



Основна школа

„НАДЕЖДА ПЕТРОВИЋ“

11070 Нови Београд, Луја Адамича 4, телефон централа 2601-295, факс 2605-758

ПИБ: 102041629 ■ Матични број: 07029667 ■ текући рачун: 840-1566660-89

www.osnovnaskola.co.yu

e-mail: osspanac@tehnicom.net

АНЕКС ШКОЛСКОГ ПРОГРАМА ЗА ШКОЛСКУ 2021/2022. ГОДИНУ



Нови Београд, септембар 2021.

УВОД

Анекс Школског програма базиран је на следећим документима:

- Закон о основама система образовања и васпитања, „Сл. гласник РС“, бр. 88/2017.
- Закон о основном образовању и васпитању „Сл. гласник РС“, бр. 55/2013 и 101/2017.
- План реализације наставе у случају непосредне ратне опасности, ратног стања, ванредног стања или других ванредних ситуација и околности за основну школу (од 5.8.2021. године)
- Правилник о изменама и допунама Правилника о *плану наставе и учења за први циклус* основног образовања и васпитања и програму наставе и учења за први разред основног образовања и васпитања („Сл. гласник РС – Просветни гласник“, 02/2020).
- Правилник о плану наставе и учења за први циклус основног образовања и васпитања и програму наставе и учења за *четврти разред* основног образовања и васпитања, „Сл. гласник РС – Просветни гласник“, 11/2019).
- Правилник о плану наставе и учења за *седми и осми разред* основног образовања и васпитања (Службени гласник РС - Просветни гласник, бр. 18/2018)
- Правилник о програму наставе и учења за *осми разред* основног образовања и васпитања (Службени гласник РС - Просветни гласник, бр. 11/2019)

ЧЕТВРТИ РАЗРЕД

ОБАВЕЗНИ НАСТАВНИ ПРЕДМЕТИ

СРПСКИ ЈЕЗИК

Циљ учења Српског језика јесте да ученици овладају основним законитостима српског књижевног језика ради правилног усменог и писаног изражавања, негујући свест о значају улоге језика у очувању националног идентитета; да се оспособе за тумачење одабраних књижевних и других уметничких дела из српске и светске баштине, ради неговања традиције и културе српског народа и развијања интеркултуралности.

Фонд часова: 180

ОБЛАСТ/ТЕМА	Бр. часова	ИСХОДИ
		по завршетку 4. разреда ученик ће бити у стању да:
КЊИЖЕВНОСТ	76	– чита са разумевањем различите врсте текстова; – укратко образложи свој утисак и мишљење поштујући и другачије ставове; – разликује књижевне врсте: шаљиву народну песму, басну и причу о животињама, приповетку, роман за децу и драмски текст; – одреди тему, редослед догађаја, време и место дешавања у прочитаном тексту; – именује позитивне и негативне особине ликова; – уочи и издвоји основне елементе лирске песме (стих, строфа, рима и ритам); – тумачи идеје књижевног дела; – препозна ситуације кршења/остваривања права детета и стереотипе у књижевним делима; – уочи персонификацију и разуме њену улогу у књижевном делу; – разликује описивање, приповедање (у 1. и 3. лицу) и дијалог у књижевном делу; – преприча текст из различитих улога/перспектива;
ЈЕЗИК	45	
ЈЕЗИЧКА КУЛТУРА	59	

		– уочи основни тон књижевног текста (ведар, тужан, шаљив); – уочи супротстављеност лица у драмском тексту; – чита текст поштујући интонацију реченице/стиха; – изражајно рецитије песму и чита прозни текст; – изводи драмске текстове; – усвоји позитивне људске вредности на основу прочитаних књижевних дела; – повеже граматичке појмове обрађене у претходним разредима са новим наставним садржајима; – разликује речи које мењају облик (именице, заменице, придеви, бројеви, глаголи) и уочи оне које су увек у истом облику; – одреди основне реченичне чланове; – разликује врсту речи од службе речи у реченици; – поштује и примени основна правописна правила; – правилно пише сва три модела управног говора; – употреби основне облике усменог и писменог изражавања: препричавање, причање и описивање; – употреби речи истог облика, а различитог значења, као и речи истог значења, а различитог облика; – препозна значење речи и фразеологизама који се употребљавају у свакодневној комуникацији; – напише разгледницу, честитку, приватно писмо; – прилагоди језички израз комуникативној ситуацији – формалној и неформалној; – повеже информације исказане у линеарном и нелинеарном тексту и на основу њих изводи закључак; – правилно структурира текст; – учествује у предлагању садржаја и начина рада.
--	--	--

МАТЕМАТИКА

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

Фонд часова: 180 часова

ОБЛАСТ/ТЕМА	Бр. часова	ИСХОДИ по завршетку 4. разреда ученик ће бити у стању да:
Бројеви	130	- прочита, запише и упореди природне бројеве и прикаже их на бројевној правој; - одреди месну вредност цифре; - изврши четири основне рачунске операције у скупу N_0; - састави израз, израчуна вредност бројевног изрази и примени својства рачунских операција; - реши једначине и неједначине и провери тачност решења; - реши проблемски задатак користећи бројевни израз, једначину или неједначину; - процени вредност изрази са једном рачунском операцијом; - одреди вишеструке декадне јединице најближе датом броју; - прочита и запише разломке облика $\frac{m}{n}$ ($m, n \leq 10$); - упореди разломке облика са једнаким бројоцима или имениоцима; - сабере и одузме разломке са једнаким имениоцима; - запише резултат мерења дужине децималним бројем са највише две децимале; - сабере и одузме децималне бројеве са највише две децимале; - чита, користи и представља податке у табелама или графичким дијаграмима; - формира низ на основу упутства; - реши задатак применом различитих начина представљања проблема; - именује елементе и опише особине квадра и коцке; - црта мреже и прави моделе квадра и коцке;
Мерење и мере	35	
Геометрија	15	

		- препозна сликовну представу изгледа тела посматраног са различитих страна; - прочита, упореди и претвори јединице за мерење површине и запремине; - израчуна површину квадрата и правоугаоника; - израчуна површину и запремину квадра и коцке; - реши проблемске задатке у контексту мерења.
Укупно	180	

ПРИРОДА И ДРУШТВО

Циљ:

Фонд часова: 72 часа

ОБЛАСТ/ТЕМА	Бр. часова	ИСХОДИ по завршетку 4. разреда ученик ће бити у стању да:
ПРИРОДНЕ и ДРУШТВЕНЕ ОДЛИКЕ СРБИЈЕ	37	— одреди положај и границу Србије, положај главног града и већих насеља на географској карти Србије; — одреди положај и именује природне и друштвене објекте на географској карти Србије; — повеже различите природно-географске карактеристике Србије са размештајем становништва, изгледом насеља и делатностима људи; — уважава националну и културну разноликост као основу за суживот свих грађана Републике Србије; — представи знамените личности, културна добра и природне лепоте по којима је Србија препознатљива у свету; — у дискусији даје предност коришћењу локалних производа, производа направљених од рециклираних материјала, као и коришћењу обновљивих природних ресурса; — повеже промене у изгледу свог тела и понашања са одрастањем; — планира своје дневне активности и време проведено уз ИКТ уређаје;
ЧОВЕК ПРИРОДНО И ДРУШТВЕНО БИЋЕ	9	
МАТЕРИЈАЛИ	9	
ПРОШЛОСТ СРБИЈЕ	17	
Укупно	72	

		— затражи помоћ уколико се суочи са непримерним садржајима у дигиталном окружењу; — идентификује и самостално раздваја смеше просејавањем, одливањем, цеђењем и испаривањем; — испита електричну проводљивост материјала помоћу једноставног струјног кола; — наведе примере штедљивог коришћења електричне енергије; — наведе примере употребе магнета у свакодневном животу; — наведе примере превенције и заштите од пожара; — прикаже хронолошки на ленти времена значајне историјске догађаје и личности; — опише начин живота људи кроз време користећи различите изворе информација; — представи ток и резултате истраживања (писано, усмено, помоћу ленте времена, презентацијом и/или цртежом и др.); — пронађе и одабере потребне информације из различитих извора (писаних, сликовних, дигиталних); — повеже резултате рада са уложеним трудом; — сарађује са другима у групи на заједничким активностима; — учествује у друштвено-корисним акцијама уз подршку одраслих.
--	--	--

ЛИКОВНА КУЛТУРА

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

Фонд часова: 72

ОБЛАСТ/ТЕМА	Бр. часова	ИСХОДИ по завршетку 4. разреда ученик ће бити у стању да:
КОМПОЗИЦИЈА	50	– поштује инструкције за припремање, одржавање и одлагање материјала и прибора;

СПОРАЗУМЕВАЊЕ	4	- изражава замисли, интересовања, сећања, емоције и машту традиционалним ликовним техникама;
НАСЛЕЂЕ	8	- користи амбалажу и предмете за једнократну употребу у стваралачком раду;
СЦЕНА	10	- примени, у стваралачком раду, основна знања о композицији;
УКУПНО	72	- користи одабрана уметничка дела и визуелне информације као подстицај за стваралачки рад; - тумачи једноставне знаке, симболе и садржаје уметничких дела; - разговара о значају одабраног уметника, уметничког дела, споменика и музеја; - учествује у планирању и реализацији ликовног пројекта или радионице; - разматра, у групи, шта и како је учио/учила и где та знања може применити.

МУЗИЧКА КУЛТУРА

Циљ учења Музичке културе је да код ученика развије интересовање и љубав према музици кроз индивидуално и колективно музичко искуство којим се подстиче развијање креативности, естетског сензибилитета и духа заједништва, као и одговорног односа према очувању музичког наслеђа и културе свога и других народа.

Фонд часова: 36 часова

ОБЛАСТ/ТЕМА	Бр. часова	ИСХОДИ
		по завршетку 4. разреда ученик ће бити у стању да:
Слушање музике	12	- опише своја осећања у вези са слушањем музике; - препознаје народну и уметничку музику; - опише улогу музике у медијима; - разликује инструменте по боји звука и изражајним могућностима; - повеже карактер дела са избором инструмента и елементима музичке изражајности; - уочи контраст и понављање у музичком делу; - пева и свира по слуху и са нотног текста песме различитог садржаја и расположења; - примени изражајне музичке елементе; - осмисли и изведе једноставну ритмичку и мелодијску пратњу; - осмисли музички одговор на музичко питање;
Извођење музике	22	
Музичко стваралаштво	2	
Укупно	36	
Укупно	36	

		- осмисли једноставну мелодију на краћи задати текст; - изабере одговарајући музички садржај (од понуђених) према литерарном садржају; - поштуједоговоренаправилапонашањаприслушањуиизвођењу музике; - коментарише своје и туђе извођењемузике; - самостално или уз помоћ одраслих користипредности дигитализације; - учествује у школским приредбама иманифестацијама.
--	--	--

ФИЗИЧКО И ЗДРАВСТВЕНО ВАСПИТАЊЕ

Циљ: Циљ учења Физичког и здравственог васпитања је да ученик унапређује физичке способности, моторичке вештине и знања из области физичке и здравствене културе, ради очувања здравља и примене правилног и редовног физичког вежбања у савременим условима живота и рада.

Фонд часова: 108 часова

ОБЛАСТ/ТЕМА	Бр. часова	ИСХОДИ по завршетку 4. разреда ученик ће бити у стању да:
ФИЗИЧКЕ СПОСОБНОСТИ 2. Батерија тестова за праћење физичког развоја и моторичких способности	108	- примени општеприпремне вежбе (вежбе обликовања); - правилно изводи вежбе, разноврсна природна и изведена кретања; - комбинује усвојене моторичке вештине у игри и свакодневном животу; - одржава равнотежу у различитим кретањима; - правилно држи тело; - самостално коригује неправилно држање; - правилно подиже, носи и спушта терет; - изведе кретања, вежбе и саставе уз музичку пратњу; - изведе дечји и народни плес; - користи терминологију вежбања; - поштује правила понашања на вежбалиштима; - поштује мере безбедности током вежбања;
МОТОРИЧКЕ ВЕШТИНЕ, СПОРТ И СПОРТСКЕ ДИСЦИПЛИНЕ Атлетика Спортска гимнастика	108	

Основе тимских, спортских и елементарних игара Плес и ритмика Пливање Полигони		– одговорно се односи према објектима, справама и реквизитима; – поштује и примени правила игре; – навија и бодри учеснике у игри на начин којим никога не вређа; – прихвати победу и пораз као саставни део игре и такмичења; – уредно одлаже своје ствари пре и након вежбања; – прати промене у сопственој тежини и висини; – сагледа резултате физичких способности; – препозна здравствено стање када не треба да вежба; – примењује хигијенске мере пре, у току и након вежбања, као и у другим ситуацијама; – уредно одржава простор у коме живи и борави; – увиди значај правилне исхране за вежбање; – повеже различита вежбања са њиховим утицајем на здравље; – препозна лепоту покрета и кретања; – користи научена вежбања у рекреацији породице; – правилно реагује у случају повреде у школи; – вреднује сопствена и туђа постигнућа у вежбању; – учествује у предлагању садржаја и начина рада.
ФИЗИЧКА И ЗДРАВСТВЕНА КУЛТУРА 1. Култура вежбања и играња 2. Здравствено васпитање	108	–

ПРОЈЕКТНА НАСТАВА

Циљ: Пројектне наставе јеостваривање исхода који се односе на логичко и критичко мишљење као и припрему ученика за лако сналажење у свету технике, технологије и рачунарства како у свакодневном животу тако и у процесу учења.

Фонд часова: 36 часова

ОБЛАСТ/ТЕМА	Бр. часова	ИСХОДИ по завршетку 4. разреда ученик ће бити у стању да:
Трагом прошлост	7	- самостално и/или уз подршку одраслих проналази информације; -покуша да реши проблем; -ради у групи - сарађује; -има критички однос према властитом и туђем раду; -доноси одлуке; -износи аргументе; -ради и учи на различите начине; -планира своје активности и активности групе уз помоћ одраслих; -препознаје и проналази одговарајуће ресурсе; -добијене продукте представи другима; -разуме важност повезивања са другима (вршњацима, експертима различитих области, управом школе, локалне заједнице); -користи интернет и дигиталне уређаје смостално и /или уз помоћ одраслих; -самостално и/или уз помоћ одраслих користи апликације и рачунарске програме у сврху учења; -зна да наведе могуће последице по здравље услед неправилног коришћења дигиталних уређаја утицај коришћења дигиталних уређаја на здравље.
Народна веровања	3	
Љубав	4	
Упознај своје тело	5	
Значајни проналасци	4	
Наше лепе речи	3	
Национални паркови	4	
Наше кућице	4	
Другарсто	2	

ВАННАСТАВНЕ АКТИВНОСТИ

УМЕТНИЧКА РАДИОНИЦА

Циљ: Уметничке радионице је задовољавање и проширивање ученичких интересовања, дружење са вршњацима кроз заједнички рад, исказивање способности, осамостаљивање, активно учешће на приредбама, изложбама, смотрема, спортским активностима, креативно испољавање, интеракција са другим ученицима, коришћење различитих извора информација и савремених технологија.

Фонд часова: 36 часова

ОБЛАСТ/ТЕМА	Бр. часова	ИСХОДИ по завршетку 4. разреда ученик ће бити у стању да:
Ја сам ђак за пример	6	- пажљиво и културно слушаговорнике; - развија љубав према књизи; - развија одговоран однос према себи и другима; - користи различите сликарске технике; - користи материјал и прибор у складу са инструкцијама; - примени и изрази лепо понашање; - сарађује са вршњацима и развија другарски однос; - сарађује са вршњацима у заједничким активностима -учествује у школским приредбама и манифестацијама; - подстиче и развија стваралачко мишљење; - развија способности за опажање облика, величина, положаја... - развија способности за препознавање традиционалне и модерне уметности; - ствара потребу за посећивањем изложби галерија, музеја, споменика културе и чување културних добара; - учествује на ликовним конкурсима - активноучествује у спортским такмичењима; - учтивоучествује у вођеном и слободном разговору; -примењује дечја права;
Читамо, пишемо, рецитијемо	6	
Моја машта може свашта	8	
Певамо и играмо	9	
Драматизација	7	
Укупно	36	

	- обележи празнике значајне за место у коме живи; - учествује у сценском извођењу текста; - напамет говори краће књижевне текстове; -пева по слуху песме различитог садржаја и расположења; -пева по слуху, уз покрет, народне песме. -користи интернет и дигиталне уређаје самостално и /или уз помоћ одраслих; -самостално и/или уз помоћ одраслих користи апликације и рачунарске програме у сврху учења.
--	--

ДОДАТНА НАСТАВА- МАТЕМАТИКА

Циљ: Додатне наставе из математике је да ученицима који воле математику и успешно усвајају математичке садржаје у редовној настави омогући напредовање, продубљивање и проширивање тих садржаја, а тиме и да пробуде још јаче мотиве интересовања за учење математике; развија потребу за самосталним радом, одговорности за рад, тачности, уредносит, прецизности и припреми ученика за математичка такмичења.

Фонд часова: 36 часова

ОБЛАСТ/ТЕМА	Бр. часова	ИСХОДИ по завршетку 4. разреда ученик ће бити у стању да:
Природни бројеви и операције	7	По завршетку разреда ученик ће бити у стању да: - развија интересовања за математику; -проширује и продубљује стечена знања;
Квадрат и правоугаоник	4	-развија способност за боље увиђање односа међу стварима и појавама; - развија пажњу, логичко мишљење и закључивање;
Коцка и квадар	4	- учествује на математичком такмичењу,
Логички и комбинаторни задаци	4	развија упорност и стрпљење, тачност, самосталност, сналажљивост у решавању задатака; - користи цифре, знакове и рачунске операције у састављању бројевних израза;

Проблем тешких ситуација	4	- развија очигледност како би му помогла приликом решавања задатака методом дужи, лажне претпоставке, методом теразија и обрнутим редом; - слободно користи и правилно комбинује обрасце; - уочава решења задатака, помоћу правилно нацртане слике, цртежа и скице; - развија прецизност приликом цртања; - подстиче креативност и слободу духа; - јача пажњу и расуђивање.
Математичка рекреација	4	
Задаци са школских такмичења	9	
Укупно	36	

ДОПУНСКА НАСТАВА- СРПСКИ ЈЕЗИК

Циљ: Допунске наставе из српског језика је да ученици који имају потешкоћа у савладавању наставних садржаја, током редовне наставе или су изостајали због болести или неког другог разлога, усвоје и овладају основним појмовима и знањима из садржаја који предвиђа план и програм наставе српског језика који ће допринети развоју не само књижевне већ и опште културе на којој се темељи укупно образовање.

Фонд часова: 18 часова

ОБЛАСТ/ТЕМА	Бр. часова	ИСХОДИ по завршетку 4. разреда ученик ће бити у стању да:
Књижевност	6	чита са разумевањем различите текстове - разликује реченице по облику и значењу. - одреди главне делове реченице; - упознаје основна базична знања о именицама, глаголима, придевима; - упознаје појам и врсте реченица и главне делове; - преприча текст из различитих улога/перспектива; - разликује врсту речи од службе речи у реченици; - правилно пише сва три модела управног говора; - напише разгледницу, честитку, приватно писмо; - уочава управни говор у тексту; - зна да преписује са ћирилице на латиницу и обрнуто;
Језик	10	
Језичка култура	2	
УКУПНО	18	

		- примењује правописна правила; - читко и уредно пише; - препише текст са задатим задатком; - правилно изговора речи, исказе, реченице, пословице, краће текстове; - праилно интонира различите реченице; - препозна врсте књижевних текстова, - стиче знања, умења и навике који ће допринети развоју не само књижевне већ и опште културе на којој се темељи укупно образовање.
--	--	---

ДОПУНСКА НАСТАВА - МАТЕМАТИКА

Циљ: Допунске наставе је да ученици који имају потешкоћа у савладавању наставних садржаја, током редовне наставе, усвоје и овладају основним појмовима и знањима из садржаја који предвиђа план и програм наставе математике; да оспособи ученике за примену усвојених математичких знања у решавању разноврсних задатака из животне праксе.

Фонд часова: 18 часова

ОБЛАСТ/ТЕМА	Бр. часова	ИСХОДИ по завршетку 4. разреда ученик ће бити у стању да:
Бројеви	12	- зна да прочита и запише дати број; - уме да упореди бројеве по величини и да прикаже на бројевној правој; - одреди месну вредност цифре; - рачуна вредност бројевног израза са највише две операције сабирања и одузимања у оквиру прве хиљаде; - изврши четири основне рачунске операције у скупу N_0; - уме да прочита, формално запише и графички прикаже разломак; - прочита и запише разломке облика $\frac{m}{n}$ ($m, n \leq 10$); - опише особине правоугаоника и квадрата - уочава међусобне односе два геометријска објекта у равни (паралелност, нормалност, припадност);
Мерење и мере	3	
Геометрија	3	
Укупно	18	

	- зна јединице за мерење дужине и њихове односе; -зна јединице за мерење масе и њихове односе (да их упореди по величини); - зна јединице за мерење масе и њихове односе; - именује елементе и опише особине квадрa и коцке; - црта мреже и прави моделе квадрa и коцке; - израчуна површину квадрата и правоугаоника; - израчуна површину и запремину квадрa и коцке.
--	--

ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК

Циљ наставе и учења Страног језика у основном образовању и васпитању јесте да се ученик усвајањем функционалних знања о језичком систему и култури и развијањем стратегија учења страног језика оспособи за основну усмену и писану комуникацију и да стекне позитиван однос према другим језицима и културама, као и према сопственом језику и културном наслеђу.

Фонд часова: 72 часа

ОБЛАСТ/ТЕМА	Бр. часова	ИСХОДИ
		по завршетку 4. разреда ученик ће бити у стању да:
Shopping	8	- поздрави и отпоздрави, примењујући једноставнијајезичка средства; - представи себе и другог; - разуме једноставнија питања личне природе и одговара на њих; - поставља једноставнија питања личнеприроде; - у неколико једноставнијих везаних исказа саопшти информације личне природе о себи и другима водећи рачуна о приватности и поверљивости; - разуме и саопшти једноставне исказе који се односе на права детета; - разуме једноставнија упутства, налоге и упозорења и реагује на њих; - саопшти једноставнија упутства, налоге и упозорења уз одговарајућеобразложење; - разумепозивназаједничкуактивностиреагујенаодговарајући начин; - упуту позив на заједничкуактивност; - разуме кратке и једноставније молбе и реагује на њихуз одговарајућеобразложење;
Moving about	9	
Feelings	6	
Family & friends	8	
Dreams	5	
Wild animals	8	

Treasure	6	- упути кратке и једноставније молбе; - искаже и прихвати захвалности и извињења једноставним начин; - разуме једноставније исказане честитке и одговори на њих;
TV	8	- упути једноставније честитке; - разуме и, примењујући једноставнија језичка средства, наведе најуобичајеније активности које се односе на прославе рођендана и празника;
What's your favorite	7	- именује бића, предмете и места из непосредног окружења; - разуме једноставније описе бића, предмета и места; - опише бића, предмете и места у неколико везаних једноставнијих исказа;
Fun time	7	- разуме свакодневне исказе у вези са непосредним потребама, осетима и осећањима и реагује на њих;
Укупно	72	- изрази основне потребе, осете и осећања једноставнијим језичким средствима; - разуме једноставнија обавештења о положају у простору и реагује на њих; - тражи и пружи једноставнија обавештења о положају у простору; - разуме и саопшти једноставније исказе који се односе на хронолошко и метеоролошко време; - разуме једноставније исказе којима се изражава припадање/неприпадање, поседовање/непоседовање и реагује на њих; - тражи и даје једноставнија обавештења која се односе на припадање/неприпадање, поседовање/непоседовање; - разуме једноставније исказе за изражавање интересовања, допадања/недопадања и реагује на њих; - изражава допадање/недопадање уз најједноставније образложење; - тражи најједноставније образложење допадања/недопадања; - разуме једноставније текстове у којима се описују радње и способности у садашњости; - размени информације које се односе на дату комуникативну ситуацију; - опише радње и способности у садашњости користећи једноставнија језичка средства - разуме и саопшти једноставније исказе који се односе на бројеве, количине и цене; - учествује у предлагању садржаја и начина рада.

ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ

ГРАЂАНСКО ВАСПИТАЊЕ

Циљ наставе и учења Грађанског васпитања је подстицање развоја личности која је одговорна према својим правима и правима других, отворена за договор и сарадњу и спремна да активно учествује у животу школске и локалне заједнице, уважавајући принципе, процедуре и вредности демократског друштва.

Годишњи фонд часова: 36 часова

ОБЛАСТ/ТЕМА	Бр. часова	ИСХОДИ по завршетку 4. разреда ученик ће бити у стању да:
ЉУДСКА ПРАВА Ја и други на планети Земљи	14	– разликује примере одговорног и неодговорног понашања људи према животној средини; – се понаша у свакодневним ситуацијама на начин који уважава животну средину и рационалну потрошњу ресурса;
ДЕМОКРАТСКО ДРУШТВО Култура и традиција	8	– образложи важност информисања о стању животне средине и начинима њене заштите; – аргументује добити од заједничког живота људи припадника различитих култура; – наведе елемент традиције и културе свог народа и покаже интересовање и поштовање за друге културе и традиције;
ПРОЦЕСИ У САВРЕМЕНОМ СВЕТУ Прекомерна потрошња	8	– образложи значај подршке избеглицама и имигрантима да у новој средини сачувају свој језик, традицију, културу; – наведе примере из свакодневног живота којима се илуструје сусретање различитих култура;
ГРАЂАНСКИ АКТИВИЗАМ Еколошка акција	6	– дискутује о томе како не познавањем других култура утиче на станање стереотипа, предрасуда и дискриминације; – препознаје примере прекомерне потрошње;
Укупно	36	– препознаје у медијима поруку о једној од највећих проблема нашег друштва, посебно деце

		имладих; - критички разматра појаву бацања хране и расипања воде; - процењује важне чињенице производа које купује читајући декларацију и води рачуна о односу цене и квалитета; - испољи заинтересованост за сарадњу и учешће у групном раду; учествује у изradi плана и реализацији акције, њеној промоцији и вредновању.
--	--	---

ОСМИ РАЗРЕД

СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ

Бр. ч.	Наставна јединица	Тип часа
1.	Уводни час	обрада
2.	Градиво из 7. разреда	понављање
3.	Градиво из 7. разреда	понављање
4.	Иницијални тест	утврђивање
5.	Бранко Радичевић: <i>Ђачки растанак</i> (одломак „Ој Карловци, место моје драго...”)	обрада
6.	Језик – основне особине говорног и писаног језика.	обрада
7.	Основне језичке групе у Европи и место српског језика у породици словенских језика.	обрада
8.	Језик Словена у прапостојбини; сеобе Словена и стварање словенских језика. Мисија Ћирила и Методија. Почетак писмености код Срба.	обрада
9.	Милорад Павић: <i>Хазарски речник</i> , одреднице о Ћирилу и Методију (одломци)	обрада
10.	Старословенски језик и писма (глаголица и ћирилица). Развој српског књижевног језика: српскословенски језик.	обрада
11.	Развој српског књижевног језика: рускословенски и славеносрпски језик.	обрада
12.	Доситеј Обрадовић: <i>Живот и прикљученија</i> (одломак)	обрада
13.	Вук Караџић – реформа језика, писма и правописа.	обрада
14.	Вук Стефановић Караџић: <i>Житије Ајдук Вељка Петровића</i> (одломак)	обрада
15.	Вук Стефановић Караџић: <i>Српски рјечник</i>	обрада

	(избор, нпр. „Отмица”...)	
16.	Књижевни језик код Срба од Вука до данас (основни подаци). Службена употреба језика и писма према Уставу. Језици националних мањина (основни подаци).	обрада
17.	Домаћа лектира: Народне епске песме новијих времена (тематски круг о ослобођењу Србије) – „Почетак буне против дахија“	обрада
18.	Народне епске песме новијих времена (тематски круг о ослобођењу Србије) – „Почетак буне против дахија“	обрада
19.	Народне епске песме новијих времена (тематски круг о ослобођењу Србије: „Бој на Мишару”, „Бој на Чокешини”...)	обрада
20.	Народне епске песме новијих времена (тематски круг о ослобођењу Србије)	утврђивање
21.	Вук Караџић, О народним певачима	обрада
22.	Дијалекти српског језика: екавски (призренско-тимочки, косовско-ресавски, шумадијско-војвођански) и ијекавски (зетско-рашки и источнохерцеговачки). Народни језик (језик као скуп дијалеката) и књижевни (нормирани) језик.	обрада
23.	Прота Матеја Ненадовић, <i>Мемоари</i> (одломак)	обрада
24.	Систематизација садржаја о језику	утврђивање
25.	Ђура Јакшић: „Отаџбина”	обрада
26.	Рецитовање: „Отаџбина”	утврђивање
27.	Застареле речи; нове речи – неологизми	обрада
28.	Припрема за први школски писмени задатак	вежбање
29.	Први школски писмени задатак	утврђивање
30.	Исправак првог школског писменог задатка	вежбање/утврђивање
31.	Исправак првог школског писменог задатка	вежбање/утврђивање

32.	Милош Црњански: <i>Сеобе</i> (одломак) / <i>Роман о Лондону</i> („Пролеће је стигло у Лондон”)	обрада
33.	Милош Црњански: <i>Сеобе</i> (одломак) / <i>Роман о Лондону</i> („Пролеће је стигло у Лондон”)	вежбање/утврђивање
34.	Краткоузлазни и краткосилазни акценат	обрада
35.	Правила о распореду акцената и неакцентованих дужина (основни појмови). Генитивни знак	обрада
36.	Лаза Лазаревић: „Све ће то народ позлатити”	обрада
37.	Лаза Лазаревић: „Све ће то народ позлатити”	вежбање/утврђивање
38.	Грађење речи: основни модели: извођење, слагање, префиксација	понављање
39.	Просте речи и творенице (изведенице, сложенице, префиксалне творенице)	обрада
40.	Момчило Настасијевић: „Труба“	обрада
41.	Лексичка метафора и лексичка метонимија као механизми остваривања вишезначности	вежбање
42.	Састав твореница: корен, творбена основа, префикс, суфикс	вежбање
43.	Спојено и одвојено писање речи (сложенице, полусложенице, синтагме)	вежбање
44.	Симо Матавуљ: „Пилипенда”	обрада
45.	Симо Матавуљ: „Пилипенда”	вежбање/утврђивање
46.	Лик Пилипенде или Благоја казанције	утврђивање
47.	Акценат и грађење речи	вежбање
48.	Акценат и грађење речи	утврђивање
49.	Домаћа лектира: Давид Албахари, <i>Мамац</i>	обрада
50.	Домаћа лектира: Давид Албахари, <i>Мамац</i>	вежбање/утврђивање
51.	Говорни органи. Подела гласова. Растављање речи на крају реда.	понављање

52.	Гласовне промене: непостојано А, промена Ј у О, палатализација, сибиларизација	понављање/вежбање
53.	Бранимир Ћосић: <i>Покошено поље</i> (одломак из прве књиге „Читава једна младост”)	обрада
54.	Гласовне промене: јотовање, једначење сугласника по месту творбе, једначење сугласника по звучности, губљење сугласника	понављање/вежбање
55.	Фонетика – утврђивање	утврђивање
56.	Припрема за други школски писмени задатак	вежбање
57.	Други школски писмени задатак	утврђивање
58.	Исправак другог школског писменог задатка	вежбање/утврђивање
59.	Исправак другог школског писменог задатка	вежбање/утврђивање
60.	Данило Киш: <i>Ноћ и магла</i>	обрада
61.	Данило Киш: <i>Ноћ и магла</i>	вежбање/утврђивање
62.	Променљиве речи. Именице и придеви – значење и врсте	понављање/вежбање
63.	Писање имена из страних језика са акцентом на њихову промену.	вежбање
64.	Хилда Дајч: <i>Писма</i> – одломак	обрада
65.	Заменице и бројеви – значење и врсте	понављање/вежбање
66.	Домаћа лектира: Клод Кампањ, <i>Збогом мојих петнаест година</i>	обрада
67.	Домаћа лектира: Клод Кампањ, <i>Збогом мојих петнаест година</i>	вежбање/утврђивање
68.	Непроменљиве речи	вежбање
69.	Дело са списка допунског избора лектире	обрада
70.	Глаголи – глаголски вид и род	понављање/вежбање
71.	Петар Петровић Његош: <i>Горски вијенац</i> (одломак „Бадње вече”)	обрада
72.	Петар Петровић Његош: <i>Горски вијенац</i>	вежбање/утврђивање

	(одломак „Бадње вече”)	
73.	Лични и нелични глаголски облици	понављање/вежбање
74.	Домаћа лектира: Обичајне народне лирске песме (избор)	обрада
75.	Рецитовање: обичајне народне лирске песме (избор)	утврђивање
76.	Синонимија, антонимија и хомонимија	вежбање
77.	Јован Јовановић Змај: „Светли гробови”	обрада
78.	Јован Јовановић Змај: „Светли гробови”	вежбање/утврђивање
79.	Систематизација о глаголима	вежбање/утврђивање
80.	Дан посвећен Светом Сави	вежбање/утврђивање
81.	Јован Јовановић Змај: „Ђулићи” (избор)	обрада
82.	Падежи и значења падежа	понављање/вежбање
83.	Падежи и значења падежа	вежбање/утврђивање
84.	Домаћа лектира: Љубавне лирске народне песме („Српска дјевојка”)	обрада
85.	Домаћа лектира: Љубавне лирске народне песме („Љубавни растанак” и друге по избору)	обрада
86.	Функционални стилови – административни стил (молба, жалба, уплатница, обрасци, радна биографија; бирократски језик)	обрада/вежбање
87.	Народна епско-лирска песма: <i>Женидба Милића Барјактара</i>	обрада
88.	Народна епско-лирска песма: <i>Женидба Милића Барјактара</i>	вежбање/утврђивање
89.	Реч, синтагма, предикатска и комуникативна реченица. Реченице по комуникативној функцији	понављање/вежбање
90.	Научни стил (примери из текстова у уџбеницима других наставних предмета; употреба термина)	обрада/вежбање
91.	Десанка Максимовић: „Пролетња песма” или	обрада

	„Опомена”	
92.	Реченични чланови: субјекат и предикат.	понављање/вежбање
93.	Реченични чланови: објекат, прилошке одредбе, апозиција	понављање/вежбање
94.	Марина Цветајева: „Месечев сјај”	обрада
95.	Врсте синтагми	понављање/вежбање
96.	Исказивање реченичних чланова речју, синтагмом, предлошко-падежном конструкцијом и зависном реченицом	вежбање/утврђивање
97.	Домаћа лектира: Избор из савремене српске поезије (нпр. Васко Попа: „Очију твојих да није”, Бранко Миљковић: „Критика метафоре”, Војислав Карановић: „О читању поезије”, Момчило Мошо Одаловић: „Ршуме, јеси ли знао Црњанског”, Ана Ристовић: „Гледајући у дрвеће”...)	обрада
98.	Домаћа лектира: Избор из савремене српске поезије (нпр. Васко Попа: „Очију твојих да није”, Бранко Миљковић: „Критика метафоре”, Војислав Карановић: „О читању поезије”, Момчило Мошо Одаловић: „Ршуме, јеси ли знао Црњанског”, Ана Ристовић: „Гледајући у дрвеће”...)	вежбање/утврђивање
99.	Функционални стилови – новинарски, публицистички стил	обрада/вежбање
100.	Припрема за трећи школски писмени задатак	вежбање
101.	Трећи школски писмени задатак	утврђивање
102.	Исправак трећег школског писменог задатка	вежбање/утврђивање
103.	Исправак трећег школског писменог задатка	вежбање/утврђивање
104.	Напоредни односи међу реченичним члановима. Независне предикатске реченице у напоредном односу	понављање/вежбање
105.	Црта и цртица; други интерпункцијски и правописни знаци	обрада/вежбање

106.	Домаћа лектира: Иво Андрић, <i>Деца</i> („Деца”, „Књига” и „Панорама”)	обрада
107.	Домаћа лектира: Иво Андрић, <i>Деца</i> („Деца”, „Књига” и „Панорама”)	вежбање/утврђивање
108.	Зависне реченице	понављање/вежбање
109.	Зависне реченице	понављање/вежбање
110.	Иван В. Лалић: „Ветар“	обрада
111.	Зависне реченице: употреба запете	вежбање/утврђивање
112.	Херман Хесе: „Магија књиге” / Нил Гејмен: „Зашто наша будућност зависи од библиотека читања и сањарења” / Милорад Павић: Роман као држава (избор одломака из огледа: „Кратка историја читања”, „Последњих сто читалаца”, „Нова генерација електронске књиге”, „Скакутаво читање или повратак фусноте”, „Романи без речи”)	обрада
113.	Расправа и есеј на задату тему	вежбање/утврђивање
114.	Дино Буцати: „Колумбар”	обрада
115.	Конгруенција	понављање/вежбање
116.	Конгруенција	вежбање/утврђивање
117.	Народна приповетка: <i>Усуд</i>	обрада
118.	Народна приповетка: <i>Усуд</i>	вежбање/утврђивање
119.	Пропагандни текстови (рекламе и слично)	обрада/вежбање
120.	Петар Кочић: <i>Јазавац пред судом</i>	обрада
121.	Петар Кочић: <i>Јазавац пред судом</i>	вежбање/утврђивање
122.	Грамматика: систематизација из синтаксе	утврђивање
123.	Домаћа лектира: Бранислав Нушић, <i>Сумњиво лице</i>	обрада
124.	Домаћа лектира: Бранислав Нушић, <i>Сумњиво лице</i>	вежбање/утврђивање
125.	Приказ (књиге, филма, позоришне представе и сл.).	обрада/вежбање

126.	Припрема за четврти школски писмени задатак	вежбање
127.	Четврти школски писмени задатак	утврђивање
128.	Исправак четвртог школског писменог задатка	вежбање/утврђивање
129.	Исправак четвртог школског писменог задатка	вежбање/утврђивање
130.	Жан Батист Поклен Молијер: <i>Грађанин племић</i> (одломак)	обрада
131.	Граматика: систематизација из фонетике и грађења речи	вежбање/утврђивање
132.	Душан Ковачевић: <i>Ко то тамо пева</i> (или друго дело са списка допунског избора лектире)	обрада
133.	Граматика: Систематизација из морфологије	утврђивање
134.	Речник, лексикон, енциклопедија.	обрада/вежбање
135.	Научнопопуларни и информативни текстови (један текст по избору): Веселин Чајкановић: „О ускршњим обичајима” / Милутин Миланковић: Кроз васиону и векове (одломак) / Споменка Крајчевић: Кругом двојке (избор одломака: „Унутрашња пруга”: „Станица пристаниште” – „Почетак и крај”, „Одлазак”; „Станица Калемегдан” – „Гозбе”, „Теорија”; „Станица Браће Барух” – „Извесност”, „Тајна”; „Станица Вуков споменик” – „Простор”, „Булеварска бајка” / Герман Титов: „25 сати у свемиру”	обрада
136.	Књижевни родови и врсте систематизација	понављање/утврђивање

НАПОМЕНА:

Наставник може прилагодити план потребама одељења. Уколико сматра да је за неки час предвиђено више часова обраде него што је потребно, може на тим часовима (или делу часа) радити језичку културу (у складу са програмом наставе и учења) или књижевно дело из изборног дела. Уместо књижевних дела која су у изборном делу, наставник може радити друга дела по свом избору или те часове искористити за часове језика или језичке културе.

СТРАНИ ЈЕЗИК - ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК

Напомене: Због природе предмета наставне јединице су дате према комуникативним функцијама (КФ) које се налазе у програму наставе и учења за наведени разред. Наставници ће комуникативне функције сместити у одговарајући контекст и насловљавати наставне јединице у складу са расположивим наставним средствима. Једна иста комуникативна функција може бити обрађена више пута, уз различите језичке садржаје. Предложени језички садржаји служе као препорука и могу бити проширивани сагласно ресурсима и контексту наставе и учења, а потребно их је ускладити са Календаром образовно-васпитног рада за текућу школску годину.

Бр. ч	Наставна јединица (комуникативна функција)	Тип часа	Препоручени садржаји
1.	Поздрављање и представљање себе и других и тражење/ давање основних информација о себи и другима	уводни час / обнављање градива из претходног разреда	Основни садржаји које би требало обрадити током месеца септембра и које би ученици требало да усвоје: <i>How are you/have you been/are you doing? I'm/I've been/I'm doing fine, and you? It's been long time. / Long time no see! Yes, it's been a while.</i> <i>I was born and raised/brought up in Kruševac, a town in Serbia. Where did you grow up? I live in a nuclear/an immediate family. Who do you live with?</i> <i>We live in a suburb/in the suburbs/on the outskirts of the town. We share the house with another family. We've lived there since I was born. What part of town do you live in?</i> <i>I've got a twin/half/step brother. Have you got any siblings? The man over there is Alex's and my stepdad.</i> <i>My aunt's an average looking young woman. She's in her early/middle/late 20s.</i> <i>My uncle has grown a beard/moustache;</i>
2.	Представљање себе и других и тражење/ давање основних информација о себи и другима, уобичајеним и сталним радњама; реаговање на усмени или писани импулс саговорника и иницирање и проширивање комуникације	обрада, утврђивање	
3.	Представљање себе и других и тражење/ давање основних информација о себи и другима, уобичајеним и сталним радњама; реаговање на усмени или писани импулс саговорника и	утврђивање	

	иницирање и проширивање комуникације		<i>now he looks twice as old as her.</i> <i>My parents are middle-aged. My mum's a bit overweight, but my dad's really skinny/underweight.</i>
4.	Описивање/поређење живих бића, предмета, појава, места, из искуственог света и фикционалног спектра	обрада, утврђивање	<i>My grandparents are elderly, but still young at heart/in spirit. How adventurous are your family?</i>
5.	Описивање/поређење живих бића, предмета, појава, места, из искуственог света и фикционалног спектра	утврђивање	<i>My sister doesn't look anything like me. Who do you look like in your family?/ Who do you resemble most? I resemble my mother, while my brother looks more like my father.</i>
6.	Описивање радње у садашњости, прошлости; изражавање мишљења	обрада, утврђивање	<i>It's getting dark/late/cold/hotter...</i> <i>She's getting hungry/tired/better/worse...</i>
7.	Описивање радње у садашњости, прошлости; изражавање мишљења	утврђивање	<i>Who are you going to the prom with?</i>
8.	Изражавање припадања/неприпадања и поседовања/непоседовања	обрада, утврђивање	<i>When are you leaving for the airport? When does your plane leave? / What time is your flight? What time does the flight from Moscow arrive?</i>
9.	Обнављање градива	утврђивање	<i>When does the rerun of season 1 begin? I guess/suppose it starts in 2 weeks' time.</i>
10.	Описивање предвиђања и вероватноће	обрада, утврђивање	<i>How do you like this colour? I'd prefer a darker/lighter shade.</i>
11.	Описивање предвиђања и вероватноће	утврђивање	<i>My dog loves being cuddled/spending time with us.</i>
12.	Изражавање одлука, планова и намера	обрада, утврђивање	<i>Would you fancy a drink?</i>
13.	Изражавање одлука, планова и намера	утврђивање	<i>He's a friend of mine. Is that a friend of your cousin's?</i>
14.	Изрицање упозорења и изношење предлога и	обрада,	<i>My father owns a book/food stall. Who's the owner of that restaurant?</i> <i>This house has always belonged to my family. Who does that house belong to?</i>
			<i>The Present Simple Tense и The</i>

	савета (First and Second Conditional)	утврђивање	Present Continuous Tense за изражавање појава, радњи, стања и збивања у садашњости The Present Continuous Tense за изражавање унапред договорених/испланираних радњи The Present Simple Tense за изражавање будућих радњи које су део утврђених распореда/програма
15.	Изрицање упозорења и изношење предлога и савета (First and Second Conditional)	утврђивање	
16.	Изношење предлога и савета (<i>should/shouldn't/ought to/had better</i>)	обрада, утврђивање	The Past Simple Tense и The Past Continuous Tense за изражавање појава, радњи, стања и збивања у прошлости The Present Perfect Simple Tense за изражавање радњи које су почеле у прошлости и још увек трају
17.	Изношење предлога и савета (<i>should/shouldn't/ought to/had better</i>)	утврђивање	Питања са Who/What/Which/Where/When/Why/How... Stative verbs (like/dislike/love/hate/fancy/prefer...)
18.	Утврђивање	обнављање и утврђивање градива	Питања са Who...look like, What...look/taste/smell like, How (adjective)...
19.	Утврђивање	обнављање и утврђивање градива	Саксонски, нормански и дупли генитив Присвојне заменице mine, yours...
20.	Описивање могућности и вероватноће (<i>First Conditional to talk about situations/actions which are likely to happen or have a real possibility of happening</i>)	обрада и утврђивање	Основни садржаји које би требало обрадити током месеца октобра и које би ученици требало да усвоје: <i>I think the party will be over/finished by the time/before we get to Kristina and Helena's place!</i>

			<i>We'll figure out/decide what to do as soon as/when/after we all get together.</i>
21.	Описивање могућности и вероватноће <i>(Second Conditional to talk about situations/actions which are not likely to happen or are imaginary, hypothetical or impossible)</i>	обрада и утврђивање	<i>Look at the clouds! It's going to rain.</i> <i>We're going to make up the missed class.</i> <i>Noah might/may/could take part in the karate tournament/marathon race next week.</i> <i>Let me know when/the time!</i> <i>I'll leave school in 2 years' time. When will you leave school? What are you going to do after you leave school?</i>
22.	Описивање могућности и вероватноће <i>(First Conditional and Second Conditional)</i>	утврђивање	<i>Who are you going to the prom with?</i> <i>When are you leaving for the airport?</i> <i>I'll tell on you to the teacher unless you stop!</i>
23.	Изражавање сврхе, циља или намере <i>(Clauses of purpose)</i>	обрада и утврђивање	<i>What would you do if you were me?</i> <i>Would you run away or speak to them?</i>
24.	Изражавање сврхе, циља или намере <i>(Clauses of purpose)</i>	утврђивање	<i>You should/ought to/had better leave or you'll miss your bus. Thank you but don't worry, I'll hurry up now.</i>
25.	Обнављање и систематизација градива пред изразу првог писменог задатка	утврђивање и систематизација	<i>You shouldn't/had better not stick your nose in other people's business. It's impolite!</i> <i>Pets shouldn't be abandoned by their owners. It's irresponsible!</i>
26.	Први писмени задатак	провера	
27.	Исправка првог писменог задатка	утврђивање и систематизација	
28.	Описивање радњи у прошлости (<i>The Past Simple and The Past Continuous</i>)	обрада и утврђивање	<i>The Future Simple Tense</i> за изражавање одлука донетих у тренутку говора, обећања и предвиђања на основу знања, искуства и веровања <i>Going to</i> за изражавање општих планова и намера, као и предвиђања на основу чулних
29.	Описивање радњи у	утврђивање	

	прошлости (<i>The Past Simple and The Past Continuous</i>)		опажања <i>The Present Continuous Tense</i> за изражавање унапред договорених/испланираних радњи Модални глаголи за изражавање вероватноће: <i>may/might/could</i> Први и други кондиционал Основни садржаји које би требало обрадити током месеца новембра и које би ученици требало да усвоје: <i>If it rains tomorrow, I'll stay at home. If my father doesn't buy me a bike for my birthday, I will be very unhappy.</i> <i>If I won the lottery, I would travel around the world and buy a castle. If I were an alien, I would be able to travel around the universe. If I had more money, I could buy a car. If I won the lottery, I might give all the money to charity.</i> <i>I am learning to drive in order to be more independent.</i> <i>In order to avoid an accident, we had to stop.</i> <i>I bought a tent so as to go camping.</i> <i>Let's make plans together so that we can travel as a family.</i>
30.	Описивање искуства (<i>The Present Perfect vs The Past Simple</i>)	обрада и утврђивање	
31.	Описивање људских особина (<i>adjectives describing one's personality</i>)	обрада и утврђивање	
32.	Описивање људских особина (<i>adjectives describing one's personality</i>)	утврђивање	
33.	Изражавање склоности и интересовања (<i>verbs and phrases followed by gerund</i>)	обрада и утврђивање	
34.	Изражавање склоности и интересовања (<i>verbs and phrases followed by gerund</i>)	утврђивање	
35.	Култура: Систем образовања у САД	утврђивање	
36.	Утврђивање градива	утврђивање и систематизација градива	
37.	Утврђивање градива	утврђивање и систематизација градива	Први и други кондиционал

38.	Исказивање молби, наредби и предлога (<i>reported requests, commands and suggestions</i>)	обрада и утврђивање	Намерне реченице <i>cain order to, so as to, so that</i> Основни садржаји које би требало обрадити током месеца децембра и које би ученици требало да усвоје: <i>She made tea when we came. She was making tea when we came.</i> <i>Tom doesn't worry about anything. He's very easy-going.</i> <i>She lacks confidence. He wants to be rich and famous. They are very ambitious.</i> <i>She's good at skating. I'm keen on playing tennis. He's not interested in cooking.</i> Контрастирање употребе глаголских облика<i>The Past Simple, The Past Continuous</i> Глаголи и изрази уз које се користи глаголска именица (<i>gerund</i>) Описни придеви – <i>easy-going, realibale, friendly, helpful, honest, unreliable, unfriendly, unhelpful, stubborn...</i> Основни садржаји које би требало обрадити током месеца јануара и које би ученици требало да усвоје:
39.	Исказивање молби, наредби и предлога (<i>reported requests, commands and suggestions</i>)	утврђивање	
40.	Описивање радњи у садашњости и прошлости (<i>Present Simple and Past Simple – passive</i>)	обрада и утврђивање	
41.	Описивање радњи у садашњости и прошлости (<i>Present Simple and Past Simple – passive</i>)	утврђивање	
42.	Утврђивање градива	утврђивање и систематизациј а градива	
43.	Утврђивање градива	утврђивање и систематизациј а градива	
44.	Описивање прошлих радњи (<i>Present Perfect Tense – passive</i>)	обрада и утврђивање	
45.	Описивање садашњих и прошлих радњи (<i>Present Simple Passive, Past Simple Passive,</i>	утврђивање	

	<i>Present Perfect Passive)</i>		
46.	Утврђивање градива	утврђивање и систематизација	<i>She tells/told me to stop making fuss about nothing!</i> <i>My mum asks/asked/warns/warned us to stop giggling.</i> <i>She tells/told them not to touch her books.</i>
47.	Утврђивање градива	утврђивање и систематизација	<i>Baseball is played with nine players on the team.</i> <i>The environment is studied by many scientists.</i>
48.	Описивање будућих радњи (<i>The Future Simple - passive</i>)	обрада, утврђивање	<i>Who are umbrellas sold by?</i> <i>The walls aren't painted by my mother.</i> <i>The mistakes were corrected by the teacher.</i> <i>Were all the candy bars sold by the little boy?</i> <i>The wallet wasn't given by him.</i>
49.	Исказивање просторних односа и упутства за оријентацију у простору	обрада, утврђивање	
50.	Исказивање просторних односа и упутства за оријентацију у простору	утврђивање	
51.	Изражавање количина, димензија и цена	обрада, утврђивање	
52.	Изражавање количина, димензија и цена	утврђивање	
53.	Описивање појава, радњи, стања и збивања (<i>adverbs of manner - revision</i>)	утврђивање	Индиректне наредбе и молбе Пасивни облик глагола у простим временима (Present Simple, Past Simple)
54.	Описивање појава, радњи, стања и збивања (<i>adverbs of manner - comparison</i>)	обрада, утврђивање	
55.	Описивање појава, радњи, стања и збивања (<i>adverbs of manner - comparison</i>)	утврђивање	Основни садржаји које би требало обрадити током месеца фебруара и које би ученици требало да усвоје: <i>The clinic has been cleaned already.</i>

56.	Утврђивање	утврђивање и систематизација	Many books have been written by Thomas. Has the man been caught yet?
57.	Утврђивање	утврђивање и систематизација	The letters haven't been delivered by UPS. The flowers are watered every evening. When is lunch served?
58.	Изношење предлога и савета (reported suggestions and advice)	обрада и утврђивање	"The Bridge on the Drina" was written by Ivo Andrić. Who was "Oliver Twist" written by?
59.	Описивање радњи у садашњости: индиректни говор – изјавне реченице – са глаголом у садашњем времену	обрада и утврђивање	The Present Perfect – пасив The Present Simple – пасив The Past Simple – пасив
60.	Описивање радњи у садашњости: индиректни говор – упитне реченице – са глаголом у садашњем времену	обрада и утврђивање	Основни садржаји које би требало обрадити током месеца марта и које би ученици требало да усвоје: The horses will/won't be taken to the stable. Will I be given a reward? Could you tell me where the pedestrian area/zone / the main square / the city/town hall is? Go past the traffic lights and go straight on until you get to the roundabout. At the roundabout turn left. You can't miss it! Čačak is a large industrial town halfway between Kraljevo and Užice.
61.	Описивање радњи у садашњости: индиректни говор – изјавне и упитне реченице – са глаголом у садашњем времену	утврђивање	The baker's/pastry shop is halfway between my home and school. I don't know where the icon is. It's on the left/right side/at the top/bottom / in the top/bottom left/right corner of the screen.
62.	Обнављање и систематизација градива пред изразу другог писменог задатка	утврђивање и систематизација	

63.	Други писмени задатак	провера	<i>Move over towards the door. How much sugar do you take in your tea? Half a teaspoon, please.</i>
64.	Исправка другог писменог задатка	утврђивање и систематизација	<i>This jacket is twice as expensive as that one.</i>
65.	Утврђивање и систематизација градива	утврђивање и систематизација	<i>I don't have as many DVDs as you!</i> <i>My sister doesn't eat as much chocolate as I do.</i>
66.	Утврђивање и систематизација градива	систематизација утврђивање и систематизација а а	<i>There is ten times as much traffic in my town as in yours.</i>
67.	Утврђивање и систематизација градива	утврђивање и систематизација а	<i>The deep end of the pool is 2 metres deep. The shallow end is only half as deep. How much do the apples weigh? They weigh 1 and a half kilos. How much do they cost? They cost 90 pence/cents a/per kilo. What's the bus fare in London? A single bus fare costs £1.50. How much is the return fare from London to Brighton?</i>
68.	Утврђивање и систематизација градива	утврђивање и систематизација а	<i>None of my classmates won the prize.</i> <i>Neither of my parents speaks/speak a foreign language.</i> <i>He swims well. He ran quickly. She spoke softly. James coughed loudly to attract her attention. He plays the flute beautifully. He ate the chocolate cake greedily. Children learn things faster than adults. Who ran slowest in the race?</i> <i>The Future Simple – пасивни облик</i> <i>Предлошки изрази за изражавање положаја и просторних односа: halfway between / on the left/right side / at the top/bottom / in the top/bottom left/right corner...</i>

			Предлози са глаголима кретања:<i>towards, onto, into, across, along...</i> Саксонски генитив са временским периодима:<i>half-an-hour's, couple of minutes' ...</i> Партитиви:<i>a piece/bit/bunch/bar/jar/sip of...</i> <i>Twice/three times.../half as (adjective) as</i> <i>None/Neither</i> Творба и компарација прилога за начин Основни садржаји које би требало обрадити током месеца априла и које би ученици требало да усвоје: <i>The doctor advised me to have regular meals and a balanced diet in order to stay healthy. She also recommended taking up a sport instead of dieting. My parents told me not to put off doing things. My teacher says that the English drink the most tea in the world. My mum asks me who the message is from.</i> <i>My friend wants to know which team you support / whether/if you support Red Star or Partisan.</i> <i>Danilo asks how long I have kept my diary/blog.</i> <i>Jelena complains that she keeps forgetting her parents' birthdays!</i>
--	--	--	--

			Индиректни предлози и савети Индиректне изјаве и питања са уводним глаголом у садашњем времену Основни садржаји које би требало обрадити током месеца маја и које би ученици требало да усвоје: <i>My teacher says that she bought a new car last year. My mum asks me who the message is from.</i> Индиректне изјаве и питања са уводним глаголом у садашњем времену
--	--	--	--

ЛИКОВНА КУЛТУРА

Тема	Број часа	Наставна јединица	Тип часа
КОМПОЗИЦИЈА	1.	Ликовна композиција	обнављање
	2.	Елементи и принципи компоновања	обнављање
	3.	Врсте композиција према положају елемената	обрада, вежбање
	4.	Компоновање	вежбање
	5.	Компоновање	вежбање, процењивање
	6.	Ритам	обнављање, вежбање
	7.	Ритам	вежбање, процењивање
	8.	Доминанта	обрада, вежбање
	9.	Доминанта	вежбање, процењивање
	10.	Равнотежа	обнављање, вежбање
	11.	Равнотежа	вежбање, процењивање
	12.	Хармонија	обнављање, вежбање
	13.	Хармонија	вежбање, процењивање
	14.	Контраст	обрада, вежбање
	15.	Градација	обрада, вежбање

	16.	Јединство	обрада, вежбање
	17.	Јединство	вежбање, процењивање
	18.	Примена принципа	обрада, вежбање
	19.	Примена принципа	обрада, вежбање
	20.	Примена принципа	обрада, вежбање
КОМПОЗИЦИЈА	21.	Пропорције	обрада, вежбање
	22.	Пропорције	вежбање, процењивање
	23.	Перспектива	обрада, вежбање
	24.	Перспектива	вежбање
	25.	Перспектива	вежбање, процењивање
НАСЛЕЂЕ	26.	Значај наслеђа	обнављање, вежбање
	27.	Заштита и обнова наслеђа	обрада, вежбање
	28.	Уметност у Србији	вежбање, процењивање
	29.	Уметност у Србији	вежбање, процењивање
КОМУНИКАЦИЈА	30.	Теме и мотиви	вежбање
	31.	Персонификација и алегорија	вежбање
	32.	Симболи	вежбање
	33.	Декодирање слике	процењивање

	34.	Декодирање слике	процењивање
--	-----	------------------	-------------

МУЗИЧКА КУЛТУРА

Тема	Број часа	Наставна јединица	Тип часа
Музичко стваралаштво	1.	Креирање ритмичке пратње за песме научене у претходним разредима	утврђивање
Човек и музика Слушање музике	2.	Романтизам – појам, , историјски контекст, одлике	обрада
Човек и музика Слушање музике	3.	Композитори раног и позног романтизма	обрада
Човек и музика Слушање музике	4.	Композитори и пијанисти романтизма – клавирска музика	утврђивање
Човек и музика Слушање музике	5.	Романтичарски концерт	обрада
Човек и музика, Слушање музике	6.	Програмска и апсолутна музика	обрада
Човек и музика Слушање музике Извођење музике	7.	Соло песма - Франц Шуберт: „Липа“	утврђивање
Човек и музика Слушање музике Извођење музике	8.	Опера у Италији – извођење арија	обрада
Човек и музика Слушање музике Извођење музике	9.	Опера у Немачкој и Француској – извођење арија	обрада
Човек и музика Слушање музике	10.	Балет у 19. веку	обрада
Човек и музика Слушање музике	11.	Национална школа Русије у 19. веку	обрада
Човек и музика, Слушање музике	12.	Чешка национална школа	обрада
Човек и музика Слушање музике	13.	Опера и балет у 19. веку	утврђивање
Човек и музика Слушање музике	14.	Националне и стилизоване игре	обрада
Музичко стваралаштво	15.	Ритмичке допуњалке у ритму стилизованих игара	утврђивање
Човек и музика Слушање музике	16.	Романтизам	систематизација
Извођење музике	17.	Романтичарска песмарица – Е. Григ „Солвејгина песма“	обрада

Човек и музика Слушање музике	18.	Музика у Србији у 19. веку – Светосавска химна	обрада
Човек и музика Слушање музике Извођење музике	19.	Староградска музика – „Што се боре мисли моје“ К. Станковић	утврђивање
Музички инструменти	20.	Дрвени дувачки инструменти - флаута, пиколо, кларинет, бас-кларинет, саксофон	обрада
Музички инструменти	21.	Дрвени дувачки инструменти - обоа, енглески рог, фагот и контрафагот	обрада
Музички инструменти	22.	Лимени дувачки инструменти	обрада
Музички инструменти	23.	Дрвени и лимени дувачки инструменти	утврђивање
Човек и музика Слушање музике	24.	Импесионизам	обрада
Човек и музика Слушање музике	25.	Експесионизам, опера и балет 20. века	обрада
Човек и музика Слушање музике	26.	Музика у Србији у 20. веку	обрада
Човек и музика Слушање музике Извођење музике	27.	Популарна музика – оперета и мјузикл	утврђивање
Човек и музика Слушање музике Извођење музике	28.	Џез музика – настанак, појам, стилови, извођачи	обрада
Музичко стваралаштво	29.	Ритмичка пратња за яез композиције	утврђивање
Слушање музике Извођење музике	30.	Популарна музика крајем 20. века – Битлси „Let it be“	утврђивање
Човек и музика, Слушање музике	31.	Музика националних мањина у Србији	обрада
Музичко стваралаштво	32.	Мешовити ритам у српској фолклорној музици	утврђивање
Човек и музика Слушање музике	33.	Музика 20. века	систематизација
Извођење музике	34.	Извођење музичких примера по избору ученика	утврђивање

ИСТОРИЈА

Тема	Број часа	Наставна јединица	Тип часа
ЕВРОПА, СВЕТ И СРПСКИ НАРОД У ЈУГОСЛОВЕНСКОЈ ДРЖАВИ У ПЕРИОДУ ИЗМЕЂУ ДВА СВЕТСКА РАТА	1.	Уводни час. Историјски извори за проучавање савременог доба	обрада
	2.	Историјски извори за проучавање савременог доба	утврђивање
	3.	Последице Великог рата	обрада
	4.	Последице Великог рата	утврђивање
	5.	Револуције у Русији и Европи	обрада
	6.	Револуције у Русији и Европи	утврђивање
	7.	Међународни односи по завршетку Великог рата	обрада
	8.	Међународни односи по завршетку Великог рата	утврђивање
	9.	Политичке, друштвене и културне прилике у свету по завршетку Великог рата	обрада
	10.	Политичке, друштвене и културне прилике у свету по завршетку Великог рата	утврђивање
	11.	Свет између демократије и тоталитаризма	обрада
	12.	Свет између демократије и тоталитаризма	утврђивање
	13.	Свет између Првог и Другог светског рата	систематизација
	14.	Настанак Југославије	обрада
	15.	Настанак Југославије	утврђивање
	16.	Краљевина СХС –	обрада

		конституисање државе	
	17.	Краљевина СХС – конституисање државе	утврђивање
	18.	Краљевина СХС од 1918. до 1929. године	обрада
	19.	Краљевина СХС од 1918. до 1929. године	утврђивање
	20.	Југославија од 1929. до 1941. године	обрада
	21.	Југославија од 1929. до 1941. године	утврђивање
	22.	Друштвени и културни развој у југословенској краљевини	обрада
	23.	Друштвени и културни развој у југословенској краљевини	утврђивање
	24.	Југословенска краљевина	систематизација
ДРУГИ СВЕТСКИ РАТ	25.	Други светски рат – Доминација Сила Осовине	обрада
	26.	Други светски рат – Доминација Сила Осовине	утврђивање
	27.	Победа Антифашистичке коалиције	обрада
	28.	Победа Антифашистичке коалиције	утврђивање
	29.	Други светски рат – људско страдање и ратна стварност	обрада
	30.	Други светски рат – људско страдање и ратна стварност	утврђивање
	31.	Други светски рат	систематизација
	32.	Априлски рат и последице пораза	обрада

	33.	Априлски рат и последице пораза	утврђивање
	34.	Отпор, устанак и грађански рат 1941–1942.	обрада
	35.	Отпор, устанак и грађански рат 1941–1942.	утврђивање
	36.	Југословенско ратиште и завршна фаза рата 1943–1945.	обрада
	37.	Југословенско ратиште и завршна фаза рата 1943–1945.	утврђивање
	38.	Југославија и српски народ у Другом светском рату – људско страдање и ратна стварност	обрада
	39.	Југославија и српски народ у Другом светском рату – људско страдање и ратна стварност	утврђивање
	40.	Последице рата и допринос Југославије победи Антифашистичке коалиције	обрада
	41.	Последице рата и допринос Југославије победи Антифашистичке коалиције	утврђивање
	42.	Југославија у Другом светском рату	систематизација
СВЕТ, ЕВРОПА И СРПСКИ НАРОД У ЈУГОСЛОВЕНСКОЈ ДРЖАВИ У ПЕРИОДУ ХЛАДНОГ РАТА	43.	Послератни свет и његове супротности	обрада
	44.	Послератни свет и његове супротности	утврђивање
	45.	Политички, друштвени и културно-научни развој у послератном свету	обрада
	46.	Политички, друштвени и културно-научни развој у послератном свету	утврђивање

	47.	Хладни рат	обрада
	48.	Хладни рат	утврђивање
	49.	Југославија по завршетку Другог светског рата – успостављање нове власти	обрада
	50.	Југославија по завршетку Другог светског рата – успостављање нове власти	утврђивање
	51.	Социјалистичка Југославија између Истока и Запада	обрада
	52.	Социјалистичка Југославија између Истока и Запада	утврђивање
	53.	Политичке, друштвене и културне прилике у социјалистичкој Југославији	обрада
	54.	Политичке, друштвене и културне прилике у социјалистичкој Југославији	утврђивање
	55.	Свет, Европа и српски народ у југословенској држави у периоду Хладног рата	систематизација
СВЕТ, ЕВРОПА, СРПСКА ДРЖАВА И НАРОД У САВРЕМЕНИМ ПРОЦЕСИМА	56.	Крај Хладног рата и европске интеграције	обрада
	57.	Крај Хладног рата и европске интеграције	утврђивање
	58.	Изазови савременог света	обрада
	59.	Изазови савременог света	утврђивање
	60.	Криза југословенске државе	обрада
	61.	Криза југословенске државе	утврђивање
	62.	Разбијање и распад југословенске државе	обрада
	63.	Разбијање и распад	утврђивање

		југословенске државе	
	64.	НАТО агресија на СРЈ	обрада
	65.	НАТО агресија на СРЈ	утврђивање
	66.	Српска држава и српски народ у савременом добу	обрада
	67.	Српска држава и српски народ у савременом добу	утврђивање
	68.	Србија и српски народ на крају 20. и на почетку 21. века	систематизација

ГЕОГРАФИЈА

Тема	Број часа	Наставна јединица	Тип часа
ГЕОГРАФСКИ ПОЛОЖАЈ, ГРАНИЦЕ И ВЕЛИЧИНА ТЕРИТОРИЈЕ СРБИЈЕ	1.	Југоисточна Европа, интеграциони и дезинтеграциони процеси.	обрада
	2.	Географски положај Србије.	обрада
	3.	Југоисточна Европа, интеграциони и дезинтеграциони процеси. Географски положај Србије.	утврђивање
	4.	Историјско-географски развој Србије. Символи Србије, величина и територијална организација.	обрада
	5.	Границе Србије и проблеми пограничних крајева.	обрада
	6.	Историјско-географски развој Србије. Символи Србије, величина и територијална организација. Границе Србије и проблеми пограничних крајева.	утврђивање
ФИЗИЧКО-ГЕОГРАФСKE ОДЛИКЕ СРБИЈЕ	7.	Геотектонски процеси на територији Србије. Сеизмизам Србије.	обрада
	8.	Тектонски и вулкански облици рељефа.	обрада
	9.	Геотектонски процеси на територији Србије. Сеизмизам Србије. Тектонски и вулкански облици рељефа.	утврђивање
	10.	Падински процеси и рељеф настао деловањем текуће воде.	обрада
	11.	Рељеф настао деловањем леда, крашке ерозије и ветра. Човек и рељеф.	обрада
	12.	Падински процеси и рељеф настао деловањем текуће воде. Рељеф настао деловањем леда, крашке ерозије и ветра. Човек и рељеф.	утврђивање
	13.	Климатски фактори и елементи.	обрада
	14.	Климатске области у Србији.	обрада
	15.	Климатски фактори и елементи. Климатске области у Србији.	утврђивање

	16.	Подземне воде Србије.	обрада
	17.	Реке Србије.	обрада
	18.	Подземне воде Србије. Реке Србије.	утврђивање
	19.	Језера Србије.	обрада
	20.	Заштита вода и заштита од вода.	обрада
	21.	Језера Србије. Заштита вода и заштита од вода.	утврђивање
	22.	Земљишта Србије.	обрада
	23.	Распрострањеност биљног и животињског света.	обрада
	24.	Земљишта Србије. Распрострањеност биљног и животињског света.	утврђивање
	25.	Физичко-географске одлике Србије	систематизација
ДРУШТВЕНО-ГЕОГРАФСKE ОДЛИКЕ СРБИЈЕ	26.	Кретање броја становника и њихов просторни размештај. Природно кретање.	обрада
	27.	Миграциони процеси.	обрада
	28.	Кретање броја становника и њихов просторни размештај. Природно кретање. Миграциони процеси.	утврђивање
	29.	Структуре становништва.	обрада
	30.	Структуре становништва.	обрада
	31.	Демографски проблеми и популациона политика у Србији.	обрада
	32.	Структуре становништва. Демографски проблеми и популациона политика у Србији.	утврђивање
	33.	Насеља у Србији.	обрада
	34.	Село и рурални процеси.	обрада
	35.	Насеља у Србији. Село и рурални процеси.	утврђивање
	36.	Градови. Урбанизација и проблеми урбаног развоја.	обрада
	37.	Београд.	обрада
	38.	Градови. Урбанизација и проблеми урбаног развоја. Београд.	утврђивање
	39.	Природни ресурси и привредни развој.	обрада
	40.	Друштвени услови привредног развоја и промене у структури привреде.	обрада

	41.	Природни ресурси и привредни развој. Друштвени услови привредног развоја и промене у структури привреде.	утврђивање
	42.	Пољопривреда и географски простор.	обрада
	43.	Гране пољопривреде.	обрада
	44.	Пољопривреда и географски простор. Гране пољопривреде.	утврђивање
	45.	Индустрија и географски простор.	обрада
	46.	Енергетика.	обрада
	47.	Индустрија и географски простор. Енергетика.	утврђивање
	48.	Рударство.	обрада
	49.	Тешка индустрија. Лака индустрија.	обрада
	50.	Рударство. Тешка индустрија. Лака индустрија.	утврђивање
	51.	Саобраћај и географски простор.	обрада
	52.	Туризам и трговина.	обрада
	53.	Делатности кварталног сектора.	обрада
	54.	Саобраћај и географски простор. Туризам и трговина. Делатности кварталног сектора.	утврђивање
	55.	Друштвено-географске одлике Србије.	систематизација
ПРИРОДНА И КУЛТУРНА БАШТИНА СРБИЈЕ	56.	Природна баштина Србије.	обрада
	57.	Културна баштина Србије. Светска баштина под заштитом Унескоа у Србији.	обрада
	58.	Природна и културна баштина Србије	систематизација
ГЕОГРАФИЈА ЗАВИЧАЈА	59.	Појам и географски положај завичаја. Природне карактеристике. Друштвене карактеристике.	обрада/припрема ученика за реализацију истраживачког пројекта у локалној средини
	60.	Ученици презентују резултате истраживачког рада.	утврђивање/презентација резултата истраживања

СРБИ У РЕГИОНУ И ДИЈАСПОРИ	61.	Срби у Црној Гори	обрада
	62.	Срби у БиХ – Република Српска	обрада
	63.	Срби у Црној Гори и Републици Српској	утврђивање
	64.	Срби у Хрватској	обрада
	65.	Срби у осталим суседним државама	обрада
	66.	Срби у дијаспори	обрада
	67.	Срби у региону и дијаспори.	утврђивање
	68.	Систематизација градива.	систематизација

ФИЗИКА

Тема	Број часа	Наставна јединица	Тип часа
ОСЦИЛАТОРНО И ТАЛАСНО КРЕТАЊЕ	1.	Иницијални тест или утврђивање садржаја из 7 разреда	утврђивање
	2.	Осцилаторно кретање и појмови који га описују	обрада
	3.	Примена закона одржања енергије на осцилаторном кретању	обрада
	4.	Осцилаторно кретање, математичко клатно	утврђивање
	5.	Таласно кретање	обрада
	6.	Звук, ултразвук, заштита од буке	обрада
	7.	Таласно кретање	утврђивање
	8.	Одређивање периода мат клатна	лабораторијска вежба
	9.	Осцилаторно и таласно кретање	утврђивање
СВЕТЛОСНЕ ПОЈАВЕ	10.	Праволинијско простирање светлости	обрада
	11.	Закон одбијања светлости и равна огледала	обрада
	12.	Примена закона одбијања, конструкција лика код равног огледала	утврђивање
	13.	Провера закона одбијања светлости коришћењем равног огледала	лабораторијска вежба
	14.	Сферна огледала, конструкција ликова огледала.	обрада
	15.	Конструкција ликова код сферних огледала	утврђивање
	16.	Брзина светлости и закон преламања. Тотална рефлексија	обрада
	17.	Брзина светлости и закон преламања. Тотална рефлексија	утврђивање
	18.	Преламање светлости кроз призму и сочива	обрада
	19.	Конструкција ликова код сочива	обрада
	20.	Преламање светлости кроз призму и сочива	утврђивање
	21.	Одређивање жижне даљине сабирног сочива	лабораторијска вежба
	22.	Оптички инструменти	обрада
	23.	Светлосне појаве	систематизација

	24.	Наелектрисавање тела и елементарна количина наелектрисања. Закон одржања наелектрисања	обрада
	25.	Узајамно деловање наелектрисаних тела. Кулонов закон	обрада
ЕЛЕКТРИЧНО ПОЉЕ	26.	Кулонов закон	утврђивање
	27.	Електрично поље. Јачина електричног поља	обрада
	28.	Електрично поље. Јачина електричног поља	утврђивање
	29.	Рад силе електричног поља. Напон	обрада
	30.	Рад силе електричног поља. Напон	утврђивање
	31.	Електричне појаве у атмосфери	обрада
	32.	Електрично поље (рачунски задаци)	увежбавање
	33.	Електрично поље	систематизација
ЕЛЕКТРИЧНА СТРУЈА	34.	Услови настанка електричне струје и извори електричне струје	обрада
	35.	Јачина електричне струје. Мерење јачине струје и напона	обрада
	36.	Јачина електричне струје. Мерење јачине струје и напона	утврђивање
	37.	Електрична отпорност проводника	обрада
	38.	Електрична отпорност проводника	утврђивање
	39.	Омов закон за део струјног кола	обрада
	40.	Омов закон за део струјног кола	утврђивање
	41.	Зависност електричне струје од напона на отпорнику	лабораторијска вежба
	42.	Омов закон, отпорност – рачунски задаци	увежбавање
	43.	Одређивање електричне отпорности отпорника помоћу амперметра и волтметра	лабораторијска вежба
	44.	Везивање отпорника	обрада
	45.	Везивање отпорника	утврђивање
	46.	Мерење јачине електричне струје и напона у колу с редно и паралелно повезаним отпорницима и одређивање еквивалентне отпорности	лабораторијска вежба
	47.	Омов закон за цело струјно коло	обрада
	48.	Омов закон за цело струјно коло	утврђивање
	49.	Рад и снага електричне струје. Џул–Ленцов закон	обрада
	50.	Електрична струја у течностима и гасовима	обрада
	51.	Електрична струја	систематизација
МАГНЕТНО	52.	Магнетно поље сталних магнета и	обрада

ПОЉЕ		магнетно поље Земље	
	53.	Магнетно поље сталних магнета и магнетно поље Земље	утврђивање
	54.	Магнетно поље електричне струје	обрада
	55.	Магнетно поље електричне струје и електромагнет	утврђивање
	56.	Дејство магнетног поља на струјни проводник	обрада
	57.	Магнетно поље	систематизација
	58.	Допринос Николе Тесле и Михајла Пупина развоју науке о електромагнетним појавама и њиховој примени	обрада
	59.	Структура атома и нуклеарне силе	обрада
ЕЛЕМЕНТИ АТОМСКЕ И НУКЛЕАРНЕ ФИЗИКЕ	60.	Природна радиоактивност. Радиоактивно зрачење	обрада
	61.	Заштита од зрачења и његово биолошко дејство	обрада
	62.	Радиоактивност	утврђивање
	63.	Вештачка радиоактивност. Фисија и фузија	обрада
	64.	Примена нуклеарне енергија и радиоактивног зрачења	обрада
	65.	Елементи атомске и нуклеарне физике	утврђивање
	66.	Елементи атомске и нуклеарне физике	систематизација
ФИЗИКА И САВРЕМЕНИ СВЕТ	67.	Утицај физике на развој других природних наука	обрада
	68.	Примена физике у медицини и технологији	систематизација

МАТЕМАТИКА

Тема	Број часа	Наставна јединица	Тип часа
СЛИЧНОСТ	1.	Упознавање ученика са програмом наставе и учења. Обнављање градива	обнављање
	2.	Обнављање градива	обнављање
	3.	Обнављање градива	обнављање
	4.	Иницијални тест	провера знања
	5.	Пропорционалне величине	обнављање
	6.	Талесова теорема	обрада
	7.	Талесова теорема	утврђивање
	8.	Слични троуглови	обрада
	9.	Слични троуглови	утврђивање
	10.	Ставови сличности троуглова	обрада
	11.	Ставови сличности троуглова	утврђивање
	12.	Сличност и правоугли троугао	обрада
	13.	Сличност и правоугли троугао	утврђивање
	14.	Примене сличности	обрада
	15.	Примене сличности	утврђивање
	16.	Сличност	систематизација
	17.	Сличност – контролна вежба	провера знања
ТАЧКА, ПРАВА, РАВАН	18.	Тачка и права. Тачка и раван	обрада
	19.	Тачка и права. Тачка и раван	утврђивање
	20.	Права и раван. Однос две праве	обрада
	21.	Права и раван. Однос две праве	утврђивање
	22.	Две равни. Одређеност равни	обрада

	23.	Две равни. Одређеност равни	утврђивање
	24.	Нормала на раван. Растојање тачке од равни	обрада
	25.	Нормала на раван. Растојање тачке од равни	утврђивање
	26.	Ортогонална пројекција на раван	обрада
	27.	Ортогонална пројекција на раван	утврђивање
	28.	Полиедар	обрада
	29.	Полиедар	утврђивање
	30.	Први писмени задатак	провера знања
	31.	Исправак првог писменог задатка	утврђивање
ЛИНЕАРНЕ ЈЕДНАЧИНЕ И НЕЈЕДНАЧИНЕ СА ЈЕДНОМ НЕПОЗНАТОМ	32.	Једнакости и неједнакости	обрада
	33.	Једнакости и неједнакости	утврђивање
	34.	Еквивалентне трансформације једначина	обрада
	35.	Еквивалентне трансформације једначина	утврђивање
	36.	Решавање линеарних једначина са једном непознатом	обрада
	37.	Решавање линеарних једначина са једном непознатом	утврђивање
	38.	Решавање линеарних једначина са једном непознатом	утврђивање
	39.	Примене линеарних једначина	обрада
	40.	Примене линеарних једначина	утврђивање
	41.	Примене линеарних једначина	утврђивање
	42.	Линеарна неједначина. Еквивалентне неједначине	обрада
	43.	Линеарна неједначина. Еквивалентне неједначине	утврђивање
	44.	Решавање линеарних неједначина са једном непознатом	обрада

	45.	Решавање линеарних неједначина са једном непознатом	утврђивање
	46.	Примене линеарних неједначина	обрада
	47.	Примене линеарних неједначина	утврђивање
	48.	Линеарне једначине и неједначине	систематизација
	49.	Линеарне једначине и неједначине – контролна вежба	провера знања
ПРИЗМА	50.	Права призма. Елементи призме	обрада
	51.	Права призма. Елементи призме	утврђивање
	52.	Мрежа и површина призме	обрада
	53.	Мрежа и површина призме	утврђивање
	54.	Површина правилне призме	обрада
	55.	Површина правилне призме	утврђивање
	56.	Површина правилне призме	утврђивање
	57.	Запремина праве призме	обрада
	58.	Запремина праве призме	утврђивање
	59.	Површина и запремина призме – примена	обрада
	60.	Површина и запремина призме – примена	утврђивање
	61.	Призма	систематизација
	62.	Други писмени задатак	провера знања
ПИРАМИДА	63.	Исправак другог писменог задатка	утврђивање
	64.	Појам пирамиде. Елементи пирамиде	обрада
	65.	Појам пирамиде. Елементи пирамиде	утврђивање
	66.	Мрежа и површина пирамиде	обрада
	67.	Систематизација градива првог полугодишта	систематизација
	68.	Мрежа и површина пирамиде	утврђивање

	69.	Површина правилне пирамиде	обрада
	70.	Површина правилне пирамиде	утврђивање
	71.	Површина правилне пирамиде	утврђивање
	72.	Запремина пирамиде	обрада
	73.	Запремина пирамиде	утврђивање
	74.	Запремина правилне пирамиде	обрада
	75.	Запремина правилне пирамиде	утврђивање
	76.	Површина и запремина пирамиде	утврђивање
	77.	Једнакоивична тела	обрада
	78.	Једнакоивична тела	утврђивање
	79.	Призма и пирамида	систематизација
	80.	Функција директне пропорционалности	обнављање
ЛИНЕАРНА ФУНКЦИЈА	81.	Појам линеарне функције	обрада
	82.	Појам линеарне функције	утврђивање
	83.	График линеарне функције	обрада
	84.	График линеарне функције	утврђивање
	85.	Читање графика линеарне функције	обрада
	86.	Читање графика линеарне функције	утврђивање
	87.	Имплицитни облик линеарне функције	обрада
	88.	Имплицитни облик линеарне функције	утврђивање
	89.	Једначина праве	обрада
	90.	Једначина праве	утврђивање
	91.	Линеарна функција	систематизација
	92.	Линеарна функција – контролна вежба	провера знања
ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК	93.	Пројектни задатак (обрада података – збирка за ЗИ)	

	94.	Пројектни задатак (обрада података – збирка за ЗИ)	
	95.	Пројектни задатак (обрада података – збирка за ЗИ)	
	96.	Пројектни задатак (обрада података – збирка за ЗИ)	
СИСТЕМИ ЛИНЕАРНИХ ЈЕДНАЧИНА	97.	Линеарна једначина са две непознате	обрада
	98.	Линеарна једначина са две непознате	утврђивање
	99.	Систем линеарних једначина са две непознате	обрада
	100.	Систем линеарних једначина са две непознате	утврђивање
	101.	Решавање система линеарних једначина	обрада
	102.	Решавање система линеарних једначина методом замене променљиве	обрада
	103.	Решавање система линеарних једначина методом замене променљиве	утврђивање
	104.	Трећи писмени задатак	провера знања
	105.	Исправак трећег писменог задатка	утврђивање
	106.	Решавање система линеарних једначина методом супротних коефицијената	обрада
	107.	Решавање система линеарних једначина методом супротних коефицијената	утврђивање
	108.	Примена система једначина	обрада
	109.	Примена система једначина	утврђивање
ВАЉАК	110.	Ваљак – појам и елементи	обрада
	111.	Ваљак – појам и елементи	утврђивање
	112.	Мрежа и површина правог ваљка	обрада
	113.	Мрежа и површина правог ваљка	утврђивање
	114.	Запремина правог ваљка	обрада

	115.	Запремина правог ваљка	утврђивање
	116.	Површина и запремина правог ваљка	утврђивање
	117.	Површина и запремина правог ваљка	утврђивање
	118.	Ваљак	систематизација
	119.	Системи линеарних једначина и ваљак – контролна вежба	провера знања
КУПА	120.	Купа – појам и елементи	обрада
	121.	Купа – појам и елементи	утврђивање
	122.	Мрежа и површина праве купе	обрада
	123.	Мрежа и површина праве купе	утврђивање
	124.	Запремина праве купе	обрада
	125.	Запремина праве купе	утврђивање
	126.	Сложена обртна тела	утврђивање
	127.	Купа	систематизација
ЛОПТА	128.	Сфера и лопта	обрада
	129.	Сфера и лопта	утврђивање
	130.	Површина сфере	обрада
	131.	Површина сфере	утврђивање
	132.	Запремина лопте	обрада
	133.	Запремина лопте	утврђивање
	134.	Четврти писмени задатак	провера знања
	135.	Исправак четвртог писменог задатка	утврђивање
	136.	Лопта	систематизација

БИОЛОГИЈА

ЈЕДИНСТВО ГРАЂЕ И ФУНКЦИЈЕ КАО ОСНОВА ЖИВОТА	1.	Уводни час – иницијални тест	систематизација
	2.	Улога и значај ћелијских органела	обрада
	3.	Ћелијски метаболизам	обрада
	4.	Улога и значај ћелијских органела у ћелијском метаболизму	утврђивање
	5.	Принцип економичности грађе и функције живих бића	обрада
	6.	Принцип економичности грађе и функције живих бића	вежба
	7.	Матичне ћелије	обрада
	8.	Матичне ћелије	утврђивање
	9.	Ћелија	тематско понављање
	10.	Надражљивост, проводљивост и контрактилност	обрада
	11.	Надражљивост, проводљивост и контрактилност	утврђивање
	12.	Чулно-нервни систем животиња	обрада
	13.	Рефлекси и рефлексни лук	обрада
	14.	Чулно-нервни систем животиња	утврђивање и вежба
	15.	Ендокрини систем и хуморална регулација	обрада
	16.	Регулаторна улога хормона биљака и животиња	обрада
	17.	Ендокрини систем и хуморална регулација	утврђивање
	18.	Хомеостаза – принцип повратне спреге	обрада
	19.	Температурна регулација	обрада
	20.	Хомеостаза	утврђивање
	21.	Дисање, фотосинтеза и транспирација	обрада
	22.	Дисање, фотосинтеза и транспирација	утврђивање и вежба
	23.	Јединство грађе и функције као основа живота	систематизација
	24.	Резултати лабораторијских анализа крви и урина	вежба
ЧОВЕК И ЗДРАВЉЕ	25.	Поремећаји функције нервног система и чула	обрада

	26.	Поремећаји функције ендокриног система	обрада
	27.	Поремећаји функције нервног и ендокриног система и чула	утврђивање
	28.	Биолошки смисао адолесценције	обрада
	29.	Заштита од полно преносивих болести – контрацепција	обрада
	30.	Заштита од полно преносивих болести – контрацепција	утврђивање
	31.	Одговорност за сопствено здравље	обрада
	32.	Одговорност за сопствено здравље	вежба
	33.	Човек и здравље	систематизација
ПОРЕКЛО И РАЗНОВРСНОСТ ЖИВОТА	34.	„Календар живота“	обрада
	35.	Еволуција различитих група кроз геолошка доба и велика изумирања	обрада
	36.	Еволуција различитих група кроз геолошка доба и велика изумирања	систематизација
	37.	Значај фотосинтезе и озонског омотача у еволуцији живог света	обрада
	38.	Значај фотосинтезе и озонског омотача у еволуцији живог света	утврђивање
	39.	Порекло и разноврсност живота	систематизација
НАСЛЕЂИВАЊЕ И ЕВОЛУЦИЈА	40.	Хормонски индуковане промене	обрада
	41.	Хормонски индуковане промене	утврђивање
	42.	Теорија еволуције	обрада
	43.	Постанак нових врста кроз еволуционе процесе	обрада
	44.	Теорија еволуције и постанак нових врста кроз еволуционе процесе	утврђивање
	45.	Еволуција човека	обрада
	46.	Еволуција човека	утврђивање
	47.	Наслеђивање и еволуција	систематизација
ЖИВОТ У ЕКОСИСТЕМУ	48.	Еволуција и развој екосистема	обрада
	49.	Еволуција и развој екосистема	утврђивање
	50.	Циклуси кружења основних супстанци у природи	обрада
	51.	Циклуси кружења основних супстанци у природи	утврђивање
	52.	Типични екосистеми Србије - водени	
	53.	Типични екосистеми Србије - копнени	обрада
	54.	Типични екосистеми Србије	утврђивање
	55.	Ретке и угрожене врсте Србије, интродукција и реинтродукција и инвазивне врсте	обрада

	56.	Ретке и угрожене врсте Србије, интродукција и реинтродукција и инвазивне врсте	утврђивање
	57.	Нестанак врста и фактори угрожавања (Н.І.Р.Р.О. концепт)	обрада
	58.	Ограниченост ресурса (капацитет средине) и одрживи развој	обрада
	59.	Н.І.Р.Р.О. концепт и одрживи развој	утврђивање
	60.	Последице глобалних промена	обрада
	61.	Последице глобалних промена	утврђивање
	62.	Живот у екосистему	систематизација
	63.	Јединство грађа и функције – комбиновани задаци	систематизација
	64.	Јединство грађа и функције – комбиновани задаци	систематизација
	65.	Човек и здравље – комбиновани задаци	систематизација
	66.	Порекло и разноврсност живота – комбиновани задаци	систематизација
	67.	Наслеђивање и еволуција – комбиновани задаци	систематизација
	68.	Живот у екосистему – комбиновани задаци	систематизација

ХЕМИЈА

Тема	Број часа	Наставна јединица	Тип часа
МЕТАЛИ, ОКСИДИ И ХИДРОКСИДИ МЕТАЛА	1.	Врсте супстанци. Структура супстанце. Хемијска веза. Валенца	утврђивање
	2.	Иницијални тест. Неорганска једињења: оксиди, киселине, хидроксиди и соли	тест и утврђивање
	3.	Састављање једначина хемијских реакција	утврђивање
	4.	Повезаност масе супстанце са количином супстанце и моларном масом	утврђивање
	5.	Заступљеност метала у природи. Општа физичка и хемијска својства метала	обрада
	6.	Алкални и земноалкални метали	обрада
	7.	Алкални и земноалкални метали – комбиновани задаци	утврђивање
	8.	Гвожђе, бакар, алуминијум	обрада
	9.	Метали – комбиновани задаци	утврђивање
	10.	Олово и цинк	обрада
	11.	Корозија метала и легуре	обрада
	12.	Оксиди метала и хидроксиди својства и примена	обрада
	13.	Метали – комбиновани задаци	утврђивање
	14.	Метали, оксиди и хидроксиди	провера знања
НЕМЕТАЛИ, ОКСИДИ НЕМЕТАЛА, КИСЕЛИНЕ	15.	Неметали у живој и неживој природи. Општа физичка и хемијска својства неметала	обрада
	16.	Халогени елементи	обрада
	17.	Неметали – комбиновани задаци	утврђивање

	18.	Сумпор	обрада
	19.	Сумпор	утврђивање
	20.	Азот и фосфор	обрада
	21.	Угљеник	обрада
	22.	Неметали – комбиновани задаци	утврђивање
	23.	Оксиди неметала и киселине – својства и примена	обрада
	24.	Неметали – комбиновани задаци	утврђивање
	25.	Неметали, оксиди неметала, киселине	провера знања
СОЛИ - ДОБИЈАЊЕ, СВОЈСТВА И ПРИМЕНА	26.	Соли – писање формула и давање назива	обрада
	27.	Добијање соли	обрада
	28.	Соли – комбиновани задаци	утврђивање
	29.	Електролитичка дисоцијација соли. Физичка и хемијска својства и примена соли	обрада
	30.	Соли-комбиновани задаци	утврђивање
	31.	Соли	провера знања
ОРГАНСКА ЈЕДИЊЕЊА И ЊИХОВА ОПШТА СВОЈСТВА	32.	Својства атома угљеника и органских једињења. Функционалне групе и класе органских једињења	обрада
	33.	Општа својства органских једињења – комбиновани задаци	утврђивање
УГЉОВОДОНИЦИ И	34.	Нафта и земни гас. Подела угљоводоника	обрада
	35.	Засићени угљоводоници – номенклатура	обрада
	36.	Угљоводоници – номенклатура алкана	утврђивање
	37.	Незасићени угљоводоници, алкени и алкини – номенклатура	обрада
	38.	Угљоводоници – номенклатура алкена и алкина	утврђивање

	39.	Физичка својства угљоводоника. Изомерија угљоводоника.	обрада
	40.	Угљоводоници – комбиновани задаци	утврђивање
	41.	Хемијска својства угљоводоника	обрада
	42.	Угљоводоници – комбиновани задаци	утврђивање
	43.	Угљоводоници – провера знања	провера знања
ОРГАНСКА ЈЕДИЊЕЊА СА КИСЕОНИКОМ	44.	Алкохоли – номенклатура	обрада
	45.	Алкохоли – добијање и примена	обрада
	46.	Алкохоли – комбиновани задаци	утврђивање
	47.	Алкохоли – физичка и хемијска својства	обрада
	48.	Алкохоли – комбиновани задаци	утврђивање
	49.	Карбоксилне киселине – номенклатура, добијање, примена	обрада
	50.	Карбоксилне киселине – хемијска својства	обрада
	51.	Карбоксилне киселине – комбиновани задаци	утврђивање
	52.	Естри	обрада
	53.	Органска једињења са кисеоником – комбиновани задаци	утврђивање
	54.	Органска једињења са кисеоником – провера знања	провера знања
БИОЛОШКИ ВАЖНА ОРГАНСКА ЈЕДИЊЕЊА	55.	Биолошки важна органска једињења. Масти и уља	обрада
	56.	Масти и уља	утврђивање
	57.	Угљени хидрати општа својства и подела. Моносахариди	обрада
	58.	Угљени хидрати – дисахариди и полисахариди	обрада
	59.	Угљени хидрати	утврђивање

	60.	Аминокиселине и протеини	обрада
	61.	Витамини	обрада
	62.	Биолошки важна органска једињења – комбиновани задаци	утврђивање
ХЕМИЈА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ	63.	Загађивачи, загађујуће супстанце и последице загађивања.	обрада
	64.	Рециклажа и Зелена хемија	обрада
Припрема за полагање завршног испита	65.	Комбиновани задаци 1	утврђивање/ припрема за полагање завршног испита
	66.	Комбиновани задаци 2	утврђивање/ припрема за полагање завршног испита
	67.	Комбиновани задаци 3	утврђивање/ припрема за полагање завршног испита
	68.	Комбиновани задаци 4	утврђивање/ припрема за полагање завршног испита

ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЈА

Тема	Број часа	Наставна јединица	Тип часа
ЖИВОТНО И РАДНО ОКРУЖЕЊЕ	1-2.	Увод у електротехнику, рачунарство и мехатронику	увод/обрада
	3-4.	Примена електричних апарата и уређаја у домаћинству, штедња енергије и енергетска ефикасност	обрада/вежба
	5.	Електрична инсталација – опасност и мере заштите	обрада
	6.	Професије (занимања) у области електротехнике и мехатронике	обрада
САОБРАЋАЈ	7-8.	Саобраћајна средства на електрични погон и хибридна возила	обрада
	9-10.	Електрични и електронски уређаји у саобраћајним средствима	обрада
	11-12.	Основи телекомуникација	обрада/вежба
ТЕХНИЧКА И ДИГИТАЛНА ПИСМЕНОСТ	13-14.	Основне компоненте ИКТ уређаја	обрада/вежба
	15-16.	Управљање процесима и стварима на даљину помоћу ИКТ	обрада/вежба
	17-18.	Основни симболи у електротехници	обрада/вежба
	19-20.	Основни симболи у електротехници	вежба
	21-22.	Рачунарски софтвери за симулацију рада електричних кола	обрада/вежба
	23-24.	Рачунарски софтвери за симулацију рада електричних кола	вежба
	25-26.	Рачунарски софтвери за симулацију рада електричних кола	обрада/вежба
	27-28.	Израда и управљање електромеханичким моделом	обрада/вежба

	29-30.	Израда и управљање електромеханичким моделом	вежба/утврђивање
РЕСУРСИ И ПРОИЗВОДЊА	31.	Електроенергетски систем	обрада
	32.	Производња, трансформација и пренос електричне енергије	обрада
	33.	Производња, трансформација и пренос електричне енергије	обрада
	34.	Обновљиви извори електричне енергије	обрада
	35-36.	Електроинсталациони материјал и прибор	обрада
	37-38.	Кућне електричне инсталације	обрада
	39-40.	Састављање електричних кола	обрада/вежба
	41-42.	Састављање електричних кола. Коришћење фазног испитивача и мерење електричних величина мултиметром	обрада/вежба
	43-44.	Електричне машине	обрада
	45-46.	Електротехнички апарати и уређаји у домаћинству	обрада
	47-48.	Електротехнички апарати и уређаји у домаћинству	обрада/вежба
	49-50.	Основни електронике. Рециклажа електронских компоненти	обрада
КОНСТР. МОДЕЛОВАЊЕ	51-52.	Моделовање електричних машина и уређаја	обрада/вежба
	53-54.	Огледи са електропанелима	вежба
	55-56.	Коришћење интерфејса за управљање помоћу рачунара	вежба
	57-	Израда једноставног школског робота сопствене конструкције или из конструкторског	вежба

	58.	комплета управљаним вештачком интелигенцијом	
	59-60.	Рад на пројекту: израда производа/модела	вежба
	61-62.	Рад на пројекту: израда производа/модела	вежба
	63-64.	Рад на пројекту: управљање моделом	вежба
	65-66.	Рад на пројекту: управљање моделом	вежба
	67-68.	Рад на пројекту: управљање моделом	вежба/утврђивање

ИНФОРМАТИКА И РАЧУНАРСТВО

Наставна област	Број часа	Наставна јединица	Тип часа
ИНФОРМАЦИОНО-КОМУНИКАЦИОНА ТЕХНОЛОГИЈА	1.	Радно окружење програма за табеларне прорачуне – Прикупљање, обрада и анализа података – Радно окружење програма за табеларне прорачуне – Радна свеска, радни лист и радна табела – Ћелија (поље), ред (врста), колона и опсег (распон) ћелија	обрада
	2.	Креирање радне табеле и унос података – Унос података у ћелије радне табеле – Формати података у ћелијама – Руковање радним листовима (промена назива, брисање радног листа) – Чување радне свеске и отварање постојеће	вежбање
	3.	Форматирање табеле – Опсег или распон ћелија – Промена ширине колоне и висине реда – Преламање текста у ћелији – Форматирање података и ћелија – Уметање и уклањање редова и колоне из радне табеле – Замрзавање редова и колоне – Премештање и копирање редова, колоне и ћелија	обрада/вежбање
	4.	Форматирање табеле	вежбање
	5.	Сортирање и филтрирање података	обрада/вежбање

		– Сортирање података – Филтрирање података – Условно форматирање	
	6.	Елементарне статистике, формуле, функције – Уграђене функције – Употреба основних функција – Условна статистика – Употреба формула, адресе ћелија у формулама	обрада/вежбање
	7.	Сортирање и филтрирање, елементарне статистике	вежбање
	8.	Визуелизација података – Израда графика – Уређивање графика	обрада/вежбање
	9.	Штампање документа – Област за штампу – Маргине – Формат папира – Извоз документа у друге формате – CSV и други формати	обрада/вежбање
	10.	Визуелизација података	вежбање
	11.	Тест 1	провера знања
ДИГИТАЛНА ПИСМЕНОСТ	12.	Табеле у облаку – Рачунарство у облаку – Онлајн складиште – Сараднички рад – Инфографик	обрада/вежбање

	13.	Отворени подаци – Веб портали – Отворени подаци Заштита личних података – Услови коришћења – Дигитални трагови – Безбедност деце у дигиталном добу – Конвенција о правима детета	обрада/вежбање
	14.	Појам и примена вештачке интелигенције	обрада
	15.	Садашњост и будућност вештачке интелигенције – етичка питања	обрада
	16.	Тест 2	провера знања
РАЧУНАРСТВО	17.	Анализа података у Пајтону – Jupyter Notebook – Радно окружење	обрада
	18.	Радна свеска – Креирање радне свеске – Затварање и отварање свезака – Унос кода у ћелије и кретање кроз свеску	обрада/вежбање
	19.	Серије података, листе у Jupyter-у – Основне статистичке функције – Сортирање – Филтрирање – Пресликавање серије – Фреквенцијска анализа	обрада/вежбање
	20.	Задаци са листама	вежбање
	21.	Табеларни подаци у Jupyter-у – Угњежђене листе – Data Frame	обрада/вежбање

		– Учитавање табеле из докумената с рачунара	
	22.	Сортирање и филтрирање табеле – Сортирање – Филтрирање	обрада/вежбање
	23.	Задаци са табеларним подацима	вежбање
	24.	– Статистичке анализе табеларних података – Основне статистичке функције – Фреквенцијска анализа	вежбање
	25.	Визуелизација података – Библиотека <i>matplotlib</i> – Уређивање графика	обрада/вежбање
	26.	Визуелизација података – Израда графика од табеларних података	обрада/вежбање
	27.	Визуелизација података	вежбање
	28.	Визуелна презентација свеске – Унос и формирање текста – Уметање слика – Формирање табеле	обрада/вежбање
	29.	Визуелна презентација свеске	вежбање
	30.	Тест 3	провера знања
ИСТРАЖИВАЧКИ ПРОЈЕКАТ	31.	ИСТРАЖИВАЧКИ ПРОЈЕКАТ – Бирање теме пројекта – Подела на тимове	пројектне активности
	32.	– Дефинисање истраживачког задатка – Подела улога и дужности унутар	

	33.	сваког тима – Пројектне активности – Упознавање са тренутним	
	34.	– Дискусија и процена успешности пројекта – Објава најуспешнијег пројекта	