од Вука до данас</p> <p>Правопис</p> <p>Писање имена из страних језика</p> <p>ЈЕЗИЧКА КУЛТУРА</p> <p>Први школски писмени задатак</p> <p>Народни обичаји који се чувају у мојој породици/средини (говорна вежба)</p>	
--	---	--	--

3. тема ТВРД ЈЕ ОРАХ ВОЋКА ЧУДНОВАТА

МЕ СЕ Ц	<p>ИСХОДИ</p> <p>По завршеној теми/области ученик ће бити у стању да:</p>	<p>САДРЖАЈИ</p> <p>(Наставне јединице)</p>	<p>МЕЂУПРЕДМЕТНА ПОВЕЗАНОСТ</p>
------------	---	--	-------------------------------------

<p>НОВЕМБАР (8+6+1=15)</p>	<p>КЊИЖЕВНОСТ (8 часа)</p> <ul style="list-style-type: none"> – истакне универзалне вредности књижевног дела и повеже их са сопственим искуством и околностима у којима живи; – тумачи значења, језичке, естетске и структурне 	<p>КЊИЖЕВНОСТ</p> <p><i>Мемоари, П. М. Ненадовић Почетак буне против дахија</i>, народна епска песма</p> <p>Домаћа лектура: Народне епске</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Историја – Географија
--------------------------------	--	--	--

<p>особине уметничких текстова, користећи књижевне термине и појмове;</p> <ul style="list-style-type: none"> – критички промишља о стварности на основу прочитаних дела; – издвоји основне одлике књижевног рода и врсте у конкретном тексту, као и језичко-стилске карактеристике текста у склопу интерпретације; – повеже књижевна дела са историјским или другим одговарајућим контекстом; – одреди временски оквир у којем је писац стварао; – препозна националне вредности и негује културноисторијску баштину, поштујући особености сопственог народа и других народа. <p>ЈЕЗИК – историјат језика, граматика, (6 часова) Историјат језика</p> <ul style="list-style-type: none"> – именује дијалекте српског језика; – разуме постојеће језичке прилике у Србији; – разуме значај књижевног језика за културу и историју српског народа; <p>Грамматика</p> <ul style="list-style-type: none"> – издвоји делове твореница и препозна основне моделе њиховог грађења; <p>Правопис</p> <ul style="list-style-type: none"> – доследно примењује правописну норму. 	<p>песме новијих времена (тематски круг о ослобођењу Србије – избор) <i>Горски вијенац</i>, П. П. Његош <i>Отаџбина</i>, Ђура Јакшић</p> <p>Светли гробови, Ј. Ј. Змај</p> <p>ЈЕЗИК</p> <p>Историјат језика</p> <p>Дијалекти српског језика; екавски и ијекавски изговор</p> <p>Народни и књиж. језик</p> <p>Грамматика</p> <p>Грађење речи</p> <p>Правопис</p> <p>Спојено и одвојено писање речи</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Ликовна култура – ЧОС – Књижевност
---	---	--

	<p>ЈЕЗИЧКА КУЛТУРА (1 часа)</p> <p>– разуме значење вишезначних речи карактеристичних за свакодневну комуникацију.</p>	<p>ЈЕЗИЧКА КУЛТУРА</p> <p>Богаћење речника – једнозначне и вишезначне речи</p>	17
--	--	--	----

4. тема ТРАГОВИ ПРОШЛОСТИ			
<p>МЕ СЕ Ц</p>	<p>ИСХОДИ</p> <p>По завршеној теми/области ученик ће бити у стању да:</p>	<p>САДРЖАЈИ</p> <p>(Наставне јединице)</p>	<p>МЕЂУПРЕДМЕТНА ПОВЕЗАНОСТ</p>

<p>ДЕЦЕМБАР (8+5+6=19)</p>	<p>КЊИЖЕВНОСТ (8 часа)</p> <p>– чита са разумевањем књижевноуметничке текстове и остале типове текстова примењујући различите стратегије читања;</p> <p>– истакне универзалне вредности књижевног дела и повеже их са сопственим искуством и околностима у којима живи;</p> <p>– тумачи значења, језичке, естетске и структурне особине уметничких текстова, користећи књижевне термине и појмове;</p> <p>– критички промишља о стварности на основу прочитаних дела;</p> <p>– издвоји основне одлике књижевног рода и врсте у конкретном тексту, као и језичко-стилске карактеристике текста у склопу интерпретације;</p> <p>– повеже књижевна дела са историјским или другим</p>	<p>КЊИЖЕВНОСТ</p> <p><i>Пилипенда</i>, С. Матавуљ</p> <p>Све ће то народ позлатити, Л. Лазаревић</p> <p>Покошено поље, Б. Ћосић Труба, М. Настасијевић Домаћа лектира: Мамац, Д. Албахари</p>	<p>– Историја</p> <p>– Ликовна култура</p> <p>– ЧОС</p> <p>– Књижевност</p>
----------------------------	--	--	---

<p>одговарајућим контекстом;</p> <ul style="list-style-type: none"> – одреди временски оквир у којем је писац стварао; – препозна националне вредности и негује културноисторијску баштину, поштујући особености сопственог народа и других народа. <p>ЈЕЗИК – граматика, правопис (5 часова) Граматика</p> <ul style="list-style-type: none"> – користи садржаје из граматике обрађене у претходним разредима и повеже их са новим градивом; – објасни настанак и развој српског књижевног језика; – именује дијалекте српског језика; – издвоји делове твореница и препозна основне моделе њиховог грађења; <p>Правопис</p> <ul style="list-style-type: none"> – доследно примени правописну норму. 	<p>ЈЕЗИК</p> <p><u>Граматика</u> Грађење речи</p> <p>Полугодишњи тест</p> <p>(припрема, израда, анализа)</p> <p>Правопис</p> <p>Генитивни знак</p>	
--	--	--

	<p>ЈЕЗИЧКА КУЛТУРА (6 часова)</p> <ul style="list-style-type: none"> – пише и говори поштујући књижевнојезичку норму; – уочи разлику између научног, административног и разговорног функционалног стила; – пише и говори поштујући карактеристике различитих функционалних стилова. 	<p>ЈЕЗИЧКА КУЛТУРА</p> <p>Родољубље у делима писаца епохе романтизма/Запамтићу из прошлости (анализа домаћег задатка)</p> <p>Други школски писмени задатак</p> <p>Колективна и индивидуална исправка</p> <p>Основне особине писаног и говорног језика и писани стилови јавне комуникације са примерима</p> <p>Расправа – Да ли смо редовно учили у првом полугодишту или не</p>	
5. тема ПЛАВИ КРУГ, И У ЊЕМУ ЗВЕЗДА			
МЕСЕЦ	<p>ИСХОДИ</p> <p>По завршеној теми/области ученик ће бити у стању да</p>	<p>САДРЖАЈИ</p> <p>(Наставне јединице)</p>	<p>МЕЂУПРЕДМЕТНА ПОВЕЗАНОСТ</p>
<p>ЈАНУАР (3)/ ФЕБРУАР (4+7+3=14)</p>	<p>КЊИЖЕВНОСТ (7 часова)</p> <ul style="list-style-type: none"> – чита са разумевањем књижевноуметничке текстове и остале типове текстова примењујући различите стратегије читања; – истакне универзалне вредности књижевног дела и повеже их са сопственим искуством и околностима у којима живи; 	<p>КЊИЖЕВНОСТ</p> <p><i>Сеобе</i>, М. Црњански</p> <p>Шта знам о светом Сави? – квиз час</p> <p>Јазавац пред судом, П. Кочић</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Историја – Верска настава – Географија – ЧОС

<ul style="list-style-type: none"> – тумачи значења, језичке, естетске и структурне особине уметничких текстова, користећи књижевне термине и појмове; – критички промишља о стварности на основу прочитаних дела; – издвоји основне одлике књижевног рода и врсте у конкретном тексту, као и језичко-стилске карактеристике текста у склопу интерпретације; – повеже књижевна дела са историјским или другим одговарајућим контекстом; – одреди временски оквир у којем је писац стварао; – препозна националне вредности и негује културноисторијску баштину, поштујући особености сопственог народа и других народа. 	<p>Домаћа лектира: <i>Сумњиво лице</i>, Бранислав Нушић Грађанин племић, Молијер</p>	
<p>ЈЕЗИК – граматика, (7 часа) Граматика</p> <ul style="list-style-type: none"> – користи садржаје из граматике обрађене у претходним разредима и повеже их са новим градивом; 	<p>ЈЕЗИК</p> <p>Граматика</p> <p>Подела гласова и подела речи на слоге</p> <p>Гласовне промене</p>	

	<p>Правопис</p> <ul style="list-style-type: none"> – доследно примени правописну норму. <p>ЈЕЗИЧКА КУЛТУРА (3 часа)</p> <ul style="list-style-type: none"> – уочи разлику између речи и лексеме; – препозна метафору и метонимију као лексичке механизме и разуме значење вишезначних речи карактеристичних за свакодневну комуникацију; – разликује делове текста и књиге – укључујући индекс, појмовник, библиографију – и уме да их користи; – напише приказ, расправу или краћи есеј; – повезује информације и идеје изнесене у тексту, уочава јасно исказане односе и изводи закључак заснован на тексту. 	<p>Врстр речи – променљиве Падежи – значења и функције Врстр речи – непроменљиве</p> <p>Правопис</p> <p>Црта и цртица</p> <p>ЈЕЗИЧКА КУЛТУРА</p> <p>Метафора и метонимија <i>Нушић у свом и нашем времену</i> (анализа домаћег задатка) Сценски приказ одломка из <i>Сумњивог лица</i></p>	
6. тема	МАГИЈА КЊИГЕ		

МЕСЕЦ	ИСХОДИ По завршеној теми/области ученик ће бити у стању да	САДРЖАЈИ (Наставне јединице)	МЕЂУПРЕДМЕТНА ПОВЕЗАНОСТ
-------	--	---------------------------------	-----------------------------

МАРТ (6+8+6=20)	<p>КЊИЖЕВНОСТ (6 часова)</p> <ul style="list-style-type: none"> – чита са разумевањем књижевноуметничке текстове и остале типове текстова <p>примењујући различите стратегије читања;</p> <ul style="list-style-type: none"> – истакне универзалне вредности књижевног дела и повеже их са сопственим искуством и околностима у којима живи; – тумачи значења, језичке, естетске и структурне особине уметничких текстова, користећи књижевне термине и појмове; – критички промишља о стварности на основу прочитаних дела; – издвоји основне одлике књижевног рода и врсте у конкретном тексту, као и језичко-стилске карактеристике текста у склопу интерпретације; – повеже књижевна дела са историјским или другим одговарајућим контекстом; – одреди временски оквир у којем је писац стварао; – препозна националне вредности и негује културноисторијску баштину, поштујући особености сопственог народа и других народа. 	<p>КЊИЖЕВНОСТ</p> <p><i>Магија књиге</i>, Х. Хесе <i>Ђулићи</i>, (избор) <i>Ј. Ј. Змај Месечев сјај</i>, М. Цветајева</p> <p>Домаћа лектира:</p> <p>Девојка с поморанцама, Ј. Гордер Ноћ и магла, Д. Киш</p>	<ul style="list-style-type: none"> – ЧОС – Историја – Географија – Музичка култура
-----------------	--	--	--

	<p>ЈЕЗИК – граматика, правопис (8 часова) Граматика</p> <p>– користи садржаје из граматике обрађене у претходним разредима и повеже их са новим градивом;</p>	<p>ЈЕЗИК</p> <p>Граматика</p> <p>Врстр речи – променљиве и непроменљиве (рад на тексту) Глаголи – глаголски вид и род</p>	
	<p>Правопис</p> <p>– доследно примени правописну норму.</p> <p>ЈЕЗИЧКА КУЛТУРА (6 часа)</p> <p>– пише и говори поштујући књижевнојезичку норму</p> <p>– уочи разлику између речи и лексеме;</p> <p>– напише приказ, расправу или краћи есеј;</p> <p>– повезује информације и идеје изнесене у тексту,</p> <p>уочава јасно исказане односе и изводи закључак заснован на тексту.</p>	<p>Глаголски облици – лични Глаголски облици – нелични Глаголи и глаголски облици (рад на тексту)</p> <p>Правопис</p> <p>Уочавање, објашњавање и исправљање правописних грешака у тексту</p> <p>Писање сложених глаголских облика</p> <p>ЈЕЗИЧКА КУЛТУРА</p> <p>Хомоними, синоними и антоними</p> <p><i>Приказ обрађеног дела по избору</i> (анализа домаћег задатка)</p> <p>Трећи школски писмени задатак</p> <p>Колективна и индивидуална исправка</p>	
<p>7. тема МАЛИ ЛЈУДИ, КОЈЕ ЗОВЕМО ДЕЦА</p>			

МЕСЕЦ	ИСХОДИ	САДРЖАЈИ	МЕЂУПРЕДМЕТНА ПОВЕЗАНОСТ
	По завршеној теми/области ученик ће бити у стању да	(Наставне јединице)	

	<p>КЊИЖЕВНОСТ (9 часова)</p> <ul style="list-style-type: none"> – чита са разумевањем књижевноуметничке текстове и остале типове текстова <p>примењујући различите стратегије читања;</p> <ul style="list-style-type: none"> – истакне универзалне вредности књижевног дела и повеже их са сопственим искуством и околностима у којима живи; – тумачи значења, језичке, естетске и структурне особине уметничких текстова, користећи књижевне термине и појмове; – критички промишља о стварности на основу прочитаних дела; – издвоји основне одлике књижевног рода и врсте <p>у конкретном тексту, као и језичко-стилске карактеристике текста у склопу интерпретације;</p>	<p>КЊИЖЕВНОСТ</p> <p><i>Ђачки растанак</i>, Б. Радичевић <i>Пролетња песма</i>, Д. Максимовић <i>Ветар</i>, Иван В. Лалић</p> <p>Домаћа лектура: <i>Деца</i>, И. Андрић (избор приповедака: <i>Деца</i>, <i>Књига</i>, <i>Панорама</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Грађанско васпитање – Ликовна култура – Музичка култура – ЧОС
--	---	--	--

АПРИЛ (5+5+1=11)	<p>– повеже књижевна дела са историјским или другим одговарајућим контекстом;</p> <p>– одреди временски оквир у којем је писац стварао;</p> <p>– препозна националне вредности и негује културноисторијску баштину, поштујући особености сопственог народа и других народа.</p> <p>ЈЕЗИК – граматика, ортоепија (8 часова) ГраMATИКА</p> <p>– користи садржаје из граматике обрађене у претходним разредима и повеже их са новим градивом;</p> <p>ЈЕЗИЧКА КУЛТУРА (1 час)</p> <p>– уочи разлику између речи и лексеме;</p> <p>– разуме значење застарелих речи и неологизама.</p>	<p>ЈЕЗИК</p> <p>ГраMATИКА</p> <p>Синтагме (састав и врсте) Реченични чланови</p> <p>Слагање реченичних чланова (конгруенција)</p> <p>Реченице (предикатска, комуникативна, независне) Напоредни односи међу реч. члановима и реченицама</p> <p>ЈЕЗИЧКА КУЛТУРА</p> <p>Застареле речи (архаизми) и нове речи (неологизми)</p>	
8. тема		ПРЕД ТОБОМ ЈЕ ЦЕО СВЕТ	

МЕСЕЦ	ИСХОДИ	САДРЖАЈИ	МЕЂУПРЕДМЕТНА ПОВЕЗАНОСТ
	По завршеној теми/области ученик ће бити у стању да	(Наставне јединице)	

АЈ (4+6+5=15)/ЈУН (2+1+2=5)	<p>КЊИЖЕВНОСТ (6 часова)</p> <ul style="list-style-type: none"> – чита са разумевањем књижевноуметничке текстове и остале типове текстова <p>примењујући различите стратегије читања;</p> <ul style="list-style-type: none"> – истакне универзалне вредности књижевног дела и повеже их са сопственим искуством и околностима у којима живи; – тумачи значења, језичке, естетске и структурне особине уметничких текстова, користећи књижевне термине и појмове; – критички промишља о стварности на основу прочитаних дела; – издвоји основне одлике књижевног рода и врсте у конкретном тексту, као и језичко-стилске карактеристике текста у склопу интерпретације; – повеже књижевна дела са историјским или другим одговарајућим контекстом; – одреди временски оквир у којем је писац 	<p>КЊИЖЕВНОСТ</p> <p><i>Колумбар</i>, Дино Буцати</p> <p>Домаћа лектира:</p> <p>Збогом мојих петнаест година, Клод Кампањ</p> <p>Кроз васиону и векове, М. Миланковић</p> <p>Јун</p> <p>Домаћа лектира: Избор из савремене српске поезије (<i>Очију твојих да није</i>, В. Попа, <i>Гледајући дрвеће</i>, Ана Ристовић...)</p> <p>Читали смо у осмом разреду</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Историја – Географија – Ликовна култура – Музичка култура – ЧОС
-----------------------------	---	--	---

	<p>стварао;</p> <p>– препозна националне вредности и негује културноисторијску баштину, поштујући особености сопственог народа и других народа.</p>		
--	---	--	--

	<p>ЈЕЗИК – граматика, правопис (7 часова) Граматика</p> <p>– користи садржаје из граматике обрађене у претходним разредима и повеже их са новим градивом;</p> <p>– објасни настанак и развој српског књижевног језика;</p> <p>– именује дијалекте српског језика;</p> <p>Правопис</p> <p>– доследно примени правописну норму;</p> <p>Ортоепија</p> <p>– примени основна правила о распореду акцената.</p>	<p>ЈЕЗИК</p> <p>Граматика</p> <p>Зависне реченице (вежбање) Историјат језика</p> <p>Завршни тест (припрема, израда, анализа)</p> <p>Правопис</p> <p>Обнављање основних правописних правила</p> <p>Ортоепија</p> <p>Акцент речи</p>	
--	---	--	--

	<p>ЈЕЗИЧКА КУЛТУРА (7 часова)</p> <ul style="list-style-type: none"> – пише и говори поштујући књижевнојезичку норму; – пише и говори поштујући карактеристике различитих функционалних стилова; – повезује информације и идеје изнесене у тексту, <p>уочава јасно исказане односе и изводи закључак заснован на тексту.</p>	<p>ЈЕЗИЧКА КУЛТУРА</p> <p>Анализа домаћег задатка на задату тему</p> <p>Четврти школски писмени задатак</p> <p>Колективна и индивидуална исправка</p> <p>Бирократски језик и попуњавање различитих образаца</p> <p>Казујемо најлепше љубавне песме научене у осмом разреду</p>	
--	---	--	--

ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК

Разред: 8.

Школска година: 2021/2022.

Ред. бр.	Тематска област	Садржаји	Исходи Ученик ће бити у стању да:
	STARTER UNIT HERE WE GO AGAIN!	Holiday impressions Things students have in common What you like/dislike about holidays/school Have Fun and Learn! Formal and Informal Expressions	<ul style="list-style-type: none"> – именује, разуме и користи лексику у вези са одмором; – разуме и попуни упитник о одмору; – разуме одслушани текст са ЦД-а; – именује и користи формалне и неформалне изразе; – користи конструкцију <i>Get + adjective</i>

		Compound Nouns The Ace English Language Centre Tense Revision (Present Simple, Present Continuous, Present Perfect, Past Simple)	<ul style="list-style-type: none"> - користи обрађену лексику; - користи сложенице; - допуни текст информацијама које недостају на основу одслушаног текста; - разликује и користи глаголска времена the Present Simple, Present Continuous, Present Perfect и Past Simple.
1.	GROWING UP	Where to Go Out? Phrases with the verb to be Compound Adjectives Past Simple and Present Perfect Teenagers Now and Then	<ul style="list-style-type: none"> - именује, разуме и користи лексику у вези са интересовањима и одрастањем тинејџера; - разуме и уради квиз о интересовањима и одрастању тинејџера; - разуме текст о свакодневном животу и интересовањима тинејџера; - препозна и користи изразе са глаголом <i>to be</i>; - препозна и користи сложене придеве; - разликује и користи два глаголска времена <i>Past Simple</i> и
		Talking about the past Asking for and giving information Past Simple and Past Continuous Teens Around the World Synonyms and Antonyms A Diary School Idioms	<ul style="list-style-type: none"> - Present Perfect; - разуме разговор на ЦД-у о свакодневном животу тинејџера некад и сад; - препозна и и користи изразе у вези са свакодневним животом тинејџера некад и сад; - води краћи разговор у пару/групи; - разликује и користи два глаголска времена <i>Past Simple</i> и <i>Past Continuous</i>; - разуме текст о тинејџерима широм света и њиховом начину

			<p>живота;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уради пројекат у коме ће описати свакодневни живот и интересовања тинејџера у Србији; - да у писаној форми опише два дана/догађаја у дневнику; - разуме прочитани текст и одговори на питања; - самостално или уз помоћ других ученика реши све постављене задатке; - именује и препозна идиоме у вези са школом.
2.	BACK IN TIME	<p>Humanity in Action</p> <p>Word Formation: Nouns and Adjectives Used to and Would(Past Habits)</p> <p>Love Story</p> <p>Talking about a life event in the past</p> <p>Gerund vs. Infinitive</p> <p>Festivals Around the World in Autumn</p> <p>Questions with Verbs and Prepositions</p>	<ul style="list-style-type: none"> - именује, разуме и користи лексику у вези са познатим историјским личностима; - разуме и уради квиз о познатим историјским личностима; - разуме текст о два позната борца за људска права; - препозна и користи поименичене придеве; - препозна и користи суфиксе за грађење именица и придева; - разликује и користи <i>Used To</i> и <i>Would</i>; - разговара о устаљеним навикама у прошлости; - разуме разговор на ЦД-у о важном догађају из прошлости; - препозна и користи изразе у вези са важним догађајем из прошлости; - води краћи разговор у пару/групи; - разликује и користи герунд или инфинитив уз одређене
		A Thriller Story Adverbs of Manner	<p>глаголе;</p>

			<ul style="list-style-type: none"> -разуме текст о фестивалима широм света, а који се обележавају током јесени; - поставља питања са предлогом на крају; - уради пројекат у коме ће описати неки празник или фестивал у Србији; - напише трилер причу; - разуме прочитани текст и одговори на питања; - обнови и утврди градиво из лекција 1 и 2.
3.	VIRTUAL WORLD	<p>Technology Masterminds</p> <p>Nouns That Refer to Area and Size</p> <p>Reflexive Pronouns</p> <p>Modal Verbs for Speculation in the Present</p> <p>Stop Cyberbullying!</p> <p>Talking about a problem</p> <p>Past Modals</p> <p>High-Tech Cities</p> <p>Big Numbers</p> <p>Nouns That Refer to Area and Size</p>	<ul style="list-style-type: none"> - именује, разуме и користи лексику у вези са рачунарима и модерним технологијама; - разуме и уради квиз у вези сарачунарским терминима; - разуме текст о познатиминваторима из света технологије; - препозна и користи суфиксе за формирање именица које се односе на људе; - препозна и користи повратне заменице; - разликује и користи модалне глаголе за нагађање у садашњем времену; - разуме разговор на ЦД-у о сајбер-малтретирању; - препозна и и користи изразе у вези са непријатним искуствима у реалном и виртуелном свету; - води краћи разговор у пару/групи; - разликује и користи модалне глаголе који се односе на прошлост; - разуме текст о високотехнолошким градовима широм света;

		<p>A Formal Letter of Complaint</p> <p>Possessive Pronouns</p> <p>Technology Idioms</p>	<ul style="list-style-type: none"> - разликује и користи бројеве; - препозна и користи именице које се односе на површину и величину, а које се изводе од придева; - уради пројекат у коме ће описати футуристички град у каквом би волео/ла да живи; - напише формално писмо жалбе;
--	--	---	--

			<ul style="list-style-type: none"> - користи присвојне заменице; - разуме прочитани текст и одговори на питања; - самостално или уз помоћ других ученика реши све постављене задатке; - именује и препозна идиоме у вези са технологијом.
4.	HEALTHY LIVING	<p>Shape of Our Food</p> <p>Phrasal Verbs</p> <p>Partitives</p> <p>Conditional Sentences - Types 0 and 1</p> <p>At the Doctor's</p> <p>Booking a doctor's appointment</p> <p>Conditional Sentences - Type 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> - именује, разуме и користи лексику у вези са здрављем; - разуме и уради квиз о здрављу; - разуме текст о здравим намирницама; - препозна и користи фразалне глаголе; - препозна и користи партитиве; - разликује и користи нулти и први кондиционал; - разуме дијалог на ЦД-у о заказивању прегледа код лекара; - препозна и користи изразе у вези са заказивањем прегледа код лекара;

		<p>Unusual Spas Around the World</p> <p>Question Tags</p> <p>Prepositions</p> <p>A Restaurant Review</p> <p>Sense Verbs</p>	<p>- води краћи разговор у пару/групи;</p> <p>- разуме и користи Conditional Sentences – Type 2;</p> <p>- разуме текст о необичним бањама;</p> <p>- разуме и користи упитне фразе (<i>Question Tags</i>);</p> <p>- уради пројекат о о чувеним бањама у Србији;</p> <p>- напише приказ ресторана;</p> <p>- разуме и користи глаголе који изражавају осећања (<i>Sense verbs</i>);</p> <p>- разуме прочитани текст и одговори на питања;</p> <p>- обнови и утврди градиво из лекција 3 и 4.</p>
5.	SPORTS UNIFY	<p>Further and Higher Negative Adjectives</p> <p>Reported Speech – Statements</p> <p>A Sports Lesson</p>	<p>- именује, разуме и користи лексику у вези са спортом;</p> <p>- разуме и уради квиз о различитим спортовима;</p> <p>- разуме текст о планинарењу и логички закључи који наслов одговара ком поглављу;</p> <p>- препозна и користи лексику у вези са спортом;</p> <p>- разуме и користи Reported speech – Statements;</p>
		<p>Talking about how to learn a new sport</p> <p>Reported Speech – Imperatives and Questions</p> <p>Get Ready for the Unexpected!</p> <p>Relative Pronouns</p>	<p>- разуме дијалог на ЦД-у.</p> <p>- води краћи разговор у пару/групи;</p> <p>- разуме и користи Reported speech – Imperatives and Questions;</p> <p>- разуме текст о необичним спортовима;</p> <p>- уради пројекат о неком необичном спорту којим би волео/ волела</p>

		<p>Collective Nouns</p> <p>An Informal Email</p> <p>So / Either / Neither / None</p> <p>Sports Idioms</p>	<p>да се бави;</p> <p>напише неформални имејл;</p> <p>разуме прочитани текст и одговори на питања;</p> <p>самостално или уз помоћ других ученика реши све постављене задатке;</p> <p>препозна и именује идиоме у вези са спортом.</p>
6.	TRAVEL BUG	<p>Journey Through Time Travel Words</p> <p>Will vs. Be Going To</p> <p>Travel Plans</p> <p>Talking about travel plans</p> <p>Future Forms (Future Simple, Be Going To, Present Continuous, Present Simple, Be Able To)</p> <p>It's a Small World!</p> <p>Adjectives ending in -ed /-ing</p> <p>Prepositions of Movement</p> <p>Articles</p>	<p>именује, разуме и користи лексику у вези са путовањем;</p> <p>разуме и уради забавну активност <i>Word Fun</i>;</p> <p>разуме текст о историји туризма;</p> <p>препозна и користи речи travel, trip, journey, tour, voyage;</p> <p>препозна и користи именице и придеве истог корена;</p> <p>разликује и користи <i>Will&BeGoingTo</i>;</p> <p>разуме разговор на ЦД-у о припремама за путовање;</p> <p>препозна и и користи изразе у вези са припремама за путовање;</p> <p>води краћи разговор у пару/групи;</p> <p>разликује и користи <i>Future Forms</i>;</p> <p>разуме текст о различитим начинима путовања и разним туристичким дестинацијама;</p> <p>препозна и користи чланове у енглеском језику;</p> <p>препозна и користи придеве који се завршавају на <i>-ed</i> и <i>-ing</i>;</p> <p>препозна и користи предлоге који означавају кретање;</p> <p>уради пројекат у коме ће описати дестинацију коју би желео /- ла да посети;</p>

		A Travel Experience	<ul style="list-style-type: none"> – напише текст на блогу; – разуме прочитани текст и одговори на питања; – обнови и утврди градиво из лекција 5 и 6.
7.	CULTURE MATTERS	<p>Stroke of Genius Intensifiers</p> <p>The Passive Voice</p> <p>A Visit to a Gallery</p> <p>Talking about an exhibition</p> <p>Causative and The Passive Voice</p> <p>Timeless Works of Art</p> <p>Art W Genitive Caseords</p> <p>A Description of a Painting</p>	<ul style="list-style-type: none"> – именује, разуме и користи лексику у вези са културом; – разуме и уради квиз из области културе; – разуме текст о чувеним уметницима; – препозна и користи интензификаторе; – препозна и користи <i>The Passive Voice</i>; – разуме разговор на ЦД-у о посети галерији; – препозна и и користи изразе у вези са посетом галерији; – води краћи разговор у пару/групи; – разликује и користи Causative и The Passive Voice; – обнови и утврди градиво из лекција 6 и 7; – разуме текст о уметничким сликама; – разликује и користи Saxon, Norman Double Genitive; – уради пројекат о неком уметничком покрету; – опише неку уметничку слику у писаној форми; – разуме прочитани текст и одговори на питања; – обнови и утврди читаво градиво од почетка школске године.

МЕЂУПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ

У оквиру уџбеника посебно ће се развијати међупредметне компетенције:

- комуникација,
- компетенција за целоживотно учење,
- одговоран однос према окоolini,
- одговорно учешће у демократском друштву,
- сарадња,
- одговоран однос према здрављу,
- дигитална компетенција,
- решавање проблема.

ОПШТИ СТАНДАРДИ ПОСТИГНУЋА УЧЕНИКА ЗА КРАЈ ОСМОГРАЗРЕДА ОСНОВНЕ ШКОЛЕ

Број и називтеме	Основни ниво	Средњи ниво	Виши ниво
STARTER UNIT HERE WE GO AGAIN!	1.1.1. 1.1.2. 1.1.3. 1.1.4. 1.1.5. 1.1.7. 1.1.8. 1.1.9. 1.1.10. 1.1.11. 1.1.12. 1.1.13. 1.1.14. 1.1.17. 1.1.18. 1.2.1. 1.2.2. 1.2.3. 1.2.4.	2.1.1. 2.1.2. 2.1.3. 2.1.4.2.1.8.2.1.12. 2.1.13. 2.1.14. 2.1.15. 2.1.16. 2.1.19. 2.2.1. 2.2.2. 2.2.3. 2.2.4.	3.1.2. 3.1.3.3.1.6.3.1.7.3.1.8.3.1.14.3.1.18. 3. 1.20. 3.1.23. 3.1.24. 3.1.25. 3.1.26. 3.2.1. 3.2.4. 3.3.1. 3.3.2.3.3.3.

1 GROWING UP	1.1.1. 1.1.2. 1.1.3. 1.1.4. 1.1.5. 1.1.7. 1.1.8. 1.1.9. 1.1.10. 1.1.11. 1.1.12. 1.1.13. 1.1.14. 1.1.17. 1.1.18. 1.1.19. 1.1.20. 1.2.1. 1.2.2. 1.2.3. 1.2.4. 1.3.1. 1.3.21.3.3.	2.1.1. 2.1.2. 2.1.3. 2.1.7. 2.1.8. 2.1.12. 2.1.13. 2.1.14. 2.1.15. 2.1.16. 2.1.19. 2.1.22. 2.1.23. 2.2.1. 2.2.2. 2.2.3. 2.2.4. 2.3.1. 2.3.2. 2.3.3. 2.3.4. 2.3.7.	3.1.2. 3.1.3.3.1.6.3.1.7.3.1.8.3.1.14.3.1.18. 3. 1.20. 3.1.23. 3.1.24. 3.1.25. 3.1.26. 3.2.1. 3.2.4. 3.3.1. 3.3.2.3.3.3.
2 BACK IN TIME	1.1.1. 1.1.2. 1.1.3. 1.1.4. 1.1.5. 1.1.7. 1.1.8. 1.1.9. 1.1.10. 1.1.11. 1.1.12. 1.1.13. 1.1.14. 1.1.17. 1.1.18. 1.1.20. 1.2.1. 1.2.2. 1.2.3. 1.2.4. 1.3.1. 1.3.2	2.1.1. 2.1.2.. 2.1.3. 2.1.7. 2.1.8. 2.1.12. 2.1.13. 2.1.14. 2.1.15. 2.1.16. 2.1.19. 2.1.20. 2.1.22. 2.1.23. 2.2.1. 2.2.2. 2.2.3. 2.2.4. 2.3.1. 2.3.5. 2.3.7.	3.1.2. 3.1.3.3.1.6.3.1.7.3.1.8.3.1.14.3.1.18. 3. 1.20. 3.1.23. 3.1.24. 3.1.25. 3.1.26. 3.2.1. 3.2.4. 3.3.1. 3.3.2.3.3.3.
3 VIRTUAL WORLD	1.1.1. 1.1.2. 1.1.3. 1.1.4. 1.1.5. 1.1.7. 1.1.8. 1.1.9. 1.1.10. 1.1.11. 1.1.12.1.1.13. 1.1.14. 1.1.15. 1.1.17. 1.1.18. 1.1.20. 1.2.1. 1.2.2. 1.2.3. 1.2.4. 1.3.1. 1.3.2	2.1.1. 2.1.2. 2.1.3. 2.1.7. 2.1.8. 2.1.12. 2.1.13. 2.1.14. 2.1.15. 2.1.16. 2.1.17. 2.1.19. 2.1.20.2.1.22. 2.1.23. 2.2.1. 2.2.2. 2.2.3. 2.2.4. 2.3.1. 2.3.2. 2.3.3.	3.1.2. 3.1.3.3.1.6.3.1.7.3.1.8.3.1.14.3.1.18. 3. 1.20. 3.1.23. 3.1.24. 3.1.25. 3.1.26. 3.2.1. 3.2.4. 3.3.1. 3.3.2.3.3.3.
4 HEALTHY LIVING	1.1.1. 1.1.2. 1.1.3. 1.1.4. 1.1.5. 1.1.7. 1.1.8. 1.1.9. 1.1.10. 1.1.11. 1.1.12. 1.1.13. 1.1.14. 1.1.17. 1.1.18. 1.1.20.	2.1.1. 2.1.2. 2.1.3. 2.1.6. 2.1.7. 2.1.8. 2.1.12. 2.1.13. 2.1.14. 2.1.15. 2.1.16. 2.1.18. 2.1.19. 2.1.20. 2.1.22. 2.1.23.	3.1.2. 3.1.3.3.1.6.3.1.7.3.1.8.3.1.14.3.1.18. 3. 1.20. 3.1.23. 3.1.24. 3.1.25.

	1.2.1. 1.2.2. 1.2.3. 1.2.4. 1.3.1. 1.3.3.	2.2.1. 2.2.2. 2.2.3. 2.2.4. 2.3.1. 2.3.2. 2.3.3. 2.3.4.	3.1.26. 3.2.1. 3.2.4. 3.3.1. 3.3.2.3.3.3.
5 SPORTS UNIFY	1.1.1. 1.1.2. 1.1.3. 1.1.4. 1.1.5. 1.1.7. 1.1.8. 1.1.9. 1.1.10. 1.1.11. 1.1.12. 1.1.13. 1.1.14.1.1.17. 1.1.18. 1.1.20. 1.2.1. 1.2.2. 1.2.3. 1.2.4. 1.3.1. 1.3.2. 1.3.21.3.4.	2.1.1. 2.1.2. 2.1.3. 2.1.6. 2.1.7. 2.1.8. 2.1.12. 2.1.13. 2.1.14. 2.1.15. 2.1.16. 2.1.18. 2.1.19. 2.1.20. 2.1.22. 2.1.23. 2.2.1. 2.2.2. 2.2.3. 2.2.4. 2.3.1. 2.3.2.2.3.8.	3.1.2. 3.1.3.3.1.6.3.1.7.3.1.8.3.1.14.3.1.18. 3. 1.20. 3.1.23. 3.1.24. 3.1.25. 3.1.26. 3.2.1. 3.2.4. 3.3.1. 3.3.2.3.3.3.
6 TRAVEL BUG	1.1.1. 1.1.2. 1.1.3. 1.1.4. 1.1.5. 1.1.7. 1.1.8. 1.1.9. 1.1.10. 1.1.11. 1.1.12. 1.1.13. 1.1.14. 1.1.17. 1.1.18. 1.1.20. 1.2.1. 1.2.2. 1.2.3. 1.2.4. 1.3.1.	2.1.1. 2.1.2. 2.1.3. 2.1.6. 2.1.7. 2.1.8. 2.1.12. 2.1.13. 2.1.14. 2.1.15. 2.1.16. 2.1.17. 2.1.19. 2.1.20. 2.1.22. 2.1.23. 2.2.1. 2.2.2. 2.2.3. 2.2.4. 2.3.1. 2.3.2. 2.3.3. 2.3.6. 2.3.7.	3.1.2. 3.1.3.3.1.6.3.1.7.3.1.8.3.1.14.3.1.18. 3. 1.20. 3.1.23. 3.1.24. 3.1.25. 3.1.26. 3.2.1. 3.2.4. 3.3.1. 3.3.2.3.3.3.
7 CULTURE MATTERS	1.1.1. 1.1.2. 1.1.3. 1.1.4. 1.1.5. 1.1.7. 1.1.8. 1.1.9. 1.1.10. 1.1.11. 1.1.12. 1.1.13. 1.1.14. 1.1.17. 1.1.18. 1.1.20. 1.2.1. 1.2.2. 1.2.3. 1.2.4. 1.3.1.	2.1.1. 2.1.2. 2.1.3. 2.1.6. 2.1.7. 2.1.8. 2.1.12. 2.1.13. 2.1.14. 2.1.15. 2.1.16.2.1.19. 2.1.20. 2.1.22. 2.2.1. 2.2.2. 2.2.3. 2.2.4. 2.3.1. 2.3.2. 2.3.3.	3.1.2. 3.1.3.3.1.6.3.1.7.3.1.8.3.1.14.3.1.18. 3. 1.20. 3.1.23. 3.1.24. 3.1.25. 3.1.26. 3.2.1. 3.2.4. 3.3.1. 3.3.2.3.3.3.

ФИЗИКА

Циљ: Циљ учења Физике јесте упознавање ученика са природним појавама и основним законима природе, стицање основе научне писмености, оспособљавање за уочавање и распознавање физичких појава и активно стицање знања о физичким феноменима кроз истраживање, усвајање основа научног метода и усмеравање према примени физичких закона у свакодневном животу и раду.

Разред: осми

Годишњи фонд часова: 68 часова

По завршетку ИСХОДИ ник ће бити у разреда уче стању да:	ОБЛАСТ/ ТЕМА	САДРЖАЈИ
<ul style="list-style-type: none"> - повезује физичке величине које описују осцилације и таласе; - описује карактеристике звука, ултразвука и инфразвука и наводи примере примене ултразвука; - анализира примере одбијања и преламања светлости, тоталне рефлексије (огледала, сочива) и користи лупу и микроскоп; - демонстрира и објасни: осциловање куглице клатна и тела обешеног о опругу, осциловање жица и ваздушних стубова; - демонстрира и објасни: појаву сенке, функционисање окаи корекцију вида; - примењује превентивне мере заштите 	<p>ОСЦИЛАТОРНО И ТАЛАСНО КРЕТАЊЕ</p>	<p>Осцилаторно кретање (осциловање тела обешеног о опругу, осциловање куглице клатна). Појмови и величине којима се описује осциловање тела (амплитуда, период, фреквенција). Закон о одржању механичке енергије при осциловању тела.</p> <p>Механички таласи. Основни параметри којима се описује таласно кретање (таласна дужина, фреквенција, брзина).</p> <p>Звук. Карактеристике звука и звучна резонанција.</p> <p>Демонстрациони огледи.</p> <p>Осциловање куглице клатна и тела обешеног о опругу (у ваздуху и у течности). Осциловање жица и ваздушних стубова (ксилофон, различите затегнуте жице, једнаке стаклене флаше са различитим нивоима воде). Одакле долази звук (гумено црево са два левка, канап и две пластичне чаше...). Таласи (таласна машина иликада).</p> <p>Демонстрација звучне резонанције променом висине ваздушног стуба (дужа стаклена цев са водом)</p>

<p>од буке и од прекомерног излагања Сунчевом зрачењу;</p>		<p>Лабораторијска вежба</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мерење периода осциловања клатна или периода осциловања тега на опрузи 2. Одређивање убрзања Земљине теже помоћу математичког клатна
<ul style="list-style-type: none"> - демонстрира узајамно деловање наелектрисаних тела и објасни од чега оно зависи; - прикаже и опише електрично поље, израчуна силу којом поље делује на наелектрисање и повеже електрични напон и јачину електричног поља; - објасни провођење струје кроз метале, течности и гасове и упореди отпорности металних проводника на основу њихових карактеристика; 	<p>СВЕТЛОСНЕ ПОЈАВЕ</p>	<p>Карактеристике светлости. Праволинијско простирање светлости (сенка и полусенка, помрачење Сунца и Месеца).</p> <p>Закон одбијања светлости. Равна и сферна огледала и конструкција ликова предмета.</p> <p>Брзина светлости у различитим срединама. Индекс преламања и закон преламања светлости. Тотална рефлексија.</p> <p>Преламање светлости кроз призму и сочива. Одређивање положаја ликова код сочива. Оптички инструменти. Лупа и микроскоп.</p> <p>Демонстрациони огледи.</p> <p>Сенке. Хартлијева плоча за илустровање закона о одбијању и</p>

<p>- наводи и користи различите изворе електричне струје (EMS) и зна да их разврста ради рециклаже;</p> <p>- познаје основне елементе електричног кола и уме да их повеже, изабере одговарајући опсег мерног инструмента и мери јачину струје и напон, одређује вредност отпорности редно и паралелно везаних отпорника и резултате прикаже табеларно и графички;</p>		<p>преламању светлости. Преламање светлости (штапић делимично уроњен у чашу с водом, новчић у чаши са водом и испод ње).</p> <p>Преламање беле светлости при пролазу кроз призму. Преламање светлости кроз сочиво, око и корекција вида (оптичка клупа, геометријска оптика на магнетној табли, стаклена флаша са водом као сочиво). Лупа и микроскоп.</p> <p>Лабораторијске вежбе</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Провера закона одбијања светлости коришћењем равног огледала. 2. Одређивање жижне даљине сабирног сочива.
<p>- описује ефекте који се испољавају при протицању електричне струје;</p> <p>- описује узајамно деловање два паралелна проводника са струјом, деловање магнетног поља на струјни проводник и принцип рада електромагнета и електромотора;</p>	<p>ЕЛЕКТРИЧНО ПОЉЕ</p>	<p>Наелектрисавање тела. Елементарна количина наелектрисања. Закон о одржању количине наелектрисања. Узајамно деловање наелектрисаних тела. Кулонов закон.</p> <p>Електрично поље (линије сила, хомогено и нехомогено поље). Рад силе електричног поља. Напон. Веза напона и јачине хомогеног електричног поља. Електричне појаве у атмосфери.</p> <p>Демонстрациони огледи.</p> <p>Наелектрисавање чврстих изолатора и проводника. Електрофор, електрично клатно и електроскоп. Линије сила електричног поља (перјанице, гриз у ричинусовом уљу и јаком електричном пољу).</p> <p>Фарадејев кавез. Антистатичке подлоге. Инфлуентна машина.</p> <p>Мехури сапунице у електричном пољу. Модел громобрана.</p>
<p>- објасни принцип рада компаса и</p>		<p>Електрична струја (једносмерна, наизменична). Услови за настајање електричне струје и извори струје (EMS). Мерење електричне струје и</p>

<p>природу Земљиног магнетног поља;</p> <p>– користи компас и апликације за паметне телефоне за оријентацију у природи;</p> <p>– препозна основна својства наизменичне струје, израчуна потрошњу електричне енергије у домаћинству и да се придржава основних правила безбедности при коришћењу електричних уређаја у свакодневном животу;</p> <p>– решава квалитативне, квантитативне и графичке задатке из сваке наведене области;</p> <p>– објасни структуру атомског језгра и нуклеарне силе;</p> <p>– опише радиоактивност, врсте зрачења, радиоактивне изотопе, познаје њихово дејство, примену и мере заштите;</p> <p>– разликује фисију и фузију и наводи могућности њихове примене.</p>	<p>ЕЛЕКТРИЧНА СТРУЈА</p>	<p>напона.</p> <p>Електрична отпорност проводника. Проводници и изолатори. Омов закон за део струјног кола. Рад и снага електричне струје. Цул-Ленцов закон. Омов закон за цело струјно коло. Везивање отпорника.</p> <p>Електрична струја у течностима и гасовима.</p> <p>Мере заштите од електричне струје (жива бића, објекти и електрични уређаји).</p> <p>Демонстрациони огледи.</p> <p>Демонстрациони амперметар у струјном колу. Регулисање електричне струје у колу реостатом и потенциометром. Графитна мина (оловке) као потенциометар. Мерење електричне отпорности омметром.</p> <p>Загревање проводника при протицању електричне струје. Протицање електричне струје у воденом раствору кухињске соли. Лимун као батерија. Пражњење у Гајслеровим цевима помоћу Теслиног трансформатора.</p> <p>Лабораторијске вежбе</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Зависност електричне струје од напона на отпорнику (таблични и графички приказ зависности). 2. Одређивање електричне отпорности отпорника у колу помоћу амперметра и волтметра. 3. Мерење електричне струје и напона у колу са серијски и паралелно повезаним отпорницима и одређивање еквивалентне отпорности.
		<p>Магнетно поље сталних магнета. Магнетно поље Земље. Магнетно поље електричне струје. Дејство магнетног поља на струјни проводник.</p> <p>Допринос Николе Тесле и Михајла Пупина развоју науке о</p>

	МАГНЕТНО ПОЉЕ	<p>електромагнетним појавама и њиховој примени.</p> <p>Демонстрациони огледи.</p> <p>Линије сила магнетног поља потковичастог магнета и магнетне шипке.</p> <p>Магнетна игла и школски компас. Ерстедов оглед.</p>
		<p>Електромагнет. Узајамно деловање два паралелна проводника кроз које протиче струја.</p>
	ЕЛЕМЕНТИ АТОМСКЕ И НУКЛЕАРНЕ ФИЗИКЕ	<p>Структура атома (језгро, електронски омотач). Нуклеарне силе.</p> <p>Природна радиоактивност. Радиоактивно зрачење (алфа, бета и гама зраци) и њихово дејство на биљни и животињски свет. Заштита од радиоактивног зрачења.</p> <p>Вештачка радиоактивност. Фисија и фузија. Примена нуклеарне енергије и радиоактивног зрачења.</p> <p>Демонстрациони оглед.</p> <p>Детекција присуства радиоактивног зрачења. (школски Гајгер-Милеров бројач)</p>
	ФИЗИКА И САВРЕМЕНИ СВЕТ	<p>Значај физике за развој других природних наука</p> <p>Допринос физике развоју савремене медицине (ултразвук, ЕКГ, скенер, магнетна резонанција, Гама нож...)</p> <p>Физика и савремене технологије (интернет, мобилна телефонија,</p>

даљинско управљање, нанофизика.)

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

ХЕМИЈА

Годишњи фонд часова: 68 часова

Циљ: Циљ учења Хемије је да ученик развије систем основних хемијских појмова и вештине за правилно руковање лабораторијским посуђем, прибором и супстанцама, да се оспособи за примену стеченог знања и вештина за решавање проблема у свакодневном животу и наставку образовања, да развије способности апстрактног и критичког мишљења, способности за сарадњу, тимски рад, и одговоран однос према себи, другима и животној средини.

ОБЛАСТ/ТЕМА	САДРЖАЈИ	ИСХОДИ По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:	МЕЂУПРЕДМЕТНА ПОВЕЗАНОСТ
1. МЕТАЛИ, ОКСИДИ И ХИДРОКСИДИ	Метали у неживој и живој природи. Општа физичка и хемијска својства метала. Алкални и земноалкални метали. Гвожђе, бакар, алуминијум, олово и цинк, њихове легуре и практична примена. Оксиди метала и хидроксида, својства и примена. Лабораторијска вежба: испитивање Физичких својстава метала; реакција метала са киселинама.	- наведе заступљеност метала и неметала, неорганичких и органичких једињења у живој и неживој природи; - испита и опише физичка својства метала и неметала, и повеже их са њиховом практичном применом; - испита и опише хемијска	

<p>2. НЕМЕТАЛИ, ОКСИДИ И КИСЕЛИНЕ</p>	<p>Неметали у неживој и живој природи. Општа физичка и хемијска својства неметала. Халогени елементи. Сумпор, азот, фосфор и угљеник. Оксиди неметала и киселине, својства и примена. Лабораторијска вежба: Испитивање физичких својстава неметала. Лабораторијска вежба: Доказивање киселости неорганских киселина</p>	<p>својства метала и неметала, и објасни их на основу структуре атома и положаја елемената у Периодном систему; - напише формуле и именује оксиде, киселине, базе и соли; - испита, опише и објасни својства оксида, неорганских киселина, база и соли,</p>	
	<p>помоћу лакмус- хартије.</p>	<p>препозна на основу формуле или назива представнике ових једињења у свакодневном животу и повеже њихова својства са практичном применом; - напише и тумачи једначине хемијских реакција метала и неметала; - препозна физичке и хемијске промене неорганских и органских супстанци у окружењу, и представи хемијске промене хемијским</p>	
	<p>Добијање соли. Формуле соли и називи.</p>	<p>- напише формуле и именује</p>	

<p>3. СОЛИ</p>	<p>Електролитичка дисоцијација соли. Физичка и хемијска својства соли. Примена соли.</p> <p>Лабораторијска вежба:</p> <p>Добијање соли и испитивање растворљивости различитих соли у води.</p>	<p>оксиде, киселине, базе и соли;</p> <p>- испита, опише и објасни својства оксида, неорганских киселина, база и соли, препозна на основу формуле или назива представнике ових једињења у свакодневном животу и повеже њихова својства са практичном применом;</p> <p>- препозна физичке и хемијске промене неорганских и органских супстанци у окружењу, и представи хемијске промене хемијским</p>	
<p>4. ОРГАНСКА ЈЕДИЊЕЊА И ЊИХОВА ОПШТА СВОЈСТВА</p>	<p>Својства атома угљеника и многобројност органских једињења. Функционалне групе и класе органских једињења. Општа својства органских једињења.</p>	<p>- разликује својства неорганских и органских супстанци и објашњава разлику на основу њихових структура;</p>	
<p>5. УГЉОВОДОНИЦИ</p>	<p>Подела угљоводоника. Номенклатура. Изомерија.</p> <p>Физичка својства угљоводоника. Хемијска својства угљоводоника. Полимери.</p> <p>Нафта и земни гас.</p>	<p>- напише формуле и именује представнике класа органских једињења имајући у виду структурну изомерију;</p> <p>- разликује органске супстанце</p>	

	<p>Вежба: састављање модела молекула угљоводоника, писање структурних формула и именовање угљоводоника.</p>	<p>са аспекта чиста супстанца и смеша, величина молекула, структура, порекло и то повезује са њиховом улогом и применом;</p> <ul style="list-style-type: none"> - испита, опише и објасни физичка и хемијска својства представника класа органских једињења и повеже својства једињења са њиховом практичном применом; - објасни и хемијским једначинама представи хемијске промене карактеристичне за поједине класе органских једињења; 	
<p>6. ОРГАНСКА ЈЕДИЊЕЊА СА КИСЕОНИКОМ</p>	<p>Алкохоли – номенклатура, својства и примена. Карбоксилне киселине – номенклатура, својства и примена. Масне киселине. Естри – номенклатура, својства и примена. Лабораторијска вежба: Физичка и хемијска својства органских једињења са кисеоником; испитивање растворљивости алкохола и карбоксилних киселина са различитим бројем атома угљеника у молекулу у води и неполарном растварачу; реакција етанске и лимунске киселине</p>	<ul style="list-style-type: none"> - разликује органске супстанце са аспекта чиста супстанца и смеша, величина молекула, структура, порекло и то повезује са њиховом улогом и применом; - испита, опише и објасни физичка и хемијска својства представника класа органских једињења и повеже својства једињења са њиховом практичном применом; 	

	са натријум-хидрогенкарбонатом.	- објасни и хемијским једначинама представи хемијске промене карактеристичне за поједине класе органских једињења;	
7. БИОЛОШКИ ВАЖНА ОРГАНСКА ЈЕДИЊЕЊА	Масти и уља. Угљени хидрати у прегледу: моносахариди (глукоза и фруктоза), дисахариди (сахароза и лактоза), полисахариди (скроб и целулоза). Амино-киселине. Протеини. Витамини. Лабораторијска вежба: Испитивање растворљивост масти и уља, и угљених хидрата у води; доказивање скроба; денатурација протеина.	- и уља, угљених хидрата, протеина и растворљивост витамина; - опише основу структуре молекула који чине масти и уља, угљене хидрате и протеине; - објасни сапонификацију триацилглицерола и хидрогенизацију незасићених триацилглицерола, наведе производе хидролизе дисахарида и полисахарида и опише услове под којима	
		долази до денатурације протеина; - наведе заступљеност у природи и улоге масти и уља, угљених хидрата, протеина и витамина у живим организмима и доведе их у везу са здрављем и правилном	

		<p>исхраном људи;</p> <p>- изведе стехиометријска израчунавања и израчуна масену процентну заступљеност супстанци;</p>	
<p>8. БИОЛОШКИ ВАЖНА ОРГАНСКА ЈЕДИЊЕЊА</p>	<p>Загађивачи, загађујуће супстанце и последице загађивања. Рециклажа. Зелена хемија.</p>	<p>- наведе загађујуће супстанце ваздуха, воде и земљишта и опише њихов утицај на животну средину;</p> <p>- критички процени последице људских активности које доводе до загађивања воде, земљишта и ваздуха;</p> <p>- објасни значај планирања и решавања проблема заштите животне средине</p>	<p>Техника и технологија: - рециклажа електронских компоненти</p> <p>Физичко и здравствено васпитање: - чување околине при вежбању</p>

НАЧИНИ И ПОСТУПЦИ ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА				
ТЕХНИКЕ И МЕТОДЕ РАДА	АКТИВНОСТИ		РЕСУРСИ	НАЧИН ПРОВЕРЕ ОСТВАРЕНОСТИ ИСХОДА
	а) Ученик	б) Наставник		
<ul style="list-style-type: none"> - Кооперативна - Интерактивна - Перцептивне - Амбијентално учење - Цртање - Учење кроз игру - Демонстрација (показивање) - Илустрација - Разговор - Учење по моделу - Експеримент - Учење по моделу 	<p>Слушање, памћење, планирање, посматрање, препознавање, упоређивање, уочавање, разликовање, именовање, разговор, постављање питања, причање, замишљање, описивање, цртање, читање, писање, анализирање, откривање, закључивање, образлагање, груписање, примењивање, сарађивање, процењивање</p>	<p>Припремање, планирање, организовање, посматрање, праћење, објашњавање, помагање, показивање, вођење, подстицање, предвиђање, проверавање, вредновање, саопштавање, иницирање, слушање, праћење, процењивање, идентификовање, поређење, одлучивање, разговор, читање, цртање, праћење и процењивање резултата свога рада и резултата рада ученика, извођење огледа</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ученици - Наставници - Учионица - Уџбеници - Табла - Искуство ученика - Фотографије - Сlike - Текстови - Презентације - Апликације - Осмосмерке - Укрштенице - Табеле - Дијаграми - Шеме 	<p>Формативно и сумативно оцењивање</p> <p>Дискусија Мапе појмова</p> <p>Проблемски задаци</p> <p>Решавање проблема</p> <p>Експерименти</p> <p>Истраживачки радови и пројекти</p>

			- Задаци - Лабораторијски прибор и посуђе - Хемикалије	
--	--	--	--	--

БИОЛОГИЈА

Годишњи фонд часова: 68 часова

Циљ: Циљ наставе и учења биологије је да ученик изучавањем биолошких процеса и живих бића у интеракцији са животном средином, развије одговоран однос према себи и природи и разумевање значаја биолошке разноврсности и потребе за одрживим развојем.

ОБЛАСТ/ТЕМА	САДРЖАЈИ	ИСХОДИ	МЕЂУПРЕДМЕТН А ПОВЕЗАНОСТ
	Улога и значај ћелијских органела у	По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:	
		- повеже грађу ћелијских органела	

1. ЈЕДИНСТВО ГРАЂЕ И ФУНКЦИЈЕ КАО ОСНОВА ЖИВОТА	<p>метаболизму ћелије: једро, ендоплазмични ретикулум, рибозоми, хлоропласти, центриоле, лизозоми.</p> <p>Матичне ћелије – ћелије програмиране за различите функције.</p> <p>Улога и значај ензима. Ендокрини систем.</p> <p>Поремећаји функције ендокриног система.</p> <p>Регулаторна улога хормона биљака и животиња.</p> <p>Чулни систем.</p>	<p>са њиховом улогом у метаболизму ћелије;</p> <p>- повеже однос површине и запремине ћелије и тела са начином обављања основних животних функција;</p> <p>- идентификује регулаторне механизме у одржавању хомеостазе;</p>	
--	---	---	--

	<p>Поремећаји функције чула. Нервни систем.</p> <p>Рефлекси и рефлексни лук. Поремећаји функције нервног система.</p> <p>Хомеостаза – принцип повратне спреге.</p> <p>Фотосинтеза. Ђелијско дисање. Транспирација.</p> <p>Терморегулација.</p>		
<p>2.</p> <p>ЧОВЕК И ЗДРАВЉЕ</p>	<p>Резултати стандардних лабораторијских анализа крви и урина.</p> <p>Промене у пубертету.</p> <p>Заштита од полно преносивих болести – контрацепција.</p> <p>Одговорност за сопствено здравље.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - одговорно се односи према свом здрављу; - изрази критички став према медијским садржајима који се баве здравим стилевима живота; - повеже промене настале у пубертету са деловањем хормона; - идентификује поремећаје у раду органа и система органа изазваних нездравим начином живота; 	<p>Физичко и здравствено васпитање:</p> <ul style="list-style-type: none"> - здравствено-хигијенске мере пре и после вежбања - значај правилне исхране - енергетски напаци и њихова штетност - значај вежбања у природи. - последице конзумирања дувана и алкохола и
			<p>психоактивних супстанци</p> <ul style="list-style-type: none"> - правилно конзумирање додатака исхрани - мере заштите

			репродуктивног здравља у процесу вежбања
3. ПОРЕКЛО И РАЗНОВРСНОС Т ЖИВОТА	„Календар живота“, еволуција различитих група организама кроз геолошка доба. Велика изумирања. Значај алги (цијанобактерија) и биљака за продукцију кисеоника и озонског омотача, као заштита од УВ зрака, и услов за развој осталих живих бића. Строматолити. Излазак из воде на копно.	- доведе у везу промене животних услова са еволуцијом живота на планети; - истражи давно нестале екосистеме; - повеже промене наследног материјала са настанком нових врста путем природне селекције;	
4. НАСЛЕЂИВАЊ Е И ЕВОЛУЦИЈА	Улуткавање и пресвлачење инсеката. Пубертет и адолесценција човека. Цветање, плоношење и сазревање плодова биљака. Теорија еволуције. Постанак нових врста кроз еволуционе процесе. Еволуција човека.	- повеже промене које се догађају организму током животног циклуса са активностима гена; - повеже промене наследног материјала са настанком нових врста путем природне селекције;	
5. ЖИВОТ У ЕКОСИСТЕМУ	Еволуција и развој екосистема. Циклуси кружења основних супстанци у природи (H ₂ O, C, N) и њихова повезаност. Азотофиксација, микориза, симбиоза, симбионтски организми (лишајеви). Ограниченост ресурса (капацитет средине) и одрживи развој.	- повеже утицај еколошких чинилаца са распоредом карактеристичних врста које насељавају простор Србије; - истражи присуство инвазивних врста у својој околини и вероватне путеве насељавања; истражи разлоге губитка	Географија: -природни ресурси -распрострањеност биљног и животињског света

	<p>Нестанак врста и фактори угрожавања. Типични екосистеми Србије.</p> <p>Ретке и угрожене врсте Србије. Интродукције и реинтродукције врста.</p> <p>Инвазивне врсте. Последице глобалних промена.</p>	<p>биодиверзитета на локалном подручју.</p>	
--	--	---	--

НАЧИНИ И ПОСТУПЦИ ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА				
ТЕХНИКЕ И МЕТОДЕ РАДА	АКТИВНОСТИ		РЕСУРСИ	НАЧИН ПРОВЕРЕ ОСТВАРЕНОСТИ ИСХОДА
	а) Ученик	б) Наставник		
<ul style="list-style-type: none"> - Кооперативна - Интерактивна - Перцептивне - Амбијентално учење - Цртање - Учење кроз игру - Демонстрација (показивање) 	<p>Слушање, памћење, планирање, посматрање, препознавање, упоређивање, уочавање, разликовање, именовање, разговор, постављање питања, причање, замишљање, описивање, цртање, читање, писање, анализирање, откривање, закључивање, образлагање, груписање,</p>	<p>Припремање, планирање, организовање, посматрање, праћење, објашњавање, помагање, показивање, вођење, подстицање, предвиђање, проверавање, вредновање, саопштавање, иницирање, слушање, праћење, процењивање, идентификовање, поређење, одлучивање,</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ученици - Наставници - Учионица - Уџбеници - Табла - Искуство ученика - Фотографије - Слике - Текстови - Презентације - Апликације - Осмосмерке 	<p>Формативно и сумативно оцењивање</p> <p>Дискусија</p> <p>Мапе појмова</p> <p>Проблемски задаци</p> <p>Решавање проблема</p> <p>Експерименти</p>

- Илустрација - Разговор - Учење по моделу - Експеримент - Учење по моделу	примењивање, сарађивање, процењивање	разговор, читање, цртање, праћење и процењивање резултата свога рада и резултата рада ученика	- Укрштенице - Табеле - Дијаграми - Шеме - Задаци	Истраживачки радови и пројекти
--	---	--	---	-----------------------------------

МАТЕМАТИКА

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

Разред: Осми

Годишњи фонд часова: 136 часова

ИСХОДИ	ОБЛАСТ/ТЕМА	САДРЖАЈИ	Међупредметно повезивање
По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:			
– примени Талесову теорему у геометријским задацима и реалном контексту; – примени сличност троуглова у геометријским задацима и реалном контексту;		Пропорционалне величине.	Техника и технологија Ученик/ца ће бити у стању да: - самостално/тимски истражује и осмишљава пројекат - процењује свој рад и рад других и предлаже

<ul style="list-style-type: none"> – анализира односе тачака, правих и равни у простору и запише те односе математичким писмом; – представља цртежом односе геометријских објеката у равни и простору и користи 	СЛИЧНОСТ	Талесова теорема. Сличност троуглова. Примене сличности.	унапређење реализованог пројекта Информатика и рачунарство
<p>их приликом решавања задатака;</p> <ul style="list-style-type: none"> – уочи правоугли троугао у простору и примени Питагорину теорему у геометријским задацима и реалном контексту; – реши линеарну једначину, неједначину и систем линеарних једначина са две непознате; – реши реалне проблеме користећи линеарну једначину, неједначину или систем линеарних једначина са две непознате; – израчуна површину и запремину праве призме и четворостране пирамиде (основа правоугаоник), правилне тростране и 			Ученик/ца ће бити у стању да: - приступи дељеном документу, коментарише и врши измене унутар дељеног документа
	ТАЧКА, ПРАВА И РАВАН	Однос тачке и праве, тачке и равни. Односи правих; мимоилазне праве. Односи праве и равни, нормала на раван, растојање тачке од равни. Односи две равни. Ортогонална пројекција на раван (тачке, дужи и праве). Угао између праве и равни. Полиедар.	Информатика и рачунарство Ученик/ца ће бити у стању да: - приступи дељеном документу, коментарише и врши измене унутар дељеног документа Српски језик Ученик/ца ће бити у стању да: - чита текстове са разумевањем примењујући различите технике читања
		Линеарна једначина.	Техника и технологија Ученик/ца ће

<p>шестостране пирамиде;</p> <ul style="list-style-type: none"> – израчуна површину и запремину ваљка, купе и лопте; – примени обрасце за површину и запремину тела у реалним ситуацијама; – нацрта и анализира график линеарне функције; – учествује у избору истраживачког пројекта и 	<p>ЛИНЕАРНЕ ЈЕДНАЧИНЕ И НЕЈЕДНАЧИНЕ С ЈЕДНОМ НЕПОЗНАТОМ</p>	<p>Решавање линеарних једначина с једном непознатом.</p> <p>Линеарна неједначина. Решавање линеарних неједначина с једном непознатом.</p> <p>Примена у реалним ситуацијама.</p>	<p>бити у стању да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостално/тимски истражује и осмишљава пројекат процењује свој рад и рад других и предлаже унапређење реализованог пројекта <p>Информатика и рачунарство</p>
<p>начина рада.</p>			<p>Ученик/ца ће бити у стању да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приступи дељеном документу, коментарише и врши измене унутар дељеног документа <p>Српски језик</p> <p>Ученик/ца ће бити у стању да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - чита текстове са разумевањем примењујући различите технике читања
		<p>Призма: појам, врсте, елементи.</p> <p>Мрежа праве призме. Површина праве призме.</p>	<p>Техника и технологија Ученик/ца ће бити у стању да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостално/тимски

	ПРИЗМА	Запремина праве призме.	<p>истражује и осмишљава пројекат процењује свој рад и рад других и предлаже унапређење реализованог пројекта</p> <p>Информатика и рачунарство Ученик/ца ће бити у стању да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приступи дељеном документу, коментарише и врши измене унутар дељеног документа
			<p>Српски језик</p> <p>Ученик/ца ће бити у стању да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - чита текстове са разумевањем примењујући различите технике читања
		<p>Пирамида; појам, врсте, елементи. Мрежа пирамиде. Површина пирамиде. Запремина пирамиде.</p>	<p>Техника и технологија Ученик/ца ће бити у стању да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостално/тимски истражује и осмишљава пројекат <p>процењује свој рад и рад других и предлаже унапређење реализованог пројекта</p> <p>Информатика и рачунарство Ученик/ца ће бити у стању да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приступи дељеном

	ПИРАМИДА		<p>документу, коментарише и врши измене унутар дељеног документа</p> <ul style="list-style-type: none"> - користи формуле за израчунавање статистика <p>Српски језик</p> <p>Ученик/ца ће бити у стању да:</p>
			<ul style="list-style-type: none"> - чита текстове са разумевањем примењујући различите технике читања
	ЛИНЕАРНА ФУНКЦИЈА	<p>Линеарна функција ($y = kx + n$). График линеарне функције; нула и знак функције, монотоност. Имплицитни облик задавања линеарне функције. Цртање и читање графика линеарних функција.</p>	<p>Техника и технологија Ученик/ца ће бити у стању да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостално/тимски истражује и осмишљава пројекат <p>процењује свој рад и рад других и предлаже унапређење реализованог пројекта</p> <p>Српски језик</p> <p>Ученик/ца ће бити у стању да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - чита текстове са

			<p>разумевањем примењујући различите технике читања</p> <p>Информатика и рачунарство</p> <p>Ученик/ца ће бити у стању да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приступи дељеном документу, коментарише и врши измене унутар дељеног документа - изврши једноставне анализе података(збир, просек, проценат)
			<p>Географија</p> <p>Ученик/ца ће бити у стању да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализира статистичке податке и графички их приказује
		<p>Појам линеарне једначине с две непознате. Појам система од две линеарне једначине с две непознате.</p> <p>Решавање система методом замене и методом супротних коефицијената; графичка интерпретација система.</p> <p>Примена у реалним ситуацијама.</p>	<p>Техника и технологија Ученик/ца ће бити у стању да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостално/тимски истражује и осмишљава пројекат процењује свој рад и рад других и предлаже унапређење реализованог пројекта <p>Информатика и рачунарство</p>

	СИСТЕМИ ЛИНЕАРНИХ ЈЕДНАЧИНА С ДВЕ НЕПОЗНАТЕ		Ученик/ца ће бити у стању да: <ul style="list-style-type: none"> - приступи дељеном документу, коментарише и врши измене унутар дељеног документа - користи формуле за израчунавање статистика
--	---	--	--

	ВАЉАК, КУПА И ЛОПТА	<p>Ваљак и његови елементи. Мрежа ваљка. Површина и запремина правога ваљка.</p> <p>Купа и њени елементи. Мрежа купе. Површина и запремина праве купе.</p> <p>Појам лопте и сфере. Пресеци лопте (сфере) и равни. Површина и запремина лопте.</p>	<p>Техника и технологија Ученик/ца ће бити у стању да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостално/тимски истражује и осмишљава пројекат - процењује свој рад и рад других и предлаже унапређење реализованог пројекта <p>Информатика и рачунарство Ученик/ца ће бити у стању да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - користи формуле за израчунавање статистика - приступи дељеном документу, коментарише и врши измене унутар дељеног документа
--	---------------------	---	--

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

ГЕОГРАФИЈА

Годишњи фонд часова: 68 часова

Циљ: Циљ наставе географије у VIII разреду основне школе је да ученицима пружи знања и објашњења о географским појавама, објектима и процесима на територији наше државе, Републике Србије. Ослањајући се на претходно стечена знања и умења ученика, настава географије омогућава да ученик појмовно и структурно овлада природно-географским, демографским, насеобинским, политичко- географским, економско-географским, интеграционим и глобалним појавама и процесима у Србији и свету, уз неговање вредности мултикултуралности и патриотизма.

Разред: 8. (осми)

ОБЛАСТ/ТЕМА	САДРЖАЈИ	ИСХОДИ По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:	МЕЂУПРЕДМЕТНА ПОВЕЗАНОСТ
ГЕОГРАФСКИ ПОЛОЖАЈ, ГРАНИЦЕ И ВЕЛИЧИНА ТЕРИТОРИЈЕ СРБИЈЕ	<ul style="list-style-type: none"> - Југоисточна Европа, интеграциони и дезинтеграциони процеси - Географски положај Србије - Историјско-географски развој Србије - Символи Србије - Границе и проблеми 	<ul style="list-style-type: none"> - одреди географски положај Србије и доведе га у везу са историјско-географским развојем. - анализира карактеристике граница и пограничних крајева Србије. - анализира тематске карте и статистичке податке и графички их приказује; - објасни значење појмова: <ul style="list-style-type: none"> * географски положај земље; * математички положај Србије; * економско-географски положај Србије; 	Математика: површина, проценти Историја: настанак народа, сеобе народа

	пограничних крајева	<p>* војностратегијски положај Србије.</p> <ul style="list-style-type: none"> - на географској карти света одређује положај Србије на Балкану и у Европи. - препозна територијалну повезаност Србије са осталим државама у Европи и у региону. 	
--	---------------------	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - објашњава сложеност и повољност географског положаја Србије. - одређује, на географској карти, природне и вештачке границе Србије, као и државе са којима Србија се граничи. - анализира самостално и у групи позитивне околности положаја у функцији привредног развоја Србије. 	
	<ul style="list-style-type: none"> - Геотектонски процеси на територији Србије - Сеизмизам Србије - Тектонски облици рељефа - Падински процеси и рељеф настао деловањем воде 	<ul style="list-style-type: none"> - опише узроке и последице геотектонских процеса на територији Србије. - класификује облике рељефа на територији Србије и именује репрезентативне. - анализира тематске карте и статистичке податке и графички их приказује; 	Математика: површина,

<p>ФИЗИЧКО-ГЕОГРАФСKE ОДЛИКЕ СРБИЈЕ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Рељеф настао деловањем леда, ветра и човека - Утицаји ерозивних и акумулативних процеса на човека - Климатски фактори и елементи - Климатске области у Србији - Подземне воде Србије - Реке Србије - Језера Србије - Заштита вода и заштита од вода 	<ul style="list-style-type: none"> - анализира утицај климатских фактора и климатских елемената на климу Србије. - класификује и описује својства водних објеката користећи карту Србије. - наведе начине коришћења вода Србије. - препозна ефекте утицаја физичко-географских процеса на човека и адекватно реагује у случају природних непогода. - доводи у везу распрострањеност биљних и животињских врста и физичко-географске карактеристике простора. 	<p>проценти</p> <p>Биологија: биљне заједнице, екологија, флора и фауна</p> <p>Посебни програми: Заштита животне средине</p>
---	--	---	--

	<p>Земљишта Србије</p> <p>Распрострањеност биљног и животињског света</p>		
	<ul style="list-style-type: none"> - Кретање броја становника и њихов просторни размештај - Природно кретање - Миграциони процеси - Структуре становништва 	<ul style="list-style-type: none"> - објашњава популациону динамику становништва Србије: кретање броја становника, природни прираштај и миграције. - изводи закључке о утицају популационе динамике на структуре становништва у нашој земљи. - анализира тематске карте и статистичке податке и графички 	

<p>ДРУШТВЕНО-ГЕОГРАФСKE ОДЛИКЕ СРБИЈЕ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Демографски проблеми и популациона политика - Прва насеља у Србији - Село и рурални процеси - Градови - Урбанизација и проблеми урбаног развоја - Београд - Природни ресурси и привредни развој - Друштвени услови привредног развоја и промене у структури 	<ul style="list-style-type: none"> - их приказује; - изводи закључке о важности предузимања мера популационе политике. - израђује и анализира графичке приказе структура становништва. - објашњава утицај природних и друштвених фактора на настанак, развој и трансформацију насеља у нашој земљи. - уз помоћ карте Србије и других извора информација, анализира утицај природних и друштвених фактора на развој и размештај привредних делатности у нашој земљи. - повезује размештај привредних делатности са квалитетом животне средине у нашој земљи. - препознаје ефекте производње и коришћења различитих извора енергије на 	<p>Историја: настанак европских народа, сеобе народа, Балкански ратови</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - привреде - Пољопривреда и географски простор - Индустрија и географски простор - Саобраћај и географски 	<p>квалитет животне средине.</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> простор Туризам и трговина Делатности кварталног сектора 		
ПРИРОДНА И КУЛТУРНА БАШТИНА СРБИЈЕ	<ul style="list-style-type: none"> Природна баштина Србије Културна баштина Србије Светска баштина под заштитом Унескоа у Србији 	<ul style="list-style-type: none"> описује репрезентативне објекте природне и културне баштине и означава их на карти. процењује важност очувања природне и културне баштине Србије. анализира тематске карте и статистичке податке и графички их приказује; 	<p>Историја: настанак европских народа, сеобе народа, балкански ратови</p> <p>Биологија: црвене књиге флоре и фауне, угроженост и заштита биодиверзитета, угрожавање културних добара</p>
ГЕОГРАФИЈА ЗАВИЧАЈА	<ul style="list-style-type: none"> Појам и географски положај завичаја Природне карактеристике Друштвене карактеристике 	<ul style="list-style-type: none"> учествује у предлагању и реализацији истраживачког пројекта у локалној средини; анализира тематске карте и статистичке податке и графички их приказује; описује положај своје општине и округа. набраја важне саобраћајнице свог краја. описује природне одлике свог краја. зна да наброји туристичка места и објекте. да нацрта контурне карте краја са речном мрежом, а затим 	<p>Историја: настанак народа, сеобе народа</p>

		да их попуњава	
		појединим елементима из географских садржаја које изучава. - анализира становништво са аспекта густине насељености, природни прираштај, структуре становништва и миграције. - објашњава главне привредне делатности и гране свог краја. - објашњава које су перспективе развитка места, општине и краја.	
СРБИ У РЕГИОНУ И ДИЈАСПОРИ	<ul style="list-style-type: none"> - Срби у Црној Гори - Срби у БиХ – Република Српска - Срби у Хрватској - Срби у осталим суседним државама - Срби у дијаспори 	<ul style="list-style-type: none"> - објашњава утицај историјских и савремених миграција на размештај Срба у свету. - одређује просторни размештај Срба у окружењу: - објашњава одлике геопростора у којима живе; - разуме значај успостављања чвршћих веза са матицом; - препознаје напоре и начине очувања националног интегритета; - разуме значај повезивања са дијаспором; - сагледава разлоге окупљања у локалне заједнице; - сагледава потребу Србије за деловањем у циљу повезивања са дијаспором. 	<p>Математика: површина, проценти</p> <p>Историја: настанак народа, сеобе народа</p>

НАЧИНИ И ПОСТУПЦИ ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА				
ТЕХНИКЕ И МЕТОДЕ РАДА	АКТИВНОСТИ		РЕСУРСИ	НАЧИН ПРОВЕРЕ ОСТВАРЕНОСТИ ИСХОДА
	а) Ученик	б) Наставник		
<p>монологска дијалогска илустративно демонстративна рад на тексту</p> <p>метод писаних радова</p> <p>метод графичких радова</p> <p>практичан рад</p> <p>истраживачке активности</p> <p>решавање проблема</p> <p>индивидуална фронтални рад у пару рад у групи</p> <p>амбијентално учење</p>	<p>Слушање, памћење, посматрање, препознавање, упоређивање, уочавање, разликовање, именовање, разговор, постављање питања, причање, читање, замишљање, описивање, цртање, бојење, записивање, анализирање, откривање, закључивање, образлагање, груписање, примењивање, сарађивање, процењивање, именовање различитих географских извора</p>	<p>Планирање, припремање, организовање, посматрање, праћење, оцењивање, израда и преглед тестова, објашњавање, показивање, вођење, подстицање, усмеравање, предвиђање, проверавање, вредновање, саопштавање, иницирање, слушање, праћење, пружање помоћи у раду ученика, процењивање, поређење, идентификовање, разговор, одлучивање, читање, цртање</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ученици - Наставници - Родитељи - Двориште - Учионица - Дидактичка средства и материјали - Уџбеник - Географска читанка - Географски часописи - Географски атлас - Интернет - Искуство ученика - Искуство наставника - Фотографије - Слике - Краћи текстови 	<ul style="list-style-type: none"> - посматрање - разговор - усмено излагање - ученички одговори - активност на часу - ученички радови - домаћи задаци - 15-то мин. тест - полугодишњи тест - годишњи тест - примена знања уз помоћ географске карте

			<ul style="list-style-type: none">- Лаптоп, ЦД, ДВД- Пројектор	
--	--	--	---	--

ИСТОРИЈА

Разред: Осми

Годишњи фонд часова: 68 часова

Циљ: Циљ наставе и учења историје је да ученик, изучавајући историјске догађаје, појаве, процесе и личности, стекне основна историјска знања и компетенције неопходне за разумевање савременог света, развије вештине критичког мишљења и одговоран однос према себи, сопственом и националном идентитету, културно-историјском наслеђу, друштву и држави у којој живи.

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

ОБЛАСТ/ТЕМА	САДРЖАЈИ	ИСХОДИ По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:	МЕЂУПРЕДМЕТНА ПОВЕЗАНОСТ
1. ОСНОВИ ПРОУЧАВАЊА ПРОШЛОСТ И	Основне одлике савременог доба и историјски извори за његово изучавање (временски и просторни оквири периода, материјални, писани, аудио, визуелни, усмена сведочанства, дигитални)	<ul style="list-style-type: none">- смешта кључне догађаје, појаве и процесе из савремене историје на временској ленти;- пореди различите историјске изворе и рангира их на основу њихове сазнајне вредности;- анализира и процени ближе хронолошко порекло извора на основу садржаја;- поредећи различите изворе о истој историјској појави или догађају анализира позицију аутора;- изрази ставове, засноване на историјским	Информатика (дигиталне технологије и дигитална писменост)

		<p>аргументима, уважавајући мишљење саговорника;</p> <p>-препозна пропаганду, стереотипе и идеолошку позицију у историјском извору и формулише став који се супротставља манипулацији;</p> <p>-критички се односи према информацијама из медија користећи се историјским знањима и вештинама;</p> <p>-анализира историјске догађаје на појаве на основу доступног аудио-визуелног изворног материјала;</p> <p>-истажи меморијалне споменике у локалној средини и учествујеу организовању и спровођењу заједничких школских активности везаних за развој културе сећања;</p> <p>-покаже одговоран однос према културно-историјском наслеђу сопственог и других народа;</p> <p>-уочи одраз историјских догађаја и појава у књижевним и уметничким делима;</p>	Техника и технологија (техничка и дигитална писменост)
2. ЕВРОПА, СВЕТ И СРПСКИ НАРОД У ЈУГОСЛОВЕ-	Последице Великог рата (демографски и материјални губици, Мировна конференција у Паризу – нова карта Европе и света)	<p>- смешта кључне догађаје, појаве и процесе из савремене историје на временској ленти;</p> <p>- уочи динамику различитих историјских појава и промена на историјској карти;</p> <p>- пореди различите историјске изворе и рангира</p>	Географија (друштвено-географске одлике Србије)

<p>НСКОЈ ДРЖАВИ У ПЕРИОДУ ИЗМЕЂУ ДВА СВЕТСКА РАТА</p>	<p>Револуције у Русији и Еврпи (узроци, ток и последице)</p> <p>Економске и културне прилике у Европи и свету (економске кризе, култура, наука и уметност, свакодневни живот)</p> <p>Тоталитаризам у Европи (либералне демократије, тоталитарне идеологије – фашизам, нацизам, стаљинизам)</p> <p>Свет на путу ка новом рату (јапанска, италијанска и немачка агресивна политика, шпански грађански рат)</p> <p>Стварање југословенске државе (југословенска идеја, процес и носиоци уједињења, међународно признање и границе, конституисање државе)</p>	<p>их на основу њихове сазнајне вредности;</p> <p>– анализира и процени ближе хронолошко порекло извора на основу садржаја;</p> <p>–поредећи различите изворе о истој историјској појави или догађају анализира позицију аутора;</p> <p>–доведе у везу узроке и последице историјских догађаја, појава и процеса на конкретним примерима;</p> <p>–наведе специфичности друштвених појава, процеса, политичких идеја, ставова појединаца и група у историјском периоду савременог доба;</p> <p>–образложи улогу и занчај истакнутих личности у датом историјском контексту;</p> <p>–уочи елементе континуитета и дисконтинуитета српске државности;</p> <p>–изведе закључак о повезаности националне историје са регионалном и светском, на основу датих примера;</p> <p>–образложи утицај историјских догађаја, појава и процеса на савремено друштво;</p> <p>–идентификује основне карактеристике тоталитарних идеологија и наводи њихове последице у историјском и савременом контексту;</p> <p>–образложи утицај различитих друштвено-</p>	<p>Музичка култура (цез као нови музички правац у музици)</p> <p>Биологија (открића на пољу медицине)</p> <p>Физика (Милутин Миланковић „Кроз васиону и векове“)</p> <p>Ликовна култура (савремена уметност и њени ствараоци, Сава Шумановић, Тома Росандић – Играли се коњи врани, Иван Мештровић – Победник)</p>
---	---	---	--

	<p>Југословенска краљевина 1921- 1841. (политички живот)</p> <p>Друштвено-економске и културне прилике у краљевини Југославији (простор, ставновништво, друштво, економске прилике, култура, улога двора, национално и верско питање)</p> <p><u>Истакнуте личности:</u> Николај II Романов, Владимир Иљич Лењин, Роза Ликсембург, Александар Флеминг, Пабло Пикасо, Волт Дизни, Чарли Чаплин, Сергеј Ејзенштајн, Бенито Мусолини, Адилф Хитлер, Јосиф Стаљин, Френклин Рузвелт, Александар I и Марија Карађорђевић, Петар II и Павле Карађорђевић, Никола Пашић, Стјепан Радић, Милан Стојадиновић, Драгиша Цветковић, Влатко Мачек, Слободан Јовановић, Милутин Миланковић, Исидора Секулић, Ксенија Атанасијевић, Милена Павловић Барили, Иван Мештровић...</p>	<p>економских система на свакодневни живот људи, анализирајући дате примере;</p> <p>-идентификује узроке, елементе и последице историјских сукоба и ратова и дискутује о могућим начинима превенције конфликта;</p> <p>-изрази ставове, засноване на историјским аргументима, уважавајући мишљење саговорника;</p> <p>-препозна пропаганду, стереотипе и идеолошку позицију у историјском извору и формулише став који се супротставља манипулацији;</p> <p>-критички се односи према информацијама из медија користећи се историјским знањима и вештинама;</p> <p>-анализира историјске догађаје и појаве на основу доступног аудио-визуелног изворног материјала;</p> <p>-образложи смисао неговања сећања на важне догађаје и личности из историје савременог доба;</p> <p>-истажи меморијалне споменике у локалној средини и учествујеу организовању и спровођењу заједничких школских активности везаних за развој културе сећања;</p> <p>-покаже одговоран однос према културно-историјском наслеђу сопственог и других народа;</p> <p>-уочи одраз историјских догађаја и појава у</p>	
--	---	--	--

		књижевним и уметничким делима;	
3. ДРУГИ СВЕТСКИ РАТ	<p>Други светски рат – доминација сила осовине 1939-1942. (узроци, међународне кризе, сукоби и освајачи, политика тоталитарних држава, почетак и ток рата, зарађене стране, савезништва, фронтони)</p> <p>Победа Антифашистичке коалиције (фронтони, најважније операције, крај рата)</p> <p>Људско страдање и ратна стварност (нови начини ратовања, ратна свакодневица, страдање цивила и ратни злочини, логори)</p> <p>Југославија и српски народ у Другом светском рату – априлски рат и распарчавање земље (улазак у</p>	<p>смешта кључне догађаје, појаве и процесе из савремене историје на временској ленти;</p> <p>уочи динамику различитих историјских појава и промена на историјској карти;</p> <p>пореди различите историјске изворе и рангира их на основу њихове сазнајне вредности;</p> <p>анализира и процени ближе хронолошко порекло извора на основу садржаја;</p> <p>пореди различите изворе о истој историјској појави или догађају анализира позицију аутора;</p> <p>доведе у везу узроке и последице историјских догађаја, појава и процеса на конкретним примерима;</p> <p>наведе специфичности друштвених појава, процеса, политичких идеја, ставова појединаца и група у историјском периоду савременог доба;</p> <p>образложи улогу и значај истакнутих личности у датом историјском контексту;</p> <p>изведе закључак о повезаности националне</p>	<p>Српски језик и књижевност (Данило Киш-Ноћ и магла, Џон Бајн – Дечак у пругастој пицами, Хилда Дајч – Писма, Клод Кампањ – Збогом мојих 15 година, Дневник Диане Будисављевић)</p> <p>Ликовна култура (Пабло Пикасо “Герника“)</p>

	<p>рат, војни пораз, окупација, подела, квислиншке творевине)</p> <p>Југославија и српски народ у Другом светском рату – терор окупатора и усташа, отпор и грађански рат (геноцид и злочини, устанак, антифашистичка борба и грађански рат, војне операције)</p> <p>Југославија и српски народ у Другом светском рату – преломни догађаји 1942. и 1943. године (војне операције, антифашистичка борба, однос савезника, путање будућег уређења државе)</p> <p>Југословија и српски народ у Другом светском рату – ослобођење и револуција (однос савезника, савезничко бомбардовање, завршне операције, однос победника према побеђенима)</p>	<p>историје са регионалном и светском, на основу датих примера;</p> <p>–образложи утицај историјских догађаја, појава и процеса на савремено друштво;</p> <p>–идентификује основне карактеристике тоталитарних идеологија и наводи њихове последице у историјском и савременом контексту;</p> <p>–идентификује узроке, елементе и последице историјских сукоба и ратова и дискутује о могућим начинима превенције конфликта;</p> <p>–објасни значење појмова геноцид и Холокауст;</p> <p>–изрази ставове, засноване на историјским аргументима, уважавајући мишљење саговорника;</p> <p>–препозна пропаганду, стереотипе и идеолошку позицију у историјском извору и формулише став који се супротставља манипулацији;</p> <p>–критички се односи према информацијама из медија користећи се историјским знањима и вештинама;</p> <p>–анализира историјске догађаје на појаве на основу доступног аудио-визуелног изворног материјала;</p> <p>–осмисли, спроведе и презентује резултате истраживања заснованог на одабраним историјским изворима и литератури, користећи</p>	
--	--	--	--

	Југославија и српски народ у		
	<p>Другом светском рату – људско старадање и ратна ставрност (људски и материјални губици, логори, ратна свакодневица)</p> <p>Унутрашњи сукоби у Југославији (однос власти према политичким противницима, национални сукоби, сепаратизам)</p> <p>Друштвене и културне прилике у Југославији (популарна култура, нове тенденције у култури, свакодневица)</p> <p><u>Истакнуте личности:</u> Френклин Рузвелт, Винстон Черчил, Јосиф Стаљин, Адолф Хитлер, Бенито Мусолини, цар Хирихито, Франциско Франко, Мао Цедунг, Ана Франк, Петар II Карађорђевић, Драгољуб Михаиловић, Јосип Броз, Милан Недић,</p>	<p>ИКТ;</p> <p>–образложи смисао неговања сећања на важне догађаје и личности из историје савременог доба;</p> <p>–истажи меморијалне споменике у локалној средини и учествујеу организовању и спровођењеу заједничких школских активности везаних за развој културе сећања;</p> <p>–покаже одговоран однос према културно-историјском наслеђу сопственог и других народа;</p> <p>–уочи одраз историјских догађаја и појава у књижевним и уметничким делима;</p>	

	Анте Павелић. Диана Будисављевић...		
--	-------------------------------------	--	--

<p>4. СВЕТ, ЕВРОПА И СРПСКИ НАРОД У ЈУГОСЛОВЕНС КОЈ ДРЖАВИ У ПЕРИОДУ ХЛАДНОГ РАТА</p>	<p>Супротности у свету и хладни рат (стварање ОУН, политика неповерења, блоковска подела, глобална димензија хладног рата)</p> <p>Ратови и кризе (ратна жаришта и кризе, деколонизација)</p> <p>Наука, друштво и култура (научна достигнућа, освајање свемира, трка у наоружању, медији, популарна култура, покрети еманципације – покрети за женска и мањинска права, антиратни и антирасни покрети)</p> <p>Југославија и српски народ по завршетку Другог светског рата – ново уређење (изградња новог друштвеног и државног уређења, једнопартијски систем,</p>	<p>смешта кључне догађаје, појаве и процесе из савремене историје на временској ленти;</p> <p>уочи динамику различитих историјских појава и промена на историјској карти;</p> <p>пореди различите историјске изворе и рангира их на основу њихове сазнајне вредности;</p> <p>анализира и процени ближе хронолошко порекло извора на основу садржаја;</p> <p>–поредећи различите изворе о истој историјској појави или догађају анализира позицију аутора;</p> <p>–доведе у везу узроке и последице историјских догађаја, појава и процеса на конкретним примерима;</p> <p>–наведе специфичности друштвених појава, процеса, политичких идеја, ставова појединаца и група у историјском периоду савременог доба;</p> <p>–образложи улогу и значај истакнутих личности у датом историјском контексту;</p> <p>–уочи елементе континуитета и дисконтинуитета српске државности;</p> <p>–изведе закључак о повезаности националне историје са регионалном и светском, на основу датих примера;</p>	<p>Српски језик и књижевност (Иво Андрић, Милош Црњански, Добрица Ћосић, Десанка Максимовић, Бранко Ћопић)</p> <p>Музичка култура (поп култура)</p> <p>Ликовна култура (апстракција, минимализам)</p>
---	--	---	---

	<p>самоуправљање)</p> <p>Међународни положај Југославије током хладног рата (међународни положај и сукоби са Италијом и</p>	<p>-образложи утицај историјских догађаја, појава и</p>	
	<p>Информбироом, несврстаност)</p> <p>Привредни развој Југославије (економске и културне прилике, национализација, конфискација, ОРА)</p> <p>Унутрашњи сукоби у Југославији (однос власти према политичким противницима, сепаратизам, национални сукоби)</p> <p>Друштвене и културне прилике у Југославији (популарна култура, нове тенденције у култури, свакодневица)</p>	<p>процеса на савремено друштво;</p> <p>-препозна, на примерима из савремене историје, важност поштовања људских права;</p> <p>-наведе примере како су идеје о родној, расној и етичкој равноправности утицале на савремене политичке прилике и развој друштва;</p> <p>-пореди положај и начин живота припадника различитих друштвених група у историјском периоду савременог доба;</p> <p>-илуструје примерима утицај научно-технолошког развоја на промене у друштву, економији и природном окружењу;</p> <p>-образложи утицај различитих друштвено-економских система на свакодневни живот људи, анализирајући дате примере;</p> <p>-препозна како су културне интеракције и сарадња различитих етничких и социјалних група утицали на политички, друштвени и привредни живот;</p> <p>-наведе примере утицаја спортских и уметничких</p>	

	<p>Истакнуте личности: Џон Кенеди, Никита Хрушчов, Махатма Ганди, Мартин Лутер Кинг, Роза Паркс, Нелсон Мандела, Голда Меир, Енди Ворхол, Јосип Броз, Александар ранковичћ, Милован Ђилас, Иво Андрић, Милош Црњански, Александар Петровић, Мира Траиловић, Душан Ковачевић</p>	<p>достигнуча на обликовање савременог друштва;</p> <ul style="list-style-type: none"> -идентификује узроке, елементе и последице историјских сукоба и ратова и дидскује о могућим начинима превенције конфликта; -изрази ставове, засноване на историјским 	
	<p>Крај хладног рата (пад Берлинског зида, слом комунизма у Еврпи, распад СССР, нова политичка карта Европе, стварање Европске уније, доминација САД, локални конфликти и интервенције великих сила)</p> <p>Изазови савременог света (глобализација, Четврта технолошка револуција, тероризам, миграције, савремени културни покрети)</p> <p>Криза Југословенске државе и друштва (криза СФРЈ 80-их година, међунационалне тензије, увођење</p>	<p>аргументима, уважавајући мишљење саговорника;</p> <ul style="list-style-type: none"> -препозна пропаганду, стереотипе и идеолошку позицију у историјском извору и формулише став који се супротставља манипулацији; -критички се односи према информацијама из медија користећи се историјским знањима и вештинама; -анализира историјске догађаје на појаве на основу доступног аудио-визуелног изворног материјала; -осмисли, спроведе и презентује резултате истраживања заснованог на одабраним историјским изворима и литератури, користећи ИКТ; -покаже одговоран однос према културно-историјском наслеђу сопственог и других народа; -уочи одраз историјских догађаја и појава у књижевним и уметничким делима; -смешта кључне догађаје, појаве и процесе из 	

	<p>вишестраначког политичког система)</p> <p>Распад југословенске државе (распад СФРЈ, грађански рат и ставрање нових држава, интернационализација сукоба и међународне интервенције, ратни злочни, страдање цивилног становништва, разарање културног наслеђа)</p>	<p>савремене историје на временској ленти;</p> <p>уочи динамику различитих историјских појава и промена на историјској карти;</p> <p>пореди различите историјске изворе и рангира их на основу њихове сазнајне вредности;</p>	
	<p>Србија и српски народ на почетку 21. века (НАТО агресија на СРЈ, последице ратова, политичке промене 2000, РС као самостална држава, питање статуса КиМ, односи у региону, процес придружицања ЕУ, култура и спорт)</p> <p>Истакнуте личности: Роналд Реган, Михаил Горбачов, Маргарет Тачер, Бил Гејтс, Владимир Путин, Ангела Меркел, Слободан Милошевић, Фрањо Туђман, Алија Изетбеговић, Зоран Ђинђић, Војислав Кошћиница..</p>	<p>– анализира и процени ближе хронолошко порекло извора на основу садржаја;</p> <p>– поредећи различите изворе о истој историјској појави или догађају анализира позицију аутора;</p> <p>– доведе у везу узроке и последице историјских догађаја, појава и процеса на конкретним примерима;</p> <p>– наведе специфичности друштвених појава, процеса, политичких идеја, ставова појединаца и група у историјском периоду савременог доба;</p> <p>– образложи улогу и значај истакнутих личности у датом историјском контексту;</p> <p>– уочи елементе континуитета и дисконтинуитета српске државности;</p> <p>– изведе закључак о повезаности националне историје са регионалном и светском, на основу</p>	

5.		<p>датих примера;</p> <p>-образложи утицај историјских догађаја, појава и процеса на савремено друштво</p> <p>-препозна, на примерима из савремене историје, важност поштовања људских права;</p> <p>-наведе примере како су идеје о родној, расној и етичкој равноправности утицале на савремене политичке прилике и развој друштва;</p>	<p>Географија (Срби у региону и дијаспори,</p>
<p>СВЕТ, ЕВРОПА, СРПСКА ДРЖАВА И НАРОД У САВРЕМЕНИМ ПРОЦЕСИМА</p>		<p>-поређи положај и начин живота припадника различитих друштвених група у историјском периоду савременог доба;</p> <p>-илуструје примерима утицај научно-технолошког развоја на промене у друштву, економији и природном окружењу;</p> <p>-образложи утицај различитих друштвено-економских система на свакодневни живот људи, анализирајући дате примере;</p> <p>-препозна како су културне интеракције и сарадња различитих етничких и социјалних група утицале на политички, друштвени и привредни живот;</p> <p>-наведе примере утицаја спортских и уметничких достигнућа на обликовање савременог друштва;</p> <p>-идентификује узроке, елементе и последице историјских сукоба и ратова и дискутује о могућим</p>	<p>Друштвено-географске одлике Србије, Миграциони процеси, Историјски-географски развој Србије)</p> <p>Информатика (Трећа и Четврта индустријска револуција</p>

		<p>начинима превенције konflikata;</p> <ul style="list-style-type: none"> -објасни значење појмова геноцид и Холокауст; -изведе закључке о узроцима, току и последицама ратова условљених распадом СФРЈ користећи изворе различитог порекла и сазнајне вредности; -изрази ставове, засноване на историјским аргументима, уважавајући мишљење саговорника; -препозна пропаганду, стереотипе и идеолошку позицију у историјском извору и формулише став 	
		<p>који се супротставља манипулацији;</p> <ul style="list-style-type: none"> -критички се односи према информацијама из медија користећи се историјским знањима и вештинама; -анализира историјске догађаје на појаве на основу доступног аудио-визуелног изворног материјала; -осмисли, спроведе и презентује резултате истраживања заснованог на одабраним историјским изворима и литератури, користећи ИКТ; -образложи смисао неговања сећања на важне догађаје и личности из историје савременог доба; -истажи меморијалне споменике у локалној средини и учествујеу организовању спровожењеу заједничких школских активности везаних за развој културе сећања; -покаже одговоран однос према културно- 	

		историјском наслеђу сопственог и других народа; -уочи одраз историјских догађаја и појава у књижевним и уметничким делима; -препозна историјску димензију политичких, културних и технолошких промена у савременом свету и Републици Србији;	
--	--	--	--

НАЧИН И ПОСТУПЦИ ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА				
ТЕХНИКЕ И МЕТОДЕ РАДА	АКТИВНОСТИ		РЕСУРСИ	НАЧИН ПРОВЕРЕ ОСТВАРЕНОСТИ ИСХОДА
	а) Ученик	б) Наставник		
- Кооперативна - Интерактивна - Перцептивна - Истраживачка - Демонстративна - Илустративна - Монолошка - Дијалoшка	Активно слушање, памћење, посматрање, препознавање, упоређивање, уочавање, разликовање, именовање, разговор, постављање питања, замишљање, описивање, читање, писање, анализирање, откривање, закључивање,	Припремање, организовање, посматрање, праћење, објашњавање, помагање, показивање, вођење, подстицање, предвиђање, проверавање, вредновање, саопштавање, иницирање, слушање, праћење, процењивање, идентификовање, поређење, одлучивање, разговор, читање	- Ученици - Наставници - Родитељи - Учионица - Дидактичка средства и материјали - Уџбеници - Искуство ученика - Фотографије - Сlike - Краћи текстови	Формативно, свакодневно оцењивање усмених одговора ученика; Сумативно оцењивање; Идентификација ситуација у којима ће ученици стећи и показати понашање у складу са прописаним исходима.; Инструменти за проверавање остварености прописаних исхода (разговор, посматрање, петнаестоминутне провере

<p>- Учење по моделу</p> <p>- Текст метода</p>	<p>образлагање, груписање, примењивање, процењивање, претпостављање, повезивање са већ стеченим знањем, тумачење табела и графикана, сврставање у катогије, раздвајање битног од небитног, поређење, предвиђање, сарадња са другим</p>		<p>- Апликације</p>	<p>знања, тематске провере знања, полугодишња и годишња провера</p>
--	---	--	---------------------	---

	ученицима, лоцирање на историјској и географској карти...			знања); Редовна израда домаћих задатака; Индивидуални рад – израда паноя, ленти времена, ППТ, Сналажење на карти; Самоевалуација и евалуација на крају месеца и током појединих часова;
--	---	--	--	---

ИНФОРМАТИКА И РАЧУНАРСТВО

Разред: осми

Годишњи фонд часова: 34

Недељни фонд часова: 1

Циљ: оспособљавање ученика за управљање информацијама, безбедну комуникацију у дигиталном окружењу, креирање дигиталних садржаја и рачунарских програма за решавање различитих проблема у друштву које се развојем дигиталних технологија брзо мења.

ОБЛАСТ/ ТЕМА	САДРЖАЈИ	ИСХОДИ (Ученик ће бити у стању да...)	МЕЂУПРЕДМЕТНА ПОВЕЗАНОСТ
	Радно окружење програма за табеларне прорачуне. Креирање радне табеле и унос података	<ul style="list-style-type: none"> – унесе и мења податке у табели; – разликује типове података у 	Математика (решавање проблема, рад са

ИКТ	<p>(нумерички, текстуални, датум, време).</p> <p>Формуле и функције.</p> <p>Примена формула за израчунавање статистика.</p> <p>Сортирање и филтрирање података.</p> <p>Графичко представљање података.</p> <p>Форматирање табеле (вредности и ћелија).</p> <p>Рачунарство у облаку – дељене табеле (нивои приступа, измене и коментари).</p>	<p>ћелијама табеле;</p> <ul style="list-style-type: none"> – сортира и филтрира податке по задатом критеријуму; – користи формуле за израчунавање статистике; – представи визуелно податке на одговарајући начин; – примени основне функције форматирања табеле, сачува је у PDF формату и одштапа. 	<p>подацима и информацијама)</p> <p>Географија</p> <p>Историја (статистика, израда графика)</p> <p>Српски језик (комуникација)</p>
ДИГИТАЛНА ПИСМЕНОСТ	<p>Заштита личних података.</p> <p>Права детета у дигиталном добу</p> <p>Отворени подаци.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – приступи дељеном документу, коментарише и врши измене унутар дељеног документа; – разуме на које све начине делимо личне податке приликом 	<p>Техника и технологија (дигитална компетенција)</p>
	<p>Појам и примена вештачке интелигенције</p> <p>Садашњост и будућност вештачке интелигенције</p> <p>– етичка питања</p>	<p>коришћења интернета;</p> <ul style="list-style-type: none"> – разуме потенцијалне ризике дељења личних података преко интернета, поготову личних података деце; – разуме везу између ризика на интернету и кршења права; – објасни појам „отворени подаци“. 	<p>Биологија (одговоран однос према здрављу, естетичка компетенција)</p>
		<ul style="list-style-type: none"> – успостави везу између отварања података и стварања услова за 	<p>Енглески језик (комуникација)</p>

РАЧУНАРСТВО	<p>Програмски језици и окружења погодни за анализу и обраду података (Jupyter, Octave, R, ...).</p> <p>Унос података у једнодимензионе низове.</p> <p>Једноставне анализе низова података помоћу библиотечких функција (сабирање, просек, минимум, максимум, сортирање, филтрирање).</p> <p>Графичко представљање низова података.</p> <p>Унос и представљање табеларно записаних података.</p> <p>Анализе табеларно записаних података</p> <p>Обраде табеларно записаних података (сортирање, филтрирање, ...).</p>	<p>развој иновација и привредних грана за које су доступни отворени подаци;</p> <ul style="list-style-type: none"> – унесе серију (низ) података; – изврши једноставне анализе низа података (израчуна збир, просек, проценте...); – графички представи низове података (у облику линијског, стубичастог или секторског дијаграма); – унесе табеларне податке или их учита из локалних датотека и снимима; – изврши основне анализе и обраду табеларних података (по врстама и по колонама, сортирање, филтрирање...). 	<p>Математика (решавање проблема)</p> <p>Сви предмети (рад са подацима и информацијама)</p>
ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК	<p>Онлајн упитник (креирање – типови питања, дељење – нивои приступа и безбедност).</p>	<ul style="list-style-type: none"> – изврши анализе које укључују статистике по групама; – сарађује с осталим члановима 	<p>Сви предмети (вештина сарадње, дигитална</p>
	<p>Онлајн упитник (прикупљање и обрада података, визуализација).</p> <p>Отворени подаци. Инфографик.</p> <p>Управљање дигиталним уређајима (програмирање</p>	<p>групе у свим фазама пројектног задатка;</p> <ul style="list-style-type: none"> – сараднички осмисли и спроведе фазе пројектног задатка; – самовреднује своју улогу у оквиру 	<p>компетенција)</p>

	<p>уређаја).</p> <p>Фазе пројектног задатка од израде плана до представљања решења.</p>	<p>пројектног задатка/тима;</p> <ul style="list-style-type: none"> – креира рачунарске програме који доприносе решавању пројектног задатка; – поставља резултат свог рада на интернет ради дељења с другима уз помоћ наставника; – вреднује своју улогу у групи при изради пројектног задатка и активности за које је био задужен. 	
--	---	---	--

МУЗИЧКА КУЛТУРА

Р. Б.	ОБЛАСТ/ ТЕМА/ МОДУЛ	МЕЂУПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ	СТАНДАРДИ ПОСТИГНУЋА УЧЕНИКА	ИСХОДИ
1.	ЧОВЕК И МУЗИКА	Компетенција за учење, одговорно учење у демократском друштву, естетичка компетенција, комуникација, рад с подацима и информацијама, решавање проблема, сарадња, дигитална компетенција	<p>Знање и разумевање Основни ниво</p> <p>У области Знање и разумевање ученик уме да:</p> <p>М.К.1.1.2. опише основне карактеристике:</p> <ul style="list-style-type: none"> • музичких инструмената и састава; • историјско-стилских периода; • музичких жанрова; • народног стваралаштва. <p>Средњи ниво</p> <p>У области Знање и разумевање ученик уме да анализира повезаност:</p> <p>М.К.2.1.1. музичких елемената и карактеристика музичких инструмената са музичком</p>	<p>У оквиру области/теме ученица/ученик ће бити у стању да:</p> <ul style="list-style-type: none"> – повеже различите видове музичког изражавања са друштвено-историјским амбијентом у коме су настали; – уочи основне карактеристике музичког стваралаштва у романтизму, импресионизму и савременом добу; – препознаје националне игре у делима уметничке музике; – наведе изражајна средства музичке уметности карактеристична за период романтизма, импресионизма и савременог доба; – разликује музичке форме романтизма, импресионизма и савременог доба; – идентификује репрезентативне музичке

		<p>изражајношћу (на пример, брз темпо са живахним карактером);</p> <p>М.К. 2.1.2. структуре и драматургије одређеног музичког жанра (на пример, оперски финале са догађајима у драми);</p> <p>М.К. 2.1.3. облика народног музицирања са специфичним контекстом народног живота.</p> <p>Напредни ниво</p> <p>У области Знање и разумевање ученик:</p> <p>М.К. 3.1.1. зна функцију елемената музичке писмености и извођачких састава у оквиру музичког дела;</p> <p>М.К. 3.1.2. разуме историјске и друштвене околности настанка жанра и облика музичког фолклора;</p> <p>М.К. 3.1.3. критички и аргументовано образлаже свој суд;</p> <p>М.К. 3.1.4. уме креативно да</p>	<p>примере најзначајнијих представника романтизма, импресионизма и савременог доба;</p> <ul style="list-style-type: none"> – идентификује елементе музике ранијих епоха као инспирацију у музици савременог доба.
		<p>комбинује изражајне музичке елементе у естетичком контексту (одређени музички поступак</p>	

			доводи у везу са жељеним ефектом).	
2.	МУЗИЧК И ИНСТРУ МЕНТИ	Компетенција за учење, одговорноучешће у демократском друштву, естетичка компетенција, комуникација, рад с подацима и информацијама, решавање проблема, сарадња, дигитална компетенција	Знање и разумевање Основни ниво У области Знање и разумевањеученик уме да: М.К.1.1.2. опише основне карактеристике; • музичких инструмената и састава; • историјско-стилских периода; • музичких жанрова; • народног стваралаштва. Средњи ниво М.К.2.1.1. музичких елемената и карактеристика музичких инструмената са музичком изражајношћу (на пример, брз темпо са живахним карактером).	У оквиру области/теме ученица/ученик ће бити у стању да: – препозна врсту дувачких инструмента по изгледу извуку; – опише начин добијања тонакод дувачких инструмената.

			Напредни ниво М.К. 3.1.1. зна функцију елемената музичке писмености и извођачких састава у оквиру музичког дела.	
3.	СЛУШАЊЕ МУЗИКЕ	Компетенција за учење, одговорно учење у демократском друштву, естетичка компетенција, комуникација, рад с подацима и информацијама, решавање проблема, сарадња, дигитална компетенција	Слушање музике Основни ниво У области Слушање музике ученик уме, на основу слушања музичких примера да именује: М.К. 1.2.1. музичке изражајне елементе; М.К. 1.2.2. извођачки састав; М. К. 1.2.3. музичке жанрове; М.К. 1.2.4. српски музички. фолклор. Средњи ниво У области Слушање музике ученик уме да: М.К. 2.2.1. опише и анализира карактеристике звучног примера кроз	У оквиру области/теме ученица/ученик ће бити у стању да: – наведе изражајна средства музичке уметности карактеристична за период романтизма, импресионизма и савременог доба; – разликује музичке форме романтизма, импресионизма и савременог доба; – идентификује репрезентативне музичке примере најзначајнијих представника романтизма, импресионизма и савременог доба; – идентификује елементе музике ранијих епоха као инспирацију у музици савременог доба; – препозна врсту дувачких инструментно изгледу и звуку.

			садејство опажених	
			<p>музичких елемената (на пример, узбуркана мелодија као резултат специфичног ритма, темпа, агогике, динамике, интервалске структуре);</p> <p>М.К. 2.2.2. препозна структуру одређеног жанра.</p> <p>Напредни ниво</p> <p>У области Слушање музике ученик уме да анализира слушни пример и открије везу опажених карактеристика са:</p> <p>М.К. 3.2.1. структуралном и драматуршком димензијом звучног примера;</p> <p>М.К: 3.2.2 жанровским и историјско-стилским контекстом звучног примера;</p> <p>М.К. 3.2.3. контекстом настанка и примене различитих облика музичког фолклора.</p>	
4.	ИЗВОЂЕЊЕ МУЗИКЕ	Компетенција за учење, одговорноучешће у демократском друштву, естетичка компетенција,	Музичко извођење Основни ниво	У оквиру области/теме ученица/ученик ће бити у стању да:
		комуникација, рад с подацима и	У области Музичко извођењеученик уме да:	– изводи музичке примере користећи глас, покрет и инструменте,

		<p>информацијама, решавање проблема, сарадња, дигитална компетенција</p>	<p>М.К. 1.3.1. пева једноставне дечије, народне или популарне композиције;</p> <p>М.К. 1.3.2. изводи једноставне дечије, народне или популарне композиције на бар једном инструменту.</p> <p>Напредни ниво</p> <p>У области Музичко извођење ученик уме да:</p> <p>М.К.3.3.1. изведе разноврсни музички репертоар певањем и свирањем као солиста и у школским ансамблима.</p> <p>Знање и разумевање Основни ниво</p> <p>У области Знање и разумевање ученик уме да:</p> <p>МК.1.1.1 препозна основне елементе музичке писмености</p>	<p>самостално и у групи;</p> <ul style="list-style-type: none"> – изрази доживљај музике језиком других уметности (плес, глума, писана или говорна реч, ликовна уметност); – учествује у школским приредбама и манифестацијама; – примењује принцип сарадње и међусобног подстицања у заједничком музицирању; – понаша се у складу са правилима музичког бонтона у различитим музичким приликама; – критички просуђује утицај музике на здравље.
			<p>Музичко стваралаштво Основни ниво</p> <p>У области Музичко стваралаштво ученик уме да:</p> <p>М.К.1.4.1. направи музичке инструменте користећи предмете из окружења;</p> <p>М.К.1.4.2. осмисли мање музичке целине на основу понуђених модела;</p> <p>М.К. 1.4.3. изводи пратеће ритмичке и мелодијско-ритмичке деонице на</p>	<p>У оквиру области/теме ученица/ученик ће бити у стању да:</p> <ul style="list-style-type: none"> – користи музичке обрасце у осмишљавању музичких целина кроз

5.		<p>Компетенција за учење, одговорноучешће у демократском друштву, естетичка компетенција, комуникација, рад с подацима и информацијама, решавање проблема, сарадња, дигитална компетенција</p>	<p>направљеним музичким инструментима; М.К. 1.4.4. учествује у одабирумузике за дати жанровски и историјски контекст. Напредни ниво У области Музичко стваралаштво ученик уме да: М.К. 3.4.1. осмишљава пратеће аранжмане за Орфов инструментаријум и друге задате</p>	<p>певање, свирање и покрет; – комуницира у групи импровизујући мање музичке целине гласом,инструментом или покретом; – учествује у креирању школских приредби, догађаја и пројеката; – користи могућности ИКТ-а за самостално истраживање,извођење и стваралаштво.</p>
			<p>музичке инструменте; М.К. 3.4.2. импровизује и/или компонује мање музичке целине (ритмичке и мелодијске) у оквиру различитих жанрова и стилова; М.К. 3.4.3. осмисли музику за школску представу, приредбу или перформанс.</p>	

ЛИКОВНА КУЛТУРА

Разред: осми

Годишњи фонд часова: 34

Недељни фонд часова: 1

Циљ наставе и учења Ликовне културе је да се ученик, развијајући стваралачко мишљење и естетичке критеријуме кроз практични рад, оспособљава за комуникацију и да изграђује позитиван однос према култури и уметничком наслеђу свог и других народа.

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

р.бр.	ИСХОДИ	НАСТАВНА ТЕМА/	САДРЖАЈИ	МЕЂУПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ
1.	– бира одговарајући прибор, материјал, технику, уређај и апликативни програм за изражавање идеја, имагинације, емоција, ставова и порука;	Композиција	Примена принципа компоновања. Простор и пропорције (ергономија, перспектива).	1. Компетенција за целоживотно учење 2. Комуникација 3. Рад с подацима и информацијама 4. Дигитална компетенција 6. Сарадња 7. Одговорно
2.	– користи разноврсне податке и информације као подстицај за стваралачки рад;			учешће у демократском друштву 8. Одговоран однос према здрављу 9. Одговоран однос према околини 10. Естетичка компетенција

3.	- примењује знања о елементима и принципима компоновања у стваралачком раду и свакодневном животу;	Наслеђе	Културна баштина (значај, заштита и промоција наслеђа). Најзначајнија уметничка остварења и уметници, локалитети и споменици на територији Србије и у свету.	
4.	- реализује једноставне ликовне пројекте, самостално и у сарадњи са другима;			
5.	- дискутује аргументовано о својим и радовима других уважавајући различита мишљења;			
6.	- прави презентације усклађујући слику и текст и приказујући кључне			

7.	податке и визуелне информације; - тумачи садржаје одабраних уметничких дела и одабрану визуелну метафорику;	Комуникација	Декодирање слике (теме, мотиви, поруке, метафора, алегорија, пиктограми...). Пројекти (цртеж, слика, скулптура, дигитална фотографија, филм, анимација, игрице, стрип, графити, мурали, инсталације, шминка и боди арт, одевне комбинације и детаљи...).
8.	- разговара о значају културне баштине за лични развој, развој туризма и очување културног идентитета земље.		

ГРАЂАНСКО ВАСПИТАЊЕ

Разред: Осми

Годишњи фонд часова: 34 часа

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

Кључни појмови: патриотизам, ксенофобија, интеркултуралност, медији, родна равноправност и родно засновано насиље

ОБЛАСТ/ТЕМА	САДРЖАЈИ	ИСХОДИ По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:	МЕЂУПРЕДМЕ ТНА ПОВЕЗАНОС Т
<p>1. ЉУДСКА ПРАВА Заједница припадника различитих културних група</p>	<p>Припадност држави и нацији -Патиотизам – осећај љубави и поноса према домовини и свим њеним припадницима -Начини изражавања патриотизма Обесправљивање и угрожавање слободе мисли -Ксенофобија, расизам, антисемитизам, антициганизам Заједница различитих културних група - Културна разноликост у форми</p>	<p>-изрази осећај љубави и поноса према својој домовини на начин који никога не угрижава; -образложи зашто су понашања која се могу описати као кснофобија, расизам, антисемитизам, антициганизам облици дискриминације и кршења људских права; -наведе примере повезаности различитих култура у једној заједници и образложи потребу интеркултуралног дијалога за квалитетан ђивот свих чланова те заједнице; -покаже интересовање за упознавање различитих култура;</p>	<p>Историја (Тоталитаризам у Европи; Покрети за грађанска права;)</p>
	<p>мултикултуралности и интеркултуралности -Интеркултурни дијалог као средство развоја поштовања и различитих култура и заједничког живота</p>	<p>-наведе права која националне мањине у Србији по Уставу имају;</p>	

	- Припадници националних мањина у Србији – заштита права и слобода припадника националних мањина		
2. ДЕМОКРАТСКО ДРУШТВО Родна (не)равноправност	<p>Пол и род</p> <ul style="list-style-type: none"> - Биолошке разлике (анатомске и физиолошке) насупрот разликама које друштво ствара (очекивања друштва од мушкараца и жена) - Преношење родних образаца - Стереотипи и предрасуде о роду <p>Родна перспектива</p> <ul style="list-style-type: none"> - Укључивање родне перспективе приликом доношења одлука везаних за заједницу (образовање, здравље, породица, запошљавање, спорт...) 	<ul style="list-style-type: none"> - разликује појмове пол и род и препозна родне стереотипе; - уочава у рекламама, филмовима, књигама, изрекама, стриповима и другим продукцима културе на који начин се преносе родни обрасци; - указује на примере родне равноправности и неравноправности у ситуацијама из свакодневног живота; - дискутује о значају уважавања родне перспективе приликом доношења одлука значајних за једну заједницу; - наведе неколико привремених позитивних мера за постизање родне равноправности и аргументе за њихову примену; - препозна у понашању особе карактеристике 	<p>Историја (Економске и друштвене прилике у Европи у 20. веку; Положај жене у тоталитарним режимима)</p> <p>Биологија (Човек и здравље)</p>
	<p>Родна равноправност</p> <ul style="list-style-type: none"> - Родна равноправност и једнаке могућности за све ради развоја друштва. - Препреке родној равноправности. - Одговорност државе, организација цивилног друштва и појединаца у 	<p>насилника и жртве;</p> <ul style="list-style-type: none"> - наведе могуће начине реаговања у ситуацији сусрета са насилником; 	

	<p>постизању родне равноправности.</p> <p>-Привремене позитивне мере за постизање родне равноправности (квоте за упис на факултет, субвенције за запошљавање...)</p> <p>Родно засновано насиље</p> <p>-Родне разлике као основа неравнотеже моћи</p> <p>-Злоупотреба моћи насилника</p> <p>-Карактеристике особе која врши насиље, која је изложена насиљу или која му сведочи</p> <p>-Мере заштите од родно заснованог насиља</p>		
<p>3.</p> <p>ПРОЦЕСИ У САВРЕМНЕОМ СВЕТУ</p> <p>Медији</p>	<p>Медији</p> <p>-Врсте и функције медија</p> <p>-Слобода медија и њихов допринос развоју демократије</p> <p>-Медији као извор информација и дезинформација</p> <p>-Манипулације путем медија (одлагање информације, скретање пажње, побуђивање емоција, стварање осећаја</p>	<p>-наведе основне функције медија и образложи зашто је важно да постоје кодекс новинара и кодекс деца и медији;</p> <p>-образложи значај слободе медија за развој демократије;</p> <p>-у медијим апроналази примере предрасуда, стереотипа, дискриминације, нетолеранције по различитим основама и критички их анализира;</p> <p>-препозна механизме манипулације медија и утицај</p>	<p>Историја</p> <p>Српски језик и књижевност</p>

	<p>кривице, неговање некултуре...)</p> <p>Медијска писменост</p> <p>-Способност разумевања, критичког и аналитичког усвајања медијских садржаја</p> <p>Кодекс у медијима</p> <p>-Кодекс деце и медија</p> <p>-Кодекс новинара</p> <p>-Притисци на новинаре као инструмент ограничавања слободе изражавања</p>	<p>медија на сопствено мишљење и деловање;</p> <p>-проналази и користи информације из различитих извора, критички их разматра и врдује;</p> <p>-препозна пример злоупотребе деце и медијима;</p>	
<p>ГРАЂАНСКИ АКТИВИЗАМ</p> <p>Вредности грађанског друштва</p>	<p>Снимање кратког филма о вредностима грађанског друштва</p> <p>-избор теме и формулисање идеје</p> <p>-писање сценарија</p> <p>-подела задатака</p> <p>-снимање</p> <p>-монтажа</p>	<p>-у дискусији показује вештину активног слушања, износи свој став заснован на аргументима, комуницира на конструктиван начин;</p> <p>-учествује у припреми, реализацији и евалуацији кратког филма;</p> <p>-учествује у избору садржаја и начина рада;</p>	

	-презентација -евалуација		
--	------------------------------	--	--

УЦБЕНИЦИ ЗА ОСМИ РАЗРЕД

НАЗИВ УЦБЕНИКА	АУТОРИ	ИЗДАВАЧ
1. Српски језик и књижевност 8, Граматика – с речи на дела уџбеник за осми разредосновне школе;	С.Новокмет, В.Ђорђевић, Ј.Станковић, С.Стевановић, Ј.Булатовић	BIGZZ
2. Читанка за 8,уџбеник за осми разред основне школе;	З.Бошковић, М.Шиповац	BIGZZ
3.Енглески језик, English plus 4	В.Wetz, D.Rye, J.Hardy Gould	NOVI LOGOS
4. Немачки језик, Educational Centre Beste Freunde A2.2	М. Georgiakaki, Е. Graf-Reimann, А. Schumann	Educational Centre
5. Руски језик, Коначно! 4	К. Амштајн Баман, У.Боргварт, М.Брош, Д.Генч, Н. Амштајн Баман	KLETT
6. Ликовна култура 8, уџбеник за осми разред основне школе, Корак ближе	Б.Мандић	GERUNDIJUM
7. Музичка култура 8, уџбеник за осми разредосновне школе; ћирилица	А.Паладин, Д.Михајловић <u>Бокан</u>	NOVI LOGOS
8. Историја 8, уџбеник са одабраним историјским изворима за осми разред основне школе; ћирилица	А.Тодосијевић, С. Петровић Тодосијевић	KLETT
9. Географија 8, уџбеник за осми разред основне школе;ћирилица	М.В.Милошевић	BIGZZ
10. Физика 8, уџбеник за осми разред основне школе	Д. Поповић	Novi Logos

11. Физика 8, збирка задатака са лабораторијским вежбама за осми разредосновне школе; уџбенички комплет; ћирилица	М. Богдановић, А. Кандић	Novi Logos
12. Математика, уџбеник за осми разредосновне школе	В.Стојановић	Математископ
13. Математика, збирка задатака за осми разред основнешколе;	В.Стојановић, Н.Вигђевић, М.Ковачвић,	Математископ
14. Биологија 8, уџбеник за осми разредосновне школе; ћирилица	Г. Субаков Симић, М. Дрндарски	Novi Logos
15. Хемија, уџбеник за 8. разред основне школе	Ј. Адамов, С. Велимировић, Г. Гајић, С. Каламаковић	GERUNDIJUM
16. Хемија лабораторијске вежбе са задацима за осми разред основне школе	Ј. Адамов, С. Велимировић, Г. Гајић, С. Каламаковић	GERUNDIJUM
17. Информатика и рачунарство за осми разред основне школе;	Д. Карауовић, Д. Мићић	Novi Logos

ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЈА

Циљ Циљ наставе и учења Технике и технологије је да ученик развије техничкотехнолошку писменост, да изгради одговоран однос према раду и производњи, животном и радном окружењу, коришћењу техничких и технолошких ресурса, стекне бољи увид у сопствена професионална интересовања и поступа преузимаљиво и иницијативно.

Разред: Седми

Годишњи фонд часова: 72 часа

Кључни појмови садржаја: машинство, саобраћај, техничка документација, енергетика, заштита личне безбедности и животне средине, преузимаљивост и иницијатива.

ОБЛАСТ/ ТЕМА	САДРЖАЈИ	ИСХОДИ (Ученик ће бити у стању да...)	МЕЂУПРЕДМЕТНА ПОВЕЗАНОСТ
ЖИВОТНО И РАДНО ОКРУЖЕЊЕ	Појам, улога и развој машина и механизма. Потрошња енергије у домаћинству и могућности уштеде. Утицај дизајна и правилне употребе техничких средстава на здравље људи. Зависност очувања животне средине од технологије. Професије (занимања) у области производних техника и технологија.	<ul style="list-style-type: none"> – повеже развој машина и њихов допринос – подизању квалитета живота и рада; – повеже ергономију са здрављем и – комфором људи при употреби техничких средстава; – анализира да ли је коришћење одређене – познате технике и технологије 	<p>Географија Историја</p> <p>Биологија (одговоран однос према здрављу, естетичка компетенција)</p>

		у складу са – очувањем животне средине; – истражи могућности	
		смањења трошкова – енергије у домаћинству; – повеже занимања у области производних – техника и технологија са сопственим – интересовањем;	
САОБРАЋАЈ	Машине спољашњег и унутрашњег транспорта. Подсистеми код возила друског саобраћаја (погонски, преносни, управљачки, кочиони). Исправан бицикл/мопед као битан предуслов безбедног учешћа у саобраћају.	– разликује врсте транспортних машина; – повеже подсистеме код возила друског – саобраћаја са њиховом улогом; – провери техничку исправност бицикла; – демонстрира поступке одржавања бицикла – или мопеда;	Информатика и рачунарство (дигитална компетенција)
	Специфичности техничких цртежа у	– самостално црта скицом и	Енглески језик

<p>ТЕХНИЧКА И ДИГИТАЛНА ПИСМЕНОСТ</p>	<p>машинству. Ортогонално и просторно приказивање предмета. Коришћење функција и алата програма за CAD. Употреба 3D штампе у изради тродимензионалних модела и макета. Основне компоненте ИКТ уређаја.</p>	<p>техничким</p> <ul style="list-style-type: none"> – цртежом предмете користећи ортогонално и – просторно приказивање; – – користи CAD технологију за креирање – техничке документације; – – образложи предности употребе 3D штампе – у изради тродимензионалних модела и – макета; – – управља моделима 	<p>(комуникација) Математика (Сви предмети (рад са подацима и информацијама) Српски језик (комуникација)</p>
	<p>Управљање и контрола коришћењем рачунарске технике и интерфејса. Вештачка интелигенција – појмови; примери технологија управљаних вештачком интелигенцијом.</p>	<p>користећи рачунар;</p> <ul style="list-style-type: none"> – – објасни улогу основних компоненти – рачунара, таблета, паметних телефона и – осталих савремених ИКТ уређаја; – – објасни улогу и значај вештачке – интелигенције и примену у свакодневном 	

		<ul style="list-style-type: none"> – животу; 	
РЕСУРСИ И ПРОИЗВОДЊА	<p>Рационално коришћење ресурса на Земљи и очување и заштита животне средине.</p> <p>Материјали у машинству (пластика, метали, легуре и др.).</p> <p>Мерење и контрола – појам и примена мерних средстава (мерила).</p> <p>Технологија обраде материјала у машинству (обрада материјала са и без скидања струготине, савремене технологије обраде).</p> <p>Елементи машина и механизма (елементи за везу, елементи за пренос снаге и кретања, специјални елементи). Производне машине: врсте, принцип рада, појединачна и серијска производња. Појам, врсте, намена и конструкција робота (механика, погон и управљање).</p> <p>Погонске машине – мотори (хидраулични, пнеуматски, топлотни). Моделовање погонских машина и/или</p>	<ul style="list-style-type: none"> – – аргументује значај рационалног коришћења – расположивих ресурса на Земљи; – – идентификује материјале који се користе у – машинству и на основу њихових својстава – процењује могућност примене; – – користи прибор за мерење у машинству – водећи рачуна о прецизности мерења; – – врши операције обраде материјала који се – користе у машинству, помоћу одговарајућих – алата, прибора и машина и примени 	<p>Географија Биологија Математика</p>
	школског мини робота.	<ul style="list-style-type: none"> – одговарајуће мере заштите на раду; – – објасни улогу одређених 	

		<p>елемената машина</p> <ul style="list-style-type: none"> – и механизма на једноставном примеру; – образложи значај примене савремених машина у машинској индустрији и предности роботизације производних процеса; – објасни основе конструкције робота; – класификује погонске машине – моторе и – повеже их са њиховом применом; 	
<p>КОНСТРУКТОРСКО МОДЕЛОВАЊЕ</p>	<p>Проналажење информација, стварање идеје и дефинисање задатка.</p> <p>Самосталан/тимски рад на пројекту.</p> <p>Израда техничке документације изабраног модела ручно или уз помоћ рачунарских апликација.</p> <p>Реализација пројекта – израда модела коришћењем алата и машина у складу са принципима безбедности на раду.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – самостално/тимски истражи и реши задати проблем у оквиру пројекта; – изради производ у складу са принципима безбедности на раду; – тимски представи идеју, поступак израде и производ; – креира рекламу за израђен производ; 	<p>Сви предмети (вештина сарадње, дигитална компетенција)</p>

	Представљање идеје, поступака израде и	<ul style="list-style-type: none">– – врши е-кореспонденцију у складу са– правилима и препорукама са циљем	
--	--	---	--

	<p>производа.</p> <p>Процена сопственог рада и рада других на основу постављених критеријума.</p> <p>Употреба електронске кореспонденције са циљем унапређења производа.</p> <p>Одређивање оквирне цене трошкова и вредност израђеног модела.</p> <p>Креирање рекламе за израђен производ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – унапређења продаје; – – процењује свој рад и рад других на основу – постављених критеријума (прецизност, – педантност и сл.). 	
--	--	--	--