

**ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА
ЗА ДРУГИ ЦИКЛУС ОСНОВНОГ ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА**

Ред. број	А. ОБАВЕЗНИ ПРЕДМЕТИ	СЕДМИ РАЗРЕД	
		нед.	год.
1.	Српски језик и књижевност _____ језик ¹	4	144
2.	Српски као нематерњи језик ²	3	108
3.	Страни језик	2	72
4.	Ликовна култура	1	36
5.	Музичка култура	1	36
6.	Историја	2	72
7.	Географија	2	72
8.	Физика	2	72
9.	Математика	4	144
10.	Биологија	2	72
11.	Хемија	2	72
12.	Техника и технологија	2	72
13.	Информатика и рачунарство	1	36
14.	Физичко и здравствено васпитање	3	108
УКУПНО: А		28–31*	1008–1116*
Ред. број	Б. ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ		
1	Верска настава/ Грађанско васпитање ³	1	36
2.	Други страни језик ⁴	2	72
3.	Матерњи језик/говор са елементима националне културе ⁵	2	72
УКУПНО: Б		3–5*	108–180*
УКУПНО: А + Б		31–34*	1116–1224*

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

Ред. број		СЕДМИ РАЗРЕД
-----------	--	---------------------

	ОБЛИК ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА	нед.	год.
1.	Редовна настава	31– 34*	1116– 1224*
2.	Слободне наставне активности ⁶	1	36
3.	Допунска настава	1	36
4.	Додатна настава	1	36

Ред. број	ОСТАЛИ ОБЛИЦИ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА	СЕДМИ РАЗРЕД	
		нед.	год.
1.	Час одељењског старешине	1	36
2.	Ваннаставне активности ⁷	1	36
3.	Екскурзија	До 2 дана годишње	

1

Назив језика националне мањине у школама у којима се настава одржава на матерњем језику националне мањине.

2Реализује се у школама у којима се настава одржава на матерњем језику националне мањине.

3Ученик бира један од понуђених изборних програма.

4Ученик бира страни језик са листе страних језика коју нуди школа у складу са својим кадровским могућностима и изучава га до краја другог циклуса.

5Ученик припадник националне мањине који слуша наставу на српском језику може да изабере овај програм, али није у обавези.

6Слободне наставне активности школа планира Школским програмом и Годишњим планом рада. Ученик обавезно бира једну активност са листе од три слободне наставне активности које школа нуди.

7Ваннаставне активности могу да буду: друштвене, уметничке, техничке, хуманитарне, културне, као и друге активности у складу са просторним и људским ресурсима школе.

* Број часова за ученике припаднике националних мањина

НАСТАВНИ ПРЕДМЕТ: српски језик и књижевност		Разред: седми	
ЦИЉ УЧЕЊА ПРЕДМЕТА : Циљ наставе српског језика јесте да се осигура да сви ученици стекну базичну језичку писменост и да напредују ка реализацији одговарајућих Стандарда образовних постигнућа, да се оспособе да решавају проблеме и задатке у новим и непознатим ситуацијама, да изразе и образложе своје мишљење и дискутују са другима, развију мотивисаност за учење и заинтересованост за предметне садржаје, као и да овладају основним законитостима српског књижевног језика, на којем ће се усмено и писмено правилно изражавати, да упознају, доживе и оспособе се да тумаче одабрана књижевна дела, позоришна, филмска и друга уметничка остварења из српске и светске баштине. -систематизација и проширивање знања о врстама речи и граматичким категоријама променљивих речи, о знању и употреби падежа, о врстама глагола; -систематизација и проширивање знања о реченичним члановима; -напоредни односи међу реченичним члановима; -појам синтагме и састав именичке синтагме; -појам актива и пасива; -систем независних предикатских реченица;напоредни односи међу независним предикатским реченицама у оквиру комуникативне реченице; -конгруенција; -разликовање кратких акцената и реченични акценат; -основни појмови о старословенском језику; -осамостаљивање за анализу лирских, епских и драмских дела; -усвајање књижевних и функционалних појмова према захтевима програма; -излагање (експозиција), опис и приповедање; -технички и сугестивни опис, техничко и сугестивно приповедање; -рад на некњижевном тексту; -информативно читање и упућивање ученика у читање „с оловком у руци“ (подвлачење, обележавање, записивање).		Годишњи фонд часова: 144	
Наставна тема	Исходи по темама	Наставни садржаји	Начин остваривања
1. Књижевност	Ученик ће бити у стању да: - разликује књижевни и некњижевни текст; - упоређује одлике фикционалне и нефикционалне књижевности - чита са разумевањем и опише свој доживљај различитих врста књижевних дела - чита са разумевањем одабране примере осталих типова текстова - одреди род књижевног дела и књижевну врсту - разликује карактеристике народне од карактеристика уметничке књижевности	Тумачење текста Оспособљавање ученика за што самосталнији приступ књижевном тексту: истраживање одређених вредности са становишта ученог проблема, доказивање утисака и тврдњи, запажања и закључака подацима из текста. Тумачење епских дела: уочавање узрочно-последичних веза поетских мотива и њихове функције (логичко и естетско условљавање сваке појединости). Уочавање одлика фабуле (миран и динамичан ток радње) и композиције	Наставник организује и реализује наставни процес. Припрема се за час (изражајно читање, занимљиви текстови везани за наставну јединицу, фотографије, слике, музика). Мотивише, подржава и развија интересовања ученика тако што даје препоруке шта да се чита, охрабрује ученике који имају жељу да пишу, рецитију, глуме. Даје додатне задатке из граматике. Разговара са ученицима, усмерава их и упућује, објашњава, прегледа и исправља ученичке радове. Прати напредак ученика помоћу говорних и писмених вежби, разговора, усменог испитивања и тестова. Даје упутства потребна за самостални рад ученика. Помаже ученицима на редовним часовима и часовима допунске наставе. Пружа повратне информације за радознале и

	- разликује реалистичну прозу и прозу засновану на натприродној мотивацији - анализира елементе композиције лирске песме (строфа, стих); епског дела у стиху и у прози (делови фабуле - поглавље, епизода; стих); драмског дела (чин, сцена, појава) - разликује појам песника и појам лирског субјекта; појам приповедача у односу на писца - разликује облике казивања - увиђа звучне, визуелне, тактилне, ольфакторне елементе песничке слике - одреди стилске фигуре и разуме њихову улогу у књижевно-уметничком тексту - процени основни тон певања, приповедања или драмске радње (шалив, ведар, тужан и сл.) - развија имагинацијски богате асоцијације на основу тема и мотива књижевних дела - одреди тему и главне и споредне мотиве - анализира узрочно-последично низање мотива - илуструје особине ликова примерима из текста - вреднује поступке ликова и аргументовано износи ставове - илуструје веровања, обичаје, начин живота и догађаје у прошлости описане у књижевним делима - уважава националне вредности и негује српску културноисторијску баштину - наведе примере личне добити од читања - напредује у стицању читалачких компетенција - упоређи књижевно и филмско дело, позоришну представу и драмски текст	(увод, заплет, врхунац, расплет – без књижевнотеоријских дефиниција). Однос сижеа и фабуле. Уоквирена фабула. Увођење ученика у потпунију анализу ликова (дијалог, унутрашњи монолог, физичке и карактерне особине, поступци), тематике (тематска грађа, главна тема; друге теме), мотива песничких слика (психичка стања, драматичне ситуације, атмосфера, пејзажи). Тумачење идејног слоја текста. Упућивање ученика у друштвено-историјску условљеност уметничког дела и однос писца према друштвеној стварности. Анализа лирских дела: упућивање ученика у анализу мотива (међусобни однос и повезивање, удруживање у поетске слике). Уочавање међусобне условљености исказаних осећања, поетске слике, песничког језика и стила и тумачење песничких порука. Прочучавање драмских дела: упућивање ученика у анализу битних одлика драмских дела (дијалог, монолог, ремарке, драмска радња, ликови); сличности и разлике у односу на лирска и епска дела. Књижевнотеоријски појмови Лирика Функција мотива у композицији лирске песме. Језичко-стилска изражајна средства: симбол, метафора, алегија; словенска антитеза. Слободни стих. Основне лирске врсте; однос народне и ауторске лирике. Љубавна, елегична и рефлексивна песма. Посленичке народне лирске песме. Песма у прози. Епика Фабула и сиже. Уоквирена фабула. Статички и динамички мотиви. Композиција и мотивација. Епизода. Идејни слој књижевног текста. Хумор, иронија и сатира у епском делу. Врсте карактеризације књижевног лика. Унутрашњи монолог. Дневник. Легендарне приче. Врсте романа. Драма Драмска радња; етапе драмске радње: увод, заплет, врхунац, перипетија, расплет. Драмска ситуација. Дидаскалије (ремарке) у драмском делу. Врсте комедије: комедија карактера и комедија ситуације. Драма у ужем смислу. Функционални појмови	надарене, на редовним часовима и часовима додатне наставе, драмске секције. Оцењује јавно уз образложење и утврђене критеријуме. - планирање и припремање -организовање - реализовање - презентовање - избор садржаја, метода и техника, наставних објеката и средстава -израда дидактичког материјала - израда power point презентација -подстицање и усмеравање ученика - осмишљена помоћ ученику - преношење информација - развијање индивидуалних способности ученика - вредновање ученичких постигнућа у свим облицима активности -упућивање ученика на самостално проналажење информација - вредновање и самовредновање рада - континуирано повезивање знања о језику са непосредном говорном праксом Ученици вежбају, комуницирају, истражују, посматрају, именују, повезују, уочавају разлике, примењују стечена знања и играју се. - посматрање - слушање - усвајање - приповедање - описивање - читање усклађено с природом различитих текстуалних жанрова - писање различитих облика текстова - изражајно казивање и рецитовање -коришћење различитих извора Информација -истраживање (рад на тексту) -стварање - презентовање - израда паноа и power point презентација
--	---	--	---

		Подстицати ученике на схватање и усвајање функционалних појмова: естетско, морално, психолошко, социјално, елегично, вишезначно, релативно, аналитичко, синтетичко, аргументовано. Читање Усавршавање изражајног читања у складу са природом уметничког и неуметничког текста; вођење ученика у самосталном припремању за изражајно читање проучавањем обрађеног и необрађеног уметничког текста (условљеност ритма и темпа, јачине гласа, логичких и психолошких пауза, реченичног акцента). Читање и казивање по улогама.	
2. Језик	- разликује променљиве речи од непроменљивих - разликује категорије рода, броја, падежа речи које имају деklinацију - разликује основне функције и значења падежа - употребљава падежне облике у складу са нормом - употребљава глаголске облике у складу са нормом - разликује основне реченичне чланове (у типичним случајевима) - доследно примењује правописну норму у употреби великог слова; састављеног и растављеног писања речи; интерпункцијских знакова - користи правопис (школско издање) - правилно изговара речи водећи рачуна о месту акцента и интонацији реченице - говори јасно поштујући књижевнојезичку норму - течно и разговетно чита наглас књижевне и неуметничке текстове	Врсте речи: променљиве и непроменљиве (систематизација и проширивање постојећих знања); подврсте речи. Граматичке категорије променљивих речи (код именица: род, број и падеж; код придева: род, број, падеж, вид, степен поређења; код променљивих прилога: степен поређења; код глагола: глаголски вид; глаголски облик, лице, број, род, стање, потврдност/одричност. Гласовне промене у промени облика речи (нормативна решења). Значења и употреба падежа (систематизација и проширивање постојећих знања). Падежи за означавање места завршетка кретања и места налажења. Падежна синонимија. Врсте глагола: безлични и лични; прелазни, непрелазни и повратни. Безличне реченице. Састав реченице у вези са врстама глагола (обнављање и проширивање); (граматички) субјекат, предикат (глаголски и именски), прави и неправи објекат, логички субјекат. Прилошке одредбе за место, време, начин, узрок, меру и количину. Реченични чланови исказани речју и синтагмом. Напоредни односи међу реченичним члановима – саставни, раставни и супротни. Појам синтагме. Састав именичке синтагме: главна реч и атрибути. Апозиција. Аполитив. Појам актива и пасива. Пасив сагеађен са речцом се и пасив саграђен са трпним придевом. Независне предикатске реченице – појам комуникативне функције; подела на обавештајне, упитне, заповедне, жељне, узвичне. Комуникативна реченица као синтаксичка јединица	

		састављена од најмање једне независне предикатске реченице. Комунитативне реченице састављене од двеју (или више) независних предикатских реченица у напоредном односу: саставном (укључујући и закључни), раставном, супротном (укључујући и искључни). Конгруенција – основни појмови. Слагање придева и глагола са именицом у реченици. Конгруентне категорије придева (род, број, падеж) и глагола (лице, број, евентуално род). Уочавање разлике између кратких акцената. Реченични акценат. Језик Словена у прапостојбини. Сеоба Словена и стварање словенских језика. Стварање старословенског језика: мисија Ћирила и Методија. Примање писмености код Срба. Старословенска писма: глаголица и ћирилица. Старословенски споменици са српског тла. Пример старословенског текста и уочавање његових карактеристичних особина. Правопис Проверавање, понављање и увежбавање садржаја из претходних разреда различитим облицима диктата и других писмених вежби. Интерпункција у сложеној реченици (запета, тачка и запета). Црта. Заграда. Запета у набрајању скраћеница. Навикавање ученика на коришћење правописа (школско издање). Ортоегија Проверавање и увежбавање садржаја из претходних разреда (разликовање дугих и кратких акцената, дугоузлазних и дугосилазних акцената). Вежбање у изговарању краткоузлазног и краткосилазног акцента.	
3. Језичка култура	- користи различите облике казивања: дескрипцију (портрет и пејзаж), приповедање у 1. и 3. лицу, дијалог - издваја делове текста (наслов, пасусе) и организује га у смисаоне целине (уводни, средишњи и завршни део текста) - саставља говорени или писани текст о доживљају књижевног дела и на теме из свакодневног живота и света маште - проналази експлицитно и имплицитно садржане информације у једноставнијем књижевном и некњижевном тексту - напамет говори одабране књижевне текстове или одломке		

Праћење и вредновање	Посматрање и стално праћење ученика. Разговор са ученицима. Домаћи задаци.Говорне и писмене вежбе.Усмено испитивање ученика. Ученички радови. Писмени задаци.Тестирање. Петоминутне и петнаестоминутне провере
Начин прилагођавања	Прилагођавање метода, материјала и учила (мере индивидуализације) ПРЕДАВАЊЕ – УВОЂЕЊЕ НОВЕ ЛЕКЦИЈЕ: обезбедити визуелна помагала, велика слова, филмове, шеме, графичке приказе предавати на начин који ангажује више чула (визуелно, аудиторно, кинестетичко), уз коришћење адекватног материјала за учење (пр. слике, постери, шарени папир, пластелин, дрвени предмети исл.) дозволити ученику да сними лекције како би их прегледао касније поновити упутства ученику пошто су дата одељењу, затим тражити од њега или ње да их понове и објасне упутства наставнику написати кључне ставке на табли и/или дати адекватан преглед лекције са главним појмовима тражити од ученика да писмено или усмено да преглед кључних ставки поред усмених дати и писана упутства, како би дете могло да их поново погледа касније дати пример како би се помогло ученицима, поставити пример тако да могу често да га погледају користити подвлачење, истицање за налажење главних идеја/детаља у тексту поделити дужа предавања на краће делове додатна прилагођавања (пр. поделити ученике у парове да контролишу рад, обезбедити ученика који помаже у учењу и сл.) ЗАДАЦИ: дати додатно време за завршавање задатака поједноставити сложена упутства смањити ниво штива у задацима тражити мање тачних одговора за завршавање (квалитет наспрам квантитета) скратити задатке, поделом рада на мање делове дозволити компјутерски одштампане задатке које припреми ученик или које је диктирао ученик, а припремио неко други користити контролне листе, шеме, картице за подсећање итд. смањити задате домаће задатке, посебно задатке који захтевају пуно читања дозволити штампана уместо писаних слова у изради задатака пратити задатке којима ученик сам одреди своју динамику (дневна, недељна, двонедељна) организовати да оде кући са јасним, концизним упутствима за израду домаћих задатака признати и наградити усмено учешће ученика на часу додатна прилагођавања (пр. обезбедити обуку из вештина учења /стратегија за учење ПРОВЕРА ЗНАЊА: дозволити контролне вежбе/тестове са отвореним књигама дати усмене тестове дати тестове који се раде код куће користити објективнија питања (нпр. мање одговора који траже дужа писања) дозволити ученику да даје одговоре на питања из теста на магнетофону правити честе кратке квизове, не дуге тестове дати додатно време за тест прочитати ученику питања из теста писати одговоре на питања из теста уместо ученика избегавати притисак на ученика у смислу времена или конкуренције додатна прилагођавања ОРГАНИЗАЦИЈА УЧЕЊА: обезбедити помоћ око организације учења одредити један систем за повезивање белешки и задатака припремити унапред распоред учења/задатака са учеником

	омогућити ученику да држи књиге у школи и има додатни комплет код куће направити систем награђивања за завршавање рада у школи и домаћих задатака слати кући дневне/недељне извештаје о напредовању додатна прилагођавања (пр. одредити једног друга-добровољца који ће помагати око домаћих задатака) ставити ученика близу наставника ставити ученика близу позитивног узора стајати близу ученика приликом давања упутстава или предавања лекција избегавати стимулације које одвлаче пажњу (нпр. раскладни систем, области густог саобраћаја) организовати више радних група у просторији додатна прилагођавања ПОНАШАЊЕ: поједноставити правила у учионици тако да су јасна и доступна за подсећање користити мераче времена за олакшавање завршавања задатака одредити прелазна / слободна времена (нпр. одмори, прелаз са часа на час, време за ручак) похвалити одређена понашања користити стратегије за само-контролу дати посебне привилегије /позитивне подстицаје; убрзати њихову примену “мудро искористити” негативне последице дозволити кратке одморе између задатака подсећати ученика да не прекида рад на задатку (различитим невербалним сигнаlima) оценити тачне одговоре ученика, не његове грешке спровести систем управљања понашањем у учионици омогућити дозвољено кретање, време када ученик није на свом месту (нпр. Послати га да изврши неки налог) игнорисати неодговарајуће понашање које није драстично изван граница дозвољеног у учионици направити уговор са учеником (и по потреби са одељењем) спровести разумне процедуре
--	--

НАСТАВНИ ПРЕДМЕТ: додатна настава		Разред: седми	
ЦИЉ УЧЕЊА ПРЕДМЕТА :		Годишњи фонд часова:	
Наставна тема	Исходи по темама	Наставни садржаји	Начин остваривања
1.Језик	Ученик: - дели реч на слоге у сложенијим примерима -познаје гласовне промене (уме да их препозна, објасни и именује) -зна и у свом говору примењује акценатску норму - познаје подврсте речи; користи терминологију у вези са врстама и подврстама речи и њиховим граматичким категоријама -познаје и именује подврсте синтаксичких јединица (врсте синтагми, независних и зависних предикатских реченица) -познаје главна значења падежа и главна значења глаголских облика (уме да их објасни и зна терминологију у вези са њима) - уме да одреди значења непознатих речи и израза на основу њиховог састава, контекста у коме су употребљени, или на основу њиховог порекла -зна значења речи и фразеологизама у научнопопуларним текстовима, намењеним младима, и правилно их употребљава	Грамматика Врсте речи: променљиве и непроменљиве (систематизација и проширивање постојећих знања); подврсте речи. Грамматичке категорије променљивих речи (код именица: род, број и падеж; код придева: род, број, падеж, вид, степен поређења; код променљивих прилога: степен поређења; код глагола: глаголски вид; глаголски облик, лице, број, род, стање, потврдност/одричност. Гласовне промене у промени облика речи (нормативна решења). Значења и употреба падежа (систематизација и проширивање постојећих знања). Падежи за означавање места завршетка кретања и места налажења. Падежна синонимија. Врсте глагола: безлични и лични; прелазни, непрелазни и повратни. Безличне реченице. Састав реченице у вези са врстама глагола (обнављање и проширивање); (граматички) субјекат, предикат (глаголски и именски), прави и неправи објекат, логички субјекат. Прилошке одредбе за место, време, начин, узрок, меру и количину. Реченични чланови исказани речју и синтагмом. Напоредни односи међу реченичним члановима – саставни, раставни и супротни. Појам синтагме. Састав именичке синтагме: главна реч и атрибути. Апозиција. Апозитив. Појам актива и пасива. Пасив саграђен са речцом се и пасив саграђен са трпним придевом. Независне предикатске реченице – појам комуникативне функције; подела на обавештајне, упитне, заповедне, жељне, узвичне.	Наставник организује и реализује наставни процес. Припрема се за час (изражајно читање, занимљиви текстови везани за наставну јединицу, фотографије, слике, музика). Мотивише, подржава и развија интересовања ученика тако што даје препоруке шта да се чита, охрабрује ученике који имају жељу да пишу, рецитију, глуме. Даје додатне задатке из граматике. Разговара са ученицима, усмерава их и упућује, објашњава, прегледа и исправља ученичке радове. Прати напредак ученика помоћу говорних и писмених вежби, разговора, усменог испитивања и тестова. Даје упутства потребна за самостални рад ученика. Помаже ученицима на редовним часовима и часовима допунске наставе. Пружа повратне информације за радознале и надарене, на редовним часовима и часовима додатне наставе, драмске секције. - планирање и припремање -организовање - реализовање - презентовање - избор садржаја, метода и техника, наставних објеката и средстава -израда дидактичког материјала - израда power point презентација -подстицање и усмеравање ученика - осмишљена помоћ ученику - преношење информација - развијање индивидуалних способности ученика - вредновање ученичких постигнућа у свим облицима активности -упућивање ученика на самостално проналажење информација - вредновање и самовредновање рада - континуирано повезивање знања о језику са непосредном говорном праксом

		Комунитативна реченица као синтаксичка јединица састављена од најмање једне независне предикатске реченице. Комунитативне реченице састављене од двеју (или више) независних предикатских реченица у напоредном односу: саставном (укључујући и закључни), раставном, супротном (укључујући и искључни). Конгруенција – основни појмови. Слагање придева и глагола са именицом у реченици. Конгруентне категорије придева (род, број, падеж) и глагола (лице, број, евентуално род). Уочавање разлике између кратких акцената. Реченични акценат. Језик Словена у прапостојбини. Сеоба Словена и стварање словенских језика. Стварање старословенског језика: мисија Ћирила и Методија. Примање писмености код Срба. Старословенска писма: глаголица и ћирилица. Старословенски споменици са српског тла. Пример старословенског текста и уочавање његових карактеристичних особина. Правопис Проверавање, понављање и увежбавање садржаја из претходних разреда различитим облицима диктата и других писмених вежби. Интерпункција у сложеној реченици (запета, тачка и запета). Црта. Заграда. Запета у набрајању скраћеница. Навикавање ученика на коришћење правописа (школско издање). Ортоепија Проверавање и увежбавање садржаја из претходних разреда (разликовање дугих и кратких акцената, дугоузлазних и дугосилазних акцената). Вежбање у изговарању краткоузлазног и краткосилазног акцената.	Ученици вежбају, комуницирају, истражују, посматрају, именују, повезују, уочавају разлике, примењују стечена знања и играју се. - посматрање - слушање - усвајање - приповедање - описивање - читање усклађено с природом различитих текстуалних жанрова - писање различитих облика текстова - изражајно казивање и рецитоване - коришћење различитих извора Информација - истраживање (рад на тексту) - стварање - презентовање - израда панорама и power point презентација
2. Књижевност	- наводи наслов дела, аутора, род и врсту на основу одломака, ликова, карактеристичних тема и мотива - издавају основне одлике књижевних родова и врста у конкретном тексту - разликује аутора дела од лирског субјекта и приповедача у делу - проналази и именује стилске фигуре; одређује функцију стилских фигура у тексту - одређује и именује врсту стиха и строфе	Тумачење текста Оспособљавање ученика за што самосталнији приступ књижевном тексту: истраживање одређених вредности са становишта ученог проблема, доказивање утисака и тврдњи, запажања и закључака подацима из текста. Тумачење епских дела: уочавање узрочно-последичних веза поетских мотива и њихове функције (логичко и естетско условљавање сваке појединости). Уочавање одлика фабуле (миран и динамичан ток радње) и композиције	

	- тумачи различите елементе књижевноуметничког дела позивајући се на само дело -изражава свој став о конкретном делу и аргументовано га образлаже -повезује књижевноуметничке текстове с другим текстовима који се обрађују у настави	(увод, заплет, врхунац, расплет – без књижевнотеоријских дефиниција). Однос сижеа и фабуле. Уоквирена фабула. Увођење ученика у потпунију анализу ликова (дијалог, унутрашњи монолог, физичке и карактерне особине, поступци), тематике (тематска грађа, главна тема; друге теме), мотива песничких слика (психичка стања, драматичне ситуације, атмосфера, пејзажи). Тумачење идејног слоја текста. Упућивање ученика у друштвено-историјску условљеност уметничког дела и однос писца према друштвеној стварности. Анализа лирских дела: упућивање ученика у анализу мотива (међусобни однос и повезивање, удруживање у поетске слике). Уочавање међусобне условљености исказаних осећања, поетске слике, песничког језика и стила и тумачење песничких порука. Проучавање драмских дела: упућивање ученика у анализу битних одлика драмских дела (дијалог, монолог, ремарке, драмска радња, ликови); сличности и разлике у односу на лирска и епска дела. Књижевнотеоријски појмови Лирика Функција мотива у композицији лирске песме. Језичко-стилска изражајна средства: симбол, метафора, алегорија; словенска антитеза. Слободни стих. Основне лирске врсте; однос народне и ауторске лирике. Љубавна, елегична и рефлексивна песма. Посленичке народне лирске песме. Песма у прози. Епика Фабула и сиже. Уоквирена фабула. Статички и динамички мотиви. Композиција и мотивација. Епизода. Идејни слој књижевног текста. Хумор, иронија и сатира у епском делу. Врсте карактеризације књижевног лика. Унутрашњи монолог. Дневник. Легендарне приче. Врсте романа. Драма Драмска радња; етапе драмске радње: увод, заплет, врхунац, перипетија, расплет. Драмска ситуација. Дидаскалије (ремарке) у драмском делу. Врсте комедије: комедија карактера и комедија ситуације. Драма у ужем смислу. Функционални појмови	
--	--	--	--

		Подстицати ученике на схватање и усвајање функционалних појмова: естетско, морално, психолошко, социјално, елегично, вишезначно, релативно, аналитичко, синтетичко, аргументовано. Читање Усавршавање изражајног читања у складу са природом уметничког и неуметничког текста; вођење ученика у самосталном припремању за изражајно читање проучавањем обрађеног и необрађеног уметничког текста (условљеног ритма и темпа, јачине гласа, логичких и психолошких пауза, реченичног акцента). Читање и казивање по улогама	
3.Језичка култура	-проналази, издваја и упоређује информације из два дужа текста сложеније структуре или више њих (према датим критеријумима) -издваја кључне речи и резимира текст - издваја из текста аргументе у прилог некој тези (ставу) или аргументе против ње; изводи закључке засноване на сложенијем тексту -чита и тумачи сложеније нелинеарне елементе текста: вишеструке легенде, табеле, дијаграме и графиконе - организује текст у логичне и правилно распоређене пасусе; одређује прикладан наслов тексту и поднаслов деловима текста - саставља аргументативни текст - пише приказ (књиге, филма, позоришне представе и сл.), репортажу и расправу - пише резиме дужег и/или сложенијег текста -зна и доследно примењује правописну норму	Основни облици усменог и писменог изражавања Подела текстова (и облика изражавања) према основној сврси: излагање (експозиција), опис (дескрипција), и приповедање (нарација), као три од пет главних врста текстова. Технички опис (давање објективних обавештења о томе како нешто изгледа) и сугестивни опис (у уметничком делу). Техничка нарација (упутства, објашњења како нешто функционише) и сугестивна нарација (у уметничком делу). Експозиција: писање обавештења из текућег школског живота, најава догађаја; интервју. Технички и сугестивни опис: описивање неког предмета/објекта из околине, из ентеријера и екстеријера (по сопственом избору) – најпре објективно (технички опис), а затим изражавајући сопствене утиске (сугестивни опис).Бирање појединости у зависности од сврхе описа. Опис лика из околине или књижевног дела – технички или сугестивни опис (по избору), уз вођење рачуна о стилским вредностима описивања. Техничка нарација: сачињавање упутства за обављање неког посла (по сопственом избору). Писање честитке, позивнице, захвалнице, имејл порука. Препричавање текста са променом редоследа догађаја (ретроспектива) – по самостално сачињеном плану. Увежбавање сажетог препричавања уз замењивање граматичког лица (у првом и трећем лицу). Причање о стварном или измишљеном догађају уз коришћење приповедања, описивања и дијалога. Анализа одабраних текстова у којима преовлађује говор ликова	

		ради бољег схватања дијалога као облика казивања, преиначавање управног говора у неуправни Усмена и писмена вежбања Вежбе на некњижевном тексту: проналажење и издвајање основних информација у тексту. Повезивање информација и идеја изнетих у тексту. Извођење закључка заснованог на тексту. Проналажење, издвајање и упоређивање информација из два краћа текста или више њих. Сажимање текста. Писање резимеа (сажетка). Развијање флексибилне брзине читања у себи у зависности од текста. Увођење ученика у информативно читање ради налажења одређених информација (у уџбеницима других предмета, у новинским чланцима, у књизи из лектире, у дописима, огласима, обавештењима и сл.) и упућивање ученика у читање с оловком у руци (подвлачење, обележавање, записивање и друго). Синтаксичке вежбе: вежбе у употреби различитих падежа (предлошко-падежних конструкција) за исто значење (падежна синонимија). Вежбе у употреби одговарајућих падежних облика (с обзиром на различите дијалекатске основе). Отклањање грешака у конгруенцији. Лексичке вежбе: исказивање особина предмета (у оквиру описивања), односно исказивање радњи (у оквиру приповедања) одговарајућим придевима и прилозима, односно глаголима. Коришћење стилски неутралних и експресивних речи. Коришћење речника српског језика. Читање и разумевање нелинеарних елемената текста: легенде, табеле. Осам домаћих писмених задатака и њихова анализа на часу. Четири школска писмена задатка, писана ћирилицом (један час за израду и два часа за анализу задатака и писање побољшане верзије састава).	
Праћење и вредновање			
Начин прилагођавања			

НАСТАВНИ ПРЕДМЕТ: допунска настава			Разред: седми
ЦИЉ УЧЕЊА ПРЕДМЕТА :			Годишњи фонд часова:
Наставна тема	Исходи по темама	Наставни садржаји	Начин остваривања
1.Језик	Ученик: - зна особине и врсте гласова; дели реч на слоге у једноставнијим примерима; примењује књижевно-језичку норму у вези са гласовним променама - уочава разлику између књижевне и некњижевне акцентуације - одређује место реченичног акцента у једноставним примерима - препознаје врсте речи; зна основне граматичке категорије променљивих речи; примењује књижевнोजезичку норму у вези с облицима речи - разликује просте речи од твореница; препознаје корен речи; гради реч према	Граматика Врсте речи: променљиве и непроменљиве (систематизација и проширивање постојећих знања); подврсте речи. Граматичке категорије променљивих речи (код именица: род, број и падеж; код придева: род, број, падеж, вид, степен поређења; код променљивих прилога: степен поређења; код глагола: глаголски вид; глаголски облик, лице, број, род, стање, потврдност/одричност. Гласовне промене у промени облика речи (нормативна решења). Значења и употреба падежа (систематизација и проширивање постојећих знања). Падежи за означавање места завршетка кретања и места налажења. Падежна синонимија.	Наставник организује и реализује наставни процес. Припрема се за час (изражајно читање, занимљиви текстови везани за наставну јединицу, фотографије, слике, музика). Мотивише, подржава и развија интересовања ученика тако што даје препоруке шта да се чита, охрабрује ученике који имају жељу да пишу, рецитију, глуме. Даје додатне задатке из граматике. Разговара са ученицима, усмерава их и упућује, објашњава, прегледа и исправља ученичке радове. Прати напредак ученика помоћу говорних и писмених вежби, разговора, усменог испитивања и тестова. Даје упутства потребна за самостални рад ученика. Помаже ученицима на редовним часовима и часовима допунске наставе. Пружа повратне информације за радознале и надарене, на редовним часовима и часовима додатне наставе, драмске секције. - планирање и припремање -организовање - реализовање - презентовање

	задатом значењу на основу постојећих творбених модела - препознаје синтаксичке јединице (реч, синтагму, предикатску реченицу и комуникативну реченицу) - разликује основне врсте независних реченица (обавештајне, упитне, заповедне) - одређује реченичне и синтагматске чланове у типичним (школским) примерима - правилно употребљава глаголске СЈ.1.3.9. правилно употребљава падеже у реченици и синтагми - облике (осим имперфекта) - препознаје бирократски језик као непожељан начин изражавања - познаје основне лексичке појаве: једнозначност и вишезначност речи; основне лексичке односе: синонимију, антонимију, хомонимију; метафору као лексички механизам - препознаје различита значења вишезначних речи које се употребљавају у контексту свакодневне комуникације (у кући, школи и сл.) - зна значења речи и фразеологизма који се употребљавају у контексту свакодневне комуникације, као и оних који се често јављају у школским текстовима - одређује значења непознатих речи и израза на основу њиховог састава и/или контекста у коме су употребљени (једноставни случајеви) - служи се речницима, приручницима и енциклопедијама - разликује појмове књижевног и народног језика; зна основне податке о развоју књижевног језика код Срба (од почетка до данас) - зна основне податке опореклу и дијалекатској разуђености српског језика - зна основне податке о језицима националних мањина - има позитиван став према дијалектима (свом и туђем) - разуме важност књижевног језика за живот заједнице и за лични развој	Врсте глагола: безлични и лични; прелазни, непрелазни и повратни. Безличне реченице. Састав реченице у вези са врстама глагола (обнављање и проширивање); (граматички) субјекат, предикат (глаголски и именски), прави и неправи објекат, логички субјекат. Прилошке одредбе за место, време, начин, узрок, меру и количину. Реченични чланови исказани речју и синтагмом. Напоредни односи међу реченичним члановима – саставни, раставни и супротни. Појам синтагме. Састав именичке синтагме: главна реч и атрибути. Апозиција. Апозитив. Појам актива и пасива. Пасив сагеађен са речцом се и пасив саграђен са трпним придевом. Независне предикатске реченице – појам комуникативне функције; подела на обавештајне, упитне, заповедне, жељне, узвичне. Комуникативна реченица као синтаксичка јединица састављена од најмање једне независне предикатске реченице. Комуникативне реченице састављене од двеју (или више) независних предикатских реченица у напоредном односу: саставном (укључујући и закључни), раставном, супротном (укључујући и искључни). Конгруенција – основни појмови. Слагање придева и глагола са именицом у реченици. Конгруентне категорије придева (род, број, падеж) и глагола (лице, број, евентуално род). Уочавање разлике између кратких акцената. Реченични акценат. Језик Словена у прапостојбини. Сеоба Словена и стварање словенских језика. Стварање старословенског језика: мисија Ћирила и Методија. Примање писмености код Срба. Старословенска писма: глаголица и ћирилица. Старословенски споменици са српског тла. Пример старословенског текста и уочавање његових карактеристичних особина. Правопис Проверавање, понављање и увежбавање садржаја из претходних разреда различитим облицима диктата и других писмених вежби. Интерпункција у сложеној реченици (запета, тачка и запета). Црта. Заграда. Запета у набрајању скраћеница.	- избор садржаја, метода и техника, наставних објеката и средстава - израда дидактичког материјала - израда power point презентација - подстицање и усмеравање ученика - осмишљена помоћ ученику - преношење информација - развијање индивидуалних способности ученика - вредновање ученичких постигнућа у свим облицима активности - упућивање ученика на самостално проналажење информација - вредновање и самовредновање рада - континуирано повезивање знања о језику са непосредном говорном праксом - Ученици вежбају, комуницирају, истражују, посматрају, именују, повезују, уочавају разлике, примењују стечена знања и играју се. - посматрање - слушање - усвајање - приповедање - описивање - читање усклађено с природом различитих текстуалних жанрова - писање различитих облика текстова - изражајно казивање и рецитовање - коришћење различитих извора Информација - истраживање (рад на тексту) - стварање - презентовање - израда панона и power point презентација
--	--	--	---

		Навикавање ученика на коришћење правописа (школско издање). Ортоепија Проверавање и увежбавање садржаја из претходних разреда (разликовање дугих и кратких акцената, дугоулазних и дугосилазних акцената). Вежбање у изговарању краткоулазног и краткосилазног акцената.	
2.Књижевност .	-повезује наслов прочитаних књижевних дела са именима аутора тих дела - разликује типове књижевног стваралаштва (усмена и ауторска књижевност) - разликује основне књижевне родове: лирику, епику и драму - препознаје врсте стиха (римовани и неримовани; осмерац и десетерац) - препознаје различите облике казивања у књижевноуметничком тексту: наратив, опис, дијалог и монолог - препознаје постојање стилских фигура у књижевноуметничком тексту (епитет, поређење, ономатопеја) -уочава битне елементе књижевноуметничког текста: мотив, тему, фабулу, време и место радње, лик . . . -има изграђену потребу за читањем књижевноуметничких текстова и поштује национално, књижевно и уметничко наслеђе - способан је за уметнички доживљај уметничких дела	Тумачење текста Оспособљавање ученика за што самосталнији приступ књижевном тексту: истраживање одређених вредности са становишта ученог проблема, доказивање утисака и тврдњи, запажања и закључака подацима из текста. Тумачење епских дела: уочавање узрочно-последичних веза поетских мотива и њихове функције (логичко и естетско условљавање сваке појединости). Уочавање одлика фабуле (миран и динамичан ток радње) и композиције (увод, заплет, врхунац, расплет – без књижевнотеоријских дефиниција). Однос сижеа и фабуле. Уоквирена фабула. Увођење ученика у потпунију анализу ликова (дијалог, унутрашњи монолог, физичке и карактерне особине, поступци), тематике (тематска грађа, главна тема; друге теме), мотива песничких слика (психичка стања, драматичне ситуације, атмосфера, пејзажи). Тумачење идејног слоја текста. Упућивање ученика у друштвено-историјску условљеност уметничког дела и однос писца према друштвеној стварности. Анализа лирских дела: упућивање ученика у анализу мотива (међусобни однос и повезивање, удруживање у поетске слике). Уочавање међусобне условљености исказаних осећања, поетске слике, песничког језика и стила и тумачење песничких порука. Проучавање драмских дела: упућивање ученика у анализу битних одлика драмских дела (дијалог, монолог, ремарке, драмска радња, ликови); сличности и разлике у односу на лирска и епска дела. Књижевнотеоријски појмови Лирика Функција мотива у композицији лирске песме. Језичко-стилска изражајна средства: симбол, метафора, алегорија; словенска антитеза. Слободни стих.	

		Основне лирске врсте; однос народне и ауторске лирике. Љубавна, елегична и рефлексивна песма. Посленичке народне лирске песме. Песма у прози. Епика Фабула и сиже. Уоквирена фабула. Статички и динамички мотиви. Композиција и мотивација. Епизода. Идејни слој књижевног текста. Хумор, иронија и сатира у епском делу. Врсте карактеризације књижевног лика. Унутрашњи монолог. Дневник. Легендарне приче. Врсте романа. Драма Драмска радња; етапе драмске радње: увод, заплет, врхунац, перипетија, расплет. Драмска ситуација. Дидаскалије (ремарке) у драмском делу. Врсте комедије: комедија карактера и комедија ситуације. Драма у ужем смислу. Функционални појмови Подстицати ученике на схватање и усвајање функционалних појмова: естетско, морално, психолошко, социјално, елегично, вишезначно, релативно, аналитичко, синтетичко, аргументовано. Читање Усавршавање изражајног читања у складу са природом уметничког и неуметничког текста; вођење ученика у самосталном припремању за изражајно читање проучавањем обрађеног и необрађеног уметничког текста (условљеност ритма и темпа, јачине гласа, логичких и психолошких пауза, реченичног акцента). Читање и казивање по улогама	
3.Језичка култура	- разуме текст (ћирилични и латинични) који чита наглас и у себи - разликује уметнички и неуметнички текст; уме да одреди сврху текста: експозиција (излагање), дескрипција (описивање), нарација (приповедање), аргументација, пропаганда - препознаје различите функционалне стилове на једноставним примерима - разликује основне делове текста и књиге (наслов, поднаслов, основни текст, поглавље, пасус, фуснота, садржај, предговор, поговор); препознаје цитат; служи се садржајем да би пронашао одређени део текста - проналази и издваја основне информације из текста према датим критеријумима - разликује у тексту битно од небитног, главно од споредног	Основни облици усменог и писменог изражавања Подела текстова (и облика изражавања) према основној сврси: излагање (експозиција), опис (дескрипција), и приповедање (нарација), као три од пет главних врста текстова. Технички опис (давање објективних обавештења о томе како нешто изгледа) и сугестивни опис (у уметничком делу). Техничка нарација (упутства, објашњења како нешто функционише) и сугестивна нарација (у уметничком делу). Експозиција: писање обавештења из текућег школског живота, најавља догађаја; интервју. Технички и сугестивни опис: описивање неког предмета/објекта из околине, из	

	- повезује информације и идеје изнете у тексту, уочава јасно исказане односе (временски след, средство – циљ, узрок – последица, и сл.) и изводи закључак заснован на једноставном тексту - чита једноставне нелинеарне елементе текста: легенде, табеле, дијаграме и графиконе - зна и користи оба писма (ћирилицу и латиницу) - саставља разумљиву, граматички исправну реченицу - саставља једноставан експозиторни, наративни и дескриптивни текст и уме да га организује у смисаоне целине (уводни, средишњи и завршни део текста) - уме да преприча текст - свој језик прилагођава медијуму изражавања (говору / писању), теми, прилици, и сл.; препознаје и употребљава одговарајуће језичке варијетете (формални или неформални) - влада основним жанровима писане комуникације: саставља писмо, попуњава различите обрасце и формуларе с којима се сусреће у школи и свакодневном животу - зна да се служи Правописом (школско издање) - примењује правописну норму (из сваке правописне области) у једноставни примерима - има изграђену језичку толеранцију и негативан став према језику дискриминације и говору мржње	ентеријера и екстеријера (по сопственом избору) – најпре објективно (технички опис), а затим изражавајући сопствене утиске (сугестивни опис). Бирање појединости у зависности од сврхе описа. Опис лика из околине или књижевног дела – технички или сугестивни опис (по избору), уз вођење рачуна о стилским вредностима описивања. Техничка нарација: сачињавање упутства за обављање неког посла (по сопственом избору). Писање честитке, позивнице, захвалнице, имејл порука. Препричавање текста са променом редоследа догађаја (ретроспектива) – по самостално сачињеном плану. Увежбавање сажетог препричавања уз замењивање граматичког лица (у првом и трећем лицу). Причање о стварном или измишљеном догађају уз коришћење приповедања, описивања и дијалога. Анализа одабраних текстова у којима преовлађује говор ликова ради бољег схватања дијалога као облика казивања, преиначавање управног говора у неуправни Усмена и писмена вежбања Вежбе на некњижевном тексту: проналажење и издвајање основних информација у тексту. Повезивање информација и идеја изнетих у тексту. Извођење закључка заснованог на тексту. Проналажење, издвајање и упоређивање информација из два краћа текста или више њих. Сажимање текста. Писање резимеа (сажетка). Развијање флексибилне брзине читања у себи у зависности од текста. Увођење ученика у информативно читање ради налажења одређених информација (у уџбеницима других предмета, у новинским чланцима, у књизи из лектире, у дописима, огласима, обавештењима и сл.) и упућивање ученика у читање с оловком у руци (подвлачење, обележавање, записивање и друго). Синтаксичке вежбе: вежбе у употреби различитих падежа (предлошко-падежних конструкција) за исто значење (падежна синонимија). Вежбе у употреби одговарајућих падежних облика (с обзиром на различите дијалекатске основе). Отклањање грешака у конгруенцији. Лексичке вежбе: исказивање особина предмета (у оквиру описивања), односно	
--	--	--	--

		исказивање радњи (у оквиру приповедања) одговарајућим придевима и прилозима, односно глаголима. Коришћење стилски неутралних и експресивних речи. Коришћење речника српског језика. Читање и разумевање нелинеарних елемената текста: легенде, табеле. Осам домаћих писмених задатака и њихова анализа на часу. Четири школска писмена задатка, писана ћирилицом (један час за израду и два часа за анализу задатака и писање побољшане верзије састава).	
Праћење и вредновање			
Начин прилагођавања			

Критеријуми и елементи оцењивања у настави српског језика и књижевности у 7. Разреду

ОДЛИЧАН (5)

Књижевност

Ученик чита са разумевањем различите врсте књижевних дела (и остале типове текстова) и потпуно самостално уме да :

- 1) опише свој доживљај
- 2) самостално уме да одреди књижевни род и врсту
- 3) анализира елементе композиције (стих, строфа; фабула, поглавље, епизода; чин, сцена, појаваи сл.)
- 4) зна карактеристике народне и ауторске књижевности и уме самостално да их пронађе и докаже у конкретном тексту
- 5) потпуно усваја стилске фигуре, препознаје их у тексту и уме да их користи у усменом и писменом изражавању (персонификација, поређење, контраст ономотопеја , епитет, метафора, симбол, словенска антитеза, хипербола, апострофа)

- 6) потпуно усваја књижевне термине и појмове и препознаје их у тексту
- 7) аргументовано брани постављене тезе током интерпретације књижевног текста, повезује и примењује стечена знања на новим текстовима (тема, порука, главни и споредни мотиви, особине ликова, вредновање поступака ликова, узрочно-последично низање мотива)
- 8) критички се осврће на прочитани текст, има развијене способности да процењује, самосталан је и лако долази до решења
- 9) редовно чита домаћу лектуру и учествује у интерпретацији
- 10) на часовима је увек активан и учествује у анализи нових текстова, чита више од оног што је задато и служи се осталим изворима знања.

Језик

Ученик у потпуности са разумевањем усваја наставне садржаје из граматике и на примерима показује да уме потпуно самостално да примени стечена знања:

- 1) разликује врсте и подврсте речи
 - 2) разликује категорије рода, броја и падежа речи које имају деклинацију, функције и значења падежа;
 - 3) одређује реченичне чланове;
 - 4) разликује глаголска времена и граматичке категорије глагола
 - 5) одређује комуникативну и предикатску реченицу,
 - 6) одређује напоредне односе међу реченичним члановима и независним реченицама
 - 7) одређује врсту и службу зависних реченица
-
- 8) препознаје особине конгруенције
 - 9) одређује акценат у речима
 - 10) зна правописна правила и доследно их самостално примењује у писаним радовима. Успешно пише по диктату (до 3 грешке) и уме самостално да тачним реченицама одговори на питања (питања отвореног типа).
 - 11) У потпуности правилно изговара гласове и наглашава речи, интонира реченицу и разговетно чита наглас.

Језичка култура

Говорну поруку изговара потпуном и правилном реченицом и врло успешно самостално говори напамет одабране одломке или књижевне текстове, прича, препричава и описује и показује логичну и емоционалну изражајност у свим облицима говорних

вежби (и на теме из свакодневног живота и о доживљају књижевног дела). Писмени радови су садржајно разрађени, тачно написани, композицијски утемељени, занимљиви, креативни и маштовити. Самостално проналази тражене информације у тексту. Потпуно самостално наводи синониме и антониме.

ВРЛОДОБАР (4)

Књижевност

Ученик чита са разумевањем различите врсте књижевних дела (и остале типове текстова) и углавном самостално уме да :

- 1) опише свој доживљај
- 2) углавном самостално уме да одреди књижевни род и врсту
- 3) анализира елементе композиције (стих, строфа; фабула, поглавље, епизода; чин, сцена, појава и сл.)
- 4) зна карактеристике народне и ауторске књижевности и уме углавном самостално да их пронађе и докаже у конкретном тексту
- 5) углавном усваја стилске фигуре, препознаје их у тексту и уме да их користи у усменом и писменом изражавању (персонификација, поређење, контраст ономатопеја, епитет, метафора, симбол, словенска антитеза, хипербола, апострофа)
- 6) потпуно усваја књижевне термине и појмове и препознаје их у тексту
- 7) аргументовано брани постављене тезе током интерпретације књижевног текста, повезује и примењује стечена знања на новим текстовима (тема, порука, главни и споредни мотиви, особине ликова, вредновање поступака ликова, узрочно-последично низање мотива)
- 8) критички се осврће на прочитани текст, има развијене способности да процењује, углавном је самосталан и долази до решења
- 9) редовно чита домаћу лектуру и учествује у интерпретацији
- 10) на часовима је активан и учествује у анализи нових текстова, честочита више од оног што је задато и служи се осталим изворима знања.

Језик

Ученик у готово потпуности са разумевањем усваја наставне садржаје из граматике и на примерима показује да уме углавном без грешке да примени стечена знања :

- 1) разликује врсте и подврсте речи
- 2) разликује категорије рода, броја и падежа речи које имају деклинацију, функције и

значења падежа;

3) одређује реченичне чланове;

4) разликује глаголска времена и граматичке категорије глагола

5) одређује комуникативну и предикатску реченицу,

6) одређује напоредне односе међу реченичним члановима и независним реченицама

7) одређује врсту и службу зависних реченица

8) препознаје особине конгруенције

9) зна правописна правила и доследно их самостално примењује у писаним радовима.

Успешно пише по диктату (до 6 грешке) и уме самостално да тачним реченицама

одговори на питања (питања отвореног типа).

10) препознаје акценат у речима

11) у потпуности правилно изговара гласове и наглашава речи, интонира реченицу и разговетно чита наглас.

Језичка култура

Говорну поруку изговара потпуном и правилном реченицом и успешно самостално говори напамет одабране одломке или књижевне текстове, прича, препричава и описује и углавном показује логичну и емоционалну изражајност у свим облицима говорних вежби (и на теме из свакодневног живота и о доживљају књижевног дела). Писмени радови су садржајно разрађени, углавном тачно написани, композицијски утемељени. Самостално проналази тражене информације у тексту. Самостално наводи .

ДОБАР (3)

Књижевност

Ученик чита различите врсте књижевних дела (и остале типове текстова)

1) делимично уме да опише свој доживљај

2) Самостално уме да одреди књижевни род и тражи помоћ при одређивању врсте

3) уз подстицај одређује неке елементе композиције.

4) зна карактеристике народне и ауторске књижевности.

5) зна дефиниције стилских фигура, уз помоћ наставника или вршњака препознаје их у тексту

6) делимично усваја књижевне термине и појмове

7) понекад учествује у интерпретацији .

8) у већини случајева чита домаћу лектуру и понекад учествује у интерпретацији.

9) на часовима је каткад активан и ретко користи додатне изворе знања

Језик

19 Ученик уме да дефинише наставне садржаје из граматике (наведене уз оцене 5 и 4)

2)памти их и репродукује али не учи редовно, па греши у примени стечена знања

3)зна правописна правила и делимично их примењује у писаним радовима.

4) делимично успешно пише по диктату (до 9 грешака)

5) уме да одговори на питања али реченице нису граматички и правописно тачне (питања отвореног типа)

6)правилно изговара гласове и понекад греши у наглашавању речи, интонирању реченице и читању наглас.

Језичка култура

Говорну поруку, одабране одломке или књижевне текстове који се уче напамет,

препричава и описује уз помоћ наставника у свим облицима говорних вежби (и на теме из свакодневног живота и о доживљају књижевног дела).

Писмени радови су делимично

садржајно разрађени, делимично тачно написани, композицијски утемељени. Уз помоћ проналази тражене информације у тексту и наводи синонине и антонине.

ДОВОЉАН (2)

Књижевност

1) ученик лоше чита различите врсте књижевних дела (и остале типове текстова)

2)понекад делимично уме да опише свој доживљај

3)понекад уз помоћ уме да одреди књижевни род и сталнотражи помоћ при одређивању врсте

4)уз подстицај ретко одређује неке елементе композиције.

5) разликује народну од ауторске књижевности

6) препознаје неке књижевнотеоријске појмове уз подстицај и помоћ

7)у већини случајева чита домаћу лектуру и ретко учествује у интерпретацији

8) на часовима је ретко активан.

Језик

1) ученик ретко уме дефинише наставне садржаје из граматике (набројане у оценама 5 и

4), делимично их памти и репродукује али ретко учи па не уме примени стечена знања

2)прави веће правописне и граматичке грешке

3) потребна је стална помоћ наставника.

4) углавном правилно изговара гласове и углавном греша у наглашавању речи, интонирању реченице и читању наглас.

Језичка култура

Ретко успева да формулише говорну поруку, да каже одабране одломке или књижевне текстове који се уче напамет, да препричава и описује и поред помоћи наставника у свим облицима говорних вежби (и на теме из свакодневног живота и о доживљају књижевног дела). Писмени радови су логички неповезани и садржајно сиромашни али у вези са темом, имају доста већих павописних, граматичких и стилских грешака, али поштује форму.

НЕДОВОЉАН (1)

Књижевност

Ученик нема развијено интересовање за читање и ни уз добру мотивацију и помоћ не учествује у интерпретацији. Нема основна књижевнотеоријска знања а због лошег читања не разуме текст. Нечита домаћу лектуру и не учествује у интерпретацији. На часовима је неактиван.

Језик

Ученик није усвојио наставне садржаје из граматике, не препознаје граматичке категорије. Нема предзнања па тешко прати наставу, пасиван и незаинтересован. Не прихвата помоћ ни савете наставника.

Језичка култура

Не успева да формулише говорну поруку, да каже одабране одломке или књижевне текстове који се уче напамет, да препричава и описује и поред помоћи наставника у свим облицима говорних вежби (и на теме из свакодневног живота и о доживљају књижевног дела). Писмени радови су логички неповезани и садржајно сиромашни и нису у вези са темом, не поштује павописну и граматичку норму. Тешко се изражава а техника читања не задовољава.

Сумативно (бројчано) оцењивање:

- У току полугодишта ученик ће имати најмање две оцене на контролним задацима, две

оцене из писмених задатака, најмање једну оцену на усменом одговарању, једну оцену на диктату или правописној вежби

Елементи формативног оцењивања (по правилу у педагошкој евиденцији): усмени одговори, писмене провере до петнаест минута, ангажовање (степен развијености ученичке компетенције, активност на часу, успешност у групном раду, израда плаката/паноа, семинарски радови, пп презентација...), домаћи задаци, однос према раду.

Критеријуми вредновања контролних задатака:

Контролни задаци (најављени) садрже питања из читања и разумевања прочитаног, књижевности, граматике и правописа. Задаци су структурирани на основу три нивоа знања (основни, средњи и напредни).

0% - 40% = недовољан (1)

41% - 55% = довољан (2)

56% - 70% = добар (3)

71% - 85% = врло добар (4)

86% - 100% = одличан (5)

Напомена – за полугодишње и годишње тестове, критеријум оцењивања за оцену довољан (2) је од 30% до 55%.

НАСТАВНИ ПРЕДМЕТ: новинарско-литерарна секција		Разред: седми	
ЦИЉ УЧЕЊА ПРЕДМЕТА : Циљ реализације: - Неговање ученичког стваралаштва, оспособљавање и мотивисање ученика у примењивању разлитих поступака при литерарном стварању. - Развијање способности, критичког мишљења, моралних вредности код ученика. - Оспособљавање ученика за различите видове комуникације (путем говора, слушања, писања, читања). - Сарадња са школском библиотеком, са другим секцијама. - Развијање индивидуалних стваралачких могућности, али и тимског рада. - У зависности од ученичких интересовања, организовање тематских посета некој од библиотека, учешће на актуелним конкурсима. -Оспособљавање ђака за све облике новинарског изражавања. Секција ће се одржавати једно м недељно у школи. Успоставиће се корелација са већином наставних предмета (музичко, ликовно, страни језици, историја, биологија...).		Годишњи фонд часова: 36	
Наставна тема	Исходи по темама	Наставни садржаји	Начин остваривања

	Ученици се потврђују као ствараоци, а кроз емотивну ангажованост у литерарном стваралаштву (поетском и прозном) касније показује боље успехе у учењу и памћењу стичући способност флексибилне и стваралачке личности. Развој културе писменог изражавања - Развој љубави према писаној речи - Развој интересовања за писање - Сликовитост и јасност у писању - Развој маштовитости и креативности - Развој радних навика Ученици су подстакнути за истраживање. Ученици развијају опажање, размишљање и слободног изражавања. Ученици развијају критичку способност. - Ученици ће бити способни за све видове новинарског извештавања (вест, извештај, чланак)	-Књижевне врсте -Стилске фигуре -Литерарно стваралаштво (поетско и прозно) -Књижевни родови -Драма (извођење представе) - Организација „Ћиталачке значке“ и литерарног конкурса поводом Дана школе -Учешће на литерарним конкурсима -Вест -Извештај -Чланак -Уређивање Фејсбук странице секције -Уређивање школског часописа	Примена фронталног, индивидуалног, раду у пару и у групама. Корелација са осталим предметима: ликовно, музичко. Анализа, дискусија, разговор, демонстрација.
Праћење и вредновање			

Начин прилагођавања	
---------------------	--

НАСТАВНИ ПРЕДМЕТ: Енглески језик			Разред:седми
ЦИЉ УЧЕЊА ПРЕДМЕТА : да се ученик усвајањем функционалних знања о језичком систему и култури и развијањем стратегија учења страног језика оспособи за основну писану и усмену комуникацију и стекне позитиван однос према другим језицима и културама			Годишњи фонд часова:72
Наставна тема	Исходи по темама	Наставни садржаји	Начин остваривања
ПОЗДРАВЉАЊЕ И ПРЕДСТАВЉАЊЕ СЕБЕ И ДРУГИХ И ТРАЖЕЊЕ/ ДАВАЊЕ ОСНОВНИХ ИНФОРМАЦИЈА О СЕБИ И ДРУГИМА	– разуме једноставније текстове који се односе на поздрављање, представљање и тражење/давање информација личне природе; – поздрави и отпоздрави, представи себе и другог користећи једноставнија језичка средства; – размени једноставније информације личне природе; – у неколико везаних исказа саопшти информације о себи и другима;	The Present Simple Tense за изражавање сталних и уобичајених радњи The Past Simple Tense глагола to be и осталих глагола (правилних и неправилних) The Past Continuous Tense The Present Perfect Tense учесталијих глагола (правилних и неправилних) Питања са Who/What/Which/Where/When/Why ... Питања са препозиционим глаголима Употреба и изостављање чланова при ближем одређивању лица, у фиксним изразима (go to school/by	Слушање и читање једноставнијих текстова који се односе на поздрављање и представљање (дијалози, наративни текстови, формулари и сл.); реаговање на усмени или писани импулс са- говорника (наставника, вршњака и сл.) и иницирање и прошири- вање комуникације; усмено и писано давање информација о себи и тражење и давање информација о другима (подаци о личности, приватним и школским активностима, друштвеним улогама и сл.).

		car/on foot...), са основним географским појмовима (називима улица, градова, држава...) Модални глаголи за извођење закључака о садашњости (must, can't, may...) Пасивни облик глагола у простим временима (Present Simple, Past Simple, Future Simple)	
ОПИСИВАЊЕ БИЋА, ПРЕДМЕТА, МЕСТА, ПОЈАВА, РАДЊИ, СТАЊА И ЗБИВАЊА	– разуме једноставније текстове који се односе на опис особа, биљака, животиња, предмета, места, појава, радњи, стања и зби- вања; – опише и упореди жива бића, предмете, места, појаве, радње, стања и збивања користећи једноставнија језичка средства;	The Present Simple Tense и The Present Continuous Tense за изражавање појава, радњи, стања и збивања у садашњости, The Past Simple Tense и The Past Continuous Tense за изражавање појава, радњи, стања и збивања у прошлости Поређење прилога Придеви са наставцима –ed и –ing Too (adjective) to... / (not) enough (adjective) to... Творба и употреба прилога за начин (beautifully, quickly, happily, well, badly, fast, hard...) Употреба одређеног члана код поређења придева/прилога Употреба/изостављање одређеног члана са основним географским појмовима (називима градова, држава, река...) Релативне заменице who, which, that, whose, where... Неодређене заменице (somebody, something, anybody, anything, nobody, no one, nothing, everything...). Питања са What...like, How, Why... Негативни префикси un-, im-, ir... Модални глаголи за извођење закључака о садашњости (must, can't, may...) Пасивни облик глагола у простим временима (Present Simple, Past Simple, Future Simple) What (a/an) + adjective + noun	Слушање и читање једноставнијих текстова у којима се описују бића, предмети, места, појаве, радње, стања и збивања; усмено и писано описивање/ поређење живих бића, предмета, појава, местâ, из искуственог света и фикционалног спектра.

		Question tags	
ИЗНОШЕЊЕ ПРЕДЛОГА И САВЕТА, УПУЋИВАЊЕ ПОЗИВА ЗА УЧЕШЋЕ У ЗАЈЕДНИЧКОЈ АКТИВНОСТИ И РЕАГОВАЊЕ НА ЊИХ	– разуме једноставније предлоге, савете и позиве на заједничке активности и одговори на њих уз одговарајуће образложење; – упуту предлоге, савете и позиве на заједничке активности ко- ристећи ситуационо прикладне комуникационе моделе; – затражи и пружи додатне информације у вези са предлозима, саветима и позивима на заједничке активности;	<i>Should</i> за давање савета Изрази: <i>How about...? What about...? Why don't we...? Would you like...? Do you want...? Shall we...? Let's...</i> Модални глаголи за изражавање предлога – <i>can/could/may/might</i> Заповедни начин <i>The Present Continuous Tense</i> за унапред договорене радње <i>Question tags</i> Индиректни предлози и савети Први кондиционал Повратне заменице	Слушање и читање једноставнијих текстова који садрже предлоге; усмено и писано преговарање и договарање око предлога и уче- шћа у заједничкој активности; писање позивнице за прославу/ журку или имејла/ СМС-а којим се уговара заједничка активност; прихватање/одбијање предлога, усмено или писано, уз поштовање основних норми учтивости и давање одговарајућег оправда- ња/изговора; образложење спремности за прихватање предлога, уз исказивање емотивних и експресивних реакција (радости, ус- хићености и сл.).

КРИТЕРИЈУМИ ОЦЕЊИВАЊА ЗА ПРЕДМЕТ ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК (7. разред)				
НАСТАВНА ТЕМА	ДОВОЉАН 2	ДОБАР 3	ВРЛО ДОБАР 4	ОДЛИЧАН 5
ПОЗДРАВЉАЊЕ И ПРЕДСТАВЉАЊЕ СЕБЕ И ДРУГИХ И ТРАЖЕЊЕ/ ДАВАЊЕ ОСНОВНИХ ИНФОРМАЦИЈА О СЕБИ И ДРУГИМА	Ученик разуме главне информације у најједноставнијим писаним и усменим исказима. Разумевање говора Ученик разуме	У усменом и писаном општењу користи најједноставнија језичка средства за исказивање информација о себи и својим непосредним	Ученик разуме препознатљиве и предвидиве информације у фреквентнијим и једноставнијим врстама писаних текстова и	Ученик разуме већи број речи и израза у свакодневној усменој и писаној комуникацији, везаних за сопствену личност, окружење, интересовања,

ОПИСИВАЊЕ БИЋА, ПРЕДМЕТА, МЕСТА, ПОЈАВА, РАДЊИ, СТАЊА И ЗБИВАЊА	најфреквентније речи и изразе из свакодневног спорог и разговетног говора, као и најједноставније писане текстуалне форме. Уме да обави основне комуникативне активности (поздрављање, представљање, добродошлица, опраштање, захваљивање, пружање информација о себи, распитивање о суштинским информацијама које се тичу саговорника).	потребама. Познаје основне граматичке и лексичке елементе. Разуме основне појаве и процесе циљне културе.	формама усменог општења, а које се односе на њему блиске ситуације и појаве. Познаје одређени број правилних граматичких елемената и структура и основну лексику из домена сопствене свакодневице и непосредног интересовања.	школски контекст. Поседује елементарни репертоар језичких средстава за савладавање типичних и уобичајених свакодневних комуникативних ситуација. Ученик познаје већину једноставнијих и одређени број сложенијих граматичких правила и фреквентне лексике.
ИЗНОШЕЊЕ ПРЕДЛОГА И САВЕТА, УПУЋИВАЊЕ ПОЗИВА ЗА УЧЕШЋЕ У ЗАЈЕДНИЧКОЈ АКТИВНОСТИ И РЕАГОВАЊЕ НА ЊИХ	Разуме кратка саопштења и питања која се односе на познате/блиске теме.	Разумевање говора Ученик разуме уобичајене речи, изразе, фразе и кратке везане усмене исказе и записе који се тичу његових непосредних искуствених доживљаја и сфера интересовања. Разуме предмет једноставног разговора других лица о познатим/блиским темама (нпр. личне и породичне ствари, непосредно окружење) уколико се говори споро и разговетно. Разуме основни смисао и главне информације из подкаста, радио и телевизијских емисија о познатим и узрасно адекватним темама, уколико се говори споро и разговетно.	Разумевање говора Разуме основни смисао и главне информације у аутентичном разговору два или више (са)говорника, уколико се говори разговетно и умереним темпом. Сналази се у кратким и увежбаним комуникационим секвенцама и улогама, уз употребу научених и уобичајених фраза и формула (постављање питања и давање одговара).	Ученик разуме фреквентне и уобичајене писане и усмене исказе, као и кратке, једноставне текстове и усмене прилоге везане за познате теме, појаве и догађаје. Обавља основне језичке функције (давање и тражење, тј. размена информација о искуствено блиским датостима и појавама, једноставно исказивање идеја и мишљења), у писаном и усменом општењу, уз успостављање базичног, али ефикасног друштвеног контакта.
ИЗРАЖАВАЊЕ МОЛБИ, ЗАХТЕВА, ОБАВЕШТЕЊА, ИЗВИЊЕЊА, ЧЕСТИТАЊА И ЗАХВАЛНОСТИ	Разумевање писаног текста Разуме кратка, појединачна упутства која се тичу његових непосредних потреба, уколико укључују визуелне елементе.			
РАЗУМЕВАЊЕ И ДАВАЊЕ УПУТСТАВА	Усмено изражавање Уз дуже паузе и уз помоћ саговорника, саопштава основне информације о себи и свом непосредном окружењу, тражи одређени предмет, користећи кратке једноставне исказе.	Разумевање писаног текста Разуме општи смисао и главне информације у краћим текстовима, различитих врста и једноставне садржине о	Разумевање писаног текста Разуме општи смисао и може да издвоји већину релевантних информација у тексту. Разуме општи смисао и може да издвоји већину релевантних информација у	Разумевање говора Разуме општи смисао и већину фраза и израз
ОПИСИВАЊЕ РАДЊИ У САДАШЊОСТИ				

ОПИСИВАЊЕ РАДЊИ У ПРОШЛОСТИ	Уз дуже паузе, описује или представља људе, предмете у свакодневној употреби, места, уобичајене активности користећи најједноставнија језичка средства.	познатим и узрасно адекватним темама. Разуме упутства која се односе на сналажење на јавним местима (нпр. руковање апаратима и уређајима, упозорења, безбедносне информације и сл.).	порукама, писмима и мејловима о блиским темама. Разуме смисао једноставних рекламних порука. Разуме експлицитно изражена осећања, жеље и расположења.	сложенијих разговетних текстова. Разуме дуже низове саопштења, упутстава, молби итд. који се тичу његових потреба и интересовања.
ОПИСИВАЊЕ БУДУЋИХ РАДЊИ (ПЛАНОВА, НАМЕРА, ПРЕДВИЂАЊА)	Писано изражавање Пише једноставне податке о себи и лицима из блиског окружења, у обрасцима, упитницима или табелама. Пише краће белешке о важним информацијама и тренутним потребама.	Усмено изражавање Уз краће паузе, описује себе и своје непосредно окружење, свакодневне активности, искуства из прошлости користећи једноставна језичка средства.	Усмено изражавање На једноставан начин излаже на задату тему и одговара на питања која се односе на њу. Поставља једноставна питања о темама које одговарају његовим интересовањима (слободно време, хоби, школа, породица, другови) и одговара на слична питања саговорника. Објашњава оно што не разуме, уме да тражи помоћ и да изрази мишљење/потребу расположивим језичким средствима.	Разумевање писаног текста Разуме општи смисао и већину фраза и израза у текстовима На основу смисла читавог текста и садржаја појединачних делова открива значења непознатих речи и конструкција.
ИСКАЗИВАЊЕ ЖЕЉА, ИНТЕРЕСОВАЊА, ПОТРЕБА, ОСЕЋАЊА	Медијација На матерњем језику саопштава основну тему и најопштији садржај кратког усменог исказа на страном језику.	Поставља и одговара на питања која се односе на изражавање допадања и недопадања, слагања и неслагања користећи једноставна језичка средства.	Објашњава оно што не разуме, уме да тражи помоћ и да изрази мишљење/потребу расположивим језичким средствима.	Усмено изражавање Течно и с лакоћом описује себе и околину, школски контекст и приватан живот, свакодневне навике, искуства/догађаје из прошлости и планове за будућност.
ИСКАЗИВАЊЕ ПРОСТОРНИХ ОДНОСА И УПУТСТАВА ЗА ОРИЈЕНТАЦИЈУ У ПРОСТОРУ	Лингвистичка компетенција Ученик познаје изговор фреквентних, понављаних и меморисаних гласова, као и неких најчешћих гласовних група. Повезује гласове и начин(е) њиховог записивања у увежбаним речима.	Поставља и одговара на питања која се односе на изражавање допадања и недопадања, слагања и неслагања користећи једноставна језичка средства.	Објашњава оно што не разуме, уме да тражи помоћ и да изрази мишљење/потребу расположивим језичким средствима.	Течно и с лакоћом описује себе и околину, школски контекст и приватан живот, свакодневне навике, искуства/догађаје из прошлости и планове за будућност.
ИЗРИЦАЊЕ ДОЗВОЛА, ЗАБРАНА, УПОЗОРЕЊА, ПРАВИЛА ПОНАШАЊА И ОБАВЕЗА		Писано изражавање Саставља краће исказе о себи, својој породици и непосредном окружењу. Пише кратке и једноставне поруке (нпр. СМС, имејл,	Писано изражавање Пише краће текстове од неколико логички повезаних реченица о узрасно релевантним	На једноставан начин излаже на задату тему и одговара на питања која се односе на њу. Учествоје у неформалном и формалном разговору (нпр.

ИЗРАЖАВАЊЕ ПРИПАДАЊА И ПОСЕДОВАЊА	Користи елементарне и најфреквентније речи и изразе за савладавање основних комуникативних активности.	објаве на друштвеним мрежама) у којима се захваљује, извињава или нешто честита.	темама. Писаним путем доставља/тражи основне информације о себи/другима. Пише обична и електронска писма у којима са пријатељима и познаницима договара активности и једноставним језичким средствима обрађује/спомиње узрасно релевантне теме.	са наставницима, службеним лицима и сл.), поставља и одговара на неколико питања у низу на познате теме у вези са личним потребама, интересовањима, обавезама, жељама, уз евентуалну помоћ и понављање.
ИЗРАЖАВАЊЕ ДОПАДАЊА И НЕДОПАДАЊА	Интеркултурна компетенција Ученик познаје основне појаве и процесе који одликују свакодневни живот циљне културе. Зна за регије и државе у којима се страни језик користи као већински.	Медијација На матерњем језику саопштава основну тему и најважније информације краћег усменог исказа. На страном језику саопштава туристима најједноставније информације које су тражили од трећег лица (назив улице, број линије у градском саобраћају, цену).	Медијација На матерњем језику преноси саговорнику општи смисао и појединачне информације краћих и једноставнијих писаних текстова опште информативне природе. На матерњем језику преноси информације, упутства, молбе, савете и сл. добијене од трећег лица. На матерњем језику преноси саговорнику тему, садржај и главне информације из краћих и једноставнијих писаних текстова (новинских и књижевних), примерених узрасту и интересовањима.	Писано изражавање Пише кратке приче од понуђеног језичког материјала на узрасно адекватне теме. Пише краће текстове од неколико логички повезаних реченица о узрасно релевантним темама (о себи, друштвеном и природном окружењу, аспектима приватног и школског живота). Прецизно описује искуства, активности и догађаје из садашњости и прошлости у виду дескриптивних и наративних текстова користећи познате сложеније језичке структуре и адекватну лексику. Резимира/парафразира одслушан или прочитан
ИЗРАЖАВАЊЕ МИШЉЕЊА		Лингвистичка компетенција Ученик познаје исправан изговор већине гласова и гласовних група. Ученик исправно записује гласове и гласовне комбинације познаје одређен број основних правописних правила. Користи елементарне и најфреквентније речи и изразе за обављање основних комуникативних активности.		
ИЗРАЖАВАЊЕ КОЛИЧИНЕ, ДИМЕНЗИЈА И ЦЕНА		Интеркултурна компетенција Ученик поседује основна знања о разликама у		

		свакодневном животу и разуме да су разлике последица сложености културе. Познаје основне појаве свакодневног живота циљних култура (нпр. начин исхране, радно време, навике, празници, разонода). Познаје неколико најпознатијих историјских и савремених личности циљних култура; наводи и на матерњем језику даје основне податке о некој личности из циљних култура за коју показује интересовање.	На страном језику саопштава једноставније информације добијене од трећег лица у вези с блиским комуникативним ситуацијама и познатим темама. Лингвистичка компетенција Ученик познаје једноставне граматичке елементе и конструкције. Ученик познаје ограничени репертоар готових израза и вишечланих конструкција за исказивање свакодневних конкретних активности и потреба. Правилно записује фреквентне и увежбане речи, познаје и примењује одређени број основних правописних правила. Интеркултурна компетенција Ученик поседује свест о основним сличностима и разликама између своје и циљне културе. Негује позитиван и отворен став према разликама које	текст, ослањајући се минимално на језичка средства која се у њему појављују. Медијација На матерњем језику саопштава основну тему и појединачне информације нешто опширнијег усменог исказа, примереног узрасту и интересовањима. На страном језику саопштава једноставније информације добијене од трећег лица у вези с блиским комуникативним ситуацијама и познатим темама. Лингвистичка компетенција Ученик познаје фреквентне лексичке елементе који се односе на искуствено блиске теме и ситуације. Записује речи и изразе с релативном ортографском тачношћу и познаје фреквентна правописна правила. Познаје одређени број граматичких елемената и конструкција, укључујући и најчешће изузетке, као и
--	--	--	--	---

			препознаје између своје и циљне културе. Препознаје најчешће стереотипе у вези са својом и циљним културама.	основне начине творбе именица, глагола, придева, прилога. Интеркултурна компетенција Ученик поседује општа знања о свакодневном животу, друштву и култури страног/страних језика. Представља и укратко описује на циљном језику неколико познатих личности и појава из циљних култура, као и оне за које показује интересовање.
--	--	--	--	--

НАСТАВНИ ПРЕДМЕТ: Ликовна култура	Разред:седми
ЦИЉ УЧЕЊА ПРЕДМЕТА : Савремена концепција наставе треба да омогући ученику конструкцију знања, односно процес активне изградње употребљивих знања и умења. То подразумева властити напор ученика, његово мишљење и активност. У савременом наставном процесу акценат више није на преносу информација, већ на стварању услова и могућности ученицима за самосталну конструкцију знања. Нагласак би требало да буде на процесу учења, улози и активностима ученика и исходима тог процеса. Циљ учења Ликовне културе је да се ученик развијајући стваралачко и креативно мишљење и естетичке критеријуме кроз практичан рад, оспособљава за комуникацију и решавање	Годишњи фонд часова: 36

проблема и да изграђује позитиван однос према уметничком наслеђу и културној баштини свог и других народа			
Наставна тема	Исходи по темама	Наставни садржаји	Начин остваривања
ПРОСТОР И КОМПОЗИЦИЈА	– користи традиционалне технике и одабрана савремена средства за ликовна истраживања; – изражава, одабраним ликовним елементима, емоције, стање или имагинацију; – обликује композиције примењујући основна знања о пропорцијама и перспективи; – користи, сам или у сарадњи са другима, одабране изворе, податке и информације као подстицај за стваралачки рад; – разговара о одабраним идејама, темама или мотивима у уметничким остварењима различитих култура и епоха; – учествује у заједничком креативном раду који обједињује различите уметности и/или уметност и технологију; – представи своје и радове других, кратко, аргументовано и афирмативно; – разматра своја интересовања и могућности у односу на занимања у визуелним уметностима.	- Компонување - Равнотежа - Контраст - Понављање и степеновање - Компонување линија - Компонување боја и облика - Боје и осећања - Боје око нас - Стилизовање облика - Орнамент - Арабеска - Пропорције људског тела - Пропорције људске главе - Практична примена пропорција - Однос величина у простору - Размештај облика на слици - Линеарна перспектива - Ваздушна перспектива Боје и простор	-разговор са ученицима, -самосталан рад ученика, -праћење примене ученичких сазнања, -ситуационо понашање,

КОМУНИКАЦИЈА	– користи традиционалне технике и одабрана савремена средства за ликовна истраживања; – изражава, одабраним ликовним елементима, емоције, стање или имагинацију; – обликује композиције примењујући основна знања о пропорцијама и перспективи; – користи, сам или у сарадњи са другима, одабране изворе, податке и информације као подстицај за стваралачки рад; – разговара о одабраним идејама, темама или мотивима у уметничким остварењима различитих култура и епоха; – уважава себе и друге када снима, обрађује и дели дигиталне фотографије; – учествује у заједничком креативном раду који обједињује различите уметности и/или уметност и технологију; – прави, самостално или у тиму, презентације о одабраним темама повезујући кључне текстуалне податке и визуелне информације; – представи своје и радове	- Фотографија - Фотографија, ствар тренутка - Фотографија, ствар тренутка - Поступак израде фотографије, кадрирање - Поступак израде фотографије, селфи - Анимација - Процес настанка анимације, сториборд - Презентација - Сцена - Оригинал - Копија и плагијат - Ликовне теме	Посматрање: ангажованости, самосталности, -разговор са ученицима, -самосталан рад ученика

	других, кратко, аргументовано и афирмативно; – разматра своја интересовања и могућности у односу на занимања у визуелним уметностима.		
УМЕТНОСТ ОКО НАС	– користи традиционалне технике и одабрана савремена средства за ликовна истраживања; – изражава, одабраним ликовним елементима, емоције, стање или имагинацију; – користи, сам или у сарадњи са другима, одабране изворе, податке и информације као подстицај за стваралачки рад; – разговара о одабраним идејама, темама или мотивима у уметничким остварењима различитих култура и епоха; – учествује у заједничком креативном раду који обједињује различите уметности и/или уметност и технологију; – представи своје и радове других, кратко, аргументовано и афирмативно; – предлаже идеје за уметничку рециклажу, хуманитарне акције кроз ликовно стваралаштво или обилазак места и установа културе; – разматра своја интересовања и могућности у односу на занимања у визуелним	- Уметност и технологија - Уметничка рециклажа - Хуманитарно-уметничка акција Уметничко наслеђе	Посматрање: - кооперативности, - креативности, -задовољства ученика, -изложба дечијих радова -разговор са ученицима, -самосталан рад ученика, -праћење примене ученичких сазнања, -ситуационо понашање,

	уметностима.		
Праћење и вредновање	Посматрање: -ангажованости, -самосталности, -креативности, -кооперативности, -задовољства ученика, -односа према раду, -припремљености за рад,.. -односа према себи (труди се, истрајан у раду,поставља питања,истражује, одговоран је) -односа према другима (уважава туђу културу, радове)		
Начин прилагођавања	Ученици у складу са индивидуалним могућностима учествују у настави. Наставник разговором храбри оне који су несигурни, пружа подршку и охрабрује их у њиховим покушајима и трагањима за одговорима, али без наметања својих критеријума и ставова.Наставник прилагођава захтеве у обради нових садржаја и у практичном раду у односу на индивидуалне могућности ученика који су укључени у ИОП, користећи принципе индивидуализоване и диференциране наставе.		

КРИТЕРИЈУМИ ОЦЕЊИВАЊА 7. Разред ЛИКОВНА КУЛТУРА				
НАСТАВНА ТЕМА	ДОВОЉАН 2	ДОБАР 3	ВРЛО ДОБАР 4	ОДЛИЧАН 5

ПРОСТОР И КОМПОЗИЦИЈА	Присећање делова садржаја или основних појмова уз помоћ наставника *Делимично памћење и репродукција научених садржаја без примене *Слабија активност на часу и у усвајању садржаја *Изостанак повезивања садржаја унутар предмета *Чињење грешака и њихово неучавање*Несамосталност у раду,тражење и прихватање помоћи и савета	познаје и користи разне технике,материјале и медије *образлаже свој рад и радове других(наводи садржај,тему,карактеристике технике) *Поседовање способности анализе садржаја *Делимично повезивање усвојеног садржаја са сличним садржајима *Примена садржаја са мањим грешкама *Исправљање грешака уз помоћ наставника *Слабија активност на часу *Коришћење само једног извора знања	*Познавање и разумевање свих наставних садржаја скоро у потпуности *Поседовање развијене способности анализе и синтезе садржаја *Делмично повезивање усвојеног знања са другим сличним садржајима *Заинтересованост за наставне садржаје уз примерену активност *Самостално уочавање и исправљање грешака *Примена усвојених знања и вештина у новим ситуацијама.	Познаје и користи различите технике,медије и материјале, *одабира адекватна средства помоћу којих ће на најбољи начин реализовати своју идеју *изражава се богатим ликовним језиком *изразито заинтересован за ликовне активно-сти *анализира одабрана уметничка дела (време настанка и културна припадност) *уочава међусобну повезаност елемената,принципа и садржаја на свом раду и радовима других *користи разне изворе да би проширио своја Знања
КОМУНИКАЦИЈА	*Ни уз подстицај не прати ликовне садржаје рада, *Не примењује одређене ликовне технике *Радови немаштовити и неуредни *Исказује утисак(описује свој рад и радове других) *Нема осећај за врсте линија,примењује само одређену линију на свом раду	*Самостална репродукција научених садржаја уз мању помоћ наставника *Поседовање способности анализе садржаја *Делимично повезивање усвојеног садржаја са сличним садржајима *Примена садржаја са мањим грешкама *Исправљање грешака уз помоћ наставника *Слабија активност на часу *Коришћење само једног извора знања	одабира адекватна средства помоћу којих ће на најбољи начин реализовати своју идеју *заинтересован за ликовне активно-сти *анализира одабрана уметничка дела (време настанка и културна припадност) *уочава међусобну повезаност елемената,принципа и садржаја на свом раду и радовима других *користи разне изворе да би проширио своја знања	Потпуна усвојеност наставних садржаја са разумевањем * Разликовање битног од небитног уз уочавање кључних појмова * Самосталност у извођењу правила * Учествовање у обради нових садржаја,давање примера и примедби * Креативна примена усвојених знања и вештина у новим ситуацијама * Самостално и самоиницијативно

				служење додатним изворима знања
УМЕТНОСТ ОКО НАС	*Делимично памћење и репродукција научених садржаја без примене *Слабија активност на часу и у усвајању садржаја *Изостанак повезивања садржаја унутар предмета *Чињење грешака и њихово неучавање *Несамосталност у раду, тражење и прихватање помоћи и савета	*површно примењује одређене лик. технике *изводи дводимензионалне и тродимензионалне радове *слабија активност на часу *описује разлике које уочава на ум.радовима *описује свој рад и радове других(утисак) *несамосталан у раду, потребно га је подстицати и надzirати у раду	Познавање и разумевање свих наставних садржаја скоро у потпуности *Поседовање развијене способности анализе и синтезе садржаја *Делмично повезивање усвојеног знања са другим сличним садржајима *Заинтересованост за наставне садржаје уз примерену активност *Самостално уочавање и исправљање грешака	*Познаје и користи различите технике, медије и материјале, *одабира адекватна средства помоћу којих ће на најбољи начин реализовати своју идеју *изражава се богатим ликовним језиком *изразито заинтересован за ликовне активности *анализира одабрана уметничка дела (време настанка и културна припадност) *уочава међусобну повезаност елемената, принципа и садржаја на свом раду и радовима других *користи разне изворе да би проширио своја Знања

		Предметни наставник: Милорад Мурганић Јелена Столић	
ЦИЉ УЧЕЊА ПРЕДМЕТА : Циљ учења предмета Музичка култура је да код ученика, развијајући интересовања за музичку уметност, стваралачко и критичко мишљење, формира естетску перцепцију и музички укус, као и одговоран однос према очувању музичког наслеђа и култури свога и других народа.		Годишњи фонд часова: 36	
Наставна тема	Исходи по темама	Наставни садржаји	Начин остваривања
1. Човек и музика	– повеже различите видове музичког изражавања са друштвено-историјским амбијентом у коме су настали; – наведе изражајна средстава музичке уметности карактеристична за период барока и класицизма; – уочи основне карактеристике музичког стваралаштва у бароку и класицизму; – препозна инструмент или групу инструмената према врсти композиције у оквиру датог музичког стила; – објасни како је музика повезана са другим уметностима и областима ван уметности (музика и религија); – разликује музичке форме барока и класицизма; – идентификује репрезентативне музичке примере најзначајнијих представника барока и класицизма;	• <u>Барок.</u> • Рођење опере. • Клаудио Монтеверди. • Облици вокално-инструменталне музике (ораторијум, кантата). Инструментална музика: солистичко, камерно и оркестарско музицирање. • Инструментални облици: свита, концерто гросо. • Антонио Вивалди, Јохан Себастијан Бах и Георг Фридрих Хендл. • <u>Класицизам</u> • Појам сонате и симфоније. Жанрови класичне музике – опера, црквени жанрови, симфонијска, концертантна, камерна (посебно гудачки квартет), солистичка музика. Јозеф Хајдн, Волфганг Амадеус Моцарт и Лудвиг ван Бетовен. • Развој српске црквене музике.	Методе рада: демонстрација вербалне методе,, показна метода Облици рада: фронтални, групни, индивидуални Наставна средства: музички уређај, пројектор ,компјутер и пратећа опрема,инструмент

	– идентификује елементе музике барока и класицизма као инспирацију у музици савременог доба; – користи могућности ИКТ-а за самостално истраживање		
2. Музички инструменти	– препозна врсту жичаних инструмента по изгледу и звуку; – опише начин добијања тона код жичаних инструмената; – препозна инструмент или групу инструмената према врсти композиције у оквиру датог музичког стила; – објасни извођачке и техничке могућности инструмената; – критички просуђује утицај музике на здравље; – користи могућности ИКТ-а за самостално истраживање	• Жичани: трзалачки и гудачки. • Градитељске школе. • Појам симфонијског оркестра • Српски народни музички инструменти.	
3. Слушање музике	– повеже различите видове музичког изражавања са друштвено-историјским амбијентом у коме су настали; – објасни како је музика повезана са другим уметностима и областима ван уметности (музика и религија; технологија записивања, штампања нота; извођачке и техничке могућности инструмената); – понаша се у складу са правилима музичког бонтонa у различитим музичким приликама; – користи могућности ИКТ-а за самостално истраживање	• елементи музичке изражајности: темпо, динамика, тонске боје различитих гласова и инструмената. • Слушање световне и духовне музике барока и класицизма. • Слушање вокалних, вокално-инструменталних и инструменталних композиција, домаћих и страних композитора. • Слушање дела традиционалне народне музике.	
4. Извођење музике	– објасни како је музика повезана са другим уметностима и областима ван уметности (музика и религија; технологија записивања, штампања	• Певање песама по слуху и из нотног текста (солмизацијом) самостално и у групи.	

	нота; извођачке и техничке могућности инструмената); – изводи музичке примере користећи глас, покрет и инструменте, самостално и у групи; – користи музичке обрасце у осмишљавању музичких целина кроз певање, свирање и покрет; – примењује принцип сарадње и међусобног подстицања у заједничком музицирању; – понаша се у складу са правилима музичког бонтона у различитим музичким приликама; – користи могућности ИКТ-а за самостално извођење	• Певање песама у комбинацији са покретом. • Певање и свирање из нотног текста народних и уметничких композиција на инструментима Орфовог инструментарија и/или на другим инструментима. • Извођење једноставнијих музичких примера у вези са обрађеном темом. • Извођење (певање или свирање) једноставних ритмичких и мелодијских репрезентативних примера (одломака/тема) у стилу музике барока, класицизма.	
5. Музичко стваралаштво	– користи музичке обрасце у осмишљавању музичких целина кроз певање, свирање и покрет; – комуницира у групи импровизујући мање музичке целине гласом, инструментом или покретом; – учествује у креирању школских приредби, догађаја и пројеката; – изрази доживљај музике језиком других уметности (плес, глума, писана или говорна реч, ликовна уметност); – учествује у школским приредбама и манифестацијама; – понаша се у складу са правилима музичког бонтона у различитим музичким приликама; – користи могућности ИКТ-а за самостално истраживање и стваралаштво	• Креирање покрета уз музику коју ученици изводе. • Креирање ритмичке пратње. • Реконструкција музичких догађаја у стилу барока и класицизма.	

Праћење и вредновање	Усменом провером, и проценом практичног рада и уметничког и стваралачког ангажовања, самостални радови ученика.
Начин прилагођавања	

	КРИТЕРИЈУМИ ОЦЕЊИВАЊА (7.р.)-седми			
НАСТАВНА ТЕМА	ДОВОЉАН 2	ДОБАР 3	ВРЛО ДОБАР 4	ОДЛИЧАН 5
<u>Човек и музика:</u>	Уз помоћ наставника ученик уме да уочи основне карактеристике музике барока и класицизма; Развој српске црквене музике. Ученик је остварио минимална знања која не уме да повезује и искључиво уз подршку наставника може да изводи закључке и примени теоријско знање.	Ученик зна основне карактеристике српске духовне музике, као и музике Барока и класицизма, наведе представнике и најзначајније композиције, Музичке облике	Ученик зна да опише улогу музике у периоду барока и класицизма, значај стваралаштва композитора барока и класицизма Музичке облике	-користи могућности ИКТ-а у извођењу и слушању музике Ученик уме да повеже различите видове музичког изражавања са друштвенп-историјским амбијентом у коме су настали -објасни како је музика барока и класицизма повезана са другим уметностима и областима ван уметности ученик који у потпуности самостално испуњавања захтеве који су утврђени на основном и средњем нивоу и већину захтева са напредног нивоа стандарда уз веома висок степен ангажовања, поседује теоријско и теоретско, функционално знање, које му омогућава да анализира, класификује, логички повезује, примени и самостално изведе закључке. Ученик може да повезује градиво из различитих области и даје примере из

				живота
<u>Музички инструменти</u>	Ученик зна да вузуелно препозна основне карактеристике Жичаних инструмената и да их класификује(подела)	Ученик уме да класификује жичане инструменте по начину настанка звука;зна основне карактеристике.	Ученик уме да одреди врсту музичког инструмента -опише разлику у начину добијања звука , карактеристике инструмената, наведе најзначајније извођаче	-Ученик треба да зна да препозна инструмент или групу према врсти композиције у оквиру датог музичког стила -користи могућности ИКТ-а у примени знаоа о музичким инструментима (коришћење доступних апликација)
<u>Слушање музике</u>	- идентификује репрезентативне музичке примере Праисторије и Старих цивилизацијауз помоћ наставника	Самостално идентификује репрезентативне музичке примере	издвоји начине коришћења изражајних средстава у одабраним примерима	-коментарише слушано дело у односу на извођачки састав и инструменте,темпо, динамику
<u>Извођење музике</u>	-уз помоћ наставника изводи музичке примере користећи глас, покрет или ритмичке инструменте, именује тонове солмизацијом и абецедом,нотне вредности, напише задату лествицу(нпр. Де-дур..)	Заједничко певање и музицирање на часу, заједничко слушање музике и учествовање у сличним активностима на часу које захтевају учешће целог одељења и добру сарадњу међу ученицима; Чита самостално нотни текст, исписује	Певање песама по:- слуху самостално из нотног текста солмизацијом. Еф-дур, Де-дур лествица(исписивање и препознавање)	-Свирање и певање из нотног текста дечјих, нар.. и уметн..композиција на инструментима Орфовог инстр. и/или на другим инструментима

		лествице.		
<u>Музичко стваралаштво</u>	уз помоћ наставника комуницира у групи импровизујући мање музичке целине гласом или покретом	-комуницира у групи импровизујући мање музичке целине гласом ,инструментом или покретом	користи музичке обрасце у осмишљавању музичких целина кроз певање, свирање и покрет	-учествује у креирању школских приредби,догађаја и пројеката -учествује у школским приредбама и манифестацијама

НАСТАВНИ ПРЕДМЕТ: Историја			Разред:7	
ЦИЉ УЧЕЊА ПРЕДМЕТА : Циљ 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, културноисторијском наслеђу, друштву и држави у којој живи.			Годишњи фонд часова: 72	
Наставна тема	Исходи по темама	Наставни садржаји	Начин остваривања	

1. ОСНОВИ ПРОУЧАВАЊА ПРОШЛОСТИ	- именује периоде прошлости и историјске периоде и наводи граничне догађаје - повезује историјске изворе са установама у којима се чувају - раздваја битно од небитног у историјској наративи - анализира и процени ближе хронолошко порекло извора на основу садржаја - уочава специфичности у тумачењу одређених историјских догађаја и појава на основу поређења извора различитог порекла	Основне одлике, хронолошки и просторни оквири периода од Индустрijske револуције до завршетка Првог светског рата. Историјски извори за изучавање периода од Индустрijske револуције до завршетка Првог светског рата и њихова сазнајна вредност (материјални, писани, аудио и визуелни)	Комбиновање различитих врста дидактичког материјала: илустрација, шема, графикона, ППТ Коришћење ЕДУКА е -уџбеника: тестови, видео записи са питањима, ППТ и др. Анализа историјских извора. Израда ППТ, панорама, кратка предавања од стране ученика. Самоевалуација и евалуација.
2. ЕВРОПА, СВЕТ, СРПСКА ДРЖАВА И НАРОД НА ПОЧЕТКУ ИНДУСТРИЈСКОГ ДОБА (до средине XIX века)	-у излагању историјске наративе користи основне научне појмове - сагледа значај и улогу истакнутих личности у датом историјском контексту -повеже визуелне и текстуалне информације са одговарајућим историјским контекстом (хронолошки, политички, друштвени) -изражава своје ставове на аргументован начин - доводи у везу узроке и последице историјских догађаја, појава и процеса на конкретним примерима - приказује на историјској карти динамику различитих историјских појава и промена у новом веку - препознаје основне карактеристике различитих идеологија -препознаје историјску подлогу савремених институција и друштвених појава (грађанска права, парламентаризам, уставност) - пореди положај и начин живота припадника различитих друштвених слојева и група у индустријско доба - уочава пристрасност, пропаганду и стереотипе у садржајима историјских извора - анализира и процењује ближе	Индустријска револуција (парна машина и њена примена; промене у друштву – јачање грађанске и појава радничке класе). Политичке револуције (узроци, последице и обележја, европске монархије уочи револуција, просветитељске идеје, примери америчке и француске револуције; појмови уставности и поделе власти, Декларација о правима човека и грађанина, укидање феудализма). Наполеоново доба (Наполеонова владавина, ратови, тековине, Бечки конгрес). Свакодневни живот и култура (промене у начину живота). Источно питање и балкански народи (политика великих сила, борба балканских народа за ослобођење). Живот Срба под османском и хабзбуршком влашћу.	Комбиновање различитих врста дидактичког материјала: илустрација, шема, графикона, ППТ Виртуелна посета музеју, локалитету... Увођење ученика у главне појмове новог века. Вежбање на историјској карти. Коришћење ЕДУКА е -уџбеника: тестови, видео записи са питањима, ППТ и др. Анализа историјских извора. Поређење циљева и резултата револуција. Израда ППТ, панорама, кратка предавања од стране ученика. Самоевалуација и евалуација. Корелација: географија, грађанско васпитање, српски језик и књижевност. Упућивање ученика на коришћење додатне литературе, интернета, енциклопедија...

	хронолошко порекло извора на основу садржаја - упоређује, анализира и уочава разлике између свог и ставова других - уочава утицај историјских догађаја, појава и процеса на прилике у савременом свету -наведе специфичности друштвених појава, процеса, политичких идеја, ставова појединаца и група насталих у новом веку - анализирајући дате примере уочава утицај научно-технолошког развоја на промене у друштвеним и привредним односима и природном окружењу -презентује самостално или у групи резултате једноставног истраживања, заснованог на коришћењу одабраних историјских извора и литературе, користећи ИКТ	Српска револуција 1804–1835 (основна обележја, ток Првог и Другог српског устанка, последице и значај). Развој модерне српске државе (аутономија Кнежевине Србије, успостава државе, оснивање образовних и културних установа). Црна Гора у доба владичанства (основна обележја државног и друштвеног уређења).	
3. ЕВРОПА, СВЕТ, СРПСКА ДРЖАВА И НАРОД У ДРУГОЈ ПОЛОВИНИ XIX ВЕКА	- користи основне историјске појмове - доводи у везу узроке и последице историјских догађаја, појава и процеса на конкретним примерима – препознаје смисао и сврху неговања сећања на важне личности и догађаје из историје државе и друштва – приказује на историјској карти динамику различитих историјских појава и промена у новом веку -раздваја битно од небитног у историјској наративи – изводи закључак о повезаности националне историје са регионалном и европском на основу датих примера -уочава везу између развоја српске државности током новог века и савремене српске државе –презентује самостално или у групи, резултате елементарног истраживања заснованог на коришћењу одабраних историјских извора и литературе користећи ИКТ -упоређује, анализира и уочава разлике између својих и ставова	Рађање модерних држава, међународни односи и кризе (револуције 1848/49 – „пролеће народа”, политичке идеје, настанак модерне Италије и Немачке, успон САД и грађански рат, борба за колоније у Африци и Азији, Персија, Индија, Кина, опадање Османског царства). Промене у привреди, друштву и култури (Друга индустријска револуција, људска права и слободе – право гласа, укидање робовласништва, положај деце и жена; култура, наука, образовање, свакодневни живот). Кнежевина и Краљевина Србија и њено окружење (развој државних установа и политичког живота, унутрашња	Комбиновање различитих врста дидактичког материјала: илустрација, шема, графикона, ППТ, филм-одломци "Кнежевина Србија". Вежбање на историјској карти. Коришћење ЕДУКА е -уџбеника: тестови, видео записи са питањима, ППТ и др. Анализа историјских извора. Израда ППТ, панорама, кратка предавања од стране ученика. Самоевалуација и евалуација. Поређење циљева и резултата српских револуција, Обреновића и Карађорђевића. Корелација са: српским, географијом, веронауком. Упућивање ученика на коришћење додатне литературе, интернета, енциклопедија...

	других	и спољна политика, међународно признање – Берлински конгрес; културна и просветна политика, свакодневни живот; положај Срба под хабзбуршком и османском влашћу).	
4. ЕВРОПА, СВЕТ, СРПСКА ДРЖАВА И НАРОД НА ПОЧЕТКУ XX ВЕКА	-именује најзначајније појаве из опште и националне историје -дефинише простор на коме су се одиграли најважнији догађаји током Балканских ратова и Великог рата -препознаје смисао и сврху неговања сећања на важне личности и догађаје из историје државе и друштва -препознаје повезаност и утицаје општих историјских процеса на догађаје на Балкану – приказује на историјској карти динамику различитих историјских појава и промена у новом веку - разликује узроке и последице Балканских ратова и Великог рата -уочава историјске промене, поређењем политичке карте савременог света са историјским картама других епоха – пореди информације приказане на историјској карти са информацијама датим у другим симболичким модалитетима -упоређује, анализира и уочава разлике између својих и ставова других - уочава специфичности у тумачењу одређених историјских догађаја и појава на основу поређења извора различитог порекла -илуструје примерима значај прожимања различитих цивилизација	Међународни односи и кризе (формирање савеза, сукоби око колонија, Руско-јапански рат, Мароканска криза, Анексиона криза, Либијски рат, балкански ратови). Култура, наука и свакодневни живот (Светска изложба у Паризу, примена научних достигнућа, положај жена). Краљевина Србија и њено окружење (Мајски преврат, политички живот, унутрашња и спољна политика; појава југословенства, наука, култура, свакодневни живот, положај Срба под аустроугарском и османском влашћу, Црна Гора – доношење устава, проглашење краљевине; учешће Србије и Црне Горе у балканским ратовима). Велики рат (узроци и повод, савезништва и фронтови, Србија и Црна Гора у рату; преломнице, ток и последице рата; аспекти рата – технологија рата, пропаганда, губици и жртве, глад и епидемије; човек у рату – живот у позадини и на фронту;	Комбиновање различитих врста дидактичког материјала: илустрација, шема, графикона, ППТ, филм-одломци "Краљевина Србија". Коришћење ЕДУКА е -уџбеника: тестови, видео записи са питањима, ППТ и др. Анализа историјских извора. Израда ППТ, панорама, кратка предавања од стране ученика. Самоевалуација и евалуација. Стално коришћење историјске карте. Корелација: географија, грађанско васпитање, српски језик и књижевност, музичка култура. Упућивање ученика на коришћење додатне литературе, интернета, енциклопедија...

		живот под окупацијом и у избеглиштву; Велики рат у сећању).	
Праћење и вредновање	Иницијална провера знања на почетку школске године (процењују се претходна постигнућа ученика у оквиру одређене области или теме, која су од значаја за предмет-историја. Резултат иницијалног процењивања не оцењује се и служи за планирање рада и даље праћење напредовања ученика). Формативно, свакодневно оцењивање ученика (рад на часу: ученикова пажња, праћење, активно учествовање у наставном процесу; учешће у дебати и дискусији, учешће у различитим облицима групног рада – израду пројекта на одређену тему (нпр. Српска револуција). Циљ пројекта је самостално прикупљање и критички одабир информација, решавање проблема, доношење одлука, планирање и поштовање рокова, самостално учење, рад у групи, сарадња, критички однос према властитом и туђем раду. Наставник јасно дефинише и упознаје ученике са елементима за вредновање пројекта, групног рада и индивидуалног рада у оквиру групе. „Сјајна идеја“ - добија онај ученик/ученица који у току часа, закључи, повеже, пронађе решење за постављени проблем... покаже своју генијалност! Вредност идеје је одличан (5). Сумативно оцењивање ученика - усмена провера постигнућа ученика - обавља се у току оба полугодишта (начини оцењивања: дискусија на часу, мапе појмова, проблемски задаци, есеји... ниво исхода: разумевање (навести пример, упоредити, објаснити, препричати...). Писмена провера постигнућа ученика обавља се у току оба полугодишта (тестови са допуњавањем кратких одговора, задаци са означавањем, задаци вишеструког избора, спаривање појмова... Ниво исхода: памћење (навести, препознати, идентификовати...). Тест у трајању до 15минута обавља се без најаве, оцена се не уписује у дневник, а спроводи се ради утврђивања остварености циља часа и савладаности дела реализованих садржаја. Тестови дужи од 15минута су најављени, оцена се уписује у дневник у року од осам дана од дана провере. Реализује се на крају наставне области, а према плану предметног наставника.		
Начин прилагођавања	Што већа индивидуализација наставе (како са ученицима којима је потребна додатна образовна подршка тако и са надареним ученицима). Избор градива за учење и вежбање, прилагођавање задатака, начина и врста оцењивања, домаћих... Размена искустава и сарадња са члановима Већа и стручним сарадницима у школи. Коришћење вршњачке подршке и помоћи у савладавању програмских садржаја.		

КРИТЕРИЈУМИ ОЦЕЊИВАЊА (од 2. до 8. разреда)				
НАСТАВНА ТЕМА	ДОВОЉАН 2	ДОБАР 3	ВРЛО ДОБАР 4	ОДЛИЧАН 5
1. ОСНОВИ ПРОУЧАВАЊА ПРОШЛОСТИ	-именује периоде прошлости и историјске периоде и наводи граничне догађаје -повезује историјске изворе са установама у којима се чувају	-именује нови век и наводи граничне догађаје -користи основне историјске појмове -поређи историјске периоде	-разврстава историјске изворе према њиховој основној подели и према историјском периоду	-тумачи карактеристичне историјске информације дате у форми табеле и графикана
2. ЕВРОПА, СВЕТ, СРПСКЕ ДРЖАВЕ И НАРОД НА ПОЧЕТКУ ИНДУСТРИЈСКОГ ДОБА (ДО СРЕДИНЕ 19. ВЕКА)	-именује проналазак којим је покренута Прва инд. револуција (парна машина) и ко је њен проналазач -разликује каравелу и пароброд -репродукује дефиницију појма устав -препознаје и именује на сликама Наполеона Бонапарту -репродукује појам велика сила и примењује га на примерима држава, онда и данас -наводи датум почетка и годину завршетка Првог српског устанка -именује место где је почео устанак и показује га на карти -именује вођу Првог српског устанка -наводи датум почетка Другог српског устанка -именује место где је почео устанак и показује га на карти -именује вођу Другог српског устанка -именује и препознаје појмове: теократска држава, владика -на слици препознаје и именује Петра II Петровића Његоша	-уочава и објашњава разлику између принципа производње у мануфактури и производње у Првој инд.револуцији -наводи неке од проналазака Прве индустријске револуције -препознаје и описује карактеристике демократије на примерима -уочава и издваја, на основу текста у уџбенику, добре и лоше стране Наполеонове владавине -описује основне карактеристике Бечког конгреса -показује на карти места главних битака Првог српског устанка -описује однос великих сила према Србији у време Првог српског устанка -наводи места и године најважнијих битака Другог српског устанка -упоређује Први и Други српски устанак -показује на карти: Црну Гору, Брда, Цетиње -објашњава мере које су уводили Петар I и Петар II да би ујединили завађена племена	-анализира процес преласка са феудалног на капиталистички начин производње -објашњава, на примеру Енглеске и Француске, миграције село-град и настанак и развој радничке класе -анализира процес преласка са апсолутне монархије на уставну парламентарну монархију или републику на примеру Енглеске (XVII век) и САД (XVIII век) -описује хронолошки тачно, узрочно-последично период Наполеонове доминације у Европи -описује организацију устаничке власти током устанка -објашњава улогу прете Матеје Ненадовића у изградњи државног уређења устаничке Србије -наводи значај Хаџи Проданове буне -описује целовито, уз показивање на карти, Други српски устанак -описује друштво Црне Горе, подељено на племена и братства -објашњава значај Цетињске митрополије	-објашњава узрочно-последично процес настанка Прве индустријске револуције и њене последице у целини -анализира промене у привреди и друштву које су настале са Првом индустријском револуцијом -анализира како су привредни процеси и промене утицали на друштвене промене, а ови на настанак политичких револуција -критички сагледава ратовање и идеје, које је ширио Наполеон Бонапарта по Европи, његове поступке у владавини и последице по данашњу Европу -критички анализира српске победе и поразе у време устанка и изражава свој став -критички анализира Букурешки мир с позиције Русије, Србије, Османског царства -користећи предходна знања анализира међународну ситуацију током 1815.године у Европи и последице по Други српски устанак -анализира и сумира унутрашњу и спољну политику црногорских владика од краја XVIII до средине XIX века (сарадња са Русијом и Србијом, односи са Османским царством)
	-наводи хронолошке и просторне одреднице	-разликује националне и политичке узроке револуција	-објашњава појмове: либерализам, национализам,	-анализира узроке и последице Револуције 1848/49

3. ЕВРОПА, СВЕТ, СРПСКЕ ДРЖАВЕ И НАРОД У ДРУГОЈ ПОЛОВИНИ 19. ВЕКА	револуције 1848/49 -зна основне чињенице везане за уједињење Италије (Кавур, Пијемонт, 1861) и Немачке (Бизмарк, Пруска, 1871, Други рајх) -показује на карти Немачку и Италију после уједињења -показује на карти где се налази Америка -зна одакле потичу робови у Америци и какав је њихов положај -испољава емпатију према пониженима, разликујући добар и лош поступак, циљ, исказујући бар један свој став о тим питањима -објашњава појам уставобранитеља -именује Александра Карађорђевића -именује Милоша и Михаила Обреновића и објашњава ко су они. -наводи годину друге владавине Михаила Обреновића -објашњава појмове намесник и намесништво -наводи ко влада Србијом у време Берлинског конгреса и коју носи титулу -наводи државна обележја (грб, застава, химна) и препознаје обележја државе Србије	-описује узроке и предуслове уједињења Немачке и Италије -показује на карти Север и Југ-заражене стране Грађанског рата у САД -зна ко је Абрахам Линколн -уочава, издваја и описује главне елементе уставобранитељске владавине -објашњава главне карактеристике Милошеве краткотрајне друге владавине -објашњава главне карактеристике Михаилове друге владавине -објашњава значај Намесничког устава из 1869. године -показује на карти Србију пре и после Берлинског конгреса	социјализам, циљеве и последице револуција -сагледава критички улогу личности у историјским процесима, на примеру уједињења Италије и Немачке (Камило Кавур и Ото фон Бизмарк) -описује узрок и последице Грађанског рат у САД (1861–1865) -исказује бар једноаргументовано мишљење о положају Индијанаца и робова-црнаца у ово време у САД -анализира владавину уставобранитеља, њихове добре и лоше стране -описује промене у Србији у време кнеза Михаила -самостално показује градове, које је Србија добила 1867. године -узрочно-последично и хронолошки прецизно описује Велику источну кризу (1875–1878) уз показивање на карти	-анализира револуцију у Хабзбуршкој монархији, уз посебан осврт на револуцију у Мађарској и положај Српског покрета у Јужној Угарској -анализира и сумира самостално процес уједињења Немачке и Италије -повезује последице уједињења Немачке и Италије са савременошћу -критички сагледава однос белих досељеника према Индијанцима-староседеоцима, као и према робовима, циљеве грађанског рата обе стране и шта је тај рат донео за становнике Америке -анализира зашто је важно доношење Грађанског законика и Начертанија и који су главни елементи тог програма -целовито, самостално, узрочно-последично, описује другу владавину кнеза Михаила -анализира процес добијања српских градова (1867) -описује функцију Другог намесништва (1868–1872). -анализира Велику источну кризу користећи знања из претходних лекција
4. ЕВРОПА, СВЕТ, СРПСКЕ ДРЖАВЕ И НАРОД НА ПОЧЕТКУ 20. ВЕКА	-наводи имена савеза Антанта и Тројни савез (Централне силе) и државе чланице -репродукује дефиниције монархије и републике -препознаје и разликује појмове: национализам, расизам, демократија, социјализам -објашњава ко су Никола Тесла и Михаило Пупин -зна шта је монархија и зна да је Србија била монархија (кнежевина и краљевина) -именује Милана и Александра Обреновића	-објашњава интересе Антанта и Централних сила и године њиховог настанка -примењује знање о монархији и републици на примерима савремених држава -наводи основна политичка (демократска) права: активно и пасивно бирачко право, слобода штампе, окупљања, поштовање воље већине -наводи начине и циљеве борбе радника за своја права-радничка класа, пролетеријат, буржоазија	-објашњава велике међународне кризе између блокова Антанта и Централних сила. -показује колоније Енглеске и Француске на карти Света -објашњава појмове: марксизам, национализам, расизам, демократија, социјализам, антисемитизам на задатим примерима -разликује идеологије које се јављају у XIX веку -анализира на карти Србију пре и после Берлинског	-анализира узроке и последице стварања Централних сила и Антанта -анализира друштвене промене које се одвијају као последица Друге индустријске револуције -упоређује I и II индустријску револуцију (време настанка, проналаске, узроке, последице) -упоређује свет онда и свет данас -анализира спољнополитички и унутрашњеполитички положај Србије после Берлинског конгреса

	-препознаје појам политичка странка и устав -именује краља Петра I и престолонаследника Александра Карађорђевића -наводи када су били Мајски преврат, Анексиона криза и Царински рат и због чега су наведени догађаји значајни -зна када је створен Балкански савез (1912) и ко га је чинио (Србија, Црна Гора, Грчка, Бугарска) -именује најзначајније битке Балканских ратова -наводи узрок и повод Првог светског рата, као и његово време трајања -именује војно-политичке савезе (Централне силе и Антанта) и њихове чланице -наводи ко је победник, а ко губитник Првог св. рата -именује оружја која су коришћена у рату -изражава свој став (бар један) о Првом светском рату (процењује узроке и последице; праведност-неправедност; жртве; живот током рата...) -наводи ко су: Гаврило Принцип, Радомир Путник, Степа Степановић, Живојин Мишић -именује главне битке 1914: Церска и Колубарска и зна кључне податке о њима -препознаје родољубље на примерима -објашњава израз Плава гробница -именује главне битке, токове рата 1916-1918	-описује спољнополитички и унутрашњополитички положај Србије након Берлинског конгреса -објашњава Мајски преврат, Анексиону кризу и Царински рат -описује владавину Петра I до Првог светског рата -наводи узрок оба балканска рата -наводи кључне последице Балканских ратова -разликује узрок и повод као појмове и узрок и повод Првог светског рата -описује интересе великих сила у Првом св. рату -именује најважније битке Првог св. рата -процењује ко из рата извлачи корист и ко је то ко највише страда у рату -описује Церску и Колубарску битку (време, ток, последице, војсковође) -описује поступке аустроугарске војске у окупираној Србији -наводи када је била и у чему је значај Мојковачке битке -описује и објашњава прелазак Срба преко Албаније -објашњава појам “Острво смрти” -описује пробој Солунског фронта и ослобођење Србије (правац, и време)	конгреса и описује њено територијално проширење -објашњава у чему је устав из 1888. године значајан -објашњава узрок, ток и последице Балканских ратова -показује важне битке Балканских ратова, Скадар, као и границе балканских држава пре и после Балканских ратова на карти -уочава прекретнице у рату и објашњава зашто су ти догађаји тако окарактерисани (прелазак Италије на страну Антанте, излазак Русије из рата; улазак САД у рат (1917)) -показује на карти Европе фронтоне и битке Првог светског рата -описује интересе појединих друштвених група, народа, држава и изражава своје мишљење о тим интересима... -описује последице коришћења нових оружја у рату -објашњава значај родољубља и патриотизма на примерима из ратне 1914. године у Србији -наводи самостално примере родољубља -на основу одломака из текстова проналази тражене податке у наведеним историјским изворима -наводи ко су Франше Депере, мајор Драгутин Гавриловић -уочава и описује допринос Србије победи Антанте у Првом св. рату	-анализира и сумира владавину Петра I -анализира односе Србије и Аустроугарске од 1878 до 1912. и повезује Берлински конгрес-Тајну конвенцију-Царински рат -анализира Балканске ратове (уз податке о Младотурској револуцији, слабљење Османског царства, продор Русије и Аустроугарске на Бакан, интереси балканских држава...) уз приказивање на карти тока и интересних сфера у Балканским ратовима -самостално анализира табелу Првог и Другог балканског рата (време, битке, узрок, последице, учесници) -анализира Први светски рат (узрок, повод, ток, последице, хронолошким редом) уз показивање на карти -упоређује геостратешки положај Централних сила и Антанте на почетку рата, и анализира како се тај положај мењао током рата -сумира на примеру Првог св.рата зашто је рат стање поништавања цивилизацијских вредности -анализира употребу оружја онда и данас -даје свој аргументован став о Сарајевском атентату, ултиматуму Аустроугарске, злочиним апочињеним од стране Аустроугарске војске и повезује их са савременошћу -закључује у чему је значај српских победа 1914. за положај сила Антанте, као и за саму Србију -процењује и износи свој суд о идеји о одбрани отаџбине, о томе колико су и на који начин разне структуре друштва учествовале у томе -анализира утицај великих сила
--	--	--	---	--

				и њихове интересе на војно-политичку ситуацију у Србији током 1914–1918. године -анализира значај Топличког устанка
--	--	--	--	--

НАСТАВНИ ПРЕДМЕТ: ГЕОГРАФИЈА			Разред: СЕДМИ
ЦИЉ УЧЕЊА ПРЕДМЕТА : Циљ учења Географије је да ученик појмовно и структурно овлада природно-географским, демографским, насеобинским, политичко-географским, економско-географским, интеграционим и глобалним појавама и процесима у Србији и свету уз неговање вредности мултикултуралности и патриотизма.			Годишњи фонд часова:72
Наставна тема	Исходи по темама	Наставни садржаји	Начин остваривања
РЕГИОНАЛНА ГЕОГРАФИЈА	-Успостављање везе између физичко-географских и друштвено-географских објеката, појава и процеса	Регионална географија, принципи регионализације. Хомогеност и хетерогеност географског простора	На првом наставном часу наставник ће упознати ученике са садржајем наставног програма и дати им јасна упутства за рад. Наставник упознаје ученике са предметом и задацима проучавања регионалне географије, без фактографских података, објашњавајући појам географске регије, регионални приступ истраживању географског простора, наводи примере и разлоге зашто се изучава регионална географија, принципе географске регионализације (природно-географске, историјске, економске, политичке и др.), типове географских регија (физиономски и функционални тип), као и хијерархију географских регија (макро, мезо и микрорегија). - развијање позитивног односа ученика према учењу - коришћењем различитих облика , метода и техника учења: - проблемска настава - индивидуализовани рад коришћење различитих наставних средстава (карта , глобус , географски атлас ...

ГЕОГРАФСКЕ РЕГИЈЕ ЕВРОПЕ	-Дефинише границе континента и показује на карти океане и мора којима је проучавани континент окружен и лоцира највећа острва, полуострва, мореузе, земљоузе, пролазе, ртове; – проналази на карти државе проучаване регије и именује их; – приказује на немој карти: континенте, океане, мора, облике разуђености обала, низије, планине, реке, језера, државе, градове; – класификује облике рељефа, водне објекте и живи свет карактеристичан за наведену територију; – анализира утицај географске ширине, рељефа, односа копна и мора, морских струја, вегетације и човека на климу; – објашњава настанак пустиња на територији проучаваног котинента; – проналази податке о бројном стању становништва по континентима, регијама и одабраним државама и издваја просторне целине са највећом концентрацијом становништва у свету; – укаже на узроке и последице кретања броја становника, густине насељености, природног прираштаја, миграција и специфичних структура становништва по континентима, регијама и у одабраним државама; – тумачи и израђује тематске карте становништва по континентима, регијама и одабраним државама; – описује узроке и последице урбанизације на различитим континентима, регијама и у одабраним државама; – доведе у везу природне ресурсе са степеном економске развијености појединих регија и одабраних држава; – уз помоћ географске карте објашњава специфичности појединих просторних целина и описује различите начине издвајања регија; – објасни формирање политичке карте света; – објашњава узроке и последице глобалних феномена као што су сиромаштво, унутрашње и спољашње миграције, демографска експлозија и пренасељеност, болести и епидемије, политичка нестабилност; – доведе у везу квалитет живота становништва са природним, демографским, економским и политичко-географским одликама простора; – препознаје негативне утицаје човека на животну средину настале услед специфичности развоја пољопривреде, рударства, енергетике, индустрије, саобраћаја и туризма на проучаваним континентима, регијама и у одабраним државама; – анализира примере позитивног утицаја човека на животну средину у државама које улажу напоре на очувању природе и упоређује их са сличним примерима у нашој земљи; – изводи закључак о могућим решењима за коришћење чистих извора енергије у државама чија се привреда заснива највише на експлоатацији нафте и угља; – истражује утицај Европске уније на демографске, економске и политичке процесе у Европи и свету; – описује улогу међународних организација у свету	Јужна Европа – културно- цивилизацијске тековине, етничка хетерогеност, туризам, политичка подела. Државе Јужне Европе: Италија, Шпанија и Грчка – основне географске карактеристике. Средња Европа – културно-цивилизацијске тековине, савремени демографски процеси, ресурси и економски развој, урбанизација, политичка подела. Немачка – основне географске карактеристике. Западна Европа – културно-цивилизацијске тековине, савремени демографски процеси, ресурси и економски развој, урбанизација, политичка подела. Француска и Уједињено Краљевство – основне географске карактеристике. Северна Европа – природни ресурси и економски развој, народи, политичка подела. Источна Европа – културно-цивилизацијске тековине, етничка хетерогеност, ресурси и економски развој, политичка подела. Русија – основне географске карактеристике. Европска унија – пример интеграционих процеса.	Теме Географске регије Европе, ученици се упознају са великим географским целинама Европе – Јужна, Средња, Северна, Источна и Западна Европа, као и њиховим географским специфичностима и развојним проблемима које их обележавају и издвајају у односу на суседне географске регије, политичком поделом и одабраним државама. Користити неме карте, на којима се могу издвојити методом боја карактеристичне регије, њихова географска обележја и политичка подела. Ако постоје техничке могућности, ученици могу припремити и Power Point презентацију. На тај начин ученици ће бити у стању да кроз визуелизацију садржаја самостално анализирају и доносе закључке о одређеним географским специфичностима Европе. Приликом обраде становништва регија Европе указати на популациону динамику (издвајање густо и слабо насељених простора), миграционе процесе, као и односе и везе са ресурсима и привредним развојем и етно-лингвистичким обележјима, на територијални размештај становништва и различитих физичко-географских одлика регија, указати на постајање различитих социјалних, етничких и културних група у Европи. Нагласити да се временом географске регије Европе развијају и мењају своје функције. коришћењем различитих облика , метода и техника учења: - проблемска настава- интерактивне методе, рад у пару , тимски рад , истраживачка настава диференцирана настава, индивидуализовани рад коришћење различитих наставних средстава (карта , глобус , географски атлас ...
--	---	---	---

АЗИЈА	-Дефинише границе континента и показује на карти океане и мора којима је проучавани континент окружен и лоцира највећа острва, полуострва, мореузе, земљоузе, пролазе, ртове; – проналази на карти државе проучаване регије и именује их; – приказује на немој карти: континенте, океане, мора, облике разуђености обала, низије, планине, реке, језера, државе, градове; – класификује облике рељефа, водне објекте и живи свет карактеристичан за наведену територију; – анализира утицај географске ширине, рељефа, односа копна и мора, морских струја, вегетације и човека на климу; – објашњава настанак пустиња на територији проучаваног континента; – проналази податке о бројном стању становништва по континентима, регијама и одабраним државама и издваја просторне целине са највећом концентрацијом становништва у свету; – укаже на узроке и последице кретања броја становника, густине насељености, природног прираштаја, миграција и специфичних структура становништва по континентима, регијама и у одабраним државама; – тумачи и израђује тематске карте становништва по континентима, регијама и одабраним државама; – описује узроке и последице урбанизације на различитим континентима, регијама и у одабраним државама; – доведе у везу природне ресурсе са степеном економске развијености појединих регија и одабраних држава; – уз помоћ географске карте објашњава специфичности појединих просторних целина и описује различите начине издвајања регија; – објасни формирање политичке карте света; – објашњава узроке и последице глобалних феномена као што су сиромаштво, унутрашње и спољашње миграције, демографска експлозија и пренасељеност, болести и епидемије, политичка нестабилност; – доведе у везу квалитет живота становништва са природним, демографским, економским и политичкогеографским одликама простора; – препознаје негативне утицаје човека на животну средину настале услед специфичности развоја пољопривреде, рударства, енергетике, индустрије, саобраћаја и туризма на проучаваним континентима, регијама и у одабраним државама; – анализира примере позитивног утицаја човека на животну средину у државама које улажу напоре на очувању природе и упоређује их са сличним примерима у нашој земљи; – изводи закључак о могућим решењима за коришћење чистих извора енергије у државама чија се привреда заснива највише на експлоатацији нафте и угља; – истражује утицај Европске уније на демографске, економске и политичке процесе у Европи и свету; – описује улогу међународних организација у свету	Положај, границе и величина Азије. Природне одлике Азије. Становништво Азије. Насеља Азије. Привреда Азије. Политичка и регионална подела. Југозападна Азија – ресурси и економски развој, културно-цивилизацијске тековине, савремени демографски процеси, урбанизација, политичка подела. Јужна Азија – културно-цивилизацијске тековине, савремени демографски процеси, етничка хетерогеност, урбанизација, политичка подела. Југоисточна Азија – ресурси и економски развој, политичка подела. Источна Азија – културно-цивилизацијске тековине, савремени демографски процеси, етничка хетерогеност, ресурси и економски развој, урбанизација, политичка подела. Северна Азија – природни ресурси, етничка хетерогеност. Централна Азија – природни ресурси, политичка подела, насеља и становништво.	Наставна тема Азија обрађују се општегеографске одлике овог континента: положај, границе и величина, природне одлике, становништво, насеља, привреда и политичка и регионална подела, након чега се прелази на регионалне целине: југозападну, јужну, југоисточну, источну, северну и централну Азију. Треба истаћи да је Азија саставни део јединствене копнене целине Евроазија, али и да се континент разграничи од Европе и од Африке, да се Азија простира и на северној и на јужној, као и на источној и западној Земљиној полулопти.Објаснити шта значи да је Азија део Старог света и да ова знања повежу са знањима која стичу на часовима историје (Велика географска открића). Код приказивања величине Азије важно је да ученици стекну представу о односима површине и броја становника у поређењу са осталим континентима, а посебно са Европом. Разумевање природних одлика Азије кључно је за схватање просторне дистрибуције становништва, размештаја природних ресурса, развоја и размештаја појединих привредних грана (пољопривреде, индустрије, саобраћаја и туризма) на континенту. Као посебно значајне садржаје у овој области истаћи настанак набраних планина и острвских архипелага, тумачење појава вулканизма и трусова, померање литосферних плоча, различите узроке постанка пустиња у југозападној, јужној и централној Азији, климатску и мозаичност живог света Азије Становништво Азије- истаћи просторну дистрибуцијустановништва,поларизован демографски развој,савремене миграције (нарочито из ратовима угрожених држава према Европи) и структуре становништва (групе народа, најмногољуднији народи). Треба да разумеју односе величина,без фактографског памћења података користећи релевантне статистичке изворе, да их тумаче и сами или уз помоћ наставника представљају графиконима и тематским картама. Насеља Азије- представљају прави мозаик људских насеобина што је условљено факторима природне средине, специфичностима привреде и културно-цивилизацијског развоја. Приказати контрасте руралних насеља (нпр. у пустињама Југозападне Азије, у Индији, на Тибету, рибарска насеља у Југоисточној Азији, итд.) и вишемилионских градова, центрима глобалних политичких и економских процеса (нпр. Сингапур,Токио, Шангај...).специфичнсти процеса урбанизације (сјај Токија са једне и псеудоурбанизација у Индији, сампани у Кини, итд. са друге стране). Привредне одлике Азије- приказати кроз приказ територијалног размештаја привредних грана, сагледавање утицаја природних и друштвених фактора на развој привреде или кроз истицање регионалних специфичности развоја и размештаја привреде. За сваку географску регију Азије предложени су они географски садржаји који их чине специфичним. У обради садржаја треба користити зидне географске карте, атласе и неме карте, што представља основу за даље тумачење каузалних и функционалних односа између проучаваних географских објеката, појава и процеса.То, на пример, значи
---------------------	---	--	--

			да ученик треба да буде у стању да пошто покаже на карти Индијски океан, Хиндустанску низију, Хималаје и Тибет закључи зашто је на Тибету хладна и сува клима. Употреба средстава ИКТ у настави (нпр. организација виртуелне шетње Забрањеним градом помоћу апликације Google Maps, коришћење програма за израду квизова за утврђивање градива,... итд
АФРИКА	-Дефинише границе континента и показује на карти океане и мора којима је проучавани континент окружен и лоцира највећа острва, полуострва, мореузе, земљоузе, пролазе, ртове; – проналази на карти државе проучаване регије и именује их; – приказује на немој карти: континенте, океане, мора, облике разуђености обала, низије, планине, реке, језера, државе, градове; – класификује облике рељефа, водне објекте и живи свет карактеристичан за наведену територију; – анализира утицај географске ширине, рељефа, односа копна и мора, морских струја, вегетације и човека на климу; – објашњава настанак пустиња на територији проучаваног континента; – проналази податке о бројном стању становништва по континентима, регијама и одабраним државама и издваја просторне целине са највећом концентрацијом становништва у свету; – укаже на узроке и последице кретања броја становника, густине насељености, природног прираштаја, миграција и специфичних структура становништва по континентима, регијама и у одабраним државама; – тумачи и израђује тематске карте становништва по континентима, регијама и одабраним државама; – описује узроке и последице урбанизације на различитим континентима, регијама и у одабраним државама; – доведе у везу природне ресурсе са степеном економске развијености појединих регија и одабраних држава; – уз помоћ географске карте објашњава специфичности појединих просторних целина и описује различите начине издвајања регија; – објасни формирање политичке карте света; – објашњава узроке и последице глобалних феномена као што су сиромаштво, унутрашње и спољашње миграције, демографска експлозија и пренасељеност, болести и епидемије, политичка нестабилност; – доводе у везу квалитет живота становништва са природним, демографским, економским и политичко географским одликама простора; – препознаје негативне утицаје човека на животну средину настале услед специфичности развоја пољопривреде, рударства, енергетике, индустрије, саобраћаја и туризма на проучаваним континентима, регијама и у одабраним државама; – анализира примере позитивног утицаја човека на животну средину у државама које улажу напоре на очувању природе и упоређује их са сличним примерима у нашој земљи; – изводи закључак о могућим решењима за коришћење чистих	Положај, границе и величина Африке. Природне одлике Африке. Становништво Африке. Насеља Африке. Привреда Африке. Политичка и регионална подела. Сахарска Африка. Подсахарска Африка.	Тема Африка положај, границе и величина Африке нагласити да се она пружа меридијански што за последицу има јасну диференцираност континента на природне зоне од екватора према југу и северу. Указати на границу Африке према Азији као и на припадајућа острва овом континенту. Знања која ученици стичу изучавањем климе, хидрографије и рељефа Африке кључна су за разумевање просторне дистрибуције становништва, положаја насеља, размештаја природних ресурса, развоја и размештаја пољопривреде, рударства и туризма на континенту. Истаћи хидрографске карактеристике Нила, Нигера и реке Конго и језера Викторија, Њаса и Тангањика, као места значајне концентрације становништва, насеља и пољопривреде. Указати и на географске факторе ендемизма фауне Мадагаскара. Становништво Африке- истаћи просторне дистрибуције становништва (пренасељени, густо, ретко и ненасељени простори),природни прираштај,савремене миграције (нарочито из ратовима угрожених држава према Европи) и структуре становништва. Осврнути се на процесе колонизације и деколонизације као и на ефекте ових процеса у савременим економско-политичким односима афричких држава (неоколонијализам). Регионалну поделу Африке на Сахарску и Подсахарску Африку. Поред климе као главног физичко-географског фактора други значајан фактор поларизације је Арапско-исламска цивилизација на северу и Негро-афричка цивилизација на југу, етничка и демографска хетерогеност Подсахарске Африке. Указати на одређене друштвено-политичке разлике унутар ње осврнути се на савремене географске проблеме Африке као што су дезертификација, екстремно високи природни прираштај, несташница хране, интензивне миграције ка Европи, прекомерну експлоатацију природних ресурса, итд.коришћењем различитих облика , метода и техника учења.

	извора енергије у државама чија се привреда заснива највише на експлоатацији нафте и угља; – истражује утицај Европске уније на демографске, економске и политичке процесе у Европи и свету; – описује улогу међународних организација у свету.		
СЕВЕРНА АМЕРИКА	-Дефинише границе континента и показује на карти океане и мора којима је проучавани континент окружен и лоцира највећа острва, полуострва, мореузе, земљоузе, пролазе, ртове; – проналази на карти државе проучаване регије и именује их; – приказује на немој карти: континенте, океане, мора, облике разуђености обала, низије, планине, реке, језера, државе, градове; – класификује облике рељефа, водне објекте и живи свет карактеристичан за наведену територију; – анализира утицај географске ширине, рељефа, односа копна и мора, морских струја, вегетације и човека на климу; – објашњава настанак пустиња на територији проучаваног котинента; – проналази податке о бројном стању становништва по континентима, регијама и одабраним државама и издваја просторне целине са највећом концентрацијом становништва у свету; – укаже на узроке и последице кретања броја становника, густине насељености, природног прираштаја, миграција и специфичних структура становништва по континентима, регијама и у одабраним државама; – тумачи и израђује тематске карте становништва по континентима, регијама и одабраним државама; – описује узроке и последице урбанизације на различитим континентима, регијама и у одабраним државама; – доведе у везу природне ресурсе са степеном економске развијености појединих регија и одабраних држава;– уз помоћ географске карте објашњава специфичности појединих просторних целина и описује различите начине издвајања регија;– објасни формирање политичке карте света; -Дефинише границе континента и показује на карти океане и мора којима је проучавани континент окружен и лоцира највећа острва, полуострва, мореузе, земљоузе, пролазе, ртове; – проналази на карти државе проучаване регије и именује их; – приказује на немој карти: континенте, океане, мора, облике разуђености обала, низије, планине, реке, језера, државе, градове; – класификује облике рељефа, водне објекте и живи свет карактеристичан за наведену територију; – анализира утицај географске ширине, рељефа, односа копна и мора, морских струја, вегетације и човека на климу; – објашњава настанак пустиња на територији проучаваног котинента; – проналази податке о бројном стању становништва по континентима, регијама и одабраним државама и издваја просторне целине са највећом концентрацијом становништва у свету; – укаже на узроке и последице кретања броја становника, густине насељености, природног	Географски положај, границе, величина и регионална подела Северне Америке. Природне одлике Северне Америке. Становништво Северне Америке. Насеља Северне Америке. Привреда Северне Америке. Политичка подела.	Северна Америка указати на положај континента између Атлантског и Тихог океана као и на повезаност/раздвојеност са суседним континентима – Панамским каналом и Беринговим мореузом. Ово је посебно значајно у контексту саобраћајно-географског положаја, економске повезаности са обалама других континената. Нагласити и постојање две културне целине на територији Северне Америке: Англоамерике (САД и Канада) и Латинске Америке (Средња Америка) и објаснити да је Америка за Европљане била Нови свет, откривен у ери великих географских открића (корелација са историјом) и колонизован од стране Европљана. Код природних одлика Северне Америке објаснити настанак Канадског штита, Кордиљера, Апалача, Средишњих низија и других особених целина. Познавање рељефа овог континента је значајно и за разумевање његове климе и распореда природних зона Нагласити меридијанску циркулацију ваздуха. Као значајан климатски фактор истичу се и морске струје. Код становништва Северне Америке потребно је указати на етапе насељавања континента (присуство староседелаца, утицај европских досељеника, тзв. претапање у једну нацију и сл.). У разумевању савремених демографских процеса кључно је сагледати разлике у популационом развоју средњеамеричких и англоамеричких народа, последичне миграције према САД и Канади
		Географски положај, границе и величина Јужне Америке. Природне одлике Јужне Америке. Становништво Јужне Америке. Насеља Јужне Америке. Привреда Јужне Америке. Политичка подела.	Јужна Америка Нагласити у којим топлотним појасевима се простира овај континент, затим повољност положаја између Тихог и Атлантског океана, и велику удаљеност од

ЈУЖНА АМЕРИКА	прираштаја, миграција и специфичних структура становништва по континентима, регијама и у одабраним државама; – тумачи и израђује тематске карте становништва по континентима, регијама и одабраним државама; – описује узроке и последице урбанизације на различитим континентима, регијама и у одабраним државама; – доведе у везу природне ресурсе са степеном економске развијености појединих регија и одабраних држава; – уз помоћ географске карте објашњава специфичности појединих просторних целина и описује различите начине издвајања регија; – објасни формирање политичке карте света;	Географски положај, границе и величина Аустралије и Океаније. Природне одлике Аустралије. Колонијални период и становништво Аустралије. Насеља Аустралије. Привреда Аустралије. Океанија – основна географска обележја. Политичка и регионална подела.	осталих континената. У погледу друштвено-географске компоненте положаја важно је истаћи колонизацију, латиноамеричко наслеђе, поделу на интересне сфере између Шпаније и Португалије. Природне одлике Јужне Америке обрадити почев од генетских типова рељефа и редоследа постанка појединих целина. Климатске одлике анализирати кроз утицај климатских фактора (географске ширине, рељефа, морских струја...), чиме се, затим и типови климе објашњавају. Амазон је водом најбогатија река на свету, а захваљујући богатству у води, овај континент је веома богат и живим светом. Нагласити посебност и значај амазонских селваса који се неконтролисано секу. Становништво Јужне Америке одликује мешавина раса и народа. У време досељавања Европљана, Јужна Америка је постала континент велике етничке и расне разноликости коју чине староседелачко индијанско становништво, потомци европских досељеника, потомци афричких робова и њихове расне мешавине. За насеља Јужне Америке истаћи стихијске процесе урбанизације и на последично велики јаз који постоји између развоја милионских градова с једне стране и бројних сеоских насеља у Андима, Амазонији и сл. Уз наглашене рурално-урбане миграције, јужноамеричке градове одликују и велики контрасти у простору самих градова, јер велики део њиховог становништва живи у фавелама. Привреду Јужне Америке анализирати преко утицаја природних и друштвених фактора на привредни развој. У привредној структури указати на значај делатности примарног и секундарног сектора. Државе Јужне Америке су већином биле шпанске колоније, али је територијално највећа држава Бразил португалска захваљујући некадашњој подели територија између ове две поморске силе
АУСТРАЛИЈА И ОКЕАНИЈА	-Дефинише границе континента и показује на карти океане и мора којима је проучавани континент окружен и лоцира највећа острва, полуострва, мореузе, земљоузе, пролазе, ртове; – проналази на карти државе проучаване регије и именује их; – приказује на немој карти: континенте, океане, мора, облике разуђености обала, низије, планине, реке, језера, државе, градове; – класификује облике рељефа, водне објекте и живи свет карактеристичан за наведену територију; – анализира утицај географске ширине, рељефа, односа копна и мора, морских струја, вегетације и човека на климу; – објашњава настанак пустиња на територији проучаваног котинента; – проналази податке о бројном стању становништва по континентима, регијама и одабраним државама и издваја просторне целине са највећом концентрацијом становништва у свету; – укаже на узроке и последице кретања броја становника, густине насељености, природног прираштаја, миграција и специфичних структура становништва по континентима, регијама и у одабраним државама; – тумачи и израђује тематске карте становништва по континентима, регијама и одабраним државама; – описује узроке и последице урбанизације на различитим континентима, регијама и у одабраним државама; – доведе у везу природне ресурсе са степеном економске развијености појединих регија и одабраних држава; – уз помоћ географске карте објашњава специфичности појединих просторних целина и описује различите начине издвајања регија; – објасни формирање политичке карте света; – објашњава узроке и последице глобалних феномена као што су сиромаштво, унутрашње и спољашње миграције, демографска експлозија и пренасељеност, болести и епидемије, политичка нестабилност;		Аустралија и Океанија Географски положај указати на димензије континента као и на просторни обухват Океаније (припадајућа острва Меланезији, Микронезији и Полинезији).Истаћи географску изолованост Аустралијског

	– доводе у везу квалитет живота становништва са природним, демографским, економским и политичко географским одликама простора; – препознаје негативне утицаје човека на животну средину настале услед специфичности развоја пољопривреде, рударства, енергетике, индустрије, саобраћаја и туризма на проучаваним континентима, регијама и у одабраним државама; – анализира примере позитивног утицаја човека на животну средину у државама које улажу напоре на очувању природе и упоређује их са сличним примерима у нашој земљи; – изводи закључак о могућим решењима за коришћење чистих извора енергије у државама чија се привреда заснива највише на експлоатацији нафте и угља; – истражује утицај Европске уније на демографске, економске и политичке процесе у Европи и свету; – описује улогу међународних организација у свету		континента у односу на остале континенте као и последице које се огледају у специфичним биогеографским и антропогеографским одликама. Указати на геотектонску еволуцију Аустралије (Пангеа, Гондвана), постанак планина као и на постанак острва Океаније (вулканска острва, атоли). Истаћи факторе који су довели до формирања пустиња, великог коралног гребена као и аутентичне аустралијске флористичке и зоогеографске области. У оквиру становништва Аустралије и Океаније указати на домицилно становништво (Аборицини, Маори) и придошло европско и азијско становништво. Указати на савремене демографске процесе (природни прираштај, миграције) и насељеност континента (насељени и ненасељени простори). У политичко-географској анализи указати на процесе колонизације, деколонизације и формирања независних држава. Истаћи значај саобраћајног-географског и политичко-географског положаја острва Океаније у контексту савремених економских, политичких и војних процеса. За насеља Аустралије указати на природне факторе формирања савремене мреже насеља. коришћењем различитих облика, метода и техника учења: - проблемска настава, интерактивне методе, рад у пару, тимски рад, истраживачка настава, диференцирана настава, индивидуализовани рад, коришћење различитих наставних средстава (карта, географски атлас)
--	---	--	--

НАСТАВНИ ПРЕДМЕТ: Физика		Разред: седми	
ЦИЉ УЧЕЊА ПРЕДМЕТА: Циљ учења Физике јесте упознавање ученика са природним појавама и основним законима природе, стицање основне 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.		Годишњи фонд часова: 72	
Наставна тема	Исходи по темама	Наставни садржаји	Начин остваривања
СИЛА И КРЕТАЊЕ	Основни ниво : -Ученик уме да препозна врсту кретања према облику путање -Ученик уме да препозна равномерно кретање на примерима -Ученик уме да израчуна средњу брзину , пређени пут или протекло време ако су му познате друге две величине , и користи образац $v=s/t$ -Ученик уме да препозна јединице за брзину Средњи ниво :-Ученик уме да препозна убрзано кретање , препознаје да тело које се креће убрзано (успорено) у истим временским интервалима прелази различите путеве , препознаје убрзано и успорено кретање кроз промену брзине -Ученик зна шта је механичко кретање и величине које га описују , зна да је убрзање промена брзине у јединици времена и разликује брзину од убрзања -Ученик уме да препозна векторске величине силу , брзину и убрзање (зна да је за њихово одређивање потребно познавати правац и смер) -Ученик уме да користи табеларни и графички приказ зависности физичких величина (пређеног пута , брзине и убрзања од времена) Напредни ниво : -Ученик уме да	Сила као узрок промене брзине тела. Појам убрзања. Успостављање везе између силе, масе тела и убрзања. Други Њутнов закон. Динамичко мерење силе. Међусобно деловање два тела – силе акције и реакције. Трећи Њутнов закон. Примери Равномерно променљиво праволинијско кретање. Интензитет, правац и смер брзине и убрзања. Тренутна и средња брзина тела. Зависност брзине и пута од времена при равномерно променљивом праволинијском кретању. Графичко представљање зависности брзине тела од времена код равномерно променљивог праволинијског кретања. Демонстрациони огледи: – Илустровање инерције тела помоћу папира и тега. – Кретање куглице низ Галилејев жљоб. – Кретање тела под дејством сталне силе. – Мерење силе динамометром. – Илустровање закона акције и реакције помоћу динамометара и	- примењује стечена знања из математике и физике - уочава узрочно последичне везе између појава и односе између физичких величина - поставља питања, показује иницијативу у тражењу одговора Ученик треба да: - развија функционалну писменост - уме да се јасно изрази речима, сликом, табелом и да се користи језиком математике и физике

	примени односе између физичких величина које описују равномерно променљиво праволинијско кретање , зна да користи везу између брзине и убрзања као и пређеног пута , брзине и убрзања код равномерно убрзаног кретања -Ученик уме да донесе закључак на основу резултата мерења (провера другог Њутновог закона)	колица, колица са опругом и других огледа (реактивно кретање балона и пластичне боце). Лабораторијске вежбе 1. Одређивање сталног убрзања при кретању куглице низ жљеб. 2. Провера Другог Њутновог закона помоћу покретног тела (колица) или помоћу Атвудове машине.	
Праћење и вредновање	Континуирано, кроз писмене и усмене провере Редов праћ. напредов. и постигн.уч.,узм.одгов. уч.,начин излагања, акт.на часу излагање садржаја уз одговарајуће демонстационе огледе ,лабораторијске веж.,решав.квалитатив.и квантитат.зад., интеракц. наст.уч.,уч.уч.дом.зад.,иниц. тест. конт.веж. Праћ. и вред. ефик. сопст.мет. на основу уч.постиг.континуир. самоанализ		
Начин прилагођавања	Улога наставника је да при планирању наставе води рачуна о саставу одељења и резултатима иницијалног теста, степену опремљености кабинета за физику, степену опремљености школе (ИТ опрема, библиотека,...), уџбенику и другим наставним материјалима које ће користити. Исходи дефинисани по областима олакшавају наставнику даљу операционализацију истих на ниво конкретне наставне јединице. Од њега се очекује да за сваку наставну јединицу, у фази планирања и писања припреме за час, у односу на одабрани исход, дефинише исходе специфичне за дату наставну јединицу . Од метода логичког закључивања, које се користе у физици као научној дисциплини (индуктивни, дедуктивни, закључивање 27. мај 2019. ПРОСВЕТНИ ГЛАСНИК Број 5 – Страна 119 по аналогiji итд.), ученицима седмог разреда најприступачнији је индуктивни метод (од појединачног ка општем) при проналажењу и формулисању основних закона физике. Зато програм предвиђа да се при проучавању макрофизичких појава претежно користи индуктивни метод . Увођење једноставних експеримената за демонстрацију физичких појава има за циљ развијање радозналости и интересовања за физику и истраживачки приступ у природним наукама. Једноставне експерименте могу да изводе и сами ученици на часу или да их понове код куће, користећи многе предмете и материјале из свакодневног живота. Одређени садржаји и тематске целине се могу реализовати и преко пројектне наставе.		
КРЕТАЊЕ ТЕЛА ПОД ДЕЈСТВОМ СИЛЕ ТЕЖЕ. СИЛЕ ТРЕЊА	Основни ниво : -Ученик уме да препозна гравитациону силу и силу трења које делују на тела која мирују или се крећу равномерно , зна да је гравитациона сила узрок падања тела а сила трења зауставља тело јер се супроставља телу -Ученик уме да препозна врсту кретања према облику путање (вертикални хитац) -Ученик поседује основне способности за рад у лабораторији -Ученик уме да се придржава правила понашања у лабораторији Средњи ниво :- Ученик зна основне	Убрзање при кретању тела под дејством силе теже. Галилејев оглед. Слободно падање тела, бестежинско стање. Хитац навише и хитац наниже. Силе трења и силе отпора средине (трење мировања, клизања и котрљања). Утицај ових сила на кретање тела. Демонстрациони огледи: – Слободно падање тела различитих облика и маса (Њутнова цев, слободан пад везаних новчића...). – Падање тела у разним срединама. –	- разуме улогу модела и експеримента у приказивању физичких појава, процеса и закона - објашњава промене, појаве и процесе у природи користећи научне појмове - зна да опише кретање тела под дејством силе земљине теже - изводи на основу примера (из уџбеника, оних које наведе наставник, приказаних демонстрационих огледа, примера из окружења одговарајући закључак)

	особине гравитационе силе , зна да је увек привлачна и да зависи од масе тела и зна да је то сила теже -Ученик разуме и примењује директну и обрнуту пропорционалност . Пример :Како сила трења зависи од тежине тела -Ученик уме да врши једноставна уопштавања и систематизацију резултата (изводи закључак од чега зависи сила трења као и врсте трења) Напредни ниво : -Ученик уме да примени однос физичких величина које описују слободни пад и вертикални хитац (уме да израчуна пређени пут и брзину код наведеног кретања) -Ученик уме да донесе закључак на основу резултата мерења(мерење гравитационог убрзања при слободном падању и коефицијента трења клизања)	Бестежинско стање тела (огледи са динамометром, с два тега и папиром између њих, са пластичном чашом која има отвор на дну и напуњена је водом). – Трење на столу, косој подлози и сл. – Мерење силе трења помоћу динамометра. Лабораторијске вежбе 1. Одређивање убрзања тела које слободно пада. 2. Одређивање коефицијента трења клизања.	
РАВНОТЕЖА ТЕЛА	Основни ниво : -Ученик уме да препозна врсту кретања према облику путање (Пример:кретање детета на клацкалицы , кретање точка на колицима) -Ученик уме да се придржава правила понашања у лабораторији Средњи ниво :-Ученик уме да препозна силу потиска у случају пливања тела , препознаје правац и смер деловања силе као и равнотежу тела -Ученик зна основне особине силе потиска , зна да се јавља кад се чврсто тело урони у течност и зна да одреди правац и смер силе потиска -Ученик уме да препозна када је полуга у стању равнотеже , уме да примени услов равнотеже (Пример: Ако се клацкају отац и син ученик зна да међу понуђеним одговорима препозна растојање од тачке ослоњца ако је дат однос њихових маса) Напредни ниво : -Ученик разуме и примењује услове равнотеже полуге , зна да је услов за равнотежу полуге једнакост момента силе у односу на тачку ослоњца , зна да која сила даје највећи односно најмањи момент силе у односу на тачку ослоњца , зна да	Деловање две силе на тело, појам резултујуће силе кроз различите примере слагања сила. Разлагање сила. Појам и врсте равнотеже тела. Полуга, момент силе. Равнотежа полуге и њена примена. Сила потиска у течности и гасу. Архимедов закон и његова примена. Пливање и тоњење тела. Демонстрациони огледи: – Врсте равнотеже помоћу лењира или штапа. – Равнотежа полуге. – Услови пливања тела (тегови и стаклена посуда на води, Картезијански гњурац, суво грождје у минералној води, свеже јаје у води и воденом раствору соли, мандарина са кором и без коре у води, пливање коцке леда на води...). Лабораторијске вежбе 1. Одређивање густине чврстог тела применом Архимедовог закона.	- развија вештине прецизног и јасног изражавања - учи да избегава кампањски рад - стиче сазнања да својим залагањем на сваком часу може да утиче на коначну оцену - решава једноставне проблеме и задатке у оквиру наставних садржаја

	израчуна интезитет момената сила које се јављају код полуге(пример: клицалица и кантар) -Ученик зна какав је однос сила које делује на тело које мирује или се равномерно креће , односно зна кад је тело у стању статичке и динамичке равнотеже		
Праћење и вредновање	Континуирано, кроз писмене и усмене провере Редов праћ. напредов. и постигн.уч.,узм.одгов. уч.,начин излагања, акт.на часу излагање садржаја уз одговарајуће демонстационе огледе ,лабораторијске веж.,решав.квалитатив.и квантитат.зад., интеракц. наст.уч.,уч.уч.дом.зад.,иниц. тест. конт.веж. Праћ. и вред. ефик. сопст.мет. на основу уч.постиг.континуир. самоанализ		
Начин прилагођавања	Улога наставника је да при планирању наставе води рачуна о саставу одељења и резултатима иницијалног теста, степену опремљености кабинета за физику, степену опремљености школе (ИТ опрема, библиотека,...), уџбенику и другим наставним материјалима које ће користити. Исходи дефинисани по областима олакшавају наставнику даљу операционализацију истих на ниво конкретне наставне јединице. Од њега се очекује да за сваку наставну јединицу, у фази планирања и писања припреме за час, у односу на одабрани исход, дефинише исходе специфичне за дату наставну јединицу . Од метода логичког закључивања, које се користе у физици као научној дисциплини (индуктивни, дедуктивни, закључивање 27. мај 2019. ПРОСВЕТНИ ГЛАСНИК Број 5 – Страна 119 по аналогiji итд.), ученицима седмог разреда најприступачнији је индуктивни метод (од појединачног ка општем) при проналажењу и формулисању основних закона физике. Зато програм предвиђа да се при проучавању макрофизичких појава претежно користи индуктивни метод . Увођење једноставних експеримената за демонстрирање физичких појава има за циљ развијање радозналости и интересовања за физику и истраживачки приступ у природним наукама. Једноставне експерименте могу да изводе и сами ученици на часу или да их понове код куће, користећи многе предмете и материјале из свакодневног живота. Одређени садржаји и тематске целине се могу реализовати и преко пројектне наставе.		

КРИТЕРИЈУМИ ОЦЕЊИВАЊА (7.разред - физика)

НАСТАВНА ТЕМА	ДОВОЉАН 2	ДОБАР 3	ВРЛО ДОБАР 4	ОДЛИЧАН 5
Сила Кретање	-Ученик уме да препозна врсту кретања према облику путање -Ученик уме да препозна равномерно кретање на примерима -Ученик уме да израчуна средњу брзину, пређени пут или протекло време ако су му познате друге две величине, и користи образац $v=s/t$ -Ученик уме да препозна јединице за брзину	-Ученик уме да препозна убрзано кретање, препознаје да тело које се креће убрзано (успорено) у истим временским интервалима прелази различите путеве, препознаје убрзано и успорено кретање кроз промену брзине -Ученик зна шта је механичко кретање и величине које га описују, зна да је убрзање промена брзине у јединици времена и разликује брзину од убрзања -Ученик уме да препозна векторске величине силу, брзину и убрзање (зна да је за њихово одређивање потребно познавати правац и смер) -Ученик уме да користи табеларни и графички приказ зависности физичких величина (пређеног пута, брзине и убрзања од времена)	-Ученик разуме и примењује директну и обрнуту пропорционалност, убрзање је сразмерно сили а обрнуто сразмерно маси -Ученик уме да врши једноставна уопштавања и систематизацију резултата (закључи и уочи зависност убрзања од силе и масе) -Реализује експеримент по упутству	-Ученик уме да примени односе између физичких величина које описују равномерно променљиво праволинијско кретање, зна да користи везу између брзине и убрзања као и пређеног пута, брзине и убрзања код равномерно убрзаног кретања -Ученик уме да донесе закључак на основу резултата мерења (провера другог Њутновог закона)
Кретање тела под дејством силе теже .Сила трења	-Ученик уме да препозна гравитациону силу и силу трења које делују на тела која мирују или се крећу равномерно, зна да је гравитациона сила узрок падања тела а сила трења зауставља тело јер се супроставља телу -Ученик уме да препозна врсту кретања према облику путање (вертикални хитац) -Ученик поседује основне способности за рад у лабораторији -Ученик уме да се придржава правила понашања у лабораторији	-Ученик зна основне особине гравитационе силе, зна да је увек привлачна и да зависи од масе тела и зна да је то сила теже	-Ученик разуме и примењује директну и обрнуту пропорционалност. Пример :Како сила трења зависи од тежине тела -Ученик уме да врши једноставна уопштавања и систематизацију резултата (изводи закључак од чега зависи сила трења као и врсте трења)	-Ученик уме да примени однос физичких величина које описују слободни пад и вертикални хитац (уме да израчуна пређени пут и брзину код наведеног кретања) -Ученик уме да донесе закључак на основу резултата мерења(мерење гравитационог убрзања при слободном падању и коефицијента трења клизања)
Равнотежа тела	-Ученик уме да препозна врсту кретања према облику путање (Пример:кретање детета на клизалици, кретање точка на колицима) -Ученик уме да се придржава правила понашања у лабораторији	-Ученик уме да препозна силу потиска у случају пливања тела, препознаје правац и смер деловања силе као и равнотежу тела -Ученик зна основне особине силе потиска, зна да се јавља кад се чврсто тело урони у течност и зна да одреди правац и смер силе потиска -Ученик уме да препозна када је полуга у стању равнотеже, уме да	-Ученик разуме како односи сила утичу на врсту кретања, да у случају деловања колинеарних сила њихова резултанта одређује врсту кретања -Ученик разуме и примењује појам густине и на основу података густине средине и тела закључује да ли тело плива, лебди или тоне -Ученик реализује експеримент по упутству (одређивање густине чврстог тела применом	-Ученик разуме и примењује услове равнотеже полуге, зна да је услов за равнотежу полуге једнакост момента силе у односу на тачку ослонца, зна да која сила даје највећи односно најмањи момент силе у односу на тачку ослонца, зна да израчуна интезитет момената сила које се јављају код полуге(пример: клизалица и кантар) -Ученик зна какав је однос сила које

		примени услов равнотеже (Пример: Ако се клацкају отац и син ученик зна да међу понуђеним одговорима препозна растојање од тачке ослонаца ако је дат однос њихових маса)	Архимедовог закона)	делује на тело које мирује или се равномерно креће , односно зна кад је тело у стању статичке и динамичке равнотеже
Механички рад . Енергија и снага	-Ученик поседује основне способности за рад у лабораторији (при изradi лабораторијских вежби које се односе на ову тему) -Ученик уме да се придржава правила понашања у лабораторији	-Уме да користи важније изведене јединице Si система и зна њихове ознаке (пример : за силу , рад , енергију и снагу) -Ученик уме да користи префиксе и претвара бројне вредности физичких величина из једне јединице у другу (користи префиксе мили , кило и мега и уме да претвара јединице) -Ученик зна да кинетичка и потенцијална енергија зависе од брзине односно од висине на којој се тело налази	-Ученик уме да препозна појмове рада и снаге (зна да је механички рад једнак производу силе и пута и препознаје да је снага једнака извршени рад у јединици времена) -Ученик разуме и примењује директну и обрнуту пропорционалност (рад сразмеран сили и пређеном путу , снага сразмерна раду а обрнуто сразмерна времену) -ученик уме да реализује експеримент по упуству	-Ученик разуме да се укупна механичка енергија тела при слободном паду одржава . (разуме да при слободном паду , вертикалном хиту навише и наниже кинетичка енергија прелази у потенцијалну и обрнуто тако да њихов збир остаје сталан) -Ученик уме да донесе закључак на основу резултата мерења
Топлотне појаве	-Ученик зна да агрегатно стање тела зависи од његове температуре , ако му је позната температура тела и температуре топљења и кључања , зна да одреди у ком се агрегатном стању налази тело , зна температуру мржњења и кључања воде под нормалним условима -Ученик уме да препозна да се механичким радом може мењати температура тела , препознаје да грење може да доведе до промене температуре (тестерисање дрвета)	-Ученик зна да унутрашња енергија зависи од температуре тела то јест да порастом унутрашње енергије расте и температура -Ученик зна да запремина тела зависи од температуре , зна да се чврста тела при загревању шире а при хлађењу скупљају	-Ученик разуме и примењује директну и обрнуту пропорционалност (да је количина топлоте сразмерна маси и промени температуре) -Ученик уме да реализује експеримент по упуству	-Ученик уме да препозна карактеристичне процесе и термине који описује промене агрегатних стања , зна основне особине агрегатних стања (чврсто , течно и гасовито) , зна шта су топљење , очвршћавање , испаравање и кондензација -Ученик уме да донесе закључак на основу резултата мерења

р.б. наст. теме	НАЗИВ НАСТАВНЕ ТЕМЕ	ОЧЕКИВАНИ ИСХОДИ– УЧЕНИК ЋЕ БИТИ У СТАЊУ ДА:
	СИЛА И КРЕТАЊЕ	-Ученик уме да примени односе између физичких величина које описују равномерно променљиво праволинијско кретање , зна да користи везу између брзине и убрзања као и пређеног пута , брзине и убрзања код равномерно убрзаног кретања -Ученик уме да донесе закључак на основу резултата мерења (провера другог Њутновог закона)
	КРЕТАЊЕ ТЕЛА ПОД ДЕЈСТВОМ СИЛЕ ТЕЖЕ. СИЛЕ ТРЕЊА	-Ученик уме да примени однос физичких величина које описују слободни пад и вертикални хитац (уме да израчуна пређени пут и брзину код наведеног кретања)

		-Ученик уме да донесе закључак на основу резултата мерења(мерење гравитационог убрзања при слободном падању и коефицијента трења клизања)
	РАВНОТЕЖА ТЕЛА	-Ученик разуме и примењује услове равнотеже полуге , зна да је услов за равнотежу полуге једнакост момента силе у односу на тачку ослонаца , зна да која сила даје највећи односно најмањи момент силе у односу на тачку ослонаца , зна да израчуна интезитет момената сила које се јављају код полуге(пример: клацкалица и кантар) -Ученик зна какав је однос сила које делује на тело које мирује или се равномерно креће , односно зна кад је тело у стању статичке и динамичке равнотеже
	МЕХАНИЧКИ РАД И ЕНЕРГИЈА. СНАГА	-Ученик разуме да се укупна механичка енергија тела при слободном паду одржава . (разуме да при слободном паду , вертикалном хицу навише и наниже кинетичка енергија прелази у потенцијалну и обрнуто тако да њихов збир остаје сталан) -Ученик уме да донесе закључак на основу резултата мерења
	ТОПЛОТНЕ ПОЈАВЕ	-Ученик уме да препозна карактеристичне процесе и термине који описује промене агрегатних стања , зна основне особине агрегатних стања (чврсто , течни и гасовито) , зна шта су топљење , очвршћавање , испаравање и кондензација -Ученик уме да донесе закључак на основу резултата мерења

НАСТАВНИ ПРЕДМЕТ: МАТЕМАТИКА		Разред: седми	
ЦИЉ УЧЕЊА ПРЕДМЕТА: 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.		Годишњи фонд часова: 144	
Наставна тема	Исходи по темама	Наставни садржаји	Начин остваривања
РЕАЛНИ БРОЈЕВИ	Ученик ће стању да: израчуна степен реалног броја и квадратни корен потпуног квадрата и примени одговарајућа својства операција; — одреди бројевну вредност једноставнијег израза са реалним бројевима; — на основу реалног проблема састави и израчуна вредност јед-	Квадрат рационалног броја. Решавање једначине $x^2 = a$, а $3 \leq a \leq 10$; постојање ирационалних бројева (на пример решења једначине $x^2 = 2$). Реални бројеви и бројевна права. Квадратни корен, једнакост .	Наставник организује и реализује наставни процес. Припрема се за час . Мотивише, подржава и развија интересовања ученика.. Разговара са ученицима, усмерава их и упућује, објашњава, прегледа и исправља ученичке радове. Прати напредак ученика помоћу говорних и писмених вежби, разговора, усменог испитивања и тестова. Даје упутства потребна за самостални рад ученика. Помаже ученицима на редовним часовима и часовима допунске наставе. Пружа повратне информације за радознале и надарене, на редовним часовима и часовима

	наставнијег бројевног израза са реалним бројевима; – одреди приближну вредност реалног броја и процени апсолутну грешку; – нацрта график функције $y = kx$, $k \in \mathbb{R} \setminus \{0\}$; – примени продужену пропорцију у реалним ситуацијама;	Децимални запис реалног броја; приближна вредност реалног броја; апсолутна грешка. Основна својства операција с реалним бројевима. Функција директне пропорционалности $y = kx$, $k \in \mathbb{R} \setminus \{0\}$. Продужена пропорција.	додатне наставе. Оцењује јавно уз образложење и утврђене критеријуме. - планирање и припремање -организовање - реализовање - презентовање - избор садржаја, метода и техника, наставних објеката и средстава -израда дидактичког материјала - израда power point презентација -подстицање и усмеравање ученика - осмишљена помоћ ученику - преношење информација - развијање индивидуалних способности ученика - вредновање ученичких постигнућа у свим облицима активности -упућивање ученика на самостално проналажење информација - вредновање и самовредновање рада Ученици вежбају, комуницирају, истражују, посматрају, именују, повезују, уочавају разлике, примењују стечена знања и играју се. - посматрање - слушање - усвајање Информација -истраживање -стварање - презентовање - израда панорама и power point презентација
ПИТАГОРИНА ТЕОРЕМА	примени Питагорину теорему у рачунским и конструктивним задацима;	Питагорина теорема (директна и обратна). Важније примене Питагорине теореме. Конструкције тачака на бројевној правој које одговарају бројевима, итд. Растојање између две тачке у координатном систему.	

ЦЕЛИ АЛГЕБАРСКИ ИЗРАЗИ	трансформише збир, разлику и производ полинома; – примени формуле за разлику квадрата и квадрат бинома; – растави полином на чиниоце (користећи дистрибутивни закон и формуле за квадрат бинома и разлику квадрата); – примени трансформације полинома на решавање једначина;	Први део Степен чији је изложилац природан број; степен декадне јединице чији је изложилац цео број; операције са степенима; степен производа, количника и степена. Други део Алгебарски изрази. Полиноми и операције (мономи, сређени облик, трансформације збира, разлике и производа полинома у сређени облик полинома). Квадрат бинома и разлика квадрата. Растављање полинома на чиниоце коришћењем дистрибутивног закона, формуле за квадрат бинома и разлику квадрата. Примене.	
МНОГОУГАО	– примени својства страница, углова и дијагонала многоугла; – израчуна површину многоугла користећи обрасце или разложиву једнакост;	Појам многоугла. Врсте многоуглова. Збир углова многоугла. Број дијагонала многоугла. Правилни многоуглови (појам, својства, конструкције). Обим и површина многоугла. Тежишна дуж троугла. Ортоцентар и тежиште троугла. Сложеније примене ставова подударности.	
КРУГ	– конструише ортоцентар и тежиште троугла; – примени ставове подударности при доказивању једноставних твђења и у конструктивним задацима; – примени својства централног и периферијског угла у кругу; – израчуна обим и површину круга и његових делова; – преслика дати геометријски објекат ротацијом;	Централни и периферијски угао у кругу. Обим круга, број π. Дужина кружног лука. Површина круга, кружног исечка и кружног прстена. Ротација.	
ОБРАДА ПОДАТАКА	одређује средњу вредност, медијану и мод.	Средња вредност, медијана и мод.	
Праћење и вредновање	Посматрање и стално праћење ученика. Разговор са ученицима. Домаћи задаци. Говорне и писмене вежбе. Усмено испитивање ученика. Ученички радови. Писмени задаци. Тестирање. Петоминутне и петнаестоминутне провере. Формативно и сумативно оцењивање.		

Начин прилагођавања	Прилагођавање метода, материјала и учила (мере индивидуализације) ПРЕДАВАЊЕ – УВОЂЕЊЕ НОВЕ ЛЕКЦИЈЕ: обезбедити визуелна помагала, велика слова, филмове, шеме, графичке приказе предавати на начин који ангажује више чула (визуелно, аудиторно, кинестетичко), уз коришћење адекватног материјала за учење (пр. слике, постери, шарени папир, пластелин, дрвени предмети исл.) дозволити ученику да сними лекције како би их прегледао касније поновити упутства ученику пошто су дата одељењу, затим тражити од њега или ње да их понове и објасне упутства наставнику написати кључне ставке на табли и/или дати адекватан преглед лекције са главним појмовима тражити од ученика да писмено или усмено да преглед кључних ставки поред усмених дати и писана упутства, како би дете могло да их поново погледа касније дати пример како би се помогло ученицима, поставити пример тако да могу често да га погледају користити подвлачење, истицање за налажење главних идеја/детаља у тексту поделити дужа предавања на краће делове додатна прилагођавања (пр. поделити ученике у парове да контролишу рад, обезбедити ученика који помаже у учењу и сл.) ЗАДАЦИ: дати додатно време за завршавање задатака поједноставити сложена упутства смањити ниво штива у задацима тражити мање тачних одговора за завршавање (квалитет наспрам квантитета) скратити задатке, поделом рада на мање делове дозволити компјутерски одштампане задатке које припреми ученик или које је диктирао ученик, а припремио неко други користити контролне листе, шеме, картице за подсећање итд. смањити задате домаће задатке, посебно задатке који захтевају пуно читања дозволити штампана уместо писаних слова у изради задатака пратити задатке којима ученик сам одреди своју динамику (дневна, недељна, двонедељна) организовати да оде кући са јасним, концизним упутствима за израду домаћих задатака признати и наградити усмено учешће ученика на часу додатна прилагођавања (пр. обезбедити обуку из вештина учења /стратегија за учење ПРОВЕРА ЗНАЊА: дозволити контролне вежбе/тестове са отвореним књигама дати усмене тестове дати тестове који се раде код куће користити објективнија питања (нпр. мање одговора који траже дужа писања) дозволити ученику да даје одговоре на питања из теста на магнетофону правити честе кратке квизове, не дуге тестове дати додатно време за тест прочитати ученику питања из теста писати одговоре на питања из теста уместо ученика избегавати притисак на ученика у смислу времена или конкуренције додатна прилагођавања ОРГАНИЗАЦИЈА УЧЕЊА: обезбедити помоћ око организације учења одредити један систем за повезивање белешки и задатака припремити унапред распоред учења/задатака са учеником омогућити ученику да држи књиге у школи и има додатни комплет код куће направити систем награђивања за завршавање рада у школи и домаћих задатака слати кући дневне/недељне извештаје о напредовању додатна прилагођавања (пр. одредити једног друга-добровољца који ће помагати око домаћих задатака) ставити ученика близу наставника ставити ученика близу позитивног узора стајати близу ученика приликом давања упутстава или предавања лекција избегавати стимулације које одвлаче пажњу (нпр. расхладни систем, области густог саобраћаја)
---------------------	--

	организовати више радних група у просторији додатна прилагођавања ПОНАШАЊЕ: поједноставити правила у учионици тако да су јасна и доступна за подсећање користити мераче времена за олакшавање завршавања задатака одредити прелазна / слободна времена (нпр. одмори, прелаз са часа на час, време за ручак) похвалити одређена понашања користити стратегије за само-контролу дати посебне привилегије /позитивне подстицаје; убрзати њихову примену “мудро искористити” негативне последице дозволити кратке одморе између задатака подсећати ученика да не прекида рад на задатку (различитим невербалним сигналимa) оценити тачне одговоре ученика, не његове грешке спровести систем управљања понашањем у учионици омогућити дозвољено кретање, време када ученик није на свом месту (нпр. Послати га да изврши неки налог) игнорисати неодговарајуће понашање које није драстично изван граница дозвољеног у учионици направити уговор са учеником (и по потреби са одељењем) спровести разумне процедуре паузе додатна прилагођавања
--	---

КРИТЕРИЈУМИ ОЦЕЊИВАЊА 7. разред				
НАСТАВНА ТЕМА	ДОВОЉАН 2	ДОБАР 3	ВРЛО ДОБАР 4	ОДЛИЧАН 5
Реални бројеви	Схвата појам квадрата рационалног броја и квадратног корена , уме да прочита и запише квадрате рационалног броја и квадратни корен, употребљава таблицу и рачунар за израчунавање квадратног корена,извршава једну основну рачунску операцију са бројевима истог записа, решава најједноставније примере квадратне једначине $x^2 = a$, уме да одреди вредност функције $kx=u$ дате таблицом или формулом	Схвата појам квадрата рационалног броја и квадратног корена, зна квадрате бројева до 400, израчунава вредност једноставнијег израза са више рачунских операција различитог приоритета са реалним бројевима , упоређује по величини бројеве записане у различитим облицима, уме да нацрта график функције $kx=u$, одреди приближну вредност реалног броја и процени апсолутну грешку, рачуна непознати члан продужене пропорције, ученик је усвојио основно градиво али није довољно самосталан у излагању	Одређује вредност сложенијег израза, користи бројеве и бројевне изразе у различитим примерима, усвојио појмове квадрата и корена и примењује их у тежим задацима, примењује продужену пропорцију у реалним ситуацијама, самостално решава задатке, уме да повезује раније стечена знања са новим	На основу реалног проблема саставља и израчунава вредност сложенијег израза са реалним бројевима, примењује продужену пропорцију у реалним ситуацијама , рачуна са приближним вредностима и изражава оцену грешке, одређује вредност параметра у функцији kx , ради самостално теже=у задатке
Питагорина теорема	Зна дефиницију и образац Питагорине теореме , уме да израчуна непознату страну правоуглог троугла примењујући Питагорину теорему, решава најједноставније примере	Примењује Питагорину теорему на квадрат,правоугаоник,једнакостранични и једнакокраки троугао (једноставнији примери рачунања непознате стране), није довољно самосталан и упоран у савладавању већих потешкоћа	Примењује Питагорину теорему на трапез,ромб и паралелограм, ради сложеније примере, повезује раније стечена знања са новим	Примењује Питагорину теорему на правоугли троугао чији је угао дат($30^{\circ}, 45^{\circ}, 60^{\circ}$), примењује Питагорину теорему у конструкцијама, самостално решава задатке
Цели и рационални алгебарски изрази	Израчунава степен датог броја, множи и дели степене једнаких основа, степен степена , зна основне операције са степенима, сабира,одузима и множи мономе, решава најједноставније примере	Оперише са степенима, зна шта је полином, сабира и одузима полиноме, уме да помножи два бинома , уме да квадрира бином	Користи особине степена, зна да примењује формуле за разлику квадрата и квадрат бинома, раставља полиноме на чиниоце, самостално решава теже задатке, повезује раније стечена знања са новим	Користи особине степена , зна да примењује формуле за разлику квадрата и квадрат бинома, уме да трансформише алгебарске изразе и своди их на најједноставније облике, раставља полиноме на чиниоце, уме да примени трансформације полинома на решавање једначина, самостално решава теже задатке, повезује раније стечена знања са

				новим
Многоугао	Влада основним појмовима многоугла, рачуна број дијагонала у многоуглу, рачуна збир унутрашњих углова у многоуглу	Рачуна број дијагонала у многоуглу, рачуна збир унутрашњих углова у многоуглу, рачуна обим и површину многоугла, уме да дефинише значајне тачке троугла	Користи све формуле за израчунавање броја дијагонала, углова, обима и површине многоугла, конструише неке правилне многоуглове, конструише значајне тачке троугла, примењује ставове подударности у једноставнијим примерима	Примењује својства страница, углова и дијагонала многоугла, рачуна површину многоугла користећи обрасце или разложиву једнакост, конструише правилне многоуглове, користи особину да тежиште дели тежишну дуж у односу 2:1 у текстуалним задацима, примењује ставове подударности при доказивању једноставнијих тврђења и у конструкцијама
Круг	Влада појмовима: круг, кружна линија, уме да израчуна обим и површину круга датог полупречника	Користи формуле за обим и површину круга и кружног прстена	Одређује централни и периферијски угао; рачуна површину кружног исечка и дужину лука, пресликава дати геометријски објекат ротацијом	Одређује површине сложених фигура, примењује Питагорину теорему на круг, пресликава дати геометријски објекат ротацијом
Обрада података	Уме да прочита и разуме податак са графикана, дијаграма, или из табеле, и одреди минимум и максимум зависне величине; податке из табеле приказује графиком и обрнуто	Чита једноставне дијаграме и табеле и на основу њих уме да обради податке по једном критеријуму (уме да одреди аритметичку средину за дати скуп података, пореди вредности узорка са средњом вредношћу)	Уме да обради прикупљене податке и представи их табеларно или графички; разликује средњу вредност, медијану, мод, уме да их одреди и упореди податке са средњом вредношћу	Тумачи дијаграме и табеле, уме да прикупи, обради и анализира податке и сам састави дијаграм или табелу; црта график којим представља међузависност величина
Све теме	Често пропусти да уради домаћи задатак; често пропусти да донесе потребан прибор, ретко учествује у раду на часу	Труди се да прилично редовно ради домаће задатке; труди се да не пропусти да понесе потребан прибор; често учествује у раду на часу;	Редовно ради домаћи, доноси потребан прибор, активно учествује у раду на часу;	Редовно ради домаћи, доноси потребан прибор, активно учествује у раду на часу

ДОДАТНА НАСТАВА МАТЕМАТИКА

р.б. наст. теме	НАЗИВ НАСТАВНЕ ТЕМЕ	ОЧЕКИВАНИ ИСХОДИ– УЧЕНИК ЋЕ БИТИ У СТАЊУ ДА:
	Реални бројеви	На основу реалног проблема саставља и израчунава вредност сложенијег израза са реалним бројевима, примењује продужену пропорцију у реалним ситуацијама, рачуна са приближним вредностима и изражава оцену грешке, одређује вредност параметра у функцији kx , ради самостално теже $=u$ задатке
	Питагорина теорема	Примењује Питагорину теорему на правоугли троугао чији је угао дат ($30^\circ, 45^\circ, 60^\circ$), примењује Питагорину теорему у конструкцијама, самостално решава задатке
	Цели и рационални алгебарски изрази	Користи особине степена, зна да примењује формуле за разлику квадрата и квадрат бинома, уме да трансформише алгебарске изразе и своди их на најједноставније облике, раставља полиноме на чиниоце, уме да примени трансформације полинома на решавање једначина, самостално решава теже задатке, повезује раније стечена знања са новим
	Многоугао	Примењује својства страница, углова и дијагонала многоугла, рачуна површину многоугла користећи обрасце или разложиву једнакост, конструише правилне многоуглове, користи особину да тежиште дели тежишну дуж у односу 2:1 у текстуалним задацима, примењује ставове подударности при доказивању једноставнијих тврђења и у конструкцијама

	Круг	Одређује површине сложених фигура, примењује Питагорину теорему на круг, пресликава дати геометријски објекат ротацијом
	Обрада података	Тумачи дијаграме и табеле, уме да прикупи, обради и анализира податке и сам састави дијаграм или табелу; црта график којим представља међузависност величина

ДОПУНСКА НАСТАВА МАТЕМАТИКА

р.б. наст. теме	НАЗИВ НАСТАВНЕ ТЕМЕ	ОЧЕКИВАНИ ИСХОДИ– УЧЕНИК ЋЕ БИТИ У СТАЊУ ДА:
	Реални бројеви	Схвата појам квадрата рационалног броја и квадратног корена , уме да прочита и запише квадрате рационалног броја и квадратни корен, употребљава таблицу и рачунар за израчунавање квадратног корена,извршава једну основну рачунску операцију са бројевима истог записа, решава најједноставније примере квадратне једначине $x^2 = a$, уме да одреди вредност функције $kx=y$ дате таблицом или формулом
	Питагорина теорема	Зна дефиницију и образац Питагорине теореме , уме да израчуна непознату страну правоуглог троугла примењујући Питагорину теорему, решава најједноставније примере
	Цели и рационални алгебарски изрази	Израчунава степен датог броја, множи и дели степене једнаких основа, степен степена , зна основне операције са степенима, сабира,одузима и множи мономе, решава најједноставније примере
	Многоугао	Влада основним појмовима многоугла, рачуна број дијагонала у многоуглу, рачуна збир унутрашњих углова у многоуглу
	Круг	Влада појмовима:круг,кружна линија,уме да израчуна обим и површину круга датог полупречника
	Обрада података	Уме да прочита и разуме податак са графикона, дијаграма, или из табеле, и одреди минимум и максимум зависне величине; податке из табеле приказује графиконом и обрнуто

НАСТАВНИ ПРЕДМЕТ: БИОЛОГИЈА		Разред: СЕДМИ	
ЦИЉ УЧЕЊА ПРЕДМЕТА : Циљ учења биологије је да ученик, изучавањем биолошких процеса и живих бића у интеракцији са животном средином, развије одговоран однос према себи и природи и разумевање значаја биолошке разноврсности и потребе за одрживим развојем.		Годишњи фонд часова: 72	
Наставна тема	Исходи по темама	Наставни садржаји	Начин остваривања
НАСЛЕЂИВАЊЕ И ЕВОЛУЦИЈА	– прикупи и анализира податке о животним циклусима почевши од оплођења; – упоређи бесполно и полно размножавање; – идентификује разлике између митозе и мејозе на основну про- мене броја хромозома и њихове улоге у развићу и репродукцији; – одреди однос између гена и хромозома и основну улогу генетичког материјала у ћелији; – шематски прикаже наслеђивање пола и других особина према првом Менделовом правилу;	Улога и значај једра у метаболизму ћелије. Деоба ћелије (хромозомски, телесни и полни хромозом). ДНК и појам гена (алел, генотип, фенотип). Прво Менделово правило, крвне групе, трансфузија и трансплантација. Наслеђивање пола. Наследне болести. Животни циклуси биљака и животиња. Смена генерација. Једнополни и двополни организми. Значај и улога полног размножавања.	У остваривању исхода увиђа везу између гена и хромозома и основну улогу генетичког материјала у ћелији, треба повезати знања ученика о појмовима гена и ДНК и њиховом положају у ћелији прокариота и еукариота. У овом разреду треба увести појам хромозома, (од чега се састоје, како изгледају у деоби и ван ње, улога хромозома у контроли метаболизма ћелије, при чему је појам метаболизма познат из претходног разреда). На примеру људског кариограма, објаснити парове хромозома и да хромозомски једног пара се називају хомологни хромозомски (навести њихово порекло – од оца и мајке). Последњи пар хромозома на кариограму чине полни хромозомски и да су код жена исти а код мушкараца различити. Остали хромозомски, осим полних, се називају телесни. У остваривању исхода идентификује разлике митозе и мејозе на основу промене броја хромозома и њихове улоге у развићу и репродукцији је најприкладније користити моделе деоба

			које ученици могу самостално да направе (https://www.youtube.com/watch?v=SdZfa5HyEUs). На основу модела ученик може да опише ток сваке деобе, да их упореди и да направи табелу разлика митозе и мејозе (расподела наследног материјала, генетичка различитост и број ћелија које настају по завршетку деобе). Приликом описа ћелијских деоба не треба наводити имена појединачних фаза у де-обама, већ је потребно фокусирати се на сам процес и његов резултат. Модел може да прикаже чак и комбиновање хромозома на почетку мејозе (што је важно за разумевање стварања разноврсних комбинација гена код потомака као извора варијабилности), што је суштински значај мејозе (и полног размножавања). У остваривању исхода <i>разматра предности и недостатке бесполог у односу на полно размножавање</i>, важно је надовезати садржај о размножавању на садржај који се односи на ћелијске деобе. Бесполоно размножавање треба повезати са митозом и настанком идентичних ћелија, због чега су и потомци генетички идентични свом једином родитељу. Потребно је дати примере бесполог размножавања код биљака и животиња. Полно размножавање треба повезати са мејозом, деобом у којој настају гамети, чијим спајањем ће се гени родитеља искомбиновати, у јединствену комбинацију коју свака јединка (настала полным размножавањем) носи.
--	--	--	---

			Ученици би требало да на примерима уоче предности и не- недостатке бесполог размножавања. На пример, у случају гајења биљних култура је боље да нема варијација, јер се гаје на одређе- ним местима за која биљке морају бити добро адаптиране, али у случају промене услова средине све јединке би биле елиминисане. Варијабилност која се постиже полним размножавањем, треба повезати са еволуционим механизмом – природном селекцијом и са еволуционим предностима које има популација организама која је генетички разноврсна, у смислу већег потенцијала за адап- тирање на промене у животној средини. То се може односити, на пример, на отпорност према новим болестима. У остваривању исхода <i>прикупља и анализира податке о жи- вотним циклусима почевши од оплођења</i> треба се надовезати на процес настајања гамета у мејози, чиме се количина наследног материјала преполови, а оплођењем се поново успоставља дипло- идност код организама. Ток развића вишећелијских организама треба објаснити на моделу човека, а ученици самосталним истра- живањем треба да дођу до података о животним циклусима живо- тиња из непосредног окружења или да анализирају податке саку- пљене на интернету (веза са области <i>Јединство грађе и функције као основа живота</i>). У остваривању исхода <i>шематски</i>
--	--	--	--

			прикаже наслеђивање пола и других особина према првом Менделовом правилу потребно је објаснити појам генског алела и дати примере на особинама које се алтернативно испољавају у којима су алели или доминантни или рецесивни (слободна ушна ресица, способност кружног савијања језика).Објаснити појам генотипа кроз постојање два алела за један ген (генски локус) на хомологним хромозомима (један наслеђен од маме, други од тате), а фенотипа на видљивим особинама организама.Треба дати шему наслеђивања неке особине (светле очи/тамне очи) у једној генерацији и на њој објаснити Менделово правило (Правило растављања и слободног комбиновања на једном генском локусу). За анализу резултата користити знања о пропорцијама из математике. Сличном шемом се може приказати и наслеђивање пола, кроз комбинацију полних хромозома који се налазе у јајној ћелији и сперматозоиду приликом оплођења.Као примере промена стања организма или наследних болести могу се навести болести које зависе: само од наслеђених гена (срасли прсти, једна врста патуљастог раста), од наслеђених гена и начина живота (дијабетес), оне које су везане за полне хромозоме (хемофилија), болести које су одређене већим бројем гена и такође зависне од начина живота (шизофренија), или су последица промене у броју хромозома (Даунов синдром).
--	--	--	--

ЈЕДИНСТВО ГРАЂЕ И ФУНКЦИЈЕ КАО ОСНОВА ЖИВОТА	– одреди положај организма на дрвету живота на основу прику- пљених и анализираних информација о његовој грађи; – упореди организме на различитим позицијама на „дрвету жи- вота” према начину на који обављају животне процесе; – користи микроскоп за посматрање грађе гљива, биљних и жи- вотињских ткива;	Основни принципи организације живих бића. Појам симетрије – типични примери код једноћелијских и вишећелијских организама; биолошки значај. Симетрија, цефализација и сегментација код животиња. Присуство/одсуство биљних органа, (симетрија и сегментација код биљака). Ћелије са специфичном функцијом: мишићне, крвне, нервне, ће- лије затварачице... Грађа и улога ткива, органа, органских система и значај за функ- ционисање организма. Компаративни преглед грађе главних група биљака, гљива и жи- вотиња – сличности и разлике у обављању основних животних процеса на методски одабраним представницима.	За достизање исхода: <i>одреди положај организма на дрвету живота на основу прикупљених информација о његовој грађи, пореди организме на различитим позицијама на „дрвету живо- та” према начину на који обављају животне процесе, користи микроскоп за посматрање грађе гљива, биљних и животињских ткива, акценат треба да буде на ученичком истраживању основ- них принципа организације живих бића и значају ткива, органа и органских система и за функционисање организма.</i> Симетричност тела треба обрадити као особину која се јавља у свим групама жи- вих организама (једноћелијских и вишећелијских), са типичним примерима радијалне (зрчне), билатералне (двобочне) симетрије, и асиметрије. Код обраде симетрије/асиметрије једноћелијских ор- ганизама користити примере познатих врста које су обрађиване у претходним разредима. Посебну пажњу треба обратити на појаву симетрије/асиметрије код биљака (симетрија цвета, листа...), као и на облике симетрије код животиња, како би се разумео значај си- метрије тела за живот у воденој и копненој средини. Цефализацију код животиња (овај

			стручни појам не треба користити) би требало описати као груписање главних органа за пријем и спровођење информација у предњем делу тела, јер овај део тела први ступа у контакт са спољашњом средином (краћи пут/бржа реакција). Сег- ментираност тела треба обрадити на типичним, методски одабраним примерима биљака и животиња, са нагласком на биолошки значај појве сегментације за живот у воденој и копненој средини. Важно је да ученик кроз вежбање на различитим примерима што више самостално успоставља везу између типа симетрије и начина живота (брзина, покретљивост...) одређене јединке у датим условима спољашње средине. Тип симетрије, присуство/одсуство цефализације, као и присуство/тип сегментације треба такође користити и као важан критеријум за разврставање организама при- меном дихотомих кључева у оквиру области <i>Порекло и разновр- сност живог света</i>. Појам телесне дупље, као и (ембрионалних) телесних слојева не треба помињати, јер ученици немају довољно знања о развићу на овом узрасту. Код обраде ткива треба се бавити морфологијом (изгледом) појединих типова ћелија и њихове улоге, док ће њихова детаљнија унутрашња грађа бити обрађивана у на- редном разреду. Такође, у оквиру одговарајућих наставних једини- ца, треба обрадити и ћелије са специфичним функцијама, нпр. мишићне, крвне, нервне, ћелије
--	--	--	--

			затварачице и др. За изучавање грађе ћелија и ткива треба користити школски микроскоп. У складу са могућностима, потребно је фаворизовати индивидуални ангажман ученика у изради микроскопских препарата и микроскопирању. Главне групе једноћелијских еукариотских организама треба обрадити кроз упоредни преглед грађе и сличности/разлике основних животних функција код једноћелијске алге, амебе, бичара, трепљара. Не ићи у детаљније систематске поделе у оквиру групе Протиста. Паралелно са компаративним прегледом грађе на методски одабраним представницима који су познати ученицима из ранијег образовања или непосредног окружења, треба обрадити и сличности и разлике у грађи и обављању основних животних процеса главних група биљака, гљива и животиња. Сличности и разлике у грађи ткива и органа значајних за обављање основних вегетативних процеса (исхране, дисања и излучивања) биљака обрадити паралелно, тј. компаративним прегледом грађе методски одабраних представника (вишећелијска алга, маховина, папрат, голосемена, скривеносемена). При обради теме транспорта воде и супстанци кроз биљку, обрадити и појам ћелија затварачица, као пример ћелија са специфичном функцијом у биљци. Сличности и разлике у грађи репродуктивних органа и
--	--	--	--

			размножавању биљака такође обрадити на методски одабраним представницима (вишеће- лијска алга, маховина, папрат, голосеменица, скривеносеменица) и повезати са значајем и улогом полног размножавања код биљака (исходи из области <i>Наслеђивање и еволуција</i>). Овде се може обрадити и тема животни циклуси биљака (такође из области <i>Наслеђивање и еволуција</i>), без улажења у детаље смене генерација сваке појединачне групе биљака. Потребно је ставити акценат на биолошки значај разноврсности цвета и цвасти у функцији размножавања (без детаљнијег улажења у типове цвасти): једнополни и двопolni цветови и цвасти, симетрија, боја, мирис, нектар, анатомија цвета у функцији опрашивања итд. Раст биљака (нагласити да је заснован на митотичким деобама, које су обрађиване у оквиру области <i>Наслеђивање и еволуција</i>) треба обрадити на примерима код вишећелијске алге, зељасте и дрвенасте биљке). Изучавање покретљивости (покрета) биљака, као једне од заједничких особина живих бића по могућности обрадити кроз огледе, наслањајући се на већ познате примере помињане у претходним разредима у оквиру обраде међусобних утицаја живих бића и животне средине, или на новим примерима из сопственог окружења. Компаративни преглед грађе и
--	--	--	---

			функције животиња треба ре- ализовати кроз обраду на методски одабраним представницима, који су од раније били познати ученицима: 1) Заштита тела (кроз упоредни преглед грађе и функције телесног покривача (интегумент, кожа) на методски одабраним представницима главних гру- па животиња. Овде се могу обрадити и неке ћелије са специфич- ном функцијом, нпр. жарне ћелије. 2) Потпора и покретљивост упоредни преглед телесних структура које обезбеђују потпору и покретљивост главних група животиња на методски одабраним представницима. Обрадити спољашњи и унутрашњи скелет живо- тиња. Поменути да код животиња (нарочито оних без присуства чврстог скелета) и течност у телу може играти улогу скелета (хидроскелет). Обрадити мишићне ћелије као ћелије са специфичном функцијом, које својим радом делују на скелет, односно заједно са скелетом омогућавају покретљивост појединих делова тела/ целог организма. 3) Пријем дражи и реаговање на дражи обради- ти на посебним часовима, кроз упоредни преглед главних чула и упоредни преглед нервног система на методски одабраним пред- ставницима главних група животиња. При обради нервног систе- ма треба обрадити ћелије са специфичном грађом и функцијом – нервне ћелије, које омогућавају реаговање на дражи из спољашње и унутрашње средине. Такође, ученицима
--	--	--	--

			скренути пажњу да се код већине група животиња врши груписање нервних ћелија у по- јединим деловима тела (ганглије, мозак – повезати са предностима оваквог груписања и са цефализацијом), док се ређе појединачне нервне ћелије повезују у мреже (нпр. код медузе, што има везе са симетријом). 3) Обезбеђивање енергије за организам – врши се за- хваљујући исхрани и дисању. Иако се, због обимности, исхрана и дисање обрађују на посебним часовима, треба нагласити њихову нераскидиву улогу у обезбеђивању енергије за све животне функ- ције. Кроз упоредни преглед треба обрадити разноврсност грађе органа за варење главних група животиња, у односу на њихов на- чин исхране (нпр. дужина црева код типичног карнивора/хербиво- ра/омнивора, грађа кљуна, вољка и бубац, слепо цево...). Органе за дисање обрадити на типичним примерима водених и копнених животиња, као и кроз израду различитих модела/шема/стрипа... 4) Транспорт супстанци кроз тело приказати кроз упоредни преглед грађе и функције система органа за циркулацију главних група жи- вотиња, на методски одабраним представницима. Напоменути да и спољашња средина (вода) може бити у функцији транспортног медијума, као и да постоје посебне телесне течности (крв, лимфа, хемолимфа). Потребно је поменути постојање
--	--	--	--

			отвореног и затво- реног транспортног система, као и да у оквиру затвореног транс- портног система циркулише течено ткиво – крв са крвним ћелијама, које имају одређене специфичне функције. Нагласити да се управо на крвним ћелијама налазе фактори важни за одређивање крвних група, које ученици треба да савладају кроз вежбања о на- слеђивању АВО система крвних група. Осврнути се на значај по- клапања крвних група при трансфузији и трансплантацији (веза са <i>Наслеђивање и еволуција</i>). У оквиру обраде затвореног транспорт- ног (крвног) система кичмењака (човека) кроз практичне вежбе обрадити пулс и крвни притисак, као и демонстрацију/вежбу пружања прве помоћи у случају повреде крвних судова (из области <i>Човек и здравље</i>). 5) Излучивање треба обрадити кроз упоредни преглед грађе и функције органа за излучивање, у контексту живота у води/на копну (проблем/решење), главних група животиња, на методски одабраним представницима водених и копнених органи- зама. 6) Размножавање треба обрадити кроз упоредни преглед начина размножавања главних група животиња на методски одабраним представницима, са примерима животиња одвојених полова и хермафродита. Треба обрадити значај и улогу полног размножавања и поређење животних циклуса (потпуно и непотпуно развиће, спољашње и
--	--	--	---

			унутрашње оплођење, појам ларве) само на примери- ма инсеката и водоземаца (веза са оквиру области <i>Наслеђивање и еволуција</i>). Не треба обрађивати ендокрини систем, пошто ће његова грађа и функције бити обрађена у наредном разреду. Компаративни преглед грађе главних група гљива: плесни, квасци, печурке треба обрадити кроз преглед сличности и разлика у обављању основних животних процеса на методски одабраним представницима. Са гљивама треба обрадити и лишајеве, као пример обострано корисне заједнице организама (нпр. једноћелијске алге и гљиве). Ученици би могли да буду укључени у реализацију мини истраживачког пројекта <i>Гљиве и лишајеви мога краја</i>. Препоручује се истраживање у непосредном окружењу и одређивање типичних врста гљива и лишајева уз употребу једноставних кљу- чева и прављење забелешки на терену (веза са остваривањем исхода из области <i>Порекло и разноврсност живог света</i>). Ове активности треба изводити искључиво уз присуство наставника, као и родитеља – волонтера. Потребно је упозорити ученике да кида- ње и брање јединки није дозвољено због заштите диверзитета и сигурности ученика. Компаративни преглед главних група гљива може се повезати и са облашћу <i>Човек и здравље</i>, у оквиру обраде <i>Значај правилног чувања, припреме и хигијене</i>
--	--	--	--

			намирница; тровање храном. Уколико се приликом обраде теме о гљивама планира демонстрација/посматрање плесни (у петри шољи, на хлебу и сл.), обратити пажњу да ли у одељењу има ученика који могу бити алергични на ове агенсе.
ПОРЕКЛО И РАЗНОВРСНОСТ ЖИВОТА	– разврста организме према задатим критеријумима применом дихотомих кључева; – повеже принципе систематике са филогенијом и еволуцијом на основу данашњих и изумрлих врста – фосила;	Основни принципи систематике (Карл Лине, биномна номенклатура). Приказ разноврсности живота кроз основне систематске категорије до нивоа кола и класе. Докази еволуције, фосили и тумачење филогенетских низова (предачке и потомачке форме, прелазни фосили).	У достизању исхода <i>разврста организме према задатим критеријумима применом дихотомих кључева и повеже принципе систематике са филогенијом и еволуцијом на основу данашњих и изумрлих врста</i> – фосила неопходно је ослањати се на област <i>Јединство грађе и функције</i>, будући да ученици треба да се баве системом класификације живих бића, који је заснован на еволу- ционом пореклу, односно сличностима и разликама између при- падника различитих таксономских група. Увод у систематику би требало засновати на приказу основних принципа систематике, навођењем основних систематских категорија, као и спомињањем биномне номенклатуре (иако деца у овом узрасту не треба да уче латинска имена). На основу биномне номенклатуре може се де- монстрирати принцип – врсте унутар једног рода, а затим се по истом принципу може појаснити припадност родова једној фами лији, фамилија реду, итд. Крупну слику разноврсности живота, на нивоу кола и класе, треба представити дрветом живота. Имајући у виду да су ученици са дрветом живота

			узнати у ранијим разре- дима, увођење употребе дихотомих кључева може се засновати на ранијим знањима (кроз вежбу). На пример, критеријум „има/нема једро” је прва дихотомија коју могу да уоче на дрвету живота (про- кариоти-еукариоти), затим, „једноћеличност/вишећеличност” (код еукариота), „аутотрофија/хетеротрофија” (код еукариота – алге, биљке, гљиве, животиње), „има/нема диференцирана ткива” (код еукариота), „тип симетрије” (код еукариота), итд. Знања из упоредне грађе/телесне организације главних група биљака, гљива и животиња (из области <i>Јединство грађе и функ- ције</i>), треба да представљају основ за разврставање организама према задатим критеријумима, применом дихотомих кључева, на- кон обраде сваке од ових група. Дакле, систематику треба обради- ти мање детаљно, а инсистирати на правилима примене, односно практичној примени дихотомог кључа, чиме би ученици, након демонстрације одговарајућих примера од стране наставника, били оспособљени да сами разврставају жива бића и на основу задатих критеријума одреде њихову позицију на дрвету живота. На при- мер, ученици могу кроз вежбу на часу да групишу организме при- казане на фотографијама, према задатим критеријумима (до нивоа кола/класе). Груписање треба да иде само до нивоа главних група уз
--	--	--	--

			истицање карактеристика на основу којих ће ученик моћи да неки организам из сопственог окружења (нпр. паука, птицу, инсек- та, голосеменицу, скривеносеменицу...) сврста у одређену групу. Будући да би обрада систематике унутар сваке групе требало да укључује активно учешће ученика под вођством наставника, ови часови представљају и обраду и вежбе. У оквиру ових часова тре- ба представити и примере конвергенције (насупротив дивергенци- ји), као очигледно одступање од принципа „сличност = сродност” (нпр. крила инсеката и крила кичмењака, пераја китова и риба, млечике и кактуси, итд). Ове теме надовезују се на стечено знање о адаптацијама. Основне принципе систематике, кроз порекло и диверзифи- кацију група организама од заједничког претка, треба илустровати приказом прелазних фосила. На овај начин, ученици ће стећи увид у променљивост живог света, као и у чињеницу да садашња флора и фауна, које могу проучавати и класификовати, представљају ре- зултат еволуције живог света током милијарди година на планети Земљи. Другим речима, живи свет пре више милиона година није изгледао као данас, нити живи свет пре 500 милиона година, итд. Ова знања су важна и за сагледавање будућности биодиверзитета на Земљи – последица антропогеног деловања, климатских проме- на, тектонских промена, и других процеса.
--	--	--	---

ЖИВОТ У ЕКОСИСТЕМУ	– идентификује основне односе у биоценози на задатим приме- рима; – илуструје примерима однос између еколошких фактора и ефе- ката природне селекције; – упореди прикупљене податке о изабраној врсти и њеној број- ности на различитим стаништима; – повеже утицај абиотичких чинилаца у одређеној животној области – биому са животним формама које га насељавају; – анализира разлику између сличности и сродности организама на примерима конвергенције и дивергенције; – идентификује трофички ниво организма у мрежи исхране; предложи акције заштите биодиверзитета и учествује у њима;	Састав и структура популација. Популациона динамика (природ- ни прираштај и миграције). Абиотички фактори и биотички односи као чиниоци природне селекције (адаптације). Мреже исхране. Животне области. Конвергенција и дивергенција животних форми. Заштита природе. Заштита биодиверзитета	За достизање исхода ове области акценат је на односима ор- ганизама у биоценози и популацијама (природни прираштај и ми- грације) и еколошким факторима као факторима природне селекције. У достизању исхода <i>пореди прикупљене податке о изабраној врсти и њеној бројности на различитим стаништима</i>, препору- ка је да се користе теренска истраживања у паровима/групи. Уче- ници треба да прикупе податке о различитим врстама које живе на различитим стаништима. Није непоходно да знају назив врсте, довољно је да их разликују (пар/група прикупља податке о једној врсти). Податке могу да представе графички нпр. зависност број- ности од неког еколошког фактора (рецимо осветљености). Иако на станишту делује комплекс фактора, треба изабрати онај који је у том тренутку ограничавајући. Сумирањем резултата свих паро- ва/група ученици стичу целовиту слику о утицају одређеног еко- лошког фактора на бројност различитих врста. Исход – <i>илуструје примерима однос између еколошких фак- тора и ефеката природне селекције се ослања на област Наслеђи- вање и еволуција.</i>

			Знања о еколошким факторима треба да повежу са природном селекцијом. Посебну пажњу треба обратити на везу грађе опрашивача (не само инсеката) и грађе цветова. На пример дужина кљуна колибрија је у вези са „дубином” на којој се налази нектар, облик цвета орхидеје изгледом и мирисом подсећа на жен ку бумбара, формирање цвасти повећава могућност опрашивања, облик кљуна зеба зависи од доступне хране... Деловање абиотич- ких фактора се може илустровати на примеру кактуса: адаптације на високе температуре и малу, неравномерно распоређену количи- ну падавина. <i>Исход – идентификује трофички ниво организма у мрежи исхране</i> представља проширивање и продубљивање знања о тро- фичким односима и ланцима ихране. Обрада треба да буде пра- ћена радионичарским, односно групним радом, нпр. од ланаца исхране ученици треба да направе мреже или обрнуто, на основу задатог текста који описује биоценозу треба да направе мреже ис- хране и слично. Не препоручује се обрада кружења супстанце и преноса енергије. <i>За достизање исхода повезује утицај абиотичких чинилаца у одређеној животној области – биому са животним формама које га насељавају</i> потребно је обрадити комплекс еколошких фактора који одређују распрострањење 8 основних животних
--	--	--	---

			области на копну (тундре, тајге, лишћарске листопадне шуме, медитеранске шуме и макије, саване, кишне тропске шуме степе, пустиње) и об- радити комплекс еколошких фактора који одређују услове живо- та у воденим биомима (морима и океанима). Препорука је да час утврђивања буде истовремено и вежба. Ученицима се могу по- нудити слике организама које треба да групишу по задатим кри- теријумима и повежу како еколошки фактори делују на животну форму, на пример мајмуни који насељавају кишне тропске шуме имају дуг реп који им служи за прихватање, животиње које живе у хладним пределима морају имати скраћене периферне делове како не би одавали превише топлоте... <i>Исход – на примерима конвергенције и дивергенције анализи- ра разлику између сличности и сродности организама је у вези са исходима области Порекло и разноврсност и Наслеђивање и еволу- ција.</i> Ученици се могу и у оквиру тих тема упознати са појмовима конвергенције и дивергенције, а на карактеристичним примерима увиде да сличност не подразумева увек и сродност и обрнуто. Грађа органа за варење/начин исхране може се повезати са актерима ланаца исхране/ мреже исхране. Слично је и са подудар- ношћу грађе опрашивача и цветова, у оквиру исте области. Препорука је да ученици самостално траже примере
--	--	--	--

			конвергенције и ди- вергенције а да им се понуде материјали са упоредним прегледом биљних органа, упоредним прегледом скелета кичмењака, крила инсеката и крила кичмењака и слично. Дobar пример је разновр- сност грађе глодара у зависности од станишта (слепо куче, дабар, капибара...)За достизање исхода <i>предлаже акције заштите биодиверзи- тета и учествује у њима</i>, на основу позитивних примера делова- ња човека на животну средину, ученици треба да осмисле предлоге (који се односе на стање у свих 8 копнених животних области, као и у воденим биомима), уз напомену да није свака акција истовреме- но и добра акција. Пре планирања акција препорука је да се учени- ци упознају са примерима уништавања кишних тропских шума где је често видљив само губитак кисеоника а не и губитак врста и чи- њеница да се ове шуме много теже обнављају од неких других еко- система, да истраже како прехрамбени производ Нутела уништава лемуре (веза употребе палминог уља у производњи прехрамбених производа и претварање станишта лемура у плантаже палми).Ученицима се могу дати задаци да израчунају колико пла- стике поједу животиње или колико угљен-диоксида емитује један аутомобил са возачем а колико аутобус пун путника. Једна од ак- тивности може бити пројекат Планета инсеката у оквиру кога уче- ници могу да
--	--	--	--

			истраже биодиверзитет инсеката, угроженошћу опра- шивача и значај инсеката за екосистеме.
ЧОВЕК И ЗДРАВЉЕ	– анализира задати јеловник са аспекта уравнотежене и разно- врсне исхране; – идентификује поремећаје исхране на основу типичних симп- тома (гојазност, анорексија, булимија); – планира време за рад, одмор и рекреацију; – доведе у везу измењено понашање људи са коришћењем психоактивних супстанци; – аргументује предности вакцинације; – примени поступке збрињавања лакших облика крварења; расправља о различитости међу људима са аспекта генетичке варијабилности, толеранције и прихватања различитости	Примери наследних болести. Особине и грађа вируса. Болести изазване вирусима. Имунитет, вакцине. Пулс и крвни притисак. Прва помоћ: повреде крвних судова (практичан рад). Принципи уравнотежене исхране и поремећаји у исхрани. Значај правилног чувања, припреме и хигијене намирница; тро- вање храном. Промене у адолесценцији. Здрави стилови живота (сан, кондиција, итд). Последице болести зависности – наркоманија.	За достизање исхода <i>аргументује предности вакцинације</i> требало би обрадити особине и грађу вируса, као и начине преношења и превенције најчешћих вирусних болести. Пожељно је да то буду болести против којих постоји вакцина, било да су у обавезном или у препорученом програму имунизације. Истовремено, то је прилика да се ученици подсети путева преношења и начина превенције најчешћих бактеријских болести (6. разред). При обради имунитета и вакцинације требало би се задржати на основном објашњењу настанка имунитета без дубљег залажења у механизме настанка антитета (једна врста белих крвних зрнаца учествује у стварању имунитета, повезати са раније обрађиваним ћелијама крви у <i>Јединство грађе и функције</i>). Наставник би требало да на једноставан начин ученицима објасни разлике између урођеног/стеченог и пасивног/активног имунитета, као и да пасивни вештачки имунитет обради на информативном нивоу. Током објашњавања значаја вакцина пожељно је користити званичне статистичке податке и упутити ученике где те податке могу и сами да пронађу (Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут”,

			Удружење педијатара Србије...).Током обраде правила чувања и припремања намирница наставник би требало да упути ученике да повежу сазнања са оним што им је познато о бактеријама (6. разред) и гљивама (раније, током 7. разреда). Током увежбавања анализирања задатог јелов- ника са аспекта уравнотежене и разноврсне исхране ученици ће допунити знања о правилној исхрани стечена у 5. разреду, делом у настави биологије, а делом кроз предмет Физичко и здравствено васпитање. Када ученици стекну знања о поремећајима исхране, моћи ће, у складу са тим, да процене сопствене животне навике. Стицање умења прављења плана дневних и недељних активности које ће посветити раду, одмору и рекреацији, а које се може обрађивати и кроз вршњачку едукацију, допринеће бољем процењи- вању сопствених животних навика. (Биолошки смисао адолесцен ције треба обрадити уз подсећање на промене кроз које пролази човек током одрастања, разлике међу људима у погледу изгледа, понашања. Отворена дискусија са ученицима у којем они излажу своје мишљење, ставове и животно искуство, могао би бити један од начина обраде градива.)Потребно је да ученик зна да коришћење психоактивних супстанци доводи до физичке и психичке зависности, у којој мери је то штетно за појединца, породицу и друштво, као и да зна коме се треба обратити за помоћ и
--	--	--	--

			лечење од зависности. Могући начини за до- стижање исхода <i>доведе у везу измењено понашање људи са коришћењем психоактивних супстанци</i> су емитовање едукативних филмова, позивање бившег наркомана да исприча своје животно искуство или да ученици направе кратке драматизације/скетчеве на ову тему.
Праћење и вредновање	Објективни тестови са допуњавањем кратких одговора, задаци са означавањем, задаци вишеструког избора, спаривање појмова. Дискусија на часу, мапе појмова, проблемски задаци, есеји. Лабораторијске вежбе, проблемски задаци, симулације. Дебате, истраживачки радови, есеји, студије случаја, решавање проблема. Дневници рада ученика, студије случаја, критички прикази, проблемски задаци. Експерименти, истраживачки пројекти. Тестови, писмене вежбе, извештаји, усмено испитивање, есеји. Посматрање, контролне вежбе, дневници рада ученика, самоевалуација, вршњачко оцењивање, практичне вежбе.		
Начин прилагођавања	Ученици у складу са индивидуалним могућностима учествују у настави. Наставник разговором храбри оне који су несигурни, пружа подршку и охрабрује их у њиховим покушајима и трагањима за одговорима, али без наметања својих критеријума и ставова. Наставник прилагођава захтеве у обради нових садржаја и практичном раду у односу на индивидуалне могућности ученика који су укључени у ИОП, користећи принципе индивидуализоване и диференциране наставе.		

КРИТЕРИЈУМИ ОЦЕЊИВАЊА 7. РАЗРЕД				
НАСТАВНА ТЕМА	ДОВОЉАН 2	ДОБАР 3	ВРЛО ДОБАР 4	ОДЛИЧАН 5
НАСЛЕЂИВАЊЕ И ЕВОЛУЦИЈА	зна да свака ћелија у организму садржи генетички материјал - разликује ћелије прокарија и	уочава и наводи сличности и разлике између биљних и животињских ћелија -уме да одреди везу између гена и хромозома - разликује телесне	уме да објасни појам кариотип и кариограм - уме да објасни промене на хромозомима током ћелијске деобе и да разликује појмове: хомологни хромозоми и	уме да објасни ћелијски метаболизам -упоређује хромозоме прокарија и еукарија -сагледава разлике између митозе и мејозе и њихову улогу у развићу и размножавању вишећелијских

	еукарија -уме да наброји и опише делове једра -зна за појам и основну улогу хромозома -зна за улогу Грегора Мендела у зачетку генетике - израчунава вероватноћу наслеђивања пола код људи	хромозоме од полних хромозома -разуме механизам настанка зигота -разуме зашто потомци личе на родитеље и њихове претке, али нису идентични са њима - разуме начине настајања грешака у генетичком материјалу -зна да на развиће организама поред генетичког материјала утиче и средина	хроматиде -уме да објасни грађу гена, као фактора наслеђивања - разуме да полне ћелије настају од посебних ћелија у организму - повезује фазе ћелијског циклуса са променама наследног материјала - графички приказује испољавање болести кроз рецесивне алеле - шематски приказује и објашњава наслеђивање пола код људи	организама -уме да шематски прикаже и објасни три Менделова правила - аргументује везу између наследних болести и утицаја животне средине -графички приказује испољавање болести кроз рецесивне алеле
ПОРЕКЛО И РАЗНОВРСНОСТ ЖИВОГ СВЕТА	Уме да наведе карактеристике живих бића, препознаје лабораторијски прибор, зна да користи лупу и микроскоп. -Зна да се жива бића састоје из ћелија и основну грађу ћелије, зна основне разлике између биљне и животињске ћелије. - Познаје основну грађу биљака, животиња и човека, основну организацију и улогу биљних и	Разуме да постоје разлике у грађи ћелија у зависности од њихове функције, познаје најважније органеле и њихове улоге, зна разлике између биљне и животињске ћелије, познаје нивое организације вишећелијског организма, зна шта је наследни материјал и његову улогу. - Примењује основне лабораторијске методе, посматрање ћелија микроскопом.-Познаје животне процесе : исхрану, дисање, излучивање, транспорт материја, размножавање	Објасни појам еволуције и основне факторе који доводе до ње. - Разуме да се у ћелијама разлажу сложене материје при чему настаје енергија. - Разуме везу између биологије и појединих биолошких дисциплина.	Примењује критеријуме за разликовање живог од неживог у граничним случајевима. - Разуме повезаност појединих животних процеса: дисања, исхране, излучивања. - Разуме појам еволуције и како се организми прилагођавају на одређене услове живота. - Показује веће интересовање, поставља питања, наводи примере, примењује методе за упознавање природе

	животињских органа.	код биљака и животиња и најважније органе који обављају те функције. - Разумезначајдисања, исхране и излучивања. - Разликујеполноодбесполн ог размножавања.		
ЈЕДИНСТВО ГРАЂЕ И ФУНКЦИЈЕ КАО ОСНОВА ЖИВОТА	разликује симетрију тела животиња -уме да разликује и објасни животне форме гљива - разликује типове стабала код васкуларних биљака -зна да је ћелија најмања јединица грађе и функције свих вишећелијских организама - разликује начине размножавања биљака (бесполно, полно, вегетативно) -уме да повеже раст биљке с клијањем семена и развојем биљних ткива *- наводи врсте телесног покривача код животиња -уме да објасни резлике	уочава везу између симетрије, цефализације и сегментације организама - разликује критеријуме за груписање једноћелијских протиста -разуме значај гљива за природу и човека -уме да објасни рад стоминог апарата -уочава сличности и разлике између биљних ткива, - уме да нацрта и обележи попречни пресек листа - објашњава начине размножавања биљака без семена и биљака са семеном -наводи примере покрета биљака *- објашњава састав телесног покривача код животиња - упоређује типове скелета код бескичмењака и кичмењака -објашњава начине пријема и реаговања животиња на дражи из спољашње средине -упоређује грађу и функцију различитих чула животиња -	разуме значај изгледа тела животиња у таксономији -објашњава сличности и разлике у грађи и начину живота једноћелијских протиста -уочава повезаност алге и гљиве у форми лишaja -уме да објасни повезаност грађе и функције биљних органа -описује прилагођености биљака за боље расејавање семена - разуме значај пупољака за развој биљке *- уме да повеже грађу и улогу рожних творевина - објашњава састав костију кичмењака - наводи особине и типове мишића код одређених група животиња - упоређује грађу и функцију различитих чула животиња -уме да објасни грађу и функцију нервне ћелије и нервнoг ткива -уочава разлику у	– препознаје и објашњава чланковитост у биљном царству -повезује знања из биологије и математике израдом адекватних задатака - припрема и поставља оглед за узгајање инфузорија -уме да одреди положај гљива и лишajaева на дрвету живота - шематски приказује и објашњава значај исхране, дисања и излучивања код биљака -упоређује животне циклусе различитих група биљака -упоређује грађу и функцију творних и трајних ткива *-упоређује телесне омотаче и њихове улоге код различитих група животиња - уочава и објашњава повезаност грађе и функције локомоторног система -уме да објасни на примеру рефлексну реакцију код човека -разуме правила трансфузије крви у АБО и Rh- фактор систему - објашњава значај пречишћавања крви -разликује и упоређује начине

	између спољашњег и унутрашњег скелета животиња -уме да наведе и објасни грађу нервног система код различитих група животиња - наводи начине пријема и реаговања животиња на дражи из спољашње средине -разуме значај процеса исхране у обезбеђивању енергије за све животне процесе - уме да објасни основне улоге крви -наводи органе за излучивање код човека и разуме њихову основну улогу -разликује бесполно и полно размножавање животиња	објашњава грађу нервног система код различитих група животиња -уочава разлике у начину исхране и грађи система органа за варење код животиња - уме да објасни значај процеса дисања у обезбеђивању енергије за све животне процесе -уме да објасни и шематски прикаже отворен и затворен крвни систем - наводи грађу и функцију система органа за излучивање код бескичмењака и кичмењака -објашњава разлику између спољашњег и унутрашњег оплођења	начину дисања и у грађи система органа за дисање код животиња -упоређује грађу и улогу крвних ћелија -разуме процес стварања мокраће - наводи начине размножавања код бескичмењака и кичмењака	размножавања код бескичмењака и кичмењака
ЖИВОТ У ЕКОСИСТЕМ У	дефинише основне еколошке појмове (животна средина,	– разуме значење основних еколошких појмова (животна средина, станиште, животна	– Описује основне односе међу члановима екосистема и објашњава како делови екосистема	Уме да објасни преносе супстанце и енергије у екосистему, као и развој и еволуцију екосистема. –

	станиште, животна заједница, популација, еколошка ниша, екосистем, биодиверзитет, биосфера). – Препознаје представнике екосистема у непосредном окружењу и одговорно се односи према њима. - Дефинише биодиверзитет. Препознаје утицаје људског деловања на животну средину, основне мере заштите животне средине	заједница, популација, еколошка ниша, екосистем, биодиверзитет, биосфера). –Описује значај биодиверзитета и властите одговорности за његову заштиту. –Разуме значај мера заштите животне средине из аспекта одрживог развоја. -Зна основне односе међу члановима екосистема. -Зна типичне екосистеме у Србији.	утичу једни на друге. – Увиђа значај циклуса кружења најважнијих елемената у екосистему. –Разликује типичне екосистеме и њихове најважније представнике у Србији (биодиверзитет Србије). –Успоставља везу између узрока и последица штетног дејства загађујућих супстанци на живи свет и животну средину.	Процењује значај мера заштите, очувања и унапређивањ аживотне средине и зна како може да их примени. –Повезује распоред биома на Земљи с чиниоцима који га одређују. – Разуме значај примене принципа одрживог развоја у свакодневном животу.
ЧОВЕК И ЗДРАВЉЕ	Именује и одређује положај органа човека. - Зна ште је адолесценција. – Уме да идентификује елементе здравог начина живота и у односу на њих уме да процени	Описује улоге органа. – Познаје биолошки смисао адолесценције. –уме да примени мере превенције, а посебно схвата значај вакцинације у склопу тих мера.	Уочава повезаност између грађе и функције органа и органских система човека. –Уме да објасни физиолошке процесе организма човека и њихову повезаност. –Уме да општа знања о променама у пубертету повеже са сопственим	Тумачи садејство нервног и ендокриног система у одржавањ ухомеостазе организма човека. -Зна улогу нервног и ендокриног система на настанак промене у адолесценцији. –Објашњава механизме и поремећаје функције органских система и истиче значај имунитета. -Зна животне стилове и утицај

	сопствене животне навике и да избегава ризична понашања. – Препознаје најчешће болести, стања, деформитете		искуствима и да се одговорно понаша у вези с репродуктивним здрављем. –Процењује када може сâм себи да помогне и када је потребно потражити лекарску помоћ.	медија на понашање младих. – Повезује настанак болести (посебно болести зависности) с ризичним облицима понашања и са стресом (односно с поремећајима психичког стања и здравља личности)
--	--	--	---	---

НАСТАВНИ ПРЕДМЕТ: БИОЛОГИЈА – ДОДАТНА НАСТАВА			Разред: СЕДМИ	
ЦИЉ УЧЕЊА ПРЕДМЕТА : Циљ учења биологије је да ученик, изучавањем биолошких процеса и живих бића у интеракцији са животном средином , разуме значај биолошке разноврсности и потребу за одрживим развојем и развије одговоран однос према себи и природи			Годишњи фонд часова: 36	
Наставна тема	Исходи по темама	Наставни садржаји	Активности наставника и ученика	
НАСЛЕЂИВАЊЕ И ЕВОЛУЦИЈА	Одреди везу између гена и хромозома Сложи хромозоме човека Објашњава појмове ген, алел, хомозигот, хетерозигот, фенотип, генотип Повезује фазе ћелијског циклуса са променама наследног материјала	Хромозоми, гени Ћелијска деоба Менделова правила Наследне болести		

	Направи модел процеса митозе и мејозе према упутству Одређују фенотип и генотип на основу родословног стабла Објашњава улогу мејозе у варијабилности организама Графички прикажеш наслеђивање пола код људи Наводи неке примере наследних болести		
ЈЕДИНСТВО ГРАЂЕ И ФУНКЦИЈЕ КАО ОСНОВА ЖИВОТА	Препозна представнике једноћелијских еукариотских организама и самостално их микроскопира Израда привремених препарата попречног пресека листа Упоредјују животне циклусе код различитих група биљака Описују грађу цвета на моделу и природном материјалу Илуструју примерима покрете биљака Објашњавају, наводе опште одлике и поделу гљива Објашњава значај телесног	Једноћелијски еукариотски организми Исхрана, дисање и излучивање код биљака Маховине и папратнице – одлике и размножавање Грађа цвета Покрети биљака Гљиве Лишајеви Телесни покривач животиња Скелетни и мишићни систем Пријем и реакција на дражи Како доћи до енергије Крвни систем код животиња	Активности наставника: подстицати ученике да опажају, примењују, препознају, упоређују, изводе закључке, повезују знања са другим областима и другим предметима, решавају проблеме, практично примењују, редовно пратити рад и залагање ученика на часу подстицати радозналост, аргументовање, креативност, рефлексивност, истрајност, одговорност, аутономно мишљење, сарадњу, једнакост међу половима, уважавање и прихватање различитости водити рачуна о индивидуализацији

	покривача за животиње Упореджују телесне структуре које обезбеђују потпору и покретљивост код различитих група животиња Упореджују различита чула животиња Повезују грађу органа за варење са начином исхране животиња Разликује отворен и затворен крвни систем Упореджују грађу и функцију органа за излучивање код различитих група животиња Разликују фазе у току развића јединки Дебатују о предностима и недостацима бесполог и полног размножавања	Излучивање Размножавање и животни циклуси организама	приступу ученику подстицати код ученика развој мишљења и разумевања коришћење ИКТ решења, јер се могу превазићи материјална, просторна и друга ограничења менторска улога наставника неговање позитивне климе у одељењу омогућити подстицајну средину за рад и учење охрабрује, помаже и подстиче ученике омогућити ученицима да сами изводе закључке подстицати ученике на учење идентификовати напредак у учењу и постигнућима ученика Активности ученика: испитује, повезује, анализира, експериментише, примењује, интерпретира, класификује, дискутује, закључује активан приступ при излагању новог градива и изради задатака на часу практична примена стечених знања активно учешће у раду
--	---	--	--

			самопроцењивање напретка запажа, упоређује, примењује, повезује, решава проблем, организује, повезује знања са другим областима, ослања се на претходно искуство.... учествује у групном раду, у пројектима
ПОРЕКЛО И РАЗНОВРСНОСТ ЖИВОТА	Примењују научни метод приликом одређивања непознатог организма на основу задатих критеријума Наводе и објашњавају различите таксономске категорије Објашњава разлику између филогенетског стабла и дрвета живота Објашњава значај фосила	Биномна номенклатура Разноврсност живог света Еволуција и фосили	
ЖИВОТ У ЕКОСИСТЕМУ	Разликује појмове екосистем и биом Објашњавају значај еколошких фактора за формирање биома Анализирају примере конвергенције и дивергенције Дефинишу појам и особине популације Анализа утицаја еколошких фактора на дате организме и табеларно представљање	Биоми Конвергенција и дивергенција Популација Еколошки фактори Мреже ланаца исхране Биодиверзитет	

	Израда мреже од ланаца исхране Анализа и истраживање о мерама заштите биодиверзитета мога краја		
ЧОВЕК И ЗДРАВЉЕ	Описују грађу вируса, израда модела вируса Разликују типове имунитета на одговарајућим примерима Анализирају јеловнике са становишта правилне исхране Објашњавају утицај психоактивних супстанци и последице	Вируси Имунитет и вакцинација Уравнотежена исхрана Наркоманија и последице	
Праћење и вредновање	На основу резултата праћења и вредновања, заједно са ученицима треба планирати процес учења и бирати погодне стратегије учења, изабрати теме на додатној настави, пружити повратну информацију о напретку. Важно је да наставник континуирано прати и вреднује, осим постигнућа ученика, и процес наставе и учења, себе и сопствени рад		
Начин прилагођавања	Улога наставника је да контекстуализује дати програм према потребама конкретног одељења имајући у виду: састав одељења и карактеристике ученика, уџбенике и друге наставне материјале које ће користити, техничке услове, наставна средства и медије којима школа располаже, ресурсе, могућности, као и потребе локалне средине у којој се школа налази. Да би сви ученици достигли предвиђене исходе, потребно је да наставник упозна специфичности начина учења својих ученика да према њима планира и прилагођава наставне активности.		

НАСТАВНИ ПРЕДМЕТ: БИОЛОГИЈА – ДОПУНСКА НАСТАВА			Разред: СЕДМИ
ЦИЉ УЧЕЊА ПРЕДМЕТА : Циљ учења биологије је да ученик, изучавањем биолошких процеса и живих бића у интеракцији са животном средином , разуме значај биолошке разноврсности и потребу за одрживим развојем и развије одговоран однос према себи и природи			Годишњи фонд часова: 36
Наставна тема	Исходи по темама	Наставни садржаји	Активности наставника и ученика
НАСЛЕЂИВАЊЕ И ЕВОЛУЦИЈА	Одреди везу између гена и хромозома Опише грађу хромозома човека Објашњава појмове ген, алел, хомозигот, хетерозигот, фенотип, генотип Објашњава разлику између митозе и мејозе Разликује генотип од фенотипа Објашњава улогу мејозе у варијабилности организама Објасни улогу Мендела у историји генетике Наводи неке примере наследних болести	Хромозоми, гени Ћелијска деоба Менделова правила Наследне болести	Активности наставника: подстицати ученике да опажају, примењују, препознају, упоређују, изводе закључке, повезују знања са другим областима и другим предметима, решавају проблеме, практично примењују, редовно пратити рад и залагање ученика на часу подстицати радозналост, аргументовање, креативност, рефлексивност, истрајност, одговорност, аутономно мишљење, сарадњу, једнакост међу половима, уважавање и прихватање различитости водити рачуна о индивидуализацији приступа ученику подстицати код ученика развој

			мишљења и разумевања коришћење ИКТ решења, јер се могу превазићи материјална, просторна и друга ограничења менторска улога наставника неговање позитивне климе у одељењу омогућити подстицајну средину за рад и учење охрабрује, помаже и подстиче ученике омогућити ученицима да сами изводе закључке подстицати ученике на учење идентификовати напредак у учењу и постигнућима ученика Активности ученика: - испитује, повезује, анализира, - експериментише, примењује, - интерпретира, класификује, дискутује, закључује практична примена стечених знања активно учешће у раду самопроцењивање напретка запажа, упоређује, примењује, повезује, решава проблем, организује, повезује знања са другим областима, ослања се
--	--	--	---

			на претходно искуство.... учествује у групном раду, у пројектима
ЈЕДИНСТВО ГРАЂЕ И ФУНКЦИЈЕ КАО ОСНОВА ЖИВОТА	Препозна представнике једноћелијских еукариотских организама Објашњава како се биљке хране, дишу и излучују Објашњавају на примеру размножавање маховина и папрати Описују грађу цвета на моделу и природном материјалу Илуструју примерима покрете биљака Објашњавају, наводе опште одлике и поделу гљива Објашњава значај телесног покривача за животиње Упоређују телесне структуре које обезбеђују потпору и покретљивост код различитих група животиња , уз помоћ наставника	Једноћелијски еукариотски организми Исхрана, дисање и излучивање код биљака Маховине и папратнице – одлике и размножавање Грађа цвета Покрети биљака Гљиве Лишајеви Телесни покривач животиња Скелетни и мишићни систем Пријем и реакција на дражи Како доћи до енергије Крвни систем код животиња Излучивање Размножавање и животни циклуси организама	

	Упоређују различита чула животиња Повезују грађу органа за варење са начином исхране животиња Разликује отворен и затворен крвни систем Упоређују грађу и функцију органа за излучивање код различитих група животиња Разликују фазе у току развића јединки		
ПОРЕКЛО И РАЗНОВРСНОСТ ЖИВОТА	Објашњавају шта садржи научни назив одређеног организма Наводе и објашњавају различите таксономске категорије Објашњава разлику између филогенетског стабла и дрвета живота Објашњава значај фосила	Биномна номенклатура Разноврсност живог света Еволуција и фосили	

ЖИВОТ У ЕКОСИСТЕМУ	Разликује појмове екосистем и биом Објашњавају значај еколошких фактора за формирање биома Наводе примере конвергенције и дивергенције Дефинишу појам и особине популације Наводе утицај еколошких фактора на дате организме Израда мреже од ланаца исхране Описују и наводе мере заштите биодиверзитета мога краја	Биоми Конвергенција и дивергенција Популација Еколошки фактори Мреже ланаца исхране Биодиверзитет	
ЧОВЕК И ЗДРАВЉЕ	Описују грађу вируса Разликују типове имунитета на одговарајућим примерима Анализирају јеловнике са становишта правилне исхране Објашњавају утицај психоактивних супстанци и последице	Вируси Имунитет и вакцинација Уравнотежена исхрана Наркоманија и последице	
Праћење и вредновање	На основу резултата праћења и вредновања, заједно са ученицима треба планирати процес учења и бирати погодне стратегије учења, изабрати теме на додатној настави, пружити повратну информацију о напретку. Важно је да наставник континуирано прати и вреднује, осим постигнућа ученика, и процес		

	наставе и учења, себе и сопствени рад.
Начин прилагођавања	Улога наставника је да контекстуализује дати програм према потребама конкретног одељења имајући у виду: састав одељења и карактеристике ученика, уџбенике и друге наставне материјале које ће користити, техничке услове, наставна средства и медије којима школа располаже, ресурсе, могућности, као и потребе локалне средине у којој се школа налази. Да би сви ученици достигли предвиђене исходе, потребно је да наставник упозна специфичности начина учења својих ученика да према њима планира и прилагођава наставне активности.

НАСТАВНИ ПРЕДМЕТ: Техника и технологија		Разред: 7	
ЦИЉ УЧЕЊА ПРЕДМЕТА : Циљ учења Технике и технологије је да ученик развије техничко-технолошку писменост, да изгради одговоран однос према раду и производњи, животном и радном окружењу, коришћењу техничких и технолошких ресурса, стекне бољи увид у сопствена професионална интересовања и поступа предузимљиво и иницијативно.		Годишњи фонд часова: 72	
Наставна тема	Исходи по темама	Наставни садржаји	Начин остваривања
1. ЖИВОТНО И РАДНО ОКРУЖЕЊЕ	- 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 у складу са очувањем животне средине; - истражи могућности смањења трошкова енергије у	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 машинства.	Појам и улогу машина и механизма и њихово коришћење у окружењу треба представити ученицима што је могуће више на практичним примерима користећи доступна наставна средства и мултимедије. Посебну пажњу треба обратити утицају технологије на животну средину, а нарочито на експлоатацију сировина, загађење ваздуха производњу токсичних отпада и њихов утицај на климатске промене. Препорука је да се што више користе мултимедијални

	домаћинству; • повеже занимања у области производних техника и технологија са сопственим интересовањем;		материјали, како готови, тако и они које су ученици сами урадили. Да би ученици што лакше усвојили појам уштеде енергије, потребно је остварити задајући ученицима да прикупе и обраде податке о потрошњи појединих доступних уређаја и укупној количини потрошене енергије на месечном нивоу. Без дубљег задирања у појам ергономије објаснити ученицима како је добар дизајн предуслов за квалитетнији и безбеднији рад ради постизања комфора и очувања здравља.
2. САОБРАЋАЈ	• разликује врсте транспортних машина; • повеже подсистеме код возила друмског саобраћаја са њиховом улогом; • провери техничку исправност бицикла; • демонстрира поступке одржавања бицикла или мопеда;	Машине спољашњег и унутрашњег транспорта. Подсистеми код возила друмског саобраћаја (погонски, преносни, управљачки, кочиони). Исправан бицикл/мопед као битан предуслов безбедног учешћа у саобраћају.	У седмом разреду тежиште је на саобраћајним средствима која се користе и њиховим најважнијим подсистемима (погонски, преносни, управљачки и кочиони). У складу са исходима ову област треба реализовати у два корака. У првом кораку фокус је на основним деловима саобраћајних средстава и њиховим најважнијим подсистемима друмског саобраћаја са безбедносног аспекта. Други део треба реализовати у области Ресурси и производња са аспекта елемената машина и механизма (елементи за пренос снаге и кретања, елементи за везу, специјални елементи) и са енергетског аспекта (погонске машине и мотори). Уз помоћ мултимедије упознати ученике са машинама и њиховим главним карактеристикама спољашњег (бицикли, мопеди/мотоцикли, аутомобили, камиони, аутобуси, возови,

			бродови, авиони) и унутрашњег транспорта (дизалице, виљушкари, транспортери, лифтови). При реализацији ових садржаја посебно назначити наведене подсистеме код бицикла, мопеда и аутомобила. Оспособити ученике да самостално провере и подесе техничку исправност бицикла (упављачки, преносни и кочиони систем, пнеуматике, висину седишта, осветљење и др.) и демонстрирају поступке одржавања бицикла или мопеда. За остваривање ових исхода користити школски бицикл и постер мопеда.
3. ТЕХНИЧКА И ДИГИТАЛНА ПИСМЕНОСТ	- самостално црта скицом и техничким 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 користећи рачунар; - објасни улогу основних компоненти рачунара, таблета, паметних телефона и осталих савремених ИКТ уређаја; - објасни улогу и значај вештачке интелигенције и примену у свакодневном	Специфичности техничких цртежа у 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. Управљање и контрола коришћењем рачунарске технике и интерфејса.	Ова област се ослања на усвојена знања ученика из техничког цртања у претходним разредима. Потребно је упознати и оспособити ученике за ортогонално и просторно представљање предмета и коришћење рачунарских апликација за CAD. У оквиру апликације ученици најпре креирају модел користећи 2D приказ на основу података које читају са техничког цртежа. Коришћењем 3D модела ученици активирају основне технике дизајна са циљем самосталног креирања техничког цртежа у складу са стандардима. Креирати вежбу у оквиру које ученици анализирају елемент сложеније геометрије, израђују модел користећи CAD и рендерују га. Ученике треба упознати са наменом основних електронских

	животу		компоненти рачунара и осталих ИКТ уређаја. Уколико временски оквир дозвољава, ученике упознати и са начином функционисања појединих компоненти, али на елементарном нивоу препоручено коришћењем рачунарских симулација и анимација. Код ученика треба развити свест о значају коришћења рачунарске технике у апаратима, уређајима и производним процесима и објаснити појам и улогу интерфејса у управљању и контроли. Уколико школа поседује одговарајућу опрему, реализовати вежбе у којима ће ученици управљати моделом користећи рачунар и интерфејс, у супротном исту активност реализујте коришћењем рачунарских симулација.
4. РЕСУРСИ И ПРОИЗВОДЊА	• 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 одговарајуће мере заштите на раду; • објасни улогу одређених	Рационално коришћење ресурса на Земљи и очување и заштита животне средине. Материјали у машинству (пластика, метали, легуре и др.). Мерење и контрола – појам и примена мерних средстава (мерила). Технологија обраде материјала у машинству (обрада материјала са и без скидања струготине, савремене технологије обраде). Елементи машина и механизма (елементи за везу, елементи за пренос снаге и кретања, специјални елементи).	Упознати ученике са значајем рационалног коришћења ресурса и принципима очувања животне средине. Уколико има могућности, организовати посету установи или погону чија је делатност директно или индиректно везана за наведене принципе. Поставити ученицима задатак за самосталан рад у оквиру кога ће у свом домаћинству истражити у којој мери и на који начин се они остварују. Уз практичне примере и реалне моделе навести ученике да закључе који се материјали најчешће користе у машинству и због којих њихових својстава. Објаснити улогу елемената машина и механизма. Илустровати савремене технологије обраде материјала и по могућности

	елемената машина 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;	Производне машине: врсте, принцип рада, појединачна и серијска производња. Појам, врсте, намена и конструкција робота (механика, погон и управљање). Погонске машине – мотори (хидраулични, пнеуматски, топлотни). Моделовање погонских машина и/или школског мини робота.	организовати посету производном погону који их користи. Упознати ученике са савременим производним машинама у машинској индустрији и значајем њихове примене у појединачној и серијској производњи. Увести појам роботике и објаснити њен значај у савременој индустрији. Упознати ученике са основама конструкције робота и улогом појединих делова. Роботику повезати са наставним садржајима као што су информатичка технологија, машине и механизми, енергетика и технологија обраде материјала. Ученицима представити класификацију погонских машина мотора и илустровати њихову примену на практичним примерима из учениковог окружења.
5. КОНСТРУКТОРСКО МОДЕЛОВАЊЕ	• самостално/тимски истражи и реши задати проблем у оквиру пројекта; • изради производ у складу са принципима безбедности на раду; • тимски представи идеју, потупак израде и производ; • креира рекламу за израђен производ; • врши е-кореспонденцију у складу са правилима и препорукама са циљем унапређења продаје; • процењује свој рад и рад других на основу постављених критеријума	Проналажење информација, стварање идеје и дефинисање задатка. Самосталан/тимски рад на пројекту. Израда техничке документације изабраног модела ручно или уз помоћ рачунарских апликација. Реализација пројекта – израда модела коришћењем алата и машина у складу са принципима безбедности на раду. Представљање идеје, поступака израде и	У овом делу програма ученици кроз практичан рад примењују претходно стечена знања и вештине. Садржаје треба реализовати кроз ученичке пројекте, од графичког представљања замисли, преко планирања, извршавања радних операција, маркетинга до процене и вредновања. Наставити са алгоритамским приступом у конструкторском моделовању посебно у приступу развоја техничког стваралаштва – од идеје до реализације. Ова тема се односи на израду модела разних машина и уређаја који су засновани на основним елементима и принципима рада машина и механизма (елементима за везу, за пренос снаге и

	(прецизност, педантност и сл.).	производа. Процена сопственог рада и рада других на основу постављених критеријума. Употреба електронске кореспонденције са циљем унапређења производа. Одређивање оквирне цене трошкова и вредност израђеног модела. Креирање рекламе за израђен производ.	кретања, специјални елементи). То се односи на моделовање производних машина, саобраћајних средстава, транспортних машина и уређаја, претварача енергије и др. Пошто се ученици слободно опредељују за одређену активност у оквиру дате теме, један од корака ка дефинисању свога пројекта је проналажење информација, стварање идеје и дефинисање задатка. Потребно је да ученици користе податке из различитих извора, Исто тако, мора се водити рачуна о принципу економичног искоришћења материјала и рационалног одабира алата и машина, примењујући процедуре у складу са принципима безбедности на раду. У пројекат се може укључити и више ученика (тимски рад) уколико је рад сложенији, односно ако се ученици за такав вид сарадње одлуче. У сврху боље координације чланова тима треба упутити ученике на употребу електронске кореспонденције са циљем унапређења рада на реализацији пројекта. Приликом израде техничке документације изабраног модела, ручно или уз помоћ рачунарских апликација, примењивати научено: просторно приказивање предмета, ортогонално пројектовање као и специфичности техничког цртања у области машинства. Треба настојати да се остварује континуитет информатичке писмености с циљем да ученици науче да
--	---------------------------------	--	--

			користе рачунар за цртање и израду презентација. По завршетку радова треба организовати представљање идеје од које се пошло, поступака израде и готовог производа. У овој етапи се врши и процена сопственог рада и рада других на основу постављених критеријума (уредност, систематичност, залагање, самоиницијативност, креативност и др.). На основу утрошеног материјала, енергије и рада реализатори (појединац или тим) треба да искажу оквирне цене трошкова и вредност израђеног модела. У складу са предузетничким аспекти-ма, реализатори треба да израде и одговарајуће материјале за рекламе за израђени производ.
Праћење и вредновање	У настави оријентисаној на достизање исхода вреднују се процес и продукти учења. У процесу оцењивања потребно је узети у обзир све активности ученика (уредност, систематичност, залагање, самоиницијативност, креативност и др.). Вредновање активности, нарочито ако је тимски рад у питању, потребно је обавити са групом тако да се од сваког члана тражи мишљење о сопственом раду и о раду сваког члана понаособ (тзв. вршњачко оцењивање). Приликом сваког вредновања постигнућа потребно је да наставник са ученицима договори показатеље на основу којих сви могу да прате напредак у учењу. На тај начин ученици ће бити подстакнути да промишљају о квалитету свог рада и начинима како га унапредити. Оцењивање тако постаје инструмент за напредовање у учењу. На основу резултата праћења и вредновања, заједно са ученицима треба планирати процес учења и бирати погодне стратегије учења.		
Начин прилагођавања	Прилагођавање начина праћења у циљу лакшег савладавања предвиђених садржаја Праћење у складу са личним карактеристикама ученика Што већа индивидуализација наставе (како са ученицима којима је потребна додатна образовна подршка тако и са надареним ученицима). Размена искустава и сарадња са члановима Већа и стручним сарадницима у школи. Коришћење вршњачке подршке и помоћи у савладавању програмских садржаја.		

	Усвајање садржаја, мотивација ученика и напредовање
--	---

Наставни предмет:		ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЈА		Разред:		VII		
Циљ:		Циљ учења Технике и технологије је да ученик развије техничко-технолошку писменост, да изгради одговоран однос према раду и производњи, животном и радном окружењу, коришћењу техничких и технолошких ресурса, стекне бољи увид у сопствена професионална интересовања и поступа предузимљиво и иницијативно.						
НАСТАВНЕ ТЕМЕ		КРИТЕРИЈУМИ ОЦЕЊИВАЊА						
ЖИВОТНО И РАДНО ОКРУЖЕЊЕ	ДОВОЉАН (2)		ДОБАР (3)		ВРЛО ДОБАР (4)		ОДЛИЧАН (5)	
	Уз помоћ наставника присећа се садржаја или основних појмова: - развој машина и њихов допринос подизању квалитета живота и рада; - коришћење одређене познате технике и технологије у складу са очувањем животне средине; - занимања у области производних техника и технологија са сопственим интересовањем - слабија активност на часу и у усвајању садржаја - изостаје повезивање садржаја унутар предмета - чини грешке и не уочава их		Самостална репродукција научених садржаја уз мању помоћ наставника: - развој машина и њихов допринос подизању квалитета живота и рада; - коришћење одређене познате технике и технологије у складу са очувањем животне средине; - занимања у области производних техника и технологија са сопственим интересовањем; - поседовање способности анализе садржаја - делимично повезивање усвојеног знања са сличним садржајем - исправљање грешака уз наставникову помоћ - слабија активност на часу - коришћење једног извора знања (уџбеника или записа у свесци)		Познавање и разумевање наставних садржаја скоро у потпуности: - развој машина и њихов допринос подизању квалитета живота и рада; - повеже ергономију са здрављем и комфором људи при употреби техничких средстава; - коришћење одређене познате технике и технологије у складу са очувањем животне средине; - истражи могућности смањења трошкова енергије у домаћинству; - повеже ергономију са здрављем и комфором људи при употреби техничких средстава; - делимични повезује усвојено градиво са другим сличним садржајима - заинтересованост за наставне садржаје уз активност на часу - самостално уочавање и исправљање грешака - коришћење различитих извора знања уз подстицај		Самостално и на креативан начин објашњава и критички разматра садржинске целине: - развој машина и њихов допринос подизању квалитета живота и рада; - повеже ергономију са здрављем и комфором људи при употреби техничких средстава; - коришћење одређене познате технике и технологије у складу са очувањем животне средине; - истражи могућности смањења трошкова енергије у домаћинству; - занимања у области производних техника и технологија са сопственим интересовањем; - бира, повезује и вреднује различите врсте и изворе података; - решава проблеме који имају и више решења, вреднује и образлаже решења и примењене поступке - континуирано показује заинтересованост и одговорност према сопственом процесу учења, уважава препоруке за напредовање и реализује их	

Наставни предмет: ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЈА			Разред: VII	
Циљ учења Технике и технологије је да ученик развије техничко-технолошку писменост, да изгради одговоран однос према раду и производњи, животном и радном окружењу, коришћењу техничких и технолошких ресурса, стекне бољи увид у сопствена професионална интересовања и поступа предузимљиво и иницијативно.				
НАСТАВНЕ ТЕМЕ	КРИТЕРИЈУМИ ОЦЕЊИВАЊА			
САОБРАЋАЈ	ДОВОЉАН (2)	ДОБАР (3)	ВРЛО ДОБАР (4)	ОДЛИЧАН (5)
	Уз помоћ наставника присећа се садржаја или основних појмова: - подсистема код возила друмског саобраћаја са њиховом улогом; - провери техничку исправност бицикла; - демонстрира поступке одржавања бицикла или мопеда; - слабија активност на часу и у усвајању садржаја - изостаје повезивање садржаја унутар предмета - чини грешке и неучава их	Самостална репродукција научених садржаја уз мању помоћ наставника: - повеже подсистеме код возила друмског саобраћаја са њиховом улогом; - провери техничку исправност бицикла; - демонстрира поступке одржавања бицикла или мопеда; - поседује способности анализе садржаја - делимично повезивање усвојеног знања са сличним садржајем - исправљање грешака уз наставникову помоћ - слабија активност на часу и у усвајању садржаја - коришћење једног извора знања (учбеника или записа у свесци)	Познавање и разумевање наставних садржаја скоро у потпуности: - повеже подсистеме код возила друмског саобраћаја са њиховом улогом; - провери техничку исправност бицикла; - демонстрира поступке одржавања бицикла или мопеда; - поседује способности анализе садржаја, - делимични повезује усвојено градиво са другим сличним садржајима - заинтересованост за наставне садржаје уз активност на часу - самостално уочавање и исправљање грешака - коришћење различитих извора знања уз подстицај	Самостално и на креативан начин објашњава и критички разматра садржинске целине: - повеже подсистеме код возила друмског саобраћаја са њиховом улогом; - провери техничку исправност бицикла; - демонстрира поступке одржавања бицикла или мопеда; - бира, повезује и вреднује различите врсте и изворе података; - решава проблеме који имају и више решења, вреднује и образлаже решења и примењене поступке - континуирано показује заинтересованост и одговорност према сопственом процесу учења, уважава препоруке за напредовање и реализује их

Наставни предмет:	ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЈА	Разред:	V
--------------------------	------------------------------	----------------	----------

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

НАСТАВНЕ ТЕМЕ		КРИТЕРИЈУМИ ОЦЕЊИВАЊА		
	ДОВОЉАН (2)	ДОБАР (3)	ВРЛО ДОБАР (4)	ОДЛИЧАН (5)
	Уз помоћ наставника присећа се садржаја или основних појмова: - техничке документације у машинству; - ортогоналне пројекције; - котирања цртежа; - скице, техничког цртежа и алгоритма; – увода у рачунарско цртање – поступка цртања и котирања техничког цртежа – чувања и штампања цртежа – појма презентације – интерфејса система веза са рачунаром – слабија активност на часу и у усвајању садржаја – изостаје повезивање садржаја унутар предмета – чини грешке и неучава их	Самостална репродукција научених садржаја уз мању помоћ наставника: - техничке документације у машинству; - ортогоналне пројекције; - котирања цртежа и врсте котирања; - пресеци и упрошћавање у техничком цртању; - скице, техничког цртежа и алгоритма; - изостаје повезивање садржаја унутар предмета - чини грешке и неучава их – увод у рачунарско цртање – поступак цртања и котирања техничког цртежа – пројекције и пресеци – чувања и штампања цртежа – израде презентације - интерфејса система веза са рачунаром - интерфејса технологија - поседује способности анализе садржаја - делимично повезивање усвојеног знања са сличним садржајем - исправљање грешака уз наставникову помоћ - слабија активност на часу и у усвајању садржаја - коришћење једног извора знања (уџбеника или записа у свесци)	Познавање и разумевање наставних садржаја скоро у потпуности: - техничке документације у машинству; - ортогоналне пројекције; - котирања цртежа и врсте котирања; - пресеци и упрошћавање у техничком цртању; - скице, техничког цртежа и алгоритма; - увод у рачунарско цртање - поступак цртања и котирања техничког цртежа - пројекције и пресеци - чувања и штампања цртежа - израде презентације - интерфејса система веза са рачунаром - интерфејса технологија - управљање моделима помоћу рачунара - рад са конструкторима на бази интерфејс технологија - поседује способности анализе садржаја, - делимични повезује усвојено градиво са другим сличним садржајима - заинтересованост за наставне садржаје уз активност на часу - самостално уочавање и исправљање грешака - коришћење различитих извора знања уз подстицај	Самостално и на креативан начин објашњава и критички разматра садржинске целине: - техничке документације у машинству; - ортогоналне пројекције; - котирања цртежа и врсте котирања; - пресеци и упрошћавање у техничком цртању; - скице, техничког цртежа и алгоритма,; - увод у рачунарско цртање - поступак цртања и котирања техничког цртежа - пројекције и пресеци - чувања и штампања цртежа - израде презентације - интерфејса система веза са рачунаром - интерфејса технологија - управљање моделима помоћу рачунара - рад са конструкторима на бази интерфејс технологија, - бира, повезује и вреднује различите врсте и изворе података; - решава проблеме који имају и више решења, вреднује и образлаже решења и примењене поступке - континуирано показује заинтересованост и одговорност према сопственом процесу учења, уважава препоруке за напредовање и реализује их

**ТЕХНИЧКА И
ДИГИТАЛНА
ПИСМЕНОСТ**

Циљ:	Циљ учења Технике и технологије је да ученик развије техничко-технолошку писменост, да изгради одговоран однос према раду и производњи, животном и радном окружењу, коришћењу техничких и технолошких ресурса, стекне бољи увид у сопствена професионална интересовања и поступа предузимљиво и иницијативно.			
НАСТАВНЕ ТЕМЕ	КРИТЕРИЈУМИ ОЦЕЊИВАЊА			
РЕСУРСИ И ПРОИЗВОДЊА	ДОВОЉАН (2)	ДОБАР (3)	ВРЛО ДОБАР (4)	ОДЛИЧАН (5)
	Уз помоћ наставника присећа се садржаја или основних појмова: - врста машинских материјала - мерења, мерних средстава и контроле - мерења, мерних средстава и контроле - Обраде метала са и без скидања струготине - Спајања металних делова - Мера заштите на раду - принципа рада машина и механизма - елемената машина и механизма - појма, врсте, намене и конструкције робота - Извора, коришћења и трансформације енергије - Погонских машина – мотора - слабија активност на часу и у усвајању садржаја - изостаје повезивање садржаја унутар предмета - чини грешке и неучава их	Самостална репродукција научених садржаја уз мању помоћ наставника: - врсте машинских материјала - својстава метала и легура - мерења, мерних средстава и контроле - мерења, мерних средстава и контроле - мерења, мерних средстава и контроле - Обраде метала са и без скидања струготине - Спајања металних делова - Мера заштите на раду - принципа рада машина и механизма - елемената машина и механизма - транспортних машина - појма, врсте, намене и конструкције робота - Извора, коришћења и трансформације енергије - Погонских машина – мотора - поседује способности анализе садржаја - делимично повезивање усвојеног знања са сличним садржајем - исправљање грешака уз наставникову помоћ - слабија активност на часу - коришћење једног извора знања (уџбеника или записа у свесци)	Познавање и разумевање наставних садржаја скоро у потпуности: - врсте машинских материјала - својстава метала и легура - мерења, мерних средстава и контроле - мерења, мерних средстава и контроле - мерења, мерних средстава и контроле - Обраде метала са и без скидања струготине - Спајања металних делова - Мера заштите на раду - принципа рада машина и механизма - елемената машина и механизма - транспортних машина - појма, врсте, намене и конструкције робота - трансформације енергије - Погонских машина – мотора - делимични повезује усвојено градиво са другим сличним садржајима - заинтересованост за наставне садржаје уз активност на часу - самостално учечавање и исправљање грешака - коришћење различитих извора знања уз подстицај	Самостално и на креативан начин објашњава и критички разматра садржинске целине: - врсте машинских материјала - својстава метала и легура - мерења, мерних средстава и контроле - мерења, мерних средстава и контроле - мерења, мерних средстава и контроле - Обраде метала са и без скидања струготине - Спајања металних делова - Мера заштите на раду - принципа рада машина и механизма - елемената машина и механизма - транспортних машина - појма, врсте, намене и конструкције робота - Извора, коришћења и трансформације енергије - Погонских машина – мотора - бира, повезује и вреднује различите врсте и изворе података; - решава проблеме који имају и више решења, вреднује и образлаже решења и примењене поступке - континуирано показује заинтересованост и одговорност према сопственом процесу учења, уважава препоруке за напредовање и реализује их

Наставни предмет: ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЈА			Разред: VII	
Циљ учења Технике и технологије је да ученик развије техничко-технолошку писменост, да изгради одговоран однос према раду и производњи, животном и радном окружењу, коришћењу техничких и технолошких ресурса, стекне бољи увид у сопствена професионална интересовања и поступа предузимљиво и иницијативно.				
НАСТАВНЕ ТЕМЕ	КРИТЕРИЈУМИ ОЦЕЊИВАЊА			
КОНСТРУКТОРСКА МОДЕЛОВАЊЕ	ДОВОЉАН (2)	ДОБАР (3)	ВРЛО ДОБАР (4)	ОДЛИЧАН (5)
	- ради на нивоу присећања; - у групи почиње да ради на интервенцију наставника; - задатак не завршава и има грешака; - површан у раду и поштовању правила; - углавном је пасиван у групи	- у подели задатака групе потребна помоћ наставника; - за рад потребна помоћ,постицај и усмеравање; - спор и непрецизан у презентацији; - теже исказује своје мишљење; - није самосталан, прати друге; - научено градиво примењује погрешно; - делимучно поштије правила рада	- мотивисан је и редовно извршава задатке; - решава проблеме користећи научне садржаје, - поштује правила рада - подржава рад групе и потстиче их на рад; - поуздан, марљив и одговоран; - презентује тачне податке	- Ученик је посебно мотивисан, креативан, одговоран у раду, поштује друге, редован у извршавању обавеза; - даје креативне примедбе и предлоге; - поштује правила рада; - у презентовању је јасан, тачан и уме да исказе суштину; - уочава битно и разликује га од небитног; - зна добро да организује и води рад у групи; - има високо развијено критичко мишљење

НАСТАВНИ ПРЕДМЕТ: Информатика и рачунарство			Разред: 7
ЦИЉ УЧЕЊА ПРЕДМЕТА : Циљ учења <i>Информатике и рачунарства</i> је 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.			Годишњи фонд часова: 36
Наставна тема	Исходи по темама	Наставни садржаји	Начин остваривања
6. ИКТ	– разликује визуелну презентацију и логичку структуру текста; – користи алате за стилско обликовање документа и креирање прегледа садржаја у програму за обраду текста;	Обележавање логичке структуре и генерисање прегледа садржаја текстуалног документа. Карактеристике рачунарске графике (пиксел, резолуција, RGB и	Наставну тему Информационо-комуникационе технологије започети радом на документу који представља својеврсну рекапитулацију онога што су ученици учили у претходна два разреда. Наставник припрема текстуални документ, даје

	– објасни принципе растерске и векторске графике и модела приказа боја; – креира растерску слику у изабраном програму; – креира векторску слику у изабраном програму; – користи алате за уређивање и трансформацију слике; – креира гиф анимацију; – креира видео-запис коришћењем алата за снимање екрана;	СМУК модели приказа боја, растерска и векторска графика). Рад у програму за растерску графику. Рад у програму за векторску графику. Израда гиф анимација. Коришћење алата за снимање екрана.	инструкције о даљем раду и локацији на којој је документ постављен . Ученици треба да пронађу и отворе овај документ у изабраном текст процесору, да прочитају текст и логички га уреде, доделе му одговарајуће стилове, идеално до 3 нивоа дубине . Наставник треба да представи технику израде прегледа садржаја текстуалног документа, а ученици да је примене на документу који су логички структурирали. На овај начин, ученици се осврћу на раније научено смислено користећи нову технику израде прегледа садржаја текстуалног документа. У сегменту креирања и обраде дигиталне слике, ученицима треба објаснити карактеристике векторског и растерског представљања слике на рачунару. Представити RGB и СМУК палете боја,указати на везу избора палете у односу на намену: RGB – за приказивање на дигиталном уређају или на интернету, односно СМУК палете боја за припрему за штампање. На овом месту погодно је увести и питање одговарајуће резолуције (квалитета) графичке датотеке у контексту конкретне потребе – штампање или коришћење на дигиталном уређају, односно постављање на интернет. Код помињања резолуције слике, још једном подсетити ученике на појам пиксел, те однос квалитета слике и резолуције. Коментарисати ко-
--	--	---	--

			личину меморијског простора који заузима иста дигитална слика припремљена за штампу и припремљена за приказивање на вебу или слање електронском поштом. Повезати са претрагом слика у оквиру интернет прегледача (претрага по „величини” слике). Објаснити појам битмапе и најчешће технике компресије података (компресија редуковањем величине, компресија без губитка података и компресија са губитком квалитета слике), без уласка у техничке детаље самих алгоритама компресије. Наставити рад на креирању растерске графике у програму који су ученици користили у претходним разредима. Увести појам и сврху слојева. Приказати слику која садржи више слојева, од којих је један текст. Објаснити да је у неким програмима за растерску графику текст векторски слој у растерској слици. Демонстрирати увећавање слова док је слој векторски. Трансформисати слој са текстом у растер и увећати га. Тражити од ученика да уоче разлике. Показати технике: додавања и брисања слоја, видљивости и сакривања слоја, подешавања провидности, закључавања слоја за измену и стапања слојева... Представити алате за селекцију и основне корекције дигиталних слика и фотографија као што су промена нивоа осветљености, контраста и обојености. Увести могућност примене Филтера. Издвојити филтере попут Blur
--	--	--	--

			(замућеност) и Sharpen (оштрина) и позвати ученике да осмисле ситуације у којима је пожељно користити један, односно други филтер (нпр. поштовање праваприватности особа које сликамо...). Пока зати основне геометријске трансформације над сликом (опсецање, ротирање, смицање и превратање слике у целини...). Ученици могу на својим фотографијама да увежбавају технике основних корекција и обраде фотографије. Приказати могућности аутоматске обраде већег броја дигиталних слика (нпр. аутоматско смањење величине свих слика преузетих са дигиталног фото-апарата). Упознати ученике са карактеристикама радног окружења одабраног програма (инсталираног локално на рачунару или у „облаку”) за креирање и обраду векторске графике. Посебну пажњу посветити: алатима за селекцију, пројектовању цртежа (посебно на нивое, уочавању симетрије, објеката који се добијају померањем, ротацијом, трансформацијом или модификацијом и комбиновањем других објеката...), као и припреми за цртање (избор величине и оријентације папира, постављање јединица мере, размере, помоћних линија и мреже...). Код цртања основних графичких елемената (дуж, изломљена линија, правоугаоник, квадрат, круг,
--	--	--	--

			елипса) објаснити принцип коришћења основних алата (означавање, брисање, копирање, груписање и разлагање, премештање, ротирање, симетрично пресликавање, поравнање...). Поновити поступак векторизације, применити га на изабрану растерску слику. У договору са наставником ликовне културе, креирати текстуалне задатке који ће навести ученике да трагају зауметником, пронађу описано дело и векторизују га. Разговарати са ученицима о појму „покретна слика”. Нагласити да покрет заиста не постоји. Објаснити да је филмска уметност настала захваљујући недостатку „спорости људског ока”. Увести појам „фрејм” и дефинисати потребан број фрејмова који се смењују у једној секунди за стварање илузије непрекидног кретања. Разговарати са ученицима о видео камери – да ли камера снима покрет или је у питању изузето брз фото-апарат. Упоредити традиционалан начин креирања анимираних слика са рачунарском анимацијом. У одабраном програму, демонстрирати поступак израде 2Д анимације. Представити катрактеристике формата слике gif. Објаснити поступак чувања и приказа анимација (није их могуће прегледати у традиционалним програмима за преглед слика). Демонстрирати њихово уграђивање у
--	--	--	--

			мултимедијалну презентацију. У одабраном алату за израду 2Д анимација, на већ припремљеној групи слика сачуваној у gif формату, омогућити ученицима да направе анимирану слику. Разговарати са ученицима о изворима информација које користе док уче. Поред уџбеника, охрабрити их да испричају лична искуства везана за интернет као извор информација, видео-туторијале, разговоре са одраслим особама... Утврдити каква су искуства ученика када је учење коришћењем видео-туторијала у питању (формално и неформално). Коришћењем одабраног програма за снимање екрана демонстрирати снимање кратког видео-туторијала, приказати резултат ове активности и задати смернице за израду кратког видео-туторијала, који ученици треба самостално да сниме и сачувају (на пример: приказати поступак уметања прегледа садржаја у текстуални документ или креирања растерске или векторске слике). Уколико услови у учионици (шум, бука, слаба чујност) утичу на квалитет снимљеног звука, могуће је уз помоћ програма за обраду звука отклонити недостатке (на пример, преузети програм Audacity и приказати технике уклањања недостатака) или
--	--	--	---

			организовати снимање звука у бољим условима. Нагласити ученицима да звук може бити додат у видео-тutoriјал накнадно или чак замењен одговарајућим титлом.
7. ДИГИТАЛНА ПИСМЕНОСТ	– разликује појмове URL, DNS, IP адреса; – објасни појмове хипервеза и хипертекст; – креира, форматира и шаље електронску пошту; – обавља електронску комуникацију на сигуран, етички одговоран и безбедан начин водећи рачуна о приватности; – препозна непримерени садржај, нежељене контакте и адекватно се заштити; – сараднички креира и дели документе у облаку водећи рачуна о одговарајућим нивоима приступа; – подешава хипервезе према делу садржаја, другом документу или веб локацији;	URL, DNS, IP адреса. Хипервеза и хипертекст. Електронска пошта, креирање налога, слање и пријем поште. Електронска пошта (контакти, безбедност, нежељена пошта). Рад на дељеним документима (текстуалним документима / презентацијама /упитницима...) у облаку.	Подсетити ученике на значење појмова који су у претходним разредима представљени скраћеницама URL и IP адреса, затим појмова клијент и сервер у мрежном окружењу, као и на значење појмова: домен, назив интернет домена, веб-адреса и њихову узајамну везу. Укратко представити значење појмова: DNS сервис (на пример DNS – Domain Name System – као базни интернет сервис, који омогућава превођење текстуалних у нумеричке ознаке и обратно) и DNS сервер (на пример DNS Server – уређај који омогућава да се за тражене услуге на одређеном интернет домену добију одговарајуће IP адресе неопходне за комуникацију и размену података у мрежи) и објаснити њихову улогу у комуникацији између клијента и сервера у мрежном окружењу (на пример у ком су односу DNS сервис, URL и IP адреса у оквиру веб сервиса (World

			Wide Web). Објаснити појам хипервезе (hyperlink) и хипертекста (hypertext). Приказати хипертекст и хиперлинк у интернет пре-гледачу, а затим, у програмима за обраду текста и израду мулти- Страна 138 – Број 5 ПРОСВЕТНИ ГЛАСНИК 27. мај 2019. медијалних презентација демонстрирати додавање и подешавање хипервезе према делу текста у документу, другом документу или према неком садржају на инернету. Представити интернет сервис електронска пошта (е-маил). Објаснити значење појма адреса електронске поште, описати и по потреби демонстрирати поступак креирања налога за електронску пошту. Представити поступак креирања и форматирања електронске поште, поступак уметања прилога и хипервеза. Нагласити важност форме саме поруке, проверу правописа и садржаја поруке пре слања. Објаснити одељке који се односе на: наслов поруке, адресе примаоца (коме, копија, скривена копија). Објаснити значење функција: проследи, одговори и одговори свима на већ примљену поруку, нагласити дејство сваке
--	--	--	---

			од њих. Представити организацију и начин складиштења порука за изабрани сервис у виду фасцикли (ако се ради о Gmail-у, напоменути да нема фасцикле, него ознаке – лабеле) у којима се чувају примљене поруке, послате поруке, недовршене, нежељена пошта, отпад, као и могућности изабраног сервиса за електронску пошту за архивирање, означавање порука по важности и сл. Посебну пажњу посветити правилима која важе у писаној електронској комуникацији а која подстичу стицање добрих навика код ученика, као што су: правилна примена традиционалног и дигиталног правописа и форми које важе у писаној комуникацији, подсетити на правила нетикеције у писаној електронској комуникацији (на пример да не треба писати све великим словима, да не треба прослеђивати примљену поруку без дозволе аутора, да треба водити рачуна о величини и броју прилога које шаљемо и сл.), на важност заштите личних података и контаката, питања безбедности, начинима заштите од нежељене
--	--	--	---

			поште и уобичајених поступака које треба применити у те сврхе. Подсетити ученике на примере дељења садржаја који су описани и примењивани у претходним разредима и представити могућности које нуди рачунарство у облаку (Cloud Computing) путем дељеног диска за чување података, употребу апликација и алата доступних уз изабрани е-маил налог. Представити концепт рада изабраног дељеног диска (на пример: OneDrive, Google Drive...) за организацију података, демонстрирати рад у апликацијама и направити аналогију са офлајн апликацијама исте намене (процесор текста, програм за рад са слајд-презентацијама...). Представити поступак дељења и подешавање опција дељења садржаја (на пример, путем линка на конкретне мејл адресе). Описати и демонстрирати рад на дељеном тексту, презентацији или упитнику кроз активности на конкретном садржају. Указати на бројне предности и могуће недостатке сарадничког рада. Описати и приказати поступке рада на документу, преузимање
--	--	--	--

			и чување у одговарајућим форматима намењеним за даљи рад, штампање или друге потребе. Објаснити поступак креирања, додавања (отпремања са уређаја на дељени диск) и преузимања садржаја (са дељеног дика на уређај). Приликом представљања концепта приступа дељеним садржајима по нивоима (уређивање, преглед и коментарисање) указати на важност поштовања правила безбедности, заштите података и ауторских права, која чланови групе треба да усвоје током рада на заједничком документу. Ученицима задати да испробају креирање, дељење и сараднички рад на смисленим документима – текстовима, графици, презентацијама, упитницима. Иницирати дискусију о сличностима и разликама, предностима и недостацима у раду са апликацијама у офлајн у односу на онлајн варијанту (дискусија о овим питањима може се водити и у односу на организацију података и њихову безбедност на дељеном, преносивом и чврстом диску.
--	--	--	---

3. РАЧУНАРСТВО	– уз помоћ програмске библиотеке текстуалног програмског језика исцртава елементе 2Д графике; – употребљава петље и генератор насумичних бројева за исцртавање сложенијих облика; – планира, опише и имплементира решење једноставног проблема; – проналази и отклања грешке у програму;	Рад са изабраним текстуалним програмским језиком у области 2Д графике. Основне карактеристике изабране графичке библиотеке. Методе за исцртавање основних геометријских облика. Подешавање боја и положаја објеката. Примена петљи и случајно генерисаних вредности на исцртавање геометријских облика.	Креирање програма који користе графику обрађивати у истом програмском језику и окружењу које је коришћено за учење про- 27. мај 2019. ПРОСВЕТНИ ГЛАСНИК Број 5 – Страна 139 грамирања током 6. разреда. Пре преласка на обраду нових тема обновити технике програмирања у текстуалном програмском језику у 6. разреду (бар 4 школска часа). Укратко упознати ученике са библиотеком за 2Д графику која ће бити коришћена у настави и, ако је то потребно, са начином њене инсталације. Подцртати везу између програмирања графичких апликација и програма за векторску графику (сваки цртеж се састоји од скупа геометријских облика описаних својим нумеричким параметрима). Описати основну структуру графичког програма и потрудити се да се током наставе та структура што мање варира. Уколико графичка библиотека захтева нетривијалан програмски код за иницијализацију и деиницијализацију, ученицима понудити готову
-----------------------	---	---	---

			мустру од које могу да крену програмирање својих апликација, са што мање когнитивног оптерећења у вези са техничким детаљима одабране графичке библиотеке и са централним фокусом на технике заједничке већини графичких библиотека. Увести појам координатног система прозора, описати сличности и разлике у односу на традиционални координатни систем који се користи у математици. Увести начине задавања боја (именоване боје, боје задате помоћу три броја у RGB систему). Објаснити и демонстрирати исцртавање следећих основних примитива: – дуж, – испуњен и уоквирен правоугаоник, – круг и кружница. Описати и демонстрирати поступак цртања сложенијих облика састављених од ових примитива (нпр. кућица, глава робота, чича Глиша, сладолед, ...). Објаснити појмове апсолутне и релативне вредности координата. Описати и приказати поступак цртања помоћу задавања апсолутних
--	--	--	---

			вредности координата, али и помоћу задавања релативних координата у односу на неку истакнуту тачку и величине одређене у размери према некој датој мери (на пример нацртати чича Глишу, ако ми се центар главе налази у тачки чије су координате (x, y) и полупречник јој је r, при чему се величина и положај тела одређују у пропорцији са датим величинама). У корелацији са наставом математике цртати облике са интересантним математичким својствима (нпр. једнакостранични и једнакокраки троугао, средња линија троугла, тежиште троугла, описана кружница око троугла, кругови који се додирују споља и изнутра, концентричне кружнице, цветови од шест кругова, итд.). Уколико их одабрана графичка библиотека подржава, приказати и следеће, мало компликованије примитиве: – испуњена и уоквирена елипса, – кружни лук, – испуњени и уоквирени многоугао (полигон). Описати и демонстрирати поступак примене ових облика у
--	--	--	---

			цртању мало сложенијих цртежа, као и технику исписа текста на екрану, на датој позицији и са одабраним словним ликом (фонтом). Приказати технике учитавања и приказа слика, ако их одабрана графичка библиотека подржава и илустровати их кроз низ примера (слике могу да буду унапред припремљене од стране наставника, а ученицима се може задати да са интернета преузму одговарајуће слике, обраде их у програму за обраду слика и онда их увезу у своју апликацију). Могуће је ученицима приказати и увоз и пуштање звука коришћењем одабране библиотеке. Оставити ученицима дозу креативне слободе приликом израда цртежа који се програмски генерише. У циљу вежбања итерације и алгоритамског начина размислања приказати ученицима низ задатака у којима се цртају правилни облици уз помоћ петљи (низ подједнако размакнутих концентричних кружница, низ подједнако размакнутих паралелних линија, низ кружница истог пречника
--	--	--	--

			које се додирују, градијент боја, итд.). Подцртати корелацију са појмом линеарне функције који се обрађује у математици. Приказати генерисање насумичних бројева и употребу насумично генерисаних бројева на цртање насумично распоређених облика и насумични избор боја. Ако наставник процени да је могуће са одређеним ученицима урадити амбициозније пројекте (попут програмирања анимација и једноставних рачунарских игара), то може урадити било током додатне, пројектне наставе или редовне наставе тако да ти талентовани ученици раде групно или самостално по прилагођеном програму. Приказати ученицима могућност употребе референтних приручника, туторијала, видео-туторијала и интернет форума у циљу налажења потребних информација о примени библиотечких функција, алгоритама и релевантних делова програмског кода.
--	--	--	---

4. ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК	– сарађује са осталим члановима групе у свим фазама пројектног задатка; – креира, уређује и структурира дигиталне садржаје који комбинују текст, слике, линкове, табеле и анимације; – креира рачунарске програме који доприносе решавању пројектног задатка; – поставља резултат свог рада на Интернет ради дељења са другима уз помоћ наставника; – вреднује своју улогу у групи при изради пројектног задатка и активности за које је био задужен.	Фазе пројектног задатка од израде плана до представљања решења. Израда пројектног задатка у корелацији са другим предметима. Вредновање резултата пројектног задатка.	Пројектна настава у области Рачунарства је комплексан приступ настави и учењу који најчешће користи методе као што су проблемска настава и учење засновано на истрази (питањима). Проблемска настава поставља пред ученике стварни проблем из живота који треба истражити и за који треба предложити могућа решења. Све врсте реалних животних проблема могу бити повод за проблемску наставу. Пронађена решења се могу тестирати и о њима се може расправљати. Истрагу можемо да дефинишемо као „потрагу за истином, информацијама или знањем”. Учење засновано на истрази почиње постављањем питања, наставља са истраживањем и завршава се проналажењем решења, доношењем разумних закључака, одговарајућих одлука, или применом нових знања или вештина. Обе наставне методе се фокусирају на развијање вештина за решавања проблема, критичко мишљење и обраду информација. Оне дају најбоље резултате када су почетна питања/проблеми до-
---------------------------------	--	--	--

			вољно отворени (одговор није могуће наћи једноставним укуцавањем у претраживач) и када ученици раде у малим тимовима или групама. Ове две методе су уско повезане и често се преклапају. Изузетно је важно имати на уму да у оба приступа нема нужно тачних и нетачних одговора. Свако решење може имати мане и врлине, а ученици морају да их анализирају и процењују. Наставни пројекат подразумева програмирање у текстуалном програмском језику или адаптацију унапред датог програма у циљу решавања пројектног задатка. За реализацију наставног пројекта могуће је користити рачунар или други програмабилни физички уређај. Теме наставног пројекта треба осмислити тако да подржавају функционализацију знања ученика стечених учењем различитих предмета. Могуће теме наставног пројекта: – Да ли живим здраво? (Истраживање концепта „здрав начин живота”, утврђивање у којој мери лични начин живота ученика одговара овом концепту на основу
--	--	--	---

			података добијених програмирањем физичког уређаја да врши функцију бројача корака, креирањем програма за израчунавање индекса телесне масе...); – Дигитална башта (Истраживање услова за узгој зачинског биља у затвореном простору, креирање дигитализоване баште – програмирање физичког уређаја да мери влажност земљишта и сигнализира да ли је заливање потребно или програмирање физичког уређаја да, на основу очитане влажности земљишта, покреће мотор који омогућава аутоматско заливање; програмирање физичког уређаја да мери ниво осветљености места на коме се башта налази и сигнализира да башту треба поставити на друго место...); – Бицикл са сигнализацијом (Истраживање концепта „безбедност у саобраћају” у контексту визуелне сигнализације, програмирање физичког уређаја да симулира рад мигаваца и других визуелних обележја бицикла); – Интерактивни албум (израда програма у виду албума са: делима познатог уметника, архитектуре једне епохе, седам чуда
--	--	--	--

			Античког света... које се након клика увеличавају, неко време остају увећане а затим смањују на своје почетне димензије); – Ово је кретање (креирање анимираних модела који приказују промене физичких величина, као на пример: брзина, убрзање, потенцијална и кинетичка енергија, а при задатом кретању објекта – вертикални хитац, кретање тела низ стрму раван). Сви елементи пројектног задатка морају бити реални.
Праћење и вредновање	У настави оријентисаној на достизање исхода вреднују се процес и продукти учења. У процесу оцењивања потребно је узети у обзир све активности ученика (уредност, систематичност, залагање, самоиницијативност, креативност и др.). Вредновање активности, нарочито ако је тимски рад у питању, потребно је обавити са групом тако да се од сваког члана тражи мишљење о сопственом раду и о раду сваког члана понаособ (тзв. вршњачко оцењивање). Приликом сваког вредновања постигнућа потребно је да наставник са ученицима договори показатеље на основу којих сви могу да прате напредак у учењу. На тај начин ученици ће бити подстакнути да промишљају о квалитету свог рада и начинима како га унапредити. Оцењивање тако постаје инструмент за напредовање у учењу. На основу резултата праћења и вредновања, заједно са ученицима треба планирати процес учења и бирати погодне стратегије учења.		
Начин прилагођавања	Прилагођавање начина праћења у циљу лакшег савладавања предвиђених садржаја Праћење у складу са личним карактеристикама ученика Што већа индивидуализација наставе (како са ученицима којима је потребна додатна образовна подршка тако и са надареним ученицима). Размена искустава и сарадња са члановима Већа и стручним сарадницима у школи. Коришћење вршњачке подршке и помоћи у савладавању програмских садржаја. Усвајање садржаја, мотивација ученика и напредовање		

НАСТАВНИ ПРЕДМЕТ: Верска настава	Разред:седми
ЦИЉ УЧЕЊА ПРЕДМЕТА : Циљ наставе православног катихизиса јесте да пружи целовити православни поглед на свет и живот, уважавајући две димензије: историјски хришћански живот (историјску реалност Цркве) и есхатолошки (будући) живот (димензију идеалног). Ученици систематски упознају православну веру у њеној доктринираној, литургијској, социјалној и мисионарској димензији, при чему се излагање хришћанског виђења живота и постојања света обавља у веома отвореном, толерантном дијалогу са осталим наукама и теоријама о свету, кроз који се настоји показати да хришћанско виђење (литургијско, као и подвижничко искуство Православне цркве) обухвата сва позитивна искуства људи, без обзира на њихову националну припадност и верско образовање.	Годишњи фонд часова:36

Наставна тема 1. БОГОПОЗНАЊЕ	Исходи по темама Ученик ће : -моћи да уочи да су знање и учење важни у његовом животу -моћи да кроз очигледне примере и експерименте закључи да постоје различити начини сазнавања	Наставни садржаји Процес сазнавања као дело целе личности: чула, разум, слободна воља, искуство • Личносно познање, упознавање кроз љубав • Познање Бога • Бог је један, али није сам (Бог је заједница три личности: Отац, Син и Свети Дух)	Начин остваривања Пружање могућности ученицима да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу. Коришћење различитих поступака за мотивисање ученика
2. СИМВОЛВЕРЕ	-знати да је Символ вере установљен на Васељенским саборима; • умети да интерпретира Символ вере; • знати да се Символ вере изговара на Крштењу и Литургији;	Сабори као израз јединства Цркве • Васељенски сабори • Символ вере • Христос је истинити Бог и истинити Човек	Пружање могућности ученицима да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу. Коришћење различитих поступака за мотивисање ученика
3. СВЕТОТАЈНСКИ ЖИВОТ ЦРКВЕ	-моћи да увиди да Црква Светим Тајнама повезује човека са Богом у најважнијим моментима његовог живота (рођење и духовно рођење – Крштење, венчање и Брак, Црквена брига за болесне у јелеосвећењу...) • моћи да увиди да је Литургија извор и циљ свих Тајни Цркве	Светотајински живот Цркве • Света Литургија као светајна Цркве, Свете Тајне Крштења и Миропомазања • Света Тајна Исповести Света Тајна брака (слика Христа и Цркве) • Монашка заједница (искорак ка животу будућег века) • Света Тајна Рукоположења • Молитвословља Цркве	Пружање могућности ученицима да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу. Коришћење различитих поступака за мотивисање ученика

НАСТАВНИ ПРЕДМЕТ: Верска настава	Разред:седми
ЦИЉ УЧЕЊА ПРЕДМЕТА : Циљ наставе православног катихизиса јесте да пружи целовити православни поглед на свет и живот, уважавајући две димензије: историјски хришћански живот (историјску реалност Цркве) и есхатолошки (будући) живот (димензију идеалног). Ученици систематски упознају православну веру у њеној доктринираној, литургијској, социјалној и мисионарској димензији, при чему се излагање хришћанског виђења живота и постојања света обавља у веома отвореном, толерантном дијалогу са осталим наукама и теоријама о свету, кроз који се настоји показати да хришћанско виђење (литургијско, као и подвижничко искуство Православне цркве) обухвата	Годишњи фонд часова:36

сва позитивна искуства људи, без обзира на њихову националну припадност и верско образовање.			
Наставна тема 4. СРПСКА ЦРКВА КРОЗ ВЕКОВЕ	Исходи по темама -моћи да препозна да култура и писменост Словена имају корен у мисионарској делатности просветитеља равноапостолних Кирила и Методија; • моћи да објасни просветитељску улогу и значај Светог Саве за српски народ	Наставни садржаји Света браћа Кирило и Методије • Свети Сава • Срби светитељи (вероучитељ ће на више часова описати живот и подвиге неколико светитеља Српске Цркве по избору: - Света лоза Немањића	Начин остваривања Пружање могућности ученицима да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу. Коришћење различитих поступака за мотивисање ученика
Праћење и вредновање	Усмеравање интеракције међу ученицима тако да она буде у функцији учења (употреба питања, идеја, коментара ученика за рад на часу).		
Начин прилагођавања	Праћење разумевања наставних јединица и појмова везаних за обрађену тему, понављање и утврђивање усвојених појмова		

КРИТЕРИЈУМИ ОЦЕЊИВАЊА (од 2. до 8. разреда)				
НАСТАВНА ТЕМА	ЗАДОВОЉАВА	ДОБАР	ИСТИЧЕ СЕ	
1. БОГОПОЗНАЊЕ	Ученик може да повезује личносно познање са нашим познањем Бога	Препознаје да нам Христос открива Бога као љубавну заједницу три личности	Може да разуме однос :Бог је један, али није сам (Бог је заједница три личности: Отац, Син и Свети Дух)	
2. СИМВОЛБЕРЕ	Зна да је Символ вере установљен на Васељенским саборима	Уочава делове Символа, разликује их и повезује	Уме да интерпретира Символ вере	
3. СВЕТОТАЈИНСКИ ЖИВОТ ЦРКВЕ	Можи да препозна Крштење и Миропомазање као Тајне уласка у Цркву	Може да наброји Свете Тајне цркве	Уме да интерпретира Свете Тајне Цркве, разуме их у есхатолошком контексту	
4. СРПСКА ЦРКВА КРОЗ ВЕКОВЕ	Можи да препозна да култура и писменост Словена имају корен у мисионарској делатности просветитеља равноапостолних Кирила и Методија	Можи да објасни просветитељску улогу и значај Светога Саве за српски народ	Можи да препозна евхаристијску симболику у елементима Крсне Славе	

НАСТАВНИ ПРЕДМЕТ: Грађанско васпитање		Разред: 7.	
ЦИЉ УЧЕЊА ПРЕДМЕТА: 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.		Годишњи фонд часова: 1	
Наставна тема	Исходи по темама	Наставни садржаји	Начин остваривања
ЉУДСКА ПРАВА	наведе и опише основне карактеристике људских права; – својим речима опише везу између права појединца и општег добра; – дискутује о односу права и правде и о сукобу права; – образложи личну одговорност у заштити свог здравља; – штити своја права на начин који не угрожава друге и њихова права;	Карактеристике људских права – урођеност, универзалност, неотуђивост, недељивост. Опште добро. Права појединца и опште добро. Сукоб појединачних права и општег добра. Права и правда. Социјална правда.	. У раду са ученицима требало би посебну пажњу посветити здрављу младих и то са становишта права и обавеза државе, родитеља али и самих ученика да сачувају своје здравље. Из тог разлога, програм садржи само један исход који је повезан са социјалним правима и односи се на личну одговорност ученика у заштити сопственог здравља јер су други аспекти овог права ученицима још увек недовољно блиски.
ДЕМОКРАТСКО ДРУШТВО	образложи сврху постојања политичких странака; – аргументује потребу ограничења и контролу власти; – наведе кораке од предлагања до усвајања закона; – образложи на примеру могућност утицаја грађана на одлуке Народне скупштине;	Политичке странке у вишепартијском систему – владајуће и опозиционе. Народна скупштина – сврха и надлежности. Народни посланици, посланичке групе. Процедуре у раду Народне скупштине. Скупштинске	Садржаји из друге области програма обезбеђују наставак увођења ученика у функционисање демократског друштва са фокусом на парламент, његову функцију и надлежности, организацију и процедуре, а на примеру Народне скупштине Републике Србије. Ученицима треба приближити појмове са којима су се они свакако сусрели

		дебате. Предлагање и доношење закона	али им нису довољно познати као што су политичке странке, посланици, посланичке групе, опозиција.
ПРОЦЕСИ У САВРЕМЕНОМ СВЕТУ	– препозна и одупре се различитим облицима вршњачког притиска; – препозна опасност када се нађе у великој групи људи и заштити се;	Припадност групи. Групни идентитет као део идентитета младих. Односи у вршњачкој групи и њен утицај на појединца. Вршњачки притисак. Конформизам. Приватност – обим и границе. Понашање људи у маси и угроженост права појединца	Вршњаци утичу на вредности које ће млади настојати да остваре, на ставове које ће развити, на тежњу за самосталношћу, прихватање друштвених норми. Повезано са тим је и дилема где су границе између укључености у заједницу и приватности. За активности у оквиру ове области добро је консултовати психологе и педагоге у школи, односно користити њихове већ развијене радионице чији је циљ оснаживање ученика да се одупру конформизму и различитим врстама притиска вршњака. Понашање људи у маси добило је место у садржају јер се ученици овог узраста све чешће налазе у таквим ситуацијама (концерти, спортски догађаји) и могу бити угрожени. Зато је одговарајући исход дат на нивоу понашања.
ГРАЂАНСКИ АКТИВИЗАМ	учествује у организацији, реализацији и евалуацији симулације Народне скупштине; – у дискусији показује вештину активног слушања, износи свој став заснован на аргументима, комуницира на конструктиван начин; – проналази, критички разматра и користи информације из различитих извора.	Симулација Народне скупштине Одређивање улога и процедура у скупштини. Формирање посланичких група. Избор председника скупштине. Формулисање предлога закона. Скупштинска дебата. Гласање. Евалуација симулације.	Уз помоћ наставника ученици треба да припреме и спроведу симулацију рада Народне скупштине. Она би требала да садржи неке од постојећих процедура у раду скупштине, с тим да је њихов избор на самој групи. На пример, може се симулирати цео ток активности од предлагања до усвајања закона или симулација једним делом може да садржи процедуру посланичких питања премијеру и министрима у Влади. Да би се таква симулација остварила, ученици који ће бити у улози посланика треба да припреме питања која се тичу актуелних догађаја у нашој држави (најбоље би било унапред дефинисати тему нпр. повећање плата и пензија, обавезна средња школа и др.), што

			је само по себи вредан исход. Са друге стране, ученици који буду у улози премијера и министра такође треба да буду спремни да дају одговоре.
Праћење и вредновање	Чињеница да се програм описно оцењује не умањује потребу да се континуирано прати напредовање ученика у достизању исхода, посебно оних који су кумулативни и који се не наводе у програму за седми разред, већ су у претходним програмима, али се подразумева да се они и даље подржавају и развијају.		
Начин прилагођавања	За очекивати је да ученицима седмог разреда буде интересантно да промишљају и разговарају о односу између права и правде јер је то узраст појачане осетљивости на неправду. Тај садржај, као уосталом и све друге, треба ученицима приближити кроз конкретне примере из свакодневног живот као што су нпр. дилема да ли је праведно казнити особу која нема карту за превоз у аутобусу (то право има контролор јер превоз није бесплатан), а која за свој рад у предузећу није добила последња три месеца плату. Ученици овог узраста сасвим добро могу да износе своје ставове и да дискутују када се ставе у позицију супротстављених података, само је важно да наставник добро води активност и да је поентира на крају. Симулације се могу на различите начине организовати, а могу се допунити још неким аспектима као што је информисање грађана о раду скупштине. На пример, неколико ученика може добити задатак да буду у улози новинара и да припреме извештај о симулацији рада Народне скупштине који ће презентовати. Остали ученици процењиваће извештаје са становишта веродостојности, тачности.		

КРИТЕРИЈУМИ ОЦЕЊИВАЊА / Грађанско васпитање 7.разред			
НАСТАВНА ТЕМА	задовољава	добар	истиче се
ЉУДСКА ПРАВА	наведе и опише основне карактеристике људских права образложи личну одговорност у заштити свог здравља;	својим речима опише везу између права појединца и општег добра; штити своја права на начин који не угрожава друге и њихова права;	дискутује о односу права и правде и о сукобу права;
ДЕМОКРАТСКО ДРУШТВО	образложи сврху постојања политичких странака;	аргументује потребу ограничења и контролу власти; наведе кораке од предлагања до усвајања закона;	образложи на примеру могућност утицаја грађана на одлуке Народне скупштине;
ПРОЦЕСИ У САВРЕМЕНОМ СВЕТУ	– препозна и одупре се различитим облицима вршњачког притиска;	– препозна и одупре се различитим облицима вршњачког притиска;	препозна опасност када се нађе у великој групи људи и заштити се;
ГРАЂАНСКИ АКТИВИЗАМ	учествује у организацији, реализацији и евалуацији симулације Народне скупштине;	у дискусији показује вештину активног слушања, износи свој став заснован на аргументима, комуницира на конструктиван начин;	– проналази, критички разматра и користи информације из различитих извора

НАСТАВНИ ПРЕДМЕТ: НЕМАЧКИ ЈЕЗИК			Разред: СЕДМИ
ЦИЉ УЧЕЊА ПРЕДМЕТА: Усвајање функционалних знања о језичком систему и култури и развијање стратегија учења страног језика те оспособљавање за основну писмену и усмену комуникацију и стицање позитивног односа према другим језицима и културама као и према сопственом језику и културном наслеђу.			Годишњи фонд часова: 72
Наставна тема	Исходи по темама	Наставни садржаји	Начин остваривања
Gestern, vorgestern ...	Ученик ће бити у стању да – разуме краће текстове у којима се описују догађаји у прошлости – опише у неколико краћих, везаних исказа догађај из прошлости -наведе шта је радио у протеклом периоду -да на основу постојећег језичког материјала преприча догађај из прошлости на матерњем језику -да напише кратку поруку у разгледници -да одговори на питање у вези прочитаног текста и да постави питање свом саговорнику -да разуме текст који слуша и да одреди тачан и нетачан исказ – упуту пригодну разгледницу -препозна и уочи разлику између имперфекта и презента модалних глагола и да исте користи у реченици у одговарајућем времену и то помоћу прилошких одредби за време	Перфекат неправилни и правилни глаголи, обнављање претерита глагола haben и sein и усвајање претерита модалних глагола, прилошке одредбе за време; упознавање у прошлости, писање једноставне табеларне биографије, разгледнице са одмора, интервју са старијом особом, разговор о догађајима из прошлости, присећање догађаја из личне прошлости/детињства, разумевање текста на примеру здравствених тегоба господина Вајгела и других личности, описивање незгоде/удеса, причање и описивање догађаја из прошлости; dass-реченице, зависне реченице, ред речи	Слушање и читање једноставних текстова којима се описују догађаји и активности у прошлости; усмено и писано описивање догађаја и активности у прошлости; разговор о начину упознавања, изношење личних података из прошлости у виду табеле и краћег текста, навођење сећања-из детињства и младости, описивање појединих догађаја из живота неке личности, навођење жеља, потреба; описивање незгоде и последица удеса уз коршћење временских прилога.

Persönlichkeit, Pläne, Beziehungen	Ученик ће бити у стању да – разуме планове и намере и реагује на њих – размени једноставне исказе у вези са својим и туђим плановима и намерама -искаже одговор узрочном реченицом – -упозна нове слабе и јаке глаголе у перфекту и примени их; -варира дијалоге и разуме прочитан текст; -примени перфекат и зависне реченице са "dass"; -препозна и научи називе хороскопских знакова; -користи придеве предикативно; -опише изглед и карактер особе -да научи да изнесе свој предлог -препозна футур,разуме грађење футура и уме да користи исти у реченици; -препозна и научи компарацију придева и уме да је примени у реченици - препозна и усвоји наставке у слабој, јакој и мешовитој промени придева -препозна и усвоји прилоге са акузативом -препозна и усвоји објекатске реченице -даје савете путем писма	Придев у предикативној функцији, упитна реч wie, футур: намере, будућност, прогноза, компаратив и суперлатив, w- и ob- реченице, обнављање модалних глагола; описивање друга/другарице, планови за будућност, очекивани догађаји, поређење две особе, описивање односа са родитељима; придеви у јакој, слабој и мешовитој промени; показне, присвојне и упитне заменице	Слушање и читање једноставних текстова којима се описују догађаји и активности у будућности, изношење личних планова за предстојећи период и даљу будућност; кроз игру упоређује личне особине код себе и других људи, у стању је да користећи компаратив и суперлатив изнесе тврдње о другим људима, догађајима и појавама; парафразирање упитних реченица како уведених тако и неуведених; анализа текста уз помоћ одговарајућих питања; формулисање савета и тражење и помоћи на тему односа са родитељима;
Landeskunde	Ученик ће бити у стању да -опише географски положај Савезне Републике Немачке и њених покрајина -наведе специфичности културног и јавног живота у СРН -упозна и упореди неколико познатих личности из Немачке на српском и на немачком језику	На матерњем језику саопштава основну тему и појединачне информације нешто опширнијег усменог исказа, примереног узрасту и интересовањима. Записује речи и изразе с релативном ортографском тачношћу (тако да не долази до	Набрајање типичних предмета и појава циљне културе, давање основних информација о познатим личностима на основу датог текста; подсећање на основне географске податке о Немачкој.

	-наведе карактеристичне производе и кулинарске специфичности из Немачке -опише ситуацију са карте, говори о одређеној теми у пару води разговор о плановима за летњи распуст -води разговор о тексту на тему селидбе -опише начин живљења у земљи циљне културе и свој на српском језику - препозна сложеницу и одреди род, број и падеж сложенице као и да их сам састави од понуђених речи	неспоразума) и познаје и примењује фреквентна правописна правила. Познаје положај земаља у којима се користи страни језик.	
Праћење и вредновање	Процес се реализује формативним сумативним вредновањем. Код формативног оцењивања се током године прате постигнућа ученика различитим инструментима (дијагностички тестови, самоевалуација, пројектни задаци и др.) Сумативним оцењивањем (писмени задаци, завршни тестови, тестови језичког нивоа) се прецизније оствареност исхода или стандарда на крају одређеног временског периода. Формативно вредновање је и праћење начина рада и средство које омогућава наставнику да у току наставног процеса мења и унапређује процес рада. Током оцењивања и вредновања ученичких постигнућа води се рачуна да се начини на које се оно спроводи не разликује од уобичајених активности на часу јер се оцењивање и вредновање сматрају саставним делом процеса наставе и учења. Елементи који се вреднују су разноврсни и доприносе свеопштој слици о напредовању ученика, јачању њихових комуникативних компетенција, развоју вештина и способности неопходних за дањи рад и образовање. Оцењују се различити елементи као што су језичке вештине (читање, слушање, говор и писање), усвојеност лексичких садржаја и језичких структура, примена правописа, ангажованост и залагање у раду на часу и ван њега, примена социolingвистичких норми. Провере и оцењивања су усаглашени са техникама, типологијом вежби и врстама активности које су примењиване на редовним часовима, ако и начинима на који се вреднују постигнућа. Разговор, посматрање, одговори на питања, постављање питања, домаћи задаци, константне белешке о напредовању, ученички радови и продукти ученичких активности, разговор са ученицима.		
Начин прилагођавања	Индивидуализација наставе – прилагођавање наставног програма, коришћење вршњачке подршке и помоћи, размена искустава		

КРИТЕРИЈУМИ ОЦЕЊИВАЊА (7. разред)				
Предмет: Немачки језик				
НАСТАВНА ТЕМА	ДОВОЉАН 2	ДОБАР 3	ВРЛО ДОБАР 4	ОДЛИЧАН 5
Gestern, vorgestern...	Разумевање говора: разуме најједноставније речи, имена, бројеве и успева да их запише уколико му се саопштавају или диктирају полако и разговетно. Разуме значење најфреквентнијих речи, фраза и других основних лексичких елемената у оквиру једноставних и кратких усмених исказа. Разумевање писаног текста: Препознаје лична и друга имена као и најуобичајеније интернационализме, разуме фреквентне речи и изразе. Усмено изражавање: чита наглас кратке и једноставне текстове показујући да прати њихов општи смисао. Писано изражавање: Пише најједноставније	Разумевање говора: разуме основни смисао најједноставније конверзације, предмет разговора који прати, уколико саговорници говоре разговетно. Разумевање писаног текста: разуме општи смисао и главне информације у једноставним врстама текстова (натписи, огласи, вести, кратки извештаји, сервисне информације, временске прогнозе, брошуре, проспекти, рекламе, стрипови), уколико су праћени илустративним елементима и препознатљивим начином графичког обликовања. Усмено изражавање: једноставним језичким средствима тражи од саговорника одређени предмет. Писано изражавање: пише кратке и једноставне поздраве и поруке. Медијација: на матерњем језику преноси саговорнику смисао јавних натписа и краћих текстова	Разумевање говора: разуме фреквентне речи и изразе као главне носиоце значења у кратким саопштењима на блиске теме. Разуме једноставније поруке личне природе. Разумевање писаног текста: разуме краће поруке личне природе са неколико суштинских информација (писма, мејлови итд.) разуме најједноставније савете и упутства која се тичу непосредних потреба. Усмено изражавање: успева да на кратко поведе и одржи разговор на блиске	Разумевање говора: разуме саопштења, упутства, молбе које се тичу његових потреба и интересовања. Разуме кратко и једноставно монолошко излагање на узрасно адекватне и блиске теме, као и презентације праћене визуелним елементима. Разумевање писаног текста: разуме општи смисао и релевантне информације на блиске теме у порукама, писмима, мејловима. Усмено изражавање: описује себе и околину, школски контекст и приватан живот, свакодневне навике. Писано изражавање: пише обична и електронска писма у којима с пријатељима и познаницима договара активности и једноставним језичким средствима спомиње узрасно релевантне теме. Медијација: на матерњем језику саопштава основну тему и појединачне информације нешто опширнијег усменог исказа, примереног узрасту и интересовањима.

	податке о себи и лицима из свог блиског окружења у обрасцима упитницима и табелама. Медијација: На матерњем језику преноси саговорнику општи смисао јавних натписа и краћих текстова опште информативне природе. Лингвистичка компетенција: Препознаје и разумљиво изговара једноставније гласове и најчешће гласовне групе и познаје основне интонацијске схеме. Интеркултурна компетенција: познаје основне појаве свакодневног живота циљне културе.	опште информативне природе. Лингвистичка компетенција: Користи ограничени број правилних морфолошких облика и синтаксичких структура. Интеркултурна компетенција: познаје најзначајније историјске догађаје циљних култура.	и познате теме. У оквиру размене информација са саговорником о темем од непосредног личног интереса повезује неколико реченица у смислену целину. Писано изражавање: пише краће белешке о важним информацијама и тренутним потребама. Писменим путем тражи или преноси детаљнија обавештења и податке личне природе. Медијација: на матерњем језику преноси саговорнику општи смисао и појединачне информације краћих и једноставнијих писаних текстова опште информативне природе. Лингвистичка компетенција: препознаје и разумљиво изговара већину гласова и гласовних група уз одрежена	Лингвистичка компетенција: углавном коректно изговара све гласове и гласовне групе, чак и у понеким тежим комбинацијама гласова, уз поштовање акценатско – интонацијских правила, а евентуалне неправилности не угрожавају комуникацију. Интеркултурна компетенција: разуме основне сличности и разлике између своје и циљних култура у различитим аспектима свакодневног живота и прихвата постојање разлика.
--	--	--	--	--

			прозодијска ограничења. Интеркултурна компетенција: разуме и описује сличности и разлике у свакодневном животу. Познаје основне елементе у области умећа живљења.	
--	--	--	---	--

НАСТАВНИ ПРЕДМЕТ: НЕМАЧКИ ЈЕЗИК ДОДАТНА НАСТАВА			Разред: СЕДМИ
ЦИЉ УЧЕЊА ПРЕДМЕТА: Усвајање функционалних знања о језичком систему и култури и развијање стратегија учења страног језика те оспособљавање за основну писмену и усмену комуникацију и стицање позитивног односа према другим језицима и културама као и према сопственом језику и културном наслеђу.			Годишњи фонд часова: 36
Наставна тема	Исходи по темама	Наставни садржаји	Начино стварања
Gestern, vorgestern ...	Ученик ће бити у стању да – опише у неколико краћих, везаних исказа догађаја из прошлости - наведешта јерadio у протеклом периоду - да на основу постојећег језичког материјала преприча догађаји из прошлости на матерњем језику - да одговори на питање у вези прочитаног текста и да постави питање свом саговорнику – упути прикладну разгледницу - уочи разлику између имперфекта и презентамодалних глагола и да исте користи у реченици у одговарајућем времену и то помоћу прилошких одредби за време.	Перфекат неправилни и правилни глаголи, обнављање претерита глагола haben и sein и усвајање претерита модалних глагола, прилошке одредбе за време; упознавање у прошлости, писање једноставне беларне биографије, разгледнице са одмора, интервју са старијом особом, разговор о догађајима из прошлости, присећање догађаја из различите прошлости/ детињства, разумевање текста на пример уздравствених телеграмачина Вајгела и других личности, описивање незгоде/удеса, причање и описивање догађаја из прошлости; dass-реченице, зависне реченице, ред речи	Слушање и читање једноставних текстова којима се описују догађаји и активности у прошлости; усмено и писано описивање догађаја и активности у прошлости; разговор о начину упознавања, изношење личних података из прошлости у виду табеле и краћег текста, навођење сећања из детињства и младости, описивање појединих догађаја из живота неких личности, навођење жеља, потреба; описивање незгоде и последица удеса уз коришћење временских прилога.

Persönlichkeit, Pläne, Beziehungen	Ученик ће бити у стању да – размени једноставне исказе у вези са својим и туђим плановима и намерама -исказа одговор у зрочној реченици -примени нове слабе и јаке глаголе у перфекту; -варира дијалоге и разуми прочита текст; -примени перфекат и зависне реченице са "dass"; -описи изглед и карактер особе -научи да изнесе свој предлог -уме да користи футур у реченици; -научи компарацију придева и примени је у реченици -усвоји наставке у слабој, јакој и мешовитој промени придева -усвоји прилогеса акузивом -усвоји објекатске реченице -дај савет путем писма	Придев у предикативној функцији, упитна реч <i>wie</i>, футур: намере, будућност, прогноза, компаратив и суперлатив, <i>w-</i> и <i>ob-</i> реченице, обнављање модалних глагола; описивање друга/другарице, планови за будућност, очекивања догађаја, поређење две особе, описивање односа са родитељима; придеви у јакој, слабој и мешовитој промени; показне, присвојне и упитне заменице	Слушање и читање једноставних текстова којима се описују догађаји и активности у будућности, изношење личних планова за предстојећи период и даљу будућност; кроз групу поређује личне особине које себе и других људи, у стању да користећи компаратив и суперлатив изнесе тврдње о другим људима, догађајима и појавама; парафразирање упитних реченица које уведени тако и неведених; анализата текста уз помоћ одговарајућих питања; формулисање савета и тражење и помоћи на тему односа са родитељима;
Landeskunde	Ученик ће бити у стању да -описи географски положај Савезне Републике Немачке и њених покрајина -наведи специфичности културног и јавног живота у СРН -упозна и упоређи неколико познатих личности из Немачке на немачком језику -описи ситуацију са карте, говори о одређеној теми у пару -води разговор о плановима за летњи распуст -води разговор о тексту на тему селидбе -описи начина живљења у земљи циљне културе и свој -одреди род, број и падеж сложенице као и да их сам састави од понуђених речи	На материјем језика саопштава основну тему и појединачне информације нешто опширније у усменој изјави, примерено узрасту и интересовањима. Записује речи и изразе с релативном ортографском тачношћу (тако да не долази до неспоразума) и познаје и примењује фреквентна правописна правила. Познаје положај земаља у којима се користе страни језик.	Набраја типичних предмета и појава из културе, давање основних информација о познатим личностима на основу датог текста; подсећање на основне географске податке о Немачкој.
Праћење и вредновање	Процес реализације формативних сумативних вредновања. Код формативног оцењивања се током године прате постигнућа ученика различитим инструментима (дијагностички тестови, самоевалуација, пројектни задаци и др.) Сумативним оцењивањем (писмени задаци, завршни тестови, тестови језичког нивоа) се прецизније оствареност исхода и стандарда на крају одређеног временског периода. Формативно вредновање је и праћење начина рада и средство које омогућава наставнику да у току наставног процеса мења и унапређује процес рада. Током оцењивања и вредновања ученичких постигнућа водисе рачуна да се на начини на који се оно спроводи разликује од обичајених активности на часу јер се оцењивање и вредновање сматрају саставним делом процеса наставе и учења. Елементи којима се вреднују су разноврсни и доприносе свеопштој слици о напредовању ученика, јачању њихових комуникативних компетенција,		

	развојувештина и способностинеопходнихзадањирад и образовање. Оцењујусеразличитиелементикаоштосујезичкевештине (читање, слушање,говор и писање), усвојеностлексичкихсадржаја и језичкихструктура, применаправописа,ангажованост и залагање у радуначасу и ванњег, применасоциалингвистичкихнорми. Провере и оцењивањасуусаглашенисатехникама, типологијомвежби и врстамаактивностикојесупримењиваненаредовнимчасовима, ако и начиниманакојисевреднујупостигнућа. Разговор,посматрање,одговори на питања,постављање питања,домаћи задатакконстантне белешке онапредовању,ученички радови и продукти ученичких активности,разговор са ученицима.
Начинприлаг ођавања	Индивидуализација наставе – прилагођавање наставног програма, коришћење вршњачке подршке и помоћи, размена искустава

НАСТАВНИ ПРЕДМЕТ: НЕМАЧКИ ЈЕЗИК ДОПУНСКА НАСТАВА			Разред:СЕДМИ
ЦИЉ УЧЕЊА ПРЕДМЕТА: Усвајање функционалних знања о језичком систему и култури и развијање стратегија учења страног језика те оспособљавање за основну писмену и усмену комуникацију и стицање позитивног односа према другим језицима и културама као и према сопственом језику и културном наслеђу.			Годишњи фонд часова: 36
Наставната тема	Исходи по темама	Наставни садржаји	Начиностваривања
Gestern, vorgestern ...	Ученик ће бити у стању да – разумекраћетекстове у којимасеопишујудогађаји у прошлости -данapiшекраткупоруку у разгледници -даразуметексткојислуша и даодредитачан и нетачанисказ -препозна имперфект и презентмодалнихглагола	Перфекатнеправилни и правилниглаголи, обнављањепретеритаглаголаhaben и sein и усвајањепретеритамодалнихглагола, прилошкеодредбезавреме; упознавање у прошлости, писањеједноставнетабеларнебиографије, разгледницасаодмора, интервјусастаријомособом, разговор о догађајимаизпрошлости, присећањедогађајаизличнепрошлости/детињства, разумевањетекстанапримеруздравственихтегобагос подинаВајгела и другихличности, описивањенезгоде/удеса, причање и описивањедогађајаизпрошлости; dass-реченице, зависнереченице, редречи	Слушање и читањеједноставнихтекстовакојимасеописујудогађаји и активности у прошлости; усмено и писаноописивањедогађаја и активности у прошлости; разговор о начинуупознавања, изношењеличнихподатакаизпрошлости у видутабеле и краћегтекста, навођењесећања-издетињства и младости, описивањепојединихдогађајаизживотанек личности, навођењежеља, потреба; описивањенезгоде и последицаудесаузокоршћењевременскихприлога.

Persönlichkeit, Pläne, Beziehungen	Ученик ће бити у стању да – разуме планове и намере и реагујенањих -узнао нове слабе и јаке глаголе у перфекту и препозна их; -препозна и научиназиве хороскопских знакова; -користи придеве предикативно; -разуме грађење футура и да га препозна; -препозна компарацију придева - препозна наставке у слабој, јакој и мешовитој промени придева -препозна прилогеса акузативом -препозна објекатскереченице	Придев у предикативној функцији, упитна реччице, футур: намере, будућност, прогноза, компаратив и суперлатив, w- и ob- реченице, обнављање модалних глагола; описивање друга/другарице, плановиза будућност, очекивани догађаји, поређење две особе, описивање односа родитељима; придеви у јакој, слабој и мешовитој промени; показне, присвојне и упитне заменице	Слушање и читање једноставних текстова којима се описују догађаји и активности у будућности, изношење личних планова за предстојећи период и даљу будућност; кроз игру поређује личне особине код себе и других људи, у стању је да користи и компаратив и суперлативиз нестврдње о другим људима, догађајима и појавама; парафразирање упитних реченица како уведених тако и неуведених; анализата текста уз помоћ одговарајућих питања; формулисање савета и тражење и помоћи на тему односа родитељима;
Landeskunde	Ученик ће бити у стању да - опише географски положај Савезне Републике Немачке и њених покрајина на српском језику -узнао и упореди неколико познатих личности из Немачке на српском језику -наведе карактеристичне производе и кулинарске специфичности из Немачке -описује начин живљења у земљи и културу и свој на српском језику - препозна сложеницу и одреди род, број и падеж сложенице	На материјем језика општа основна тема и појединачне информације нешто опширније усменог исказа, примерено узрасту и интересовањима. Записује речи и изразе с релативно ортографском тачношћу (тако да не долази до неспоразума) и познаје и примењује фреквентна правописна правила. Познаје положај земаља у којима се користи страни језик.	Набрајање типичних предмета и појаваци културе, давање основних информација о познатим личностима на основу датог текста; подсећање на основне географске податке о Немачкој.
Праћење и вредновање	Процес реализације формативних сумативних вредновања. Код формативног оцењивања састоји се из следећих елемената: (дијагностички тестови, самостална оцена, пројектни задаци и др.) Сумативним оцењивањем (писмени задаци, завршни тестови, тестови језичког нивоа) се прецизније остварује стандард на крају одређеног временског периода. Формативно вредновање је и праћење начина рада и средстава којима се остварује наставни процес у току наставног процеса мењања и унапређења процес рада. Током оцењивања и вредновања ученичких постигнућа водило се рачуна да се на начини на који се остварује наставна разлика у односу на обичајне активности на часу јер се оцењивање и вредновање сматрају саставним делом процес наставе и учења. Елементи којима се вреднују су различити доприноси сваког ученика, јачања њихових комуникативних компетенција, развој вештина и способности неопходних за даљи рад и образовање. Оцењују се различити елементи као што су језичке вештине (читање,		

	слушање,говор и писање), усвојеностлексичкихсадржаја и језичкихструктура, применаправописа,ангажованост и залагање у радуначасу и ванњег, применасоциолингвистичкихнорми. Провере и оцењивањасуусаглашенисатехникама, типологијомвежби и врстамаактивностикојесупримењиваненаредовнимчасовима, ако и начиниманакојисевреднујупостигнућа. Разговор,посматрање,одговори на питања,постављање питања,домаћи задатакконстантне белешке онапредовању,ученички радови и продукти ученичких активности,разговор са ученицима.
Начинприлагођавања	Индивидуализација наставе – прилагођавање наставног програма, коришћење вршњачке подршке и помоћи, размена искустава

НАСТАВНИ ПРЕДМЕТ: Цртање,сликање и вајање		Разред: седми	
ЦИЉ УЧЕЊА ПРЕДМЕТА : Циљ учења Цртања,сликања и вајања је да се ученик развијајући стваралачко и креативно мишљење и естетичке критеријуме кроз практичан рад, оспособљава за комуникацију и решавање проблема и да изграђује позитиван однос према уметничком наслеђу и културној баштини свог и других народа. - развијање способности ученика за опажање квалитета свих ликовних елемената: линија, облика, боја; - стварање услова да ученици на часовима у процесу реализације садржаја користе различите технике и средства и да упознају њихова визуелна и ликовна својства; - развој способности ученика за визуелно памћење и повезивање опажених информација као основе за увођење у визуелно мишљење		Годишњи фонд часова: 36	
Наставна тема	Исходи по темама	Наставни садржаји	Начин остваривања
ЦРТАЊЕ	-користи одабране садржаје као подстицај за стварање оригиналних цртежа; - црта разноврсним прибором и материјалом изражавајући замисли, машту, утиске и памћење опаженог; - разматра у групи, како је учио/ла о изражајним својствима линија и	Врсте линија и изражајна својства линија. Линије у природи и окружењу. Линија као ивица тродимензионалних облика. Изражајна својства линија у односу на прибор, материјал, притисак и угао под којим се држи	-разговор са ученицима, -самосталан рад ученика, -праћење примене ученичких сазнања, -ситуационо понашање, - посматрање -опажање -учешће у дискусији -откривање и увиђање законитости и процеса изражавања својих мисли, осећања

	где се та знања примењују; - пореди облике из природе, окружења и уметничких дела према задатим условима; - наслика реалне облике у простору самостално мешајући боје да би добио/ла жељени тон - обликује препознатљиве тродимензионалне облике одабраним материјалом и поступком - разматра, у групи, како је учио/ла о облицима и где та знања примењује - искаже своје мишљење о томе зашто је уметничко наслеђе важно	прибор/материјал. Савремена средства за цртање – дигитална табла и оловка за цртање, 3Д оловка, апликативни програми за цртање...Својства линије у апликативном програму за цртање. Цртање светлом; Уметнички цртеж, аматерски цртеж, дечји цртеж, схематски цртеж, технички цртеж, научне илустрације... Врсте уметничког цртежа – скица, студија, илустрација, стрип, карикатура, графити... Занимања у којима је неопходна вештина слободоручног цртања. Поступци грађења цртежа додавањем и одузимањем линија. Лавирани цртеж. Линеарни цртеж. Цртеж у боји. Текстура (ликовни елемент). Поступци грађења текстуре линијама. Ритам линија. Различити садржаји као подстицај за стваралачки рад (облици из природе и окружења, звуци из природе и окружења, музика, кретање у природи и окружењу, текст, писмо...). Читање (декодирање) цртежа, стрипа, карикатуре, графита, рекламних порука... Уметничко наслеђе – значај	и закључака - анализа и синтеза опаженог -стварање -вежбање -усвајање знања -понављање израда и презентовање самосталних и практичних радова
--	---	--	--

		наслеђа првих цивилизација.	
СЛИКАЊЕ	- препозна топле и хладне боје на ликовном делу и у окружењу; - користи изражајна својства топлих и хладних боја у ликовном раду; - изражава своје идеје и темперамент сликањем темперама.		Посматрање: ангажованости, самосталности, -разговор са ученицима, -самосталан рад ученика - посматрање -опажање -учешће у дискусији -откривање и увиђање законитости и процеса изражавања својих мисли, осећања и закључака - анализа и синтеза опаженог -стварање -вежбање -усвајање знања -понављање израда и презентовање самосталних и практичних радова
БАЈАЊЕ	- пореди облике из природе, окружења и уметничких дела према задатим условима; - гради апстрактне/фантастичне облике користећи одабране садржаје као подстицај за стваралачки рад; - наслика реалне облике у простору самостално мешајући боје да би добио/ла жељени тон - обликује препознатљиве тродимензионалне облике одабраним материјалом и поступком - разматра, у групи, како је учио/ла о облицима и где та знања примењује - искаже своје мишљење о томе зашто је уметничко наслеђе важно	Дводимензионални и тродимензионални облици. Правилни геометријски облици (геометријске фигуре и тела). Правилни облици у природи и у ликовној уметности. Неправилни облици. Својства облика. Величина облика. Боја облика. Реална и имагинарна функција облика. Карактеристични детаљи и својства по којима је облик препознатљив. Светлост као услов за опажање облика. Изглед облика посматраног из различитих углова. Стилизовање облика. Статични облици. Кретање	Посматрање: кооперативности, креативности, -задовољства ученика, -изложба дечијих радова -разговор са ученицима, -самосталан рад ученика, -праћење примене ученичких сазнања, -ситуационо понашање,

		облика (кретање статичних облика помоћу ветра и воде, карактеристично кретање бића и машина). Распоред облика у простору и њихово дејство на посматрача. Положај облика у равни – линија хоризонта, планови и величина облика у односу на растојање од посматрача. Преклапање, прожимање, додиривање облика. Поступци грађења апстрактних и фантастичних облика (превођење реалних облика у апстрактне одузимањем карактеристичних детаља, превођење реалних облика у фантастичне додавањем неочекиваних детаља, грађење имагинарних и апстрактних облика на основу једне, две и три информације...).	
Праћење и вредновање	Посматрање: -ангажованости, -самосталности, -креативности, -кооперативности, -задовољства ученика, -односа према раду, -припремљености за рад,.. -односа према себи (труди се, истрајан у раду,поставља питања,истражује, одговоран је) -односа према другима (уважава туђу културу, радове)		

Начин прилагођавања	Ученици у складу са индивидуалним могућностима учествују у настави. Наставник разговором храбри оне који су несигурни, пружа подршку и охрабрује их у њиховим покушајима и трагањима за одговорима, али без намећања својих критеријума и ставова. Наставник прилагођава захтеве у обради нових садржаја и у практичном раду у односу на индивидуалне могућности ученика који су укључени у ИОП, користећи принципе индивидуализоване и диференциране наставе.
---------------------	--

КРИТЕРИЈУМИ ОЦЕЊИВАЊА 7. Разред ЦРТАЊЕ, СЛИКАЊЕ И ВАЈАЊЕ				
	НАСТАВНА ТЕМА	ЗАДОВОЉАВА	ДОБАР	ИСТИЧЕ СЕ
1.	ЦРТАЊЕ	познаје и користи разне технике, материјале и медије *образлаже свој рад и радове других (наводи садржај, тему, карактеристике технике) *Поседовање способности анализе садржаја *Делимично повезивање усвојеног садржаја са сличним садржајима *Примена садржаја са мањим грешкама *Исправљање грешака уз помоћ наставника *Слабија активност на часу *Коришћење само једног извора знања	*Познавање и разумевање свих наставних садржаја скоро у потпуности *Поседовање развијене способности анализе и синтезе садржаја *Делмично повезивање усвојеног знања са другим сличним садржајима *Заинтересованост за наставне садржаје уз примерену активност *Самостално уочавање и исправљање грешака *Примена усвојених знања и вештина у новим ситуацијама.	Познаје и користи различите технике, медије и материјале, *одабира адекватна средства помоћу којих ће на најбољи начин реализовати своју идеју *изражава се богатим ликовним језиком *изразито заинтересован за ликовне активности *анализира одабрана уметничка дела (време настанка и културна припадност) *уочава међусобну повезаност елемената, принципа и садржаја на свом раду и радовима других *користи разне изворе да би проширио своја знања
		*Самостална репродукција	одабира адекватна средства	Потпуна усвојеност

2.	СЛИКАЊЕ	научених садржаја уз мању помоћ наставника *Поседовање способности анализе садржаја *Делимично повезивање усвојеног садржаја са сличним садржајима *Примена садржаја са мањим грешкама *Исправљање грешака уз помоћ наставника *Слабија активност на часу *Коришћење само једног извора знања	помоћу којих ће на најбољи начин реализовати своју идеју *заинтересован за ликовне активно-сти *анализира одабрана уметничка дела (време настанка и културна припадност) *уочава међусобну повезаност елемената,принципа и садржаја на свом раду и радовима других *користи разне изворе да би проширио своја знања	наставних садржаја са разумевањем * Разликовање битног од небитног уз уочавање кључних појмова * Самосталност у извођењу правила * Учествовање у обради нових садржаја,давање примера и примедби * Креативна примена усвојених знања и вештина у новим ситуацијама * Самостално и самоиницијативно служење додатним изворима знања
3.	ВАЈАЊЕ	*површно примењује одређене лик. технике *изводи дводимензионалне и тродимензионалне радове *слабија активност на часу *описује разлике које уочава на ум.радовима *описује свој рад и радове других(утисак) *несамосталан у раду,потребно га је подстицати и надзирати у раду	Познавање и разумевање свих наставних садржаја скоро у потпуности *Поседовање развијене способности анализе и синтезе садржаја *Делмично повезивање усвојеног знања са другим сличним садржајима *Заинтересованост за наставне садржаје уз примерену активност *Самостално уочавање и исправљање грешака	*Познаје и користи различите технике,медије и материјале, *одабира адекватна средства помоћу којих ће на најбољи начин реализовати своју идеју *изражава се богатим ликовним језиком *изразито заинтересован за ликовне активно-сти *анализира одабрана уметничка дела (време настанка и културна припадност) *уочава међусобну повезаност елемената,принципа и садржаја на свом раду и радовима других *користи разне изворе да би проширио своја

				Знања
--	--	--	--	-------

НАСТАВНИ ПРЕДМЕТ: Хемија			Разред: осми
ЦИЉ УЧЕЊА ПРЕДМЕТА : да сви ученици стекну основна знања о хемијским појавама у природи и законима по којима се оне одигравају, да схвате материјалност света и његову узрочно-последичну повезаност; развијање функционалне хемијске писмености и научног погледа на свет; развијање способности и умења да се знања стекну, примењују и даље развијају; развијање способности за извођење једноставнијих хемијских истраживања и решавање теоријских и експерименталних проблема; оспособљавање ученика за тражење и коришћење информација у различитим изворима; развијање свести о важности одговорног односа према животној средини, одговарајућег и рационалног коришћења и одлагања супстанци у свакодневном животу; развијање логичког, апстрактног и критичког мишљења; подстицање радозналости, креативности и развијање свести о сопственим знањима и способностима.			Годишњи фонд часова: 72
Наставна тема	Исходи по темама	Наставни садржаји	Начин остваривања
ХЕМИЈА КАО ЕКСПЕРИМЕНТАЛНА НАУКА И ХЕМИЈА У СВЕТУ ОКО НАС	идентификује и објашњава појмове који повезују хемију са другим наукама и различитим професијама, и принципима одрживог развоја;	Предмет изучавања хемије; Везе између хемије и других наука; Примена хемије у различитим делатностима и свакодневном животу; Супстанца; Врсте супстанци: хемијски елементи, хемијска једињења и смеше	Упознавање ученика са новим наставним предметом, повезивање са другим наукама, свакодневним животом, професијама; - уочавање да је хемија природна, експериментална и егзактна наука; - коришћење начина рада који доприносе бољем разумевању садржаја теме (презентације, читање популарне литературе из историје хемије, примењене хемије и сл.);

		<u>Демонстрациони огледи:</u> демонстрирање узорака елемената, једињења и смеша.	- од метода логичког закључивања, које се користе у хемији ученицима седмог разреда најприступачнији је индуктивни метод (од појединачног ка општем) у проналажењу и формулисању основних законитости у природи; - излагање садржаја теме уз одговарајуће демонстрационе огледе (показивање узорака супстанци, које су углавном ученицима познате из свакодневног живота); - доминира наратија, дискусија, индукција и дедукција; - систематско праћење рада сваког ученика.
ХЕМИЈСКА ЛАБОРАТОРИЈА	- правилно рукује лабораторијским посуђем, прибором и супстанцама, и показује одговоран однос према здрављу и животној средини; - експериментално појединачно и у групи испитује, описује и објашњава физичка и хемијска својства и физичке и хемијске промене супстанци; - повезује физичка и хемијска својства супстанци	Хемијска лабораторија и експеримент; Лабораторијско посуђе и прибор; Физичка и хемијска својства супстанци; Физичке и хемијске промене супстанци <u>Демонстрациони огледи:</u> демонстрирање правилног руковања лабораторијским посуђем и прибором и правилног извођења основних лабораторијских	Ученици уочавају улогу експеримента у хемији; излагање садржаја теме уз одговарајуће демонстрационе огледе и лабораторијске вежбе; - коришћење начина рада који доприносе бољем разумевању садржаја теме (презентације, упознавање са правилима рада у хемијској лабораторији, мере заштите себе, других, животне средине, прва помоћ, читање популарне литературе и сл.); - од метода логичког закључивања, најприступачнији је индуктивни метод (од појединачног ка општем)

	са применом у свакодневном животу и различитим професијама;	техника рада; испитивање физичких и хемијских својстава и промена супстанци. Лабораторијска вежба I: основне лабораторијске технике рада: мешање, уситњавање и загревање супстанци. Лабораторијска вежба II: физичка својства супстанци, мерење масе, запремине и температуре супстанце. Лабораторијска вежба III: физичке и хемијске промене супстанци.	у проналажењу и формулисању основних законитости у природи; - избор лабораторијског посуђа и прибора за извођење лабораторијских вежби, - доминира експериментални рад, демонстрација огледа, дискусија, индукција, па дедукција; - систематско праћење рада сваког ученика.
АТОМИ И ХЕМИЈСКИ ЕЛЕМЕНТИ	– налази потребне информације у различитим изворима користећи основну хемијску технологију и симболику; - објашњава основну разлику између хемијских елемената и једињења, и препознаје примере хемијских елемената и једињења у свакодневном животу; - представља структуру атома, молекула и јона	Атоми хемијских елемената; Хемијски симболи; Грађа атома: атомско језгро и електронски омотач; Атомски и масени број, изотопи; Распоред електрона по нивоима у атомима елемената;	Излагање садржаја теме уз одговарајуће демонстрационе огледе и вежбе којима се прати усвојеност садржаја; - учећи о структури атома ученицима приказати различите моделе атома (слике, кугличне, калотне, тродимензионалне и анимиране моделе атома доступне преко савремених информационо-комуникационих технологија, ИКТ), при томе је важно да ученици критички посматрају моделе, уочавају информације о структури атома које

	помоћу модела, хемијских симбола и формула; - повезује распоред електрона у атому елемената с положајем елемената у Периодном систему елемената и својствима елемената;	Периодни систем елемената (ПСЕ), закон периодичности и веза између броја и распореда електрона по нивоима у атомима елемената и положаја елемената у ПСЕ; Племенити гасови – својства и примена Демонстрациони огледи: формулисање претпоставке о честичној грађи супстанци. Вежба IV: одређивање валентног нивоа и броја валентних електрона	моделу пружају, као и њихова ограничења; - у оквиру ове теме ученици први пут разликују врсте хемијских елемената: метале, неметале, металоиде и племените гасове; - демонстрирање огледа за постављање претпоставке о честичној структури супстанце: растварање калијум-перманганата у води и разблаживање раствора калијум-перманганата; - решавање квалитативних и квантитативних задатака. - коришћење и других начина рада који доприносе бољем разумевању садржаја теме (домаћи задаци, презентације, пројекти, читање популарне литературе и сл.); - доминира дискусија, индукција, па дедукција; - систематско праћење рада сваког појединачног ученика.
МОЛЕКУЛИ ЕЛЕМЕНАТА И ЈЕДИЊЕЊА, ЈОНИ И ЈОНСКА ЈЕДИЊЕЊА	– разликују хемијске елементе и једињења на основу хемијских симбола и формула; - разликују типове хемијских веза, препознаје тип хемијске везе у супстанцама и повезује са својствима тих супстанци;	Ковалентна веза: молекули елемената и молекули једињења; Атомска и молекулска кристална решетка; Јонска веза и јонска кристална решетка; Валенца;	Излагање садржаја теме уз одговарајуће демонстрационе огледе и лаб. вежбе којима се прате и употпуњују нови садржаји; - ученици настављају да повезују својстава са структуром супстанци; - уочавају веома малу заступљеност слободних атома у природи (слободни су само атоми племенитих гасова); - удруживање атома у стабилне молекуле, односно грађење ковалентне

		Хемијске формуле и називи Демонстрациони огледи: својства супстанци са ковалентном и јонском везом. Лабораторијска вежба V: упоређивање својстава супстанци са јонском и супстанци са ковалентном везом.	и јонске везе уз приказивање хемијских формула молекула користећи појам валенце; учећи о хемијској вези могу користити моделе атома, молекула, јона, кристалних решетки доступних преко савремених ИКТ; - демонстрирање огледа којим би ученици требало да уоче разлике својстава супстанци са поларном и неполарном ковалентном везом – скретање млаза поларне супстанце у електричном пољу; поларност воде и етанола; - решавање квалитативних и квантитативних задатака; - коришћење и других начина рада који доприносе бољем разумевању садржаја теме (домаћи задаци, презентације, пројекти, читање популарне литературе и сл.); - доминира дискусија, индукција, па дедукција; - систематско праћење рада сваког појединачног ученика.
ХОМОГЕНЕ И ХЕТЕРОГЕНЕ СМЕШЕ	- објашњава по чему се разликују чисте супстанце од смеша и илуструје то примерима; - разликује хомогене и хетерогене смеше, наводи примере из свакодневног	Смеше: хомогене и хетерогене; Раствори – хомогене смеше; Растварање и растворљивост;	Излагање садржаја теме уз одговарајуће демонстрационе огледе и лаб. вежбе којима се прате и употпуњују нови садржаји; - током учења садржаја теме ученици формирају појмове: хетерогена и хомогена смеша, раствори и растворљивост, разликују квалитативни и квантитативни састав смеша и представљају квантитативни

	живота и раздваја састојке смеша; -објасни процес растварања супстанце и квантитативно значење растворљивости супстанце; -изводи израчунавања у вези с масеним процентним саставом раствора; карактеристичне за поједине класе органских једињења;	Вода и ваздух – хомогене смеше у природи; Масени процентни састав смеша; Раздвајање састојака смеша: декантовање, цеђење и одвајање помоћу магнета Демонстрациони огледи: састав и својства смеша; раствори и њихова својства; растворљивост; незасићени, засићени и презасићени раствори; раздвајање састојака смеша. Лабораторијска вежба VI: испитивање растворљивости супстанци. Лабораторијска вежба VII: раздвајање састојака смеша: декантовање, цеђење и одвајање помоћу магнета.	састав смеша преко масеног процентног састава; ученици овладавају основним техникама раздвајања састојака смеша; - израчунавања у вези са масеним процентним саставом смеша ученици би требало да у највећој мери повезују са саставом комерцијалних производа (на пример, медицинска средства, прехранбени производи, средства за одржавање хигијене, кућна хемија). Решавање квалитативних и квантитативних задатака; - коришћење и других начина рада који доприносе бољем разумевању садржаја теме (домаћи задаци, презентације, пројекти, читање популарне литературе и сл.); - доминира дискусија, лаб. рад, индукција, па дедукција; - систематско праћење рада сваког појединачног ученика.
ХЕМИЈСКЕ РЕАКЦИЈЕ И ХЕМИЈСКЕ ЈЕДНАЧИНЕ	- напише једначине хемијских реакција и објасни њихово квалитативно и квантитативно значење;	Хемијске реакције, Закон о одржању масе; Хемијске једначине Демонстрациони огледи:	Излагање садржаја теме уз одговарајуће демонстрационе огледи и лаб. вежбе којима се прате и употпуњују нови садржаји; ученици треба да граде квалитативно и квантитативно значење хемијске

		мерење и упоређивање укупне масе супстанци пре и после хемијске реакције у отвореном и затвореном реакционом систему. Вежба VIII: састављање једначина хемијских реакција	једначине којом се представља одређена хемијска промена, да примењују значење коефицијента и да разликују коефицијент од индекса; - закон о одржању масе ученици треба да разумеју са становишта честичне структуре супстанце, тј. да је маса супстанце пре и после хемијске реакције иста, јер је број атома пре и после хемијске реакције исти; - у писању хемијских формула супстанци и записивању једначина хемијских реакција ученици уче и како се пишу хемијске формуле у програмима за обраду текста и посебним програмима креираним за ту сврху (Chem Draw, Chem Skech); - коришћење и других начина рада који доприносе бољем разумевању садржаја теме (домаћи задаци, презентације, пројекти, читање популарне литературе и сл.); - доминира дискусија, индукција, па дедукција; -систематско праћење рада сваког појединачног ученика.
--	--	--	--

ИЗРАЧУНАВАЊА У ХЕМИЈИ	- квантитативно тумачи хемијске симболе и формуле користећи појмове релативна атомска и молекулска маса, количина супстанце и моларна маса;	Релативна атомска и релативна молекулска маса; Количина супстанце и мол; Моларна маса; Закон сталних односа маса; Масени процентни састав једињења; Израчунавања на основу једначина хемијских реакција Лабораторијска вежба IX: мерење масе супстанце и израчунавање моларне масе и количине супстанце.	Излагање садржаја теме уз одговарајућу лаб. вежбу, којом се прати и употпуњује нов садржај; - ученици формирају појмове: релативна атомска маса, релативна молекулска маса, количина супстанце, мол, моларна маса; - лабораторијска вежба предвиђа да ученици на техничкој ваги измере масу одређене супстанце, а затим да израчунају количину супстанце и обрнуто, да за задату количину супстанце израчунају масу те супстанце, а онда и да је измере помоћу ваге; Израчунавање масеног елементарног процентног састава једињења, израчунавања на основу хемијских једначина, на основу односа количине, масе и броја честица учесника у хемијској реакцији; примењују закон о одржању масе приликом писања хемијских једначина; - решавање квалитативних и квантитативних задатака; - коришћење и других начина рада који доприносе бољем разумевању садржаја теме (домаћи задаци, презентације, пројекти, читање популарне литературе и сл.); - доминира дискусија, повезивање експерименталног рада са прорачуном, индукција, па дедукција; - систематско праћење рада сваког појединачног ученика.
-------------------------------------	--	---	--

ВОДНИК И КИСЕОНИК, И ЊИХОВА ЈЕДИЊЕЊА;СОЛИ	- опише и објасни физичка и хемијска својства водоника и кисеоника; - разликује оксиде, кислине, хидроксиде и соли на основу хемијске формуле и назива, опише основна својства ових класа једињења; - индикаторима испита и на рН скали процени киселост раствора; - тумачи ознаке са амбалаже супстанци/комерцијалних производа.е.	Водоник; Кисеоник; Оксидација, сагоревање и корозија; Оксиди: хемијске формуле, називи и основна својства; Киселине: хемијске формуле, називи и основна својства; Хидроксиди (базе): хемијске формуле, називи и основна својства; Мера киселости раствора: рН-скала; Неутрализација – хемијска реакција киселина и хидроксида (база); Соли: формуле и називи Демонстрациони огледи: испитивање кисело-базних својстава раствора помоћу индикатора; реакција неутрализације. Лабораторијска вежба Х: испитивање кисело-базних	Излагање садржаја теме уз одговарајуће демонстрационе огледе и лаб. вежбе, којима се прате и употпуњују нови садржаји; -ученици уче о водонику и кисеонику, и класама неорганских једињења (оксиди, киселине, хидроксиди/базе/алкалије и соли); - примењују закон о одржању масе приликом писања хемијских једначина; - ученици треба да формирају појмове оксидација, сагоревање и корозија и да уоче улогу кисеоника у овим процесима; - потребно је да ученици кроз демонст. огледе и лаб. вежбу повежу састав и својства киселина, база и соли, да уоче шта је заједничко у саставу киселина (нпр. HCl, H_2SO_4, CH_3COOH), и у саставу хидроксида (нпр. NaOH, Ca(OH)_2); - ученици би требало да повежу промену боје индикатора у растворима различитих киселина и база са постојањем H^+, односно OH^- јона у воденим растворима; - решавање квалитативних и квантитативних задатака; - коришћење и других начина рада који доприносе бољем разумевању садржаја теме (домаћи задаци, презентације, пројекти, читање популарне литературе и сл.). Доминира дискусија, лаб. рад, индукција, па дедукција.
---	--	--	---

		својстава раствора помоћу индикатора.	Систематско праћење рада сваког појединачног ученика.
Праћење и вредновање	У настави оријентисаној на достизање исхода вреднује се процес и продукти учења. Приликом сваког вредновања постигнућа потребно је ученику дати повратну информацију која помаже да разуме грешке и побољша учење и резултат. Свака активност је прилика за процену напредовања и давања повратне информације (формативно проверавање), а ученике треба оспособљавати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода предмета. Тако, на пример, питања у вези с демонстрацијом огледа, ученичка запажања, објашњења и закључци, могу бити један од начина формативног проверавања. Анализа ученичких одговора пружа увид у то како они примају информације из огледа и издвајају битне, анализирају ситуације, повезују хемијске појмове и појмове фор- миране у настави других предмета у формулисању објашњења и извођењу закључака о својствима и променама супстанци. Таква пракса праћења напредовања ученика поставља их у позицију да повезују и примењују научне појмове у контекстима обухваћеним демонстрираним огледима, доприноси развоју концептуалног разумевања и критичког мишљења, и припрема ученике да на тај начин разматрају својства и промене супстанци с којима су у контакт- ту у свакодневном животу. Праћење напредовања ученика требало би да обухвати све нивое презентовања хемијских садржаја: макроскопски, честични и симболички ниво. Питањима би требало подстицати ученике да предвиде шта ће се десити, да оправдају избор, објасне зашто се нешто десило и како се десило, повежу различите области садржаја, препознају питања постављена на нови начин, извуку ко- рисне податке, али и да процењују шта нису разумели. Ученике би требало охрабривати да презентују, објашњавају и бране ствари које користе у решавању проблема. Тиме се они подстичу да реструктурирају и организују садржај на нов начин, издвајају релевантан део садржаја за решавање проблема, цртају дијаграме, анализирају везе између компоненти, објашњавају како су решили проблем или трагају за различитим начинима решавања проблема. Улога наставника је да води питањима или сугестијама резонантне ученика, као и да пружа повратне информације. На основу резултата праћења и вредновања, заједно са ученицима треба планирати процес учења. Оцењивање (сумативно проверавање) је саставни део процеса наставе и учења којим се обезбеђује стално праћење остваривања циља, исхода и стандарда постигнућа. Ученик се оцењује на основу усмене провере постигнућа, писмене провере и практичног рада. Важно је да активности ученика у процесу наставе и учења, формативног и сумативног проверавања буду усаглашене према очекиваним исходима, и да се приликом оцењивања од ученика не очекује		

	испуњавање захтева за које нису имали прилику да током наставе развију потребна знања и вештине. Наставник континуирано прати и вреднује, осим постигнућа ученика, и процес наставе и учења, као и себе и сопствени рад. Преиспитивање наставе према резултатима које постижу ученици је важна активност наставника и подразумева промену у методама наставе и учења, активностима и задацима ученика, изворима за учење, наставним средствима, тако да се ученицима обезбеди напредовање ка бољим постигнућима.
Начин прилагођавања	

КРИТЕРИЈУМИ ОЦЕЊИВАЊА (7. разред)				
НАСТАВНА ТЕМА	ДОВОЉАН 2	ДОБАР 3	ВРЛО ДОБАР 4	ОДЛИЧАН 5
1. ХЕМИЈА КАО ЕКСПЕРИМЕНТАЛНА НАУКА И ХЕМИЈА У СВЕТУ ОКО НАС	Може да понови појам хемије и да наведе њен значај уз помоћ наставника	Дефиниција хемије, њена примена уз помоћ. уме да наведе три науке са којима је повезана	Самостално излаже појам, примену и везу хемије са другим наукама, уз примере	Самостално излаже, уз објашњења и образложења, са разумевањем, везано за тему
2. ХЕМИЈСКА ЛАБОРАТОРИЈА	Прави разлику између елемената, једињења и смеша, значење следећих термина: супстанца, смеша, елемент, једињење: на основу којих својстава супстанце могу да се разликују, којим врстама промена супстанце подлежу, као и да се при променама	Значење термина: материја, хомогена смеша, хетерогена смеша	Зна да обрзложи, уз примере основне хемијске појмове, самостално изводи задатке	Разлику између чистих супстанци (елемената и једињења) и смеша, на основу врста честица које их изграђују,у како је практична примена супстанци повезана са њиховим својствима, да су својства супстанци и промене којима

	укупна маса супстанци не мења			подлежу условљене разликама на нивоу честица
3. АТОМИ И ХЕМИЈСКИ ЕЛЕМЕНТИ	Значење следећих термина: атом, молекул, јон., квалитативно значење симбола најважнијих хемијских елемената	Одређује структуру атома, распоред електрона по енергетским нивоима, групу и периоду, изотопи	На основу структуре, зна да објасни особине елемента	Структуру атома, молекула и јона, које их елементарне честице изграђују и како од њиховог броја зависи наелектрисање атома, молекула и јона
4. МОЛЕКУЛИ ЕЛЕМЕНАТА И ЈЕДИЊЕЊА, ЈОНИ И ЈОНСКА ЈЕДИЊЕЊА	Значење следећих термина: атом, молекул, јон, ковалентна веза, јонска веза, квалитативно значење симбола најважнијих хемијских елемената, хемијских формула, тип хемијске везе у молекулима елемената, ковалентним и јонским једињењима	Како тип хемијске везе одређује својства супстанци (температуре топљења и кључања, као и растворљивост супстанци Израчуна процентни састав једињења ци)	Како тип хемијске везе одређује својства супстанци (температуре топљења и кључања, као и растворљивост супстанци)	Самостално представља настајање веза, уз објашњавање
5. ХОМОГЕНЕ И ХЕТЕРОГЕНЕ СМЕШЕ	Значење следећих термина: супстанца, смеша, раствор, растварање, растворљивост, шта су раствори, како настају и примере раствора у свакодневном животу	Зна шта је из чега је направљен раствор, шта је растварач, zasiћен, незасићен и презасићен раствор,	Израчуна масу растворене супстанце и растварача, на основу процентног састава раствора и обрнуто	Зависност растворљивости супстанце од природе супстанце и растварача, ради задатке уз објашњење
	Препознаје, муз помоћ формуле за израчунавање мола и	Зна обрасце за израчунавање масе и број	Израчунава масе и број молекула реактаната и производа на основу	Да израчуна процентуалну заступљеност неке

6. ХЕМИЈСКЕ РЕАКЦИЈЕ И ХЕМИЈСКЕ ЈЕДНАЧИНЕ	извођења рачунских задатака	молекулареактаната и производа на основу формуле, или хемијске једначине, маса супстанци не мења при хемијским реакцијама, уз помоћ и објашњења	формуле, или хемијске једначине, то јест да покаже на основу израчунавања да се укупна маса супстанци не мења при хемијским реакцијама, уз помоћ и објашњења	супстанце у смеши, да изводи стехиометријска израчунавања која обухватају реактант у вишку и однос масе и количине супстанце
7. ИЗРАЧУНАВАЊА У ХЕМИЈИ	Препознаје, муз помоћ формуле за израчунавање мола и извођења рачунских задатака	Зна обрасце за израчунавање масе и број молекулареактаната и производа на основу формуле, или хемијске једначине, маса супстанци не мења при хемијским реакцијама, уз помоћ и објашњења	Израчунава масе и број молекулареактаната и производа на основу формуле, или хемијске једначине, то јест да покаже на основу израчунавања да се укупна маса супстанци не мења при хемијским реакцијама, уз помоћ и објашњења	Да израчуна процентуалну заступљеност неке супстанце у смеши, да изводи стехиометријска израчунавања која обухватају реактант у вишку и однос масе и количине супстанце
8. ВОДНИК И КИСЕОНИК, И ЊИХОВА ЈЕДИЊЕЊА;СОЛИ	– испита, опише и објасни својства оксида	- напише формуле и именује оксиде, киселине, базе и соли;	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;	– напише формуле и именује оксиде, киселине, базе и соли; – 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; – напише и тумачи једначине хемијских реакција метала и неметала;
--	--	--	--	--

НАСТАВНИ ПРЕДМЕТ: Хемија			Разред: седми
ЦИЉ УЧЕЊА ПРЕДМЕТА : да сви ученици стекну основна знања о хемијским појавама у природи и законима по којима се оне одигравају, да схвате материјалност света и његову узрочно-последичну повезаност; развијање функционалне хемијске писмености и научног погледа на свет; развијање способности и умења да се знања стекну, примењују и даље развијају; развијање способности за извођење једноставнијих хемијских истраживања и решавање теоријских и експерименталних проблема; оспособљавање ученика за тражење и коришћење информација у различитим изворима; развијање свести о важности одговорног односа према животној средини, одговарајућег и рационалног коришћења и одлагања супстанци у свакодневном животу; развијање логичког, апстрактног и критичког мишљења; подстицање радозналости, креативности и развијање свести о сопственим знањима и способностима.			Годишњи фонд часова: 72
Наставна тема	Исходи по темама	Наставни садржаји	Начин остваривања
ХЕМИЈА КАО ЕКСПЕРИМЕНТАЛНА НАУКА И ХЕМИЈА У СВЕТУ ОКО НАС	– идентификује и објашњава појмове који повезују хемију са другим наукама и различитим професијама, и	Предмет изучавања хемије	Упознавање ученика са новим наставним предметом, повезивање са другим наукама, свакодневним животом, професијама;

	принципима одрживог развоја; – објашњава по чему се разликују чисте супстанце од смеша и илуструје то примерима; – објашњава основну разлику између хемијских елемената и једињења, и препознаје примере хемијских елемената и једињења у свакодневном животу; 1– разликује хомогене и хетерогене смеше, наводи примере из свакодневног живота и раздваја састојке смеша;		- уочавање да је хемија природна, експериментална и егзактна наука; - коришћење начина рада који доприносе бољем разумевању садржаја теме (презентације, читање популарне литературе из историје хемије, примењене хемије и сл.); - од метода логичког закључивања, које се користе у хемији ученицима седмог разреда најприступачнији је индуктивни метод (од појединачног ка општем) у проналажењу и формулисању основних законитости у природи; - излагање садржаја теме уз одговарајуће демонстрационе огледе (показивање узорака супстанци, које су углавном ученицима познате из свакодневног живота); - доминира наратија, дискусија, индукција и дедукција; - систематско праћење рада сваког ученика.
ХЕМИЈСКА ЛАБОРАТОРИЈА	– правилно рукује лабораторијским посуђем, прибором и супстанцама, и показује одговоран однос према здрављу и животној средини; – експериментално појединачно и у групи испита, опише и објасни физичка и хемијска својства	Хемијско посуђе и прибор. Мере опреза и мерења у хемији Физичка и хемијска својства супстанци Физичке и хемијске промене супстанци	Ученици уочавају улогу експеримента у хемији; излагање садржаја теме уз одговарајуће демонстрационе огледе и лабораторијске вежбе; - коришћење начина рада који доприносе бољем разумевању садржаја теме (презентације, упознавање са правилима рада у хемијској лабораторији, мере заштите себе, других, животне

	супстанци, и физичке и хемијске промене супстанци; – повезује физичка и хемијска својства супстанци са применом у свакодневно животу и различитим професијама; – налази потребне информације у различитим изворима користећи основну хемијску терминологију и симболику;		средине, прва помоћ, читање популарне литературе и сл.); - од метода логичког закључивања, најприступачнији је индуктивни метод (од појединачног ка општем) у проналажењу и формулисању основних законитости у природи; - избор лабораторијског посуђа и прибора за извођење лабораторијских вежби, - доминира експериментални рад, демонстрација огледа, дискусија, индукција, па дедукција; - систематско праћење рада сваког ученика.
АТОМИ И ХЕМИЈСКИ ЕЛЕМЕНТИ	– представља структуру атома, молекула и јона помоћу модела, хемијских симбола и формула; – повезује распоред електрона у атому елемента с положајем елемента у Периодном	Грађа атома Структура електронског омотача Структура електронског омотача Периодни систем елемената Периодни систем елемената и врсте елемената	Излагање садржаја теме уз одговарајуће демонстрационе огледе и вежбе којима се прати усвојеност садржаја; - учећи о структури атома ученицима приказати различите моделе атома (слике, кугличне, калотне, тродимензионалне и анимиране моделе атома доступне преко савремених информационо-комуникационих технологија, ИКТ), при томе је важно да ученици критички посматрају моделе, уочавају информације о структури атома које модели пружају, као и њихова ограничења;

			- у оквиру ове теме ученици први пут разликују врсте хемијских елемената: метале, неметале, металоиде и племените гасове; - демонстрирање огледа за постављање претпоставке о честичној структури супстанце: растварање калијум-перманганата у води и разблаживање раствора калијум-перманганата; - решавање квалитативних и квантитативних задатака. - коришћење и других начина рада који доприносе бољем разумевању садржаја теме (домаћи задаци, презентације, пројекти, читање популарне литературе и сл.); - доминира дискусија, индукција, па дедукција; - систематско праћење рада сваког појединачног ученика.
МОЛЕКУЛИ ЕЛЕМЕНАТА И ЈЕДИЊЕЊА, ЈОНИ И ЈОНСКА ЈЕДИЊЕЊА	– разликује хемијске елементе и једињења на основу хемијских симбола и формула; – разликује типове хемијских веза, препознаје тип хемијске везе у супстанцама и повезује са	Ковалентна веза Јонска веза Хемијске формуле Својства једињења са јонском и ковалентном везом	Излагање садржаја теме уз одговарајуће демонстрационе огледе и лаб. вежбе којима се прате и употпуњују нови садржаји; - ученици настављају да повезују својстава са структуром супстанци; - уочавају веома малу заступљеност слободних атома у природи (слободни су само атоми племенитих гасова); - удруживање атома у стабилне молекуле, односно грађење ковалентне и јонске везе уз приказивање хемијских формула молекула користећи појам валенце; учећи о

			хемијској вези могу користити моделе атома, молекула, јона, кристалних решетки доступних преко савремених ИКТ; - демонстрирање огледа којим би ученици требало да уоче разлике својстава супстанци са поларном и неполарном ковалентном везом – скретање млаза поларне супстанце у електричном пољу; поларност воде и етанола; - решавање квалитативних и квантитативних задатака; - коришћење и других начина рада који доприносе бољем разумевању садржаја теме (домаћи задаци, презентације, пројекти, читање популарне литературе и сл.); - доминира дискусија, индукција, па дедукција; - систематско праћење рада сваког појединачног ученика.
ХОМОГЕНЕ И ХЕТЕРОГЕНЕ СМЕШЕ	– објасни процес растварања супстанце и квантитативно значење растворљивости супстанце; – изводи израчунавања у вези с масеним процентним саставом раствора	Методе раздвајања смеша Раствори – својства раствора Растворљивост супстанци у води Процентни састав раствора	Излагање садржаја теме уз одговарајуће демонстрационе огледе и лаб. вежбе којима се прате и употпуњују нови садржаји; - током учења садржаја теме ученици формирају појмове: хетерогена и хомогена смеша, раствори и растворљивост, разликују квалитативни и квантитативни састав смеша и представљају квантитативни састав смеша преко масеног процентног састава; ученици

		Својства воде. Природне воде	овладавају основним техникама раздвајања састојака смеша; - израчунавања у вези са масеним процентним саставом смеша ученици би требало да у највећој мери повезују са саставом комерцијалних производа (на пример, медицинска средства, прехранбени производи, средства за одржавање хигијене, кућна хемија). Решавање квалитативних и квантитативних задатака; - коришћење и других начина рада који доприносе бољем разумевању садржаја теме (домаћи задаци, презентације, пројекти, читање популарне литературе и сл.); - доминира дискусија, лаб. рад, индукција, па дедукција; - систематско праћење рада сваког појединачног ученика.
ХЕМИЈСКЕ РЕАКЦИЈЕ И ХЕМИЈСКЕ ЈЕДНАЧИНЕ	– напише једначине хемијских реакција и објасни њихово квалитативно и квантитативно значење;	Релативна атомска маса Релативна молекулска маса Основни типови хемијских реакција Анализа и синтеза	Излагање садржаја теме уз одговарајуће демонстрационе огледе и лаб. вежбе којима се прате и употпуњују нови садржаји; ученици треба да граде квалитативно и квантитативно значење хемијске једначине којом се представља одређена хемијска промена, да

		Хемијске једначине	примењују значење коефицијента и да разликују коефицијент од индекса; - закон о одржању масе ученици треба да разумеју са становишта честичне структуре супстанце, тј. да је маса супстанце пре и после хемијске реакције иста, јер је број атома пре и после хемијске реакције исти; - у писању хемијских формула супстанци и записивању једначина хемијских реакција ученици уче и како се пишу хемијске формуле у програмима за обраду текста и посебним програмима креираним за ту сврху (Chem Draw, Chem Skech); - коришћење и других начина рада који доприносе бољем разумевању садржаја теме (домаћи задаци, презентације, пројекти, читање популарне литературе и сл.); - доминира дискусија, индукција, па дедукција; -систематско праћење рада сваког појединачног ученика.
--	--	--------------------	--

ИЗРАЧУНАВАЊА У ХЕМИЈИ	– квантитативно тумачи хемијске симболе и формуле користећи појмове релативна атомска и молекулска маса, количина супстанце и моларна маса;	Закон сталних односа маса Мол. Моларна маса Израчунавања на основу хемијских једначина	Излагање садржаја теме уз одговарајућу лаб. вежбу, којом се прати и употпуњује нов садржај; - ученици формирају појмове: релативна атомска маса, релативна молекулска маса, количина супстанце, мол, моларна маса; - лабораторијска вежба предвиђа да ученици на техничкој ваги измере масу одређене супстанце, а затим да израчунају количину супстанце и обрнуто, да за задату количину супстанце израчунају масу те супстанце, а онда и да је измере помоћу ваге; Израчунавање масеног елементарног процентног састава једињења, израчунавања на основу хемијских једначина, на основу односа количине, масе и броја честица учесника у хемијској реакцији; примењују закон о одржању масе приликом писања хемијских једначина; - решавање квалитативних и квантитативних задатака; - коришћење и других начина рада који доприносе бољем разумевању садржаја теме (домаћи задаци, презентације, пројекти, читање популарне литературе и сл.); - доминира дискусија, повезивање експерименталног рада са прорачуном, индукција, па дедукција; - систематско праћење рада сваког појединачног ученика.
-------------------------------------	--	---	--

ВОДНИК И КИСЕОНИК, И ЊИХОВА ЈЕДИЊЕЊА;СОЛИ	– опише и објасни физичка и хемијска својства водоника и кисеоника; – разликује оксиде, киселине, хидроксиде и соли на основу хемијске формуле и назива, и опише основна својства ових класа једињења; 8– индикаторима испита и на рН скали процени киселост раствора; 8– тумачи ознаке са амбалаже супстанци/комерцијалних производа.	Мол. Моларна маса Киселине и хидроксиди Соли и рН вредност	Излагање садржаја теме уз одговарајуће демонстрационе огледе и лаб. вежбе, којима се прате и употпуњују нови садржаји; -ученици уче о водонику и кисеонику, и класама неорганских једињења (оксиди, киселине, хидроксиди/базе/алкалије и соли); - примењују закон о одржању масе приликом писања хемијских једначина; - ученици треба да формирају појмове оксидација, сагоревање и корозија и да уоче улогу кисеоника у овим процесима; - потребно је да ученици кроз демонст. огледе и лаб. вежбу повежу састав и својства киселина, база и соли, да уоче шта је заједничко у саставу киселина (нпр. HCl, H_2SO_4, CH_3COOH), и у саставу хидроксида (нпр. NaOH, $\text{Ca}(\text{OH})_2$); - ученици би требало да повежу промену боје индикатора у растворима различитих киселина и база са постојањем H^+, односно OH^- јона у воденим растворима; - решавање квалитативних и квантитативних задатака; - коришћење и других начина рада који доприносе бољем разумевању садржаја теме (домаћи задаци, презентације, пројекти, читање популарне литературе и сл.). Доминира дискусија, лаб. рад, индукција, па дедукција.
---	---	---	--

			Систематско праћење рада сваког појединачног ученика.
Праћење и вредновање	У настави оријентисаној на достизање исхода вреднује се процес и продукти учења. Приликом сваког вредновања постигнућа потребно је ученику дати повратну информацију која помаже да разуме грешке и побољша учење и резултат. Свака активност је прилика за процену напредовања и давања повратне информације (формативно проверавање), а ученике треба оспособљавати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода предмета. Тако, на пример, питања у вези с демонстрацијом огледа, ученичка запажања, објашњења и закључци, могу бити један од начина формативног проверавања. Анализа ученичких одговора пружа увид у то како они примају информације из огледа и издвајају битне, анализирају ситуације, повезују хемијске појмове и појмове фор- миране у настави других предмета у формулисању објашњења и извођењу закључака о својствима и променама супстанци. Таква пракса праћења напредовања ученика поставља их у позицију да повезују и примењују научне појмове у контекстима обухваћеним демонстрираним огледима, доприноси развоју концептуалног разумевања и критичког мишљења, и припрема ученике да на тај начин разматрају својства и промене супстанци с којима су у контакт- ту у свакодневном животу. Праћење напредовања ученика требало би да обухвати све нивое презентовања хемијских садржаја: макроскопски, честични и симболички ниво. Питањима би требало подстицати ученике да предвиде шта ће се десити, да оправдају избор, објасне зашто се нешто десило и како се десило, повежу различите области садржаја, препознају питања постављена на нови начин, извуку ко- рисне податке, али и да процењују шта нису разумели. Ученике би требало охрабривати да презентују, објашњавају и бране стра- тегије које користе у решавању проблема. Тиме се они подстичу да реструктурирају и организују садржај на нов начин, издвајају релевантан део садржаја за решавање проблема, цртају дијаграме, анализирају везе између компоненти, објашњавају како су решили проблем или трагају за различитим начинима решавања проблема. Улога наставника је да води питањима или сугестијама резонантне ученика, као и да пружа повратне информације. На основу резултата праћења и вредновања, заједно са ученицима треба планирати процес учења. Оцењивање (сумативно проверавање) је саставни део процеса наставе и учења којим се обезбеђује стално праћење остваривања циља, исхода и стандарда постигнућа. Ученик се оцењује на основу усмене провере постигнућа, писмене провере и практичног рада. Важно је да активности ученика у процесу наставе и учења, формативног и сумативног проверавања буду усаглашене према очекиваним исходима, и да се приликом оцењивања од ученика не очекује		

	испуњавање захтева за које нису имали прилику да током наставе развију потребна знања и вештине. Наставник континуирано прати и вреднује, осим постигнућа ученика, и процес наставе и учења, као и себе и сопствени рад. Преиспитивање наставе према резултатима које постижу ученици је важна активност наставника и подразумева промену у методама наставе и учења, активностима и задацима ученика, изворима за учење, наставним средствима, тако да се ученицима обезбеди напредовање ка бољим постигнућима.
--	--

НАСТАВНИ ПРЕДМЕТ: Хемија			Разред: седми
ЦИЉ УЧЕЊА ПРЕДМЕТА : да сви ученици стекну основна знања о хемијским појавама у природи и законима по којима се оне одигравају, да схвате материјалност света и његову узрочно-последичну повезаност; развијање функционалне хемијске писмености и научног погледа на свет; развијање способности и умења да се знања стекну, примењују и даље развијају; развијање способности за извођење једноставнијих хемијских истраживања и решавање теоријских и експерименталних проблема; оспособљавање ученика за тражење и коришћење информација у различитим изворима; развијање свести о важности одговорног односа према животној средини, одговарајућег и рационалног коришћења и одлагања супстанци у свакодневном животу; развијање логичког, апстрактног и критичког мишљења; подстицање радозналости, креативности и развијање свести о сопственим знањима и способностима.			Годишњи фонд часова: 30
Наставна тема	Исходи по темама	Наставни садржаји	Начин остваривања
ХЕМИЈА КАО ЕКСПЕРИМЕНТАЛНА НАУКА И ХЕМИЈА У СВЕТУ ОКО НАС	– идентификује и објашњава појмове који повезују хемију са другим наукама и различитим професијама, и принципима одрживог развоја;	Развој хемије као науке. Хемија у авременом животу. Мерења у хемији	Упознавање ученика са новим наставним предметом, повезивање са другим наукама, свакодневним животом, професијама; - уочавање да је хемија природна, експериментална и егзактна наука;

	– објашњава по чему се разликују чисте супстанце од смеша и илуструје то примерима; – објашњава основну разлику између хемијских елемената и једињења, и препознаје примере хемијских елемената и једињења у свакодневном животу; – разликује хомогене и хетерогене смеше, наводи примере из свакодневног живота и раздваја састојке смеша;		- коришћење начина рада који доприносе бољем разумевању садржаја теме (презентације, читање популарне литературе из историје хемије, примењене хемије и сл.); - од метода логичког закључивања, које се користе у хемији ученицима седмог разреда најприступачнији је индуктивни метод (од појединачног ка општем) у проналажењу и формулисању основних законитости у природи; - излагање садржаја теме уз одговарајуће демонстрационе огледе (показивање узорака супстанци, које су углавном ученицима познате из свакодневног живота); - доминира наратија, дискусија, индукција и дедукција; - систематско праћење рада сваког ученика.
ХЕМИЈСКА ЛАБОРАТОРИЈА	– правилно рукује лабораторијским посуђем, прибором и супстанцама, и показује одговоран однос према здрављу и животној средини; – експериментално појединачно и у групи испита, опише и објасни физичка и хемијска својства супстанци, и физичке и хемијске промене супстанци;	Врсте супстанци Физичка и хемијска својства супстанци. Физичке и хемијске промене супстанци Методе раздвајања смеша	Ученици уочавају улогу експеримента у хемији; излагање садржаја теме уз одговарајуће демонстрационе огледе и лабораторијске вежбе; - коришћење начина рада који доприносе бољем разумевању садржаја теме (презентације, упознавање са правилима рада у хемијској лабораторији, мере заштите себе, других, животне средине, прва помоћ, читање популарне литературе и сл.);

	– повезује физичка и хемијска својства супстанци са применом у свакодневно животу и различитим професијама; – налази потребне информације у различитим изворима користећи основну хемијску терминологију и симболику		- од метода логичког закључивања, најприступачнији је индуктивни метод (од појединачног ка општем) у проналажењу и формулисању основних законитости у природи; - избор лабораторијског посуђа и прибора за извођење лабораторијских вежби, - доминира експериментални рад, демонстрација огледа, дискусија, индукција, па дедукција; - систематско праћење рада сваког ученика.
АТОМИ И ХЕМИЈСКИ ЕЛЕМЕНТИ	– представља структуру атома, молекула и јона помоћу модела, хемијских симбола и формула; – повезује распоред електрона у атому елемента с положајем елемента у Периодном систему елемената и својствима елемента;	Грађа атома Структура електронског омотача Периодни систем елемената	Излагање садржаја теме уз одговарајуће демонстрационе огледе и вежбе којима се прати усвојеност садржаја; - учећи о структури атома ученицима приказати различите моделе атома (слике, кугличне, калотне, тродимензионалне и анимиране моделе атома доступне преко савремених информационо-комуникационих технологија, ИКТ), при томе је важно да ученици критички посматрају моделе, уочавају информације о структури атома које модели пружају, као и њихова ограничења; - у оквиру ове теме ученици први пут разликују врсте хемијских елемената:

			метале, неметале, металоиде и племените гасове; - демонстрирање огледа за постављање претпоставке о честичној структури супстанце: растварање калијум-перманганата у води и разблаживање раствора калијум-перманганата; - решавање квалитативних и квантитативних задатака. - коришћење и других начина рада који доприносе бољем разумевању садржаја теме (домаћи задаци, презентације, пројекти, читање популарне литературе и сл.); - доминира дискусија, индукција, па дедукција; - систематско праћење рада сваког појединачног ученика.
МОЛЕКУЛИ ЕЛЕМЕНАТА И ЈЕДИЊЕЊА, ЈОНИ И ЈОНСКА ЈЕДИЊЕЊА	– разликује хемијске елементе и једињења на основу хемијских симбола и формула; – разликује типове хемијских веза, препознаје тип хемијске везе у супстанцама и повезује са својствима тих супстанци;	Типови хемијских веза хемијске формуле	Излагање садржаја теме уз одговарајуће демонстрационе огледе и лаб. вежбе којима се прате и употпуњују нови садржаји; - ученици настављају да повезују својстава са структуром супстанци; - уочавају веома малу заступљеност слободних атома у природи (слободни су само атоми племенитих гасова); - удруживање атома у стабилне молекуле, односно грађење ковалентне и јонске везе уз приказивање хемијских формула молекула користећи појам валенце; учећи о хемијској вези могу користити моделе атома, молекула, јона, кристалних

			решетки доступних преко савремених ИКТ; - демонстрирање огледа којим би ученици требало да уоче разлике својстава супстанци са поларном и неполарном ковалентном везом – скретање млаза поларне супстанце у електричном пољу; поларност воде и етанола; - решавање квалитативних и квантитативних задатака; - коришћење и других начина рада који доприносе бољем разумевању садржаја теме (домаћи задаци, презентације, пројекти, читање популарне литературе и сл.); - доминира дискусија, индукција, па дедукција; - систематско праћење рада сваког појединачног ученика.
ХОМОГЕНЕ И ХЕТЕРОГЕНЕ СМЕШЕ	,– објасни процес растварања супстанце и квантитативно значење растворљивости супстанце; – изводи израчунавања у вези с масеним процентним саставом раствора;	Раствори – својства раствора Процентни састав раствора Процентни састав смеша Колоидни раствори – растварање желатина (сол и гел стање) Израчунавање масеног процентног садржаја у	Излагање садржаја теме уз одговарајуће демонстрационе огледе и лаб. вежбе којима се прате и употпуњују нови садржаји; - током учења садржаја теме ученици формирају појмове: хетерогена и хомогена смеша, раствори и растворљивост, разликују квалитативни и квантитативни састав смеша и представљају квантитативни састав смеша преко масеног процентног састава; ученици овладавају основним техникама раздвајања састојака смеша;

		поступку разблаживања раствора Израчунавање масеног процентног садржаја у поступку мешања раствора различитог садржаја Раствори – рачунски задаци Раствори – припремање раствора	- израчунавања у вези са масеним процентним саставом смеша ученици би требало да у највећој мери повезују са саставом комерцијалних производа (на пример, медицинска средства, прехранбени производи, средства за одржавање хигијене, кућна хемија). Решавање квалитативних и квантитативних задатака; - коришћење и других начина рада који доприносе бољем разумевању садржаја теме (домаћи задаци, презентације, пројекти, читање популарне литературе и сл.); - доминира дискусија, лаб. рад, индукција, па дедукција; - систематско праћење рада сваког појединачног ученика.
ХЕМИЈСКЕ РЕАКЦИЈЕ И ХЕМИЈСКЕ ЈЕДНАЧИНЕ	– напише једначине хемијских реакција и објасни њихово квалитативно и квантитативно значење;	Основни типови хемијских реакција Анализа и синтеза Закон сталних односа маса – састављање формула на основу односа маса	Излагање садржаја теме уз одговарајуће демонстрационе огледе и лаб. вежбе којима се прате и употпуњују нови садржаји; ученици треба да граде квалитативно и квантитативно значење хемијске једначине којом се представља одређена хемијска промена, да примењују значење коефицијента и да разликују коефицијент од индекса;

			- закон о одржању масе ученици треба да разумеју са становишта честичне структуре супстанце, тј. да је маса супстанце пре и после хемијске реакције иста, јер је број атома пре и после хемијске реакције исти; - у писању хемијских формула супстанци и записивању једначина хемијских реакција ученици уче и како се пишу хемијске формуле у програмима за обраду текста и посебним програмима креираним за ту сврху (Chem Draw, Chem Skech); - коришћење и других начина рада који доприносе бољем разумевању садржаја теме (домаћи задаци, презентације, пројекти, читање популарне литературе и сл.); - доминира дискусија, индукција, па дедукција; -систематско праћење рада сваког појединачног ученика.
ИЗРАЧУНАВАЊА У ХЕМИЈИ	– квантитативно тумачи хемијске симболе и формуле користећи појмове релативна атомска и молекулска маса, количина супстанце и моларна маса;	Релативна атомска и молекулска маса Авогадров број Израчунавања на основу релација количина супстанце,	Излагање садржаја теме уз одговарајућу лаб. вежбу, којом се прати и употпуњује нов садржај; - ученици формирају појмове: релативна атомска маса, релативна молекулска маса, количина супстанце, мол, моларна маса;

		маса супстанце и бројност честица Израчунавања на основу хемијских формула – израчунавање масеног елементарног процентног састава једињења Израчунавања у хемији Израчунавања на основу хемијских једначина, на основу односа количине, масе и броја честица учесника у хемијској реакцији	- лабораторијска вежба предвиђа да ученици на техничкој ваги измере масу одређене супстанце, а затим да израчунају количину супстанце и обрнуто, да за задату количину супстанце израчунају масу те супстанце, а онда и да је измере помоћу ваге; Израчунавање масеног елементарног процентног састава једињења, израчунавања на основу хемијских једначина, на основу односа количине, масе и броја честица учесника у хемијској реакцији; примењују закон о одржању масе приликом писања хемијских једначина; - решавање квалитативних и квантитативних задатака; - коришћење и других начина рада који доприносе бољем разумевању садржаја теме (домаћи задаци, презентације, пројекти, читање популарне литературе и сл.); - доминира дискусија, повезивање експерименталног рада са прорачуном, индукција, па дедукција; - систематско праћење рада сваког појединачног ученика.
ВОДОНИК И КИСЕОНИК, И ЊИХОВА ЈЕДИЊЕЊА;СОЛИ	– опише и објасни физичка и хемијска својства водоника и кисеоника; – разликује оксиде, киселине, хидроксиде и соли на основу хемијске	Топлотни ефекти при физичким и хемијским променама супстанци: егзотермне и ендотермне реакције	Излагање садржаја теме уз одговарајуће демонстрационе огледе и лаб. вежбе, којима се прате и употпуњују нови садржаји; -ученици уче о водонику и кисеонику, и класама неорганских једињења (оксиди,

	формуле и назива, и опише основна својства ових класа једињења; – индикаторима испита и на рН скали процени киселост раствора; – тумачи ознаке са амбалаже супстанци/комерцијалних производа.	киселине, хидроксида/базе/алкалије и соли); - примењују закон о одржању масе приликом писања хемијских једначина; - ученици треба да формирају појмове оксидација, сагоревање и корозија и да уоче улогу кисеоника у овим процесима; - потребно је да ученици кроз демонст. огледе и лаб. вежбу повежу састав и својства киселина, база и соли, да уоче шта је заједничко у саставу киселина (нпр. HCl, H_2SO_4, CH_3COOH), и у саставу хидроксида (нпр. NaOH, $\text{Ca}(\text{OH})_2$); - ученици би требало да повежу промену боје индикатора у растворима различитих киселина и база са постојањем H^+, односно OH^- јона у воденим растворима; - решавање квалитативних и квантитативних задатака; - коришћење и других начина рада који доприносе бољем разумевању садржаја теме (домаћи задаци, презентације, пројекти, читање популарне литературе и сл.). Доминира дискусија, лаб. рад, индукција, па дедукција. Систематско праћење рада сваког појединачног ученика.
Праћење и вредновање	У настави оријентисаној на достизање исхода вреднује се процес и продукти учења. Приликом сваког вредновања постигну-ћа потребно је ученику дати повратну информацију која помаже да разуме грешке и побољша учење и резултат. Свака активност је прилика за процену напредовања и давања повратне информације (формативно проверавање), а ученике треба оспособљавати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода предмета. Тако, на пример, питања у вези с	

	демонстрацијом огледа, ученичка запажања, објашњења и закључци, могу бити један од начина формативног проверавања. Анализа ученичких одговора пружа увид у то како они примају информације из огледа и издвајају битне, анализирају ситуације, повезују хемијске појмове и појмове фор- миране у настави других предмета у формулисању објашњења и извођењу закључака о својствима и променама супстанци. Таква пракса праћења напредовања ученика поставља их у позицију да повезују и примењују научне појмове у контекстима обухваћеним демонстрираним огледима, доприноси развоју концептуалног разумевања и критичког мишљења, и припрема ученике да на тај начин разматрају својства и промене супстанци с којима су у контакту у свакодневном животу. Праћење напредовања ученика требало би да обухвати све нивое презентовања хемијских садржаја: макроскопски, честични и симболички ниво. Питањима би требало подстицати ученике да предвиде шта ће се десити, да оправдају избор, објасне зашто се нешто десило и како се десило, повежу различите области садржаја, препознају питања постављена на нови начин, извуку ко- рисне податке, али и да процењују шта нису разумели. Ученике би требало охрабривати да презентују, објашњавају и бране стратегије које користе у решавању проблема. Тиме се они подстичу да реструктурирају и организују садржај на нов начин, издвајају релевантан део садржаја за решавање проблема, цртају дијаграме, анализирају везе између компоненти, објашњавају како су решили проблем или трагају за различитим начинима решавања проблема. Улога наставника је да води питањима или сугестијама резонантне ученика, као и да пружа повратне информације. На основу резултата праћења и вредновања, заједно са ученицима треба планирати процес учења. Оцењивање (сумативно проверавање) је саставни део процеса наставе и учења којим се обезбеђује стално праћење остваривања циља, исхода и стандарда постигнућа. Ученик се оцењује на основу усмене провере постигнућа, писмене провере и практичног рада. Важно је да активности ученика у процесу наставе и учења, формативног и сумативног проверавања буду усаглашене према очекиваним исходима, и да се приликом оцењивања од ученика не очекује испуњавање захтева за које нису имали прилику да током наставе развију потребна знања и вештине. Наставник континуирано прати и вреднује, осим постигнућа ученика, и процес наставе и учења, као и себе и сопствени рад. Преиспитивање наставе према резултатима које постижу ученици је важна активност наставника и подразумева промену у методама наставе и учења, активностима и задацима ученика, изворима за учење, наставним средствима, тако да се ученицима обезбеди напредовање ка бољим постигнућима.
Начин прилагођавања	

НАСТАВНИ ПРЕДМЕТ: Домаћинство			Разред: седми	
Да ученици схвате да је породица основна ћелија људског друштва. Да ученици развију позитиван став према раду, одржавање стамбеног простора и околине. Формирају ставове о естетским вредност. Развија способност разумевања односа између културних потреба и културе одевања. Да развије способност разумевања односа између културних и потреба, навика и интересовања и културе понашања.			Годишњи фонд часова: 36	
Наставна тема	Исходи по темама	Наставни садржаји		Начин остваривања
Савремено домаћинство и породица	- зна шта се подразумева под појмом домаћинства - зна значење појма породица, култура - разуме улогу породице - разуме односе породице и друштва разуме фазе породичног живота	Савремено домаћинство и његова правилна организација Савремена породица, односи у породици и њихово усклађивање Услови за формирање здраве породице и фазе развоја	- Планира извођење наставе - Објашњава улогу породице у формирању културе понашања, становања, исхране, одевања и рада Упућује ученике на формирање навике у вези с важним	- Објашњавање улоге породице у формирању културе понашања, становања, исхране, одевања и рада - Упућивање на формирање навика у вези с важним активностима у свакодневном животу. - савладавање основних правила понашања Разликовање фаза породичног живота, односа у породици и потреба савремене породице путем примера.

			активностима у свакодневном животу	
Култура становања	- разуме да постоје различите врсте стамбеног простора - разуме сличности и разлике измађу традиционалног и савременог начина становања - развоја навике хигијенског одржавања стамбеног простора и околине - формира ставове о естетским вредностима - разуме потребу за коришћењем различитог прибора и средстава за одржавање стана и околине развија позитивни став према раду	Породица и стан Функционалне целине стана Технички апарати у домаћинству Безбедно руковање техничким апаратима у домаћинству Околина стана и култура становања		Излагање, показивање, постављање питања, дискутовање, презентовање, подстицање ученика да самостално доносе закључке да би обезбедили квалитетан и здрав стил живота. Рад путем реферата, предавања, постављање и одговарање на питања. Израда мини пројеката, презентација, јавна представљања, такмичења. Употреба различитог прибора и средстава за одржавање стана и околине. Примањивање добрих навика хигијенског одржавања стамбеног простора, школе и животне околине.

Култура одевања	- разуме функционалну и естетску улогу одеће и обуће - зна разлике у својствима измађу природних и вештачких материјала - оспособи се за одговарајући избор средстава за одржавање одеће и обуће и њихово правилно коришћење	Уређење стана, околине и школе Селективно прикупљање и одлагање отпада у домаћинству Израда симбола намештаја и основе стана Израда макете са моделима за вежбање на уређењу стана Компјутерско скицирање уређења стамбеног простора	- Планирање - Осмишљавање појмова везане за културу одевања - Подстицање на активност на часу и интеракцију са другим ученицима - Праћење новина у савременом одевању, дизајну накита Упућивање на улогу одеће и обуће - Препознавање разлике између природних и вештачких материјала - Сакупљање етикета са одеће и обуће и тумаче декларацију. Примањивање стечена знања на часу усвакодневном животу.
Култура понашања(куповина, путовање, комуникација)	- да разуме значење појмова изражавања и комуникације - интегрише знања добијена у оквиру овог предмета са знањима стеченим у оквиру других предмета - способности се за планирање набавке	Улога обуће и одеће Материјали од којих се прави одећа Природни материјали Вештачки материјали Избор тканине за израду одеће	- Процењивање могућности ученика Упућивање ученика на истраживање, усвајање и примењивање стеченог знања - Откривање и истраживање наставних садржаја - Учење путем игре - Осмишљавање набавке, куповине, путовања.

	према расположивим средствима - оспособи се за планирање и реализацију путовања - оспособи се за ефикасно коришћење савремених средстава комуникације	Одржавање одеће и средства за одржавање одеће Сезонско одлагање одеће и обуће Ипитивање својства текстилних влакана Понашање природних и вештачких материјала на повишеној температури и под дејством избељивача Уклањање мрља са одеће Планирање и расподела буџета Планирање набавке Избор артикала Примена комуникационих и информатичких технологија при куповини Планирање путовања Припрема за путовање Правила понашања у јавном превозу	Промењују планирани буџет и набавке (дневни, недељни, месечни)
--	---	---	---

