Програми обавезних и изборних предмета по разредима, са начинима и поступцима за њихово остваривање

ДРУГИ ЦИКЛУС

7. РАЗРЕД

САДРЖАЈ

СЕДМИ РАЗРЕД – ОБАВЕЗНИ ПРЕДМЕТИ, ПРОГРАМИ НАСТАВЕ И УЧЕЊА....3
НАЗИВ ПРЕДМЕТА: СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ....3
НАЗИВ ПРЕДМЕТА: ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК....6
НАЗИВ ПРЕДМЕТА: ГЕОГРАФИЈА....10
НАЗИВ ПРЕДМЕТА: БИОЛОГИЈА....13
НАЗИВ ПРЕДМЕТА: МАТЕМАТИКА....16
НАЗИВ ПРЕДМЕТА: ИНФОРМАТИКА И РАЧУНАРСТВО....21
НАЗИВ ПРЕДМЕТА: ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЈА....22
НАЗИВ ПРЕДМЕТА: ЛИКОВНА КУЛТУРА....25
НАЗИВ ПРЕДМЕТА: МУЗИЧКА КУЛТУРА....27
НАЗИВ ПРЕДМЕТА: ФИЗИЧКО И ЗДРАВСТВЕНО ВАСПИТАЊЕ....29
НАЗИВ ПРЕДМЕТА: ФИЗИКА....31
НАЗИВ ПРЕДМЕТА: ХЕМИЈА....33
СЕДМИ РАЗРЕД – ОБАВЕЗНИ ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ, ПРОГРАМИ НАСТАВЕ И УЧЕЊА....36
НАЗИВ ПРЕДМЕТА: ГРАЂАНСКО ВАСПИТАЊЕ....36
НАЗИВ ПРЕДМЕТА: ВЕРСКА НАСТАВА – ПРАВОСЛАВНИ КАТИХИЗИС....38
НАЗИВ ПРЕДМЕТА: НЕМАЧКИ ЈЕЗИК (2. СТРАНИ ЈЕЗИК)....40

СЕДМИ РАЗРЕД – ОБАВЕЗНИ ПРЕДМЕТИ, ПРОГРАМИ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

НАЗИВ ПРЕДМЕТА: СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ

ЦИЉ ПРЕДМЕТА

Циљ наставе и учења Српског језика и књижевности **у седмом разреду** јесте да ученици развију језичке и читалачке компетенције, описмене се на напреднијем нивоу и овладају сложенијим вештинама писменог и усменог изражавања. Годишњи (глобални) програм наставе и учења за Српски језик и књижевност у седмом разреду израђује се на основу важећег Правилника, оријентисан је на исходе и обухвата укупан фонд од **144 часа** годишње (4 часа недељно). Кроз ову школску годину, циљ се остварује кроз три кључна сегмента :

Језичка писменост и култура

- Овладавање језичким нормама: Разумевање граматичког система (глаголски облици, синтагме) и примена правописних правила у свакодневном животу.
- Развој говорних вештина: Оспособљавање ученика за јавни наступ, аргументовану дискусију и вођење дијалога уз поштовање културе изражавања.
- Богаћење речника: Проширивање фонда речи и развијање способности јасног и прецизног уобличавања мисли.

Књижевност и читалачка писменост

- Критичко читање: Развијање способности за анализу, тумачење и вредновање сложенијих књижевноуметничких текстова из домаће и светске баштине.
- Естетско доживљавање: Буђење читалачке радозналости, уживања у тексту и изградња личног укуса за квалитетну литературу.
- Идентитет и вредности: Упознавање са националном културом и традицијом (кроз језик, дијалекте и књижевност), али и развијање хуманизма, емпатије и интеркултуралности.

Развој мишљења

- Функционално знање: Оспособљавање ученика да знање из српског језика примене у учењу других предмета и у реалним животним ситуацијама.
- Развој критичког мишљења: Препознавање скривених значења, манипулације у тексту и медијским порукама.

ИСХОДИ УЧЕЊА

Правилник о програму наставе и учења за седми разред основног образовања и васпитања: 5/2019-61, 1/2020-60, 6/2020-99, 8/2020-597, 5/2021-4, 17/2021-42, 16/2022-2, 13/2023-460, 14/2023-399, 6/2025-22

https://pravno-informacioni-sistem.rs/eli/rep/pg/ministarstva/pravilnik/2019/5/4/reg

ОБЛАСТИ УЧЕЊА

Област / Тема	**Обрада садржаја**	**Утврђивање, обнављање, систематизација**	**Укупан број часова**
Језик (Граматика, правопис, ортоепија)	27	35	**62**
Књижевност (Лектира, теорија, читање)	50	6	**56**
Језичка култура (Усмено и писмено изражавање)	0	26	**26**
УКУПНО	**77**	**67**	**144**

НАЧИНИ И ПОСТУПЦИ ЗА ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Настава се реализује поступно уз коришћење савремених пракси.

Фронтални, групни и индивидуални рад, рад у паровима (више о томе у облицима наставе); коришћење пројектора (презентације, кратки едукативни видео-снимци, квизови); истраживачки рад у школском дворишту и локалној средини; повезивање наставе са животом у селу (пољопривреда, природа, локална традиција); пројектна настава; сарадња са родитељима и локалном заједницом и др.

У раду се користе: уџбеници и радна свеска; едукативни видео материјали; локални ресурси (двориште, околина школе, сеоска библиотека…) и др.

Користе се и дигитална средства у складу са могућностима.

Облици наставе:

Облици наставе (наставни облици) представљају начин организације рада наставника и ученика на часу Српског језика и књижевности у седмом разреду, а бирају се у зависности од наставне јединице и циља часа:

- Фронтални рад
- Индивидуални
- Групни
- Рад у паровима
- **Методе наставе:**

У настави Српског језика и књижевности у седмом разреду примењује се комбинација традиционалних и савремених метода, прилагођених узрасту и областима унутар предмета. Основне наставне методе, које ће се користити:

- Дијалошка метода (разговор) – водећа метода у тумачењу књижевног дела и анализи ликова кроз вођени разговор ученика и наставника.
- Монолошка метода (излагање) – објашњавање нових и сложених граматичких појмова, попут гласовних промена или функције глаголских облика.
- Метода рада на тексту – пажљиво читање, проналажење мотива, подвлачење стилских фигура у читанци и решавање задатака у радној свесци.

- Метода писаних и графичких радова – израда школских писмених задатака, диктата, писање есеја, као и креирање мапа ума (нпр. шематски приказ поделе гласова).
- Метода илустрације и демонстрације – приказивање табела, граматичких шема, емитовање звучних записа глумачког рецитовања или видео-снимака позоришних представа.
- Метода игре (дидактичке игре) – примена језичких квизова (нпр. *Кахут* или асоцијације) за забавнију проверу знања из правописа и граматике.

Наставна средства и материјали:

Наставна средства за реализацију програма Српског језика и књижевности у седмом разреду деле се на неколико кључних категорија, комбинацијом традиционалних и савремених дигиталних извора.

Књижевна и текстуална средства

Уџбенички комплет: Читанка, Граматика и Радна свеска. Књижевни текстови: Лектире, збирке песама и антологије приповедака предвиђене планом. Речници и приручници: Школски речник Матице српске, правописни речник и језички приручници.

Аудио-визуелна и дигитална средства

Интерактивни текстови на образовним платформама. Аудио-записи: Звучни снимци глумачких рецитација и одломака из народних песама. Видео-материјали: Снимци позоришних представа екранизације романа и документарни филмови о писцима. Презентације: Сликовни и шематски прикази гласовних промена и поделе сугласника/самогласника. Коришћење извора са паметних телефона.

Техничка средства и опрема

Рачунар / Лаптоп и пројектор: За приказ дигиталних садржаја и мултимедије у учионици. Школска табла и креда/маркери.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ

Прати се напредовање ученика. Наглашавамо индивидуализован приступ сваком ученику. Примери: усмено одговарање; писмени задаци; контролне вежбе; пројектни радови; формативно праћење; самопроцена ученика и др. Вредновање се врши константно и периодично.

КОРЕЛАЦИЈА СА ДРУГИМ ПРЕДМЕТИМА

Корелација постоји са географијом, историјом, музичком културом, ликовном културом и другим предметима, што се посебно наглашава у оперативним плановима.

ПРИЛАГОЂАВАЊЕ ИНДИВИДУАЛНИМ ПОТРЕБАМА УЧЕНИКА

Уколико постоји потреба за корекцијама, прилагођавамо индивидуалним потребама ученика након иницијалних тестова и фазе посматрања програм наставе и учења.

НАЗИВ ПРЕДМЕТА: ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК

ЦИЉ ПРЕДМЕТА

Циљ учења страног језика је да се ученик усвајањем функционалних знања о језичком систему и култури и развијањем стратегија учења страног језика оспособи за основну писмену и усмену комуникацију и стекне позитиван однос према другим језицима и културама, као и према сопственом језику и културном наслеђу.

ИСХОДИ УЧЕЊА

https://pravno-informacioni-sistem.rs/eli/rep/pg/ministarstva/pravilnik/2019/5/4/reg

ОБЛАСТИ УЧЕЊА:

Област	**Број часова**
1. Поздрављање и представљање себе и других и тражење/давање основних информација о себи и другима	5
2. Описивање бића, предмета, места, појава, радњи, стања и збивања	6
3. Изношење предлога и савета, упућивање позива за учешће у заједничкој активности и реаговање на њих	4
4. Изражавање молби, захтева, обавештења, извињења, и захвалности	4
5. Разумевање и давање упутстава	4
6. Описивање будућих радњи (планова, намера, предвиђања)	4
7. Описивање догађаја и способности у садашњости	6
8. Описивање догађаја и способности у прошлости	6
9. Исказивање жеља, интересовања, потреба, осета и осећања	5
10. Исказивање просторних односа и упутстава за оријентацију у простору	4
11. Изрицање дозвола, забрана, правила понашања и обавеза	5
12. Изражавање припадања и поседовања	5
13. Изражавање допадања и недопадања	4
14. Изражавање мишљења	5

15. Изражавање количине, димензија и цена	5
Укупно:	72

НАЧИНИ И ПОСТУПЦИ ЗА ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Облици наставе:

Фронтални рад (увођење нових граматичких и лексичких структура), индивидуални рад (самостална израда задатака и вежбање), рад у паровима (дијалози, симулације стварних ситуација, role-play) и групни рад (израда мини-пројеката, паноа и истраживачких задатака). У реализацији наставе на сваком часу користи се електронски уџбеник и радна свеска помоћу рачунара и пројектора или телевизијског екрана.

Методе наставе:

- Комуникативна метода (стављање акцента на говор и споразумевање на страном језику кроз реалне животна ситуације).
- Аудио-визуелна метода (учење кроз звучне и видео записе и визуелне подстицаје).
- Метода игре и симулације (језичке игре, квизови, скечеви).
- Пројектна настава (тимски рад на задату тему која повезује језик и праксу).
- Интерактивна дигитална настава.

Наставна средства и материјали:

- Званични уџбеник и радна свеска за 7. разред English Plus 3 Second Edition, Novi Logos / Oxford.
- Дигитални уџбеник, пројектор, рачунар или паметна табла за репродукцију кратких едукативних видео-снимака, песама и презентација.
- Квизови за понављање градива (нпр. Kahoot, Wordwall).
- Додатни наставни листићи за диференцирану наставу (задаци прилагођени различитим нивоима знања).
- Аутентични материјали (часописи, мапе, фотографије).
- Ресурси из локалне средине (школско двориште за активности на отвореном, сарадња са локалном библиотеком за проналажење занимљивости).

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ

На почетку школске године спроводи се дијагностичко вредновање компетенција ученика помоћу иницијалног тестирања.

Континуирано праћење напредовања ученика обухвата:

- Формативно оцењивање: Редовно бележење активности на часу, ангажовања у групном раду, домаћих задатака и залагања.
- Сумативно оцењивање: На основу усменог одговарања (кратки дијалози, читање са разумевањем, монолози) и писмених провера (контролни задаци, два писмена задатка током године – један у првом и један у другом полугодишту).

- Пројектни радови: Оцењивање индивидуалних или групних паноа, презентација и практичних задатака.
- Самопроцена ученика: Подстицање ученика да кроз кратке листе самоевалуације (нпр. „Сада знам да...“) сами препознају свој напредак и области које треба да поправе, нарочито у току припреме за писмене провере.

КОРЕЛАЦИЈА СА ДРУГИМ ПРЕДМЕТИМА

Теме у 7. разреду успешно се повезују са следећим предметима:
Српски језик и књижевност, други страни језик (немачки), географија, грађанско васпитање, верска настава, биологија, ликовна култура, музичка култура, физичко васпитање, техника и технологија, информатика, хемија, физика, историја.

ПРИЛАГОЂАВАЊЕ ИНДИВИДУАЛНИМ ПОТРЕБАМА УЧЕНИКА

Диференцијација наставе и подршка ученицима остварује се кроз:

- За напредне ученике: Задаци вишег нивоа сложености (додатни текстови за читање, писање креативних састава, улога вршњачког ментора/помагача у групи, додатни истраживачки рад на интернету).
- За ученике којима је потребна подршка: Поједностављивање налога и задатака (нпр. спајање речи и слика уместо писања целе речи, заокруживање тачних одговора), смањен обим текста за читање, продужено време за израду задатака.
- Визуелна и аудио подршка: Чешће коришћење пројектора за приказ кључних речи, флеш-картица (картица са сликама) и видео-записа за лакше памћење појмова.
- Рад у пару и малим групама: Ученици са потешкоћама раде у пару са друговима из клупе који им могу помоћи, чиме се развија емпатија и олакшава савладавање баријера у говору.
- Примена ИОП-а (Индивидуалног образовног плана) за ученике којима је то званично одређено (ИОП 1 или ИОП 2).

НАЗИВ ПРЕДМЕТА: ИСТОРИЈА

ЦИЉ ПРЕДМЕТА

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

ИСХОДИ УЧЕЊА

Сви исходи предмета доступни су у Правилнику о плану наставе и учења за шести разред основног образовања и васпитања
https://pravno-informacioni-sistem.rs/eli/rep/pg/ministarstva/pravilnik/2019/5/4/reg

ОБЛАСТИ УЧЕЊА

Област	**Број часова**
ОСНОВИ ПРОУЧАВАЊА ПРОШЛОСТИ	3
ЕВРОПА, СВЕТ, СРПСКА ДРЖАВА И НАРОД НА ПОЧЕТКУ ИНДУСТРИЈСКОГ ДОБА (до средине XIX века)	23
ЕВРОПА, СВЕТ, СРПСКА ДРЖАВА И НАРОД У ДРУГОЈ ПОЛОВИНИ XIX ВЕКА	24
ЕВРОПА, СВЕТ, СРПСКА ДРЖАВА И НАРОД НА ПОЧЕТКУ XX ВЕКА	22

НАЧИНИ И ПОСТУПЦИ ЗА ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Настава историје реализује се применом различитих облика рада: фронталног, индивидуалног, рада у пару и групног рада.

Методе које се користе у раду су: дијалошка метода, метода разговора, метода демонстрације, метода рада на тексту, илустративна метода, као и НТЦ методе, мапе ума и др..

У настави се користе уџбеници, , наставни листићи, плакати, илустрације, као и дидактички материјал прилагођен узрасту ученика.

У настави се редовно користи пројектор за рад на , приказ презентација (ППТ), кратких едукативних видео-снимака, аудио-записа, као и једноставних дигиталних квизова (Кахоот!) у функцији понављања и провере знања.

Настава се, кад год је могуће, повезује са непосредним окружењем ученика. Користе се ресурси локалне и градске средине ..

Рад се заснива на подстицајној атмосфери, развијању самопоуздања ученика, неговању правилног говора и писменог изражавања.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ

Напредовање ученика прати се континуирано кроз : иницијално тестирање усмено одговрање,контролни задаци, формативно праћење,активност на часу,самопроцена ученика

КОРЕЛАЦИЈА СА ДРУГИМ ПРЕДМЕТИМА

У седмом разреду могућа је корелација са предметима : српски језик и књижевност, ликовна култура, географија, верска настава,музичка култура,грађанско васпитање

ПРИЛАГОЂАВАЊЕ ИНДИВИДУАЛНИМ ПОТРЕБАМА УЧЕНИКА

Настава се прилагођава индивидуалним потребама ученика кроз диференцијацију задатака и начина рада. Ученицима којима је потребна додатна подршка пружају се поједностављени задаци, визуелна подршка у штампаном и електронском облику. Наставник усклађује своје активности са индивидуалним образовним планом који садржи прилагођене стандарде постигнућа, програм рада по предметима и учесталост додатне подршке, уз циљ оптималног укључивања ученика у редован образовно-васпитни рад и осамостаљивање у колективу.

Ученицима са изузетним способностима нуде се додатни, захтевнији задаци, истраживачке активности и пројектни радови како би се подстакло продубљивање знања и развој креативности. Такође се користе дигитални ресурси, презентације и едукативни видео материјали за обогаћену наставу, мапе ума и квизове као алат за проверу и проширење знања.

НАЗИВ ПРЕДМЕТА: ГЕОГРАФИЈА

ЦИЉ 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.

ИСХОДИ УЧЕЊА

https://pravno-informacioni-sistem.rs/eli/rep/pg/ministarstva/pravilnik/2019/5/4/reg

ОБЛАСТИ УЧЕЊА

Редни бр. теме	**Назив наставне теме**	**Број часова**		
		Обрада	**Остали типови часа**	**Укупно**
1.	Регионална географија	1	0	1
2.	Географске регије Европе	15	8	23
3.	Азија	10	7	17
4.	Африка	5	5	10
5.	Северна Америка	4	3	7

6.	Јужна Америка	3	3	6
7.	Аустралија и Океанија	4	2	6
8.	Поларне области	1	1	2
УКУПНО		40	32	72
СВЕГА ЧАСОВА				72

НАЧИНИ И ПОСТУПЦИ ЗА ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Настава Географије у 7. разреду реализоваће се применом различитих наставних метода и облика рада који подстичу активност, радозналост, истраживачки дух и функционално знање ученика. У наставном процесу користиће се фронтални, групни, рад у пару и индивидуални облик рада, уз уважавање способности, интересовања и предзнања ученика. Настава ће се заснивати на активном учењу, разговору, демонстрацији, посматрању, истраживању и практичном раду. Посебна пажња посветиће се развијању географског начина мишљења, сналажењу у простору, разумевању природних појава и процеса, као и повезивању наставних садржаја са свакодневним животом ученика. У раду ће се користити: уџбеник, радна свеска, географски атлас и неме карте; зидне карте, глобус, фотографије, илустрације и модели; презентације, едукативни видео-материјали и дигитални садржаји; интернет извори, квизови знања и интерактивне апликације; природни материјали и примери из непосредног окружења ученика. Ученици ће се оспособљавати за: читање и тумачење географских карата; сналажење у простору и оријентацију; уочавање повезаности природних и друштвених појава; посматрање, описивање, упоређивање и закључивање; самостално и тимско решавање задатака; развијање еколошке свести и одговорног односа према природи. Настава ће бити обогаћена истраживачким задацима, пројектном наставом, израдом паноа, презентација, тематских мапа, модела и кратких ученичких радова. У складу са могућностима школе, реализоваће се амбијентална настава, часови у школском дворишту и локалној средини, као и посете установама и природним локалитетима од значаја за наставу географије.

Посебна пажња посветиће се подстицању сарадње, међусобног уважавања, толеранције и активног учешћа ученика у наставном процесу. Наставник ће континуирано пратити напредовање ученика кроз усмено излагање, практичан рад, активности на часу, домаће задатке, пројекте и различите облике провере знања, уз примену формативног и сумативног оцењивања.

Облици наставе:

ФР – фронтални рад
ГР – групни рад
РП – рад у паровима

ИР – индивидуални рад

Методе наставе:

МО – монолошка метода
ДИ – дијалошка метода
ДМ – демонстративна метода
ТМ – текстуална метода
ДИС – метода дискусије
ИМ – илустративна метода
ИКТ – рад са информационо-комуникативним технологијама

Наставна средства и материјали:

Уџбеник, стручна и методичка литература, часописи, интернет, географска карта.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ

усмено одговарање; контролне вежбе; пројектни радови; формативно праћење; самопроцена ученика , путем израде задатака у уџбенику од стране ученика; израдом паноа од стране ученика, картографска писменост, дискусија на часу, мапе појмова, проблемски задаци, пројекти, домаћи задаци, однос према раду,...

КОРЕЛАЦИЈА СА ДРУГИМ ПРЕДМЕТИМА

С – српски језик
М – математика
И – историја
Б – биологија
ИНФ – информатика и рачунарство
Т – техника и технологија
Л – ликовна култура
МК – музичка култура
ФЗВ – физичко и здравствено васпитање
ПиД – природа и друштво

ПРИЛАГОЂАВАЊЕ ИНДИВИДУАЛНИМ ПОТРЕБАМА УЧЕНИКА

Настава географије биће прилагођена индивидуалним способностима, интересовањима, предзнању и потребама ученика, са циљем да сваки ученик активно учествује у раду и напредује у складу са својим могућностима. У наставном процесу примењиваће се диференцирана настава кроз: прилагођавање тежине, обима и начина израде задатака; додатне и истраживачке задатке за напредне и посебно заинтересоване ученике;

поједностављене задатке и додатну подршку ученицима којима је потребна помоћ у раду; индивидуални приступ у објашњавању наставних садржаја; рад у пару и групни рад ради међусобне подршке и сарадње ученика. Ученицима ће бити омогућено учење путем различитих извора и начина представљања садржаја: визуелних приказа, географских карата, шема, фотографија и модела; презентација, едукативних видео-материјала и дигиталних садржаја; практичних примера, разговора, истраживачких активности и пројектне наставе. Посебна пажња посветиће се подстицању самопоуздања, мотивације и активног учешћа сваког ученика у настави. Ученици ће бити охрабривани да износе своја запажања, постављају питања, самостално закључују и развијају критичко мишљење.
У раду са ученицима којима је потребна додатна образовна подршка примењиваће се индивидуализован приступ, чешће усмеравање, додатна објашњења, визуелна и практична подршка, као и прилагођени наставни материјали у складу са могућностима ученика.
Напредовање ученика пратиће се континуирано кроз активности на часу, усмено излагање, практичан рад, домаће задатке, пројекте и различите облике провере знања, уз уважавање индивидуалних способности и постигнућа сваког ученика.

НАЗИВ ПРЕДМЕТА: БИОЛОГИЈА

ЦИЉ 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.

ИСХОДИ УЧЕЊА

https://pravno-informacioni-sistem.rs/eli/rep/pg/ministarstva/pravilnik/2019/5/4/20250625

ОБЛАСТИ УЧЕЊА

Област	Број часова
Наслеђивање и еволуција	12
Јединство грађе и функције као основа живота	35
Порекло и разноврсност живота	10
Живот у екосистему	8
Човек и здравље	7
Посматрање, мерење и експеримент у биологији	Часови су распоређени у претходних пет тема

НАЧИНИ И ПОСТУПЦИ ЗА ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Настава биологије у 7. разреду основног образовања и васпитања остварује се у складу са важећим програмом наставе и учења, који је заснован на исходима и усмерен на развој функционалних знања, вештина и ставова ученика. Наставни садржаји се повезују са претходно стеченим знањима из 5. и 6. разреда (спирални приступ), као и са свакодневним животом ученика.

Облици наставе:

Настава биологије у 7. разреду реализује се применом следећих облика рада: фронтални (при увођењу нових садржаја и објашњавању сложених физиолошких процеса), индивидуални (решавање задатака, израда шема, цртежа, попуњавање табела и радних листова), рад у пару (размена знања и вршњачко учење) као и групни рад (сарадничко учење, израда заједничких продуката, постера и презентација). Посебан значај има практичан рад, који обухвата посматрање препарата, модела, мерење, као и извођење једноставних огледа. Примењује се и проблемска настава, кроз постављање проблемских питања и подстицање ученика на уочавање узрочно-последичних веза и пројектна настава за теме као што су здрави стилови живота, превенција болести, значај исхране

Наставни садржаји реализују се кроз различите типове часова: обрада новог градива, понављање, утврђивање, систематизација, практични рад, провера знања и пројектна настава.

Методе наставе:

У настави се користе различите методе: усмено излагање, дијалошка метода, демонстративна, рад на тексту, илустративна метода, практично-експериментална као и НТЦ методе (асоцијативно учење, учење кроз игру, мапе ума).

Наставна средства и материјали:

У настави се користе: уџбеник, наставни листићи, шеме и табеле, модели органа (срце, плућа, моза, ухо, око, торзо човека, бубрег...), различита визуелна средства (слике, илустрације, постери), препарати, микроскоп и лупа. У настави се користе и природни материјали. Посебан значај има примена информационо-комуникационих технологија, укључујући мултимедијалне презентације (PowerPoint), едукативне видео-садржаје и дигиталне наставне материјале: квизови и провере знања путем платформе Kahoot!, задаци и активности креирани уз помоћ алата заснованих на вештачкој интелигенцији (AI), образовни садржаји са платформе Моја школа, који су усклађени са наставним планом и програмом. У настави се користе лаптоп и пројектор ради визуелизације сложених процеса Кроз све наведене приступе, ученицима се омугућава рад у подстицајној атмосфери, међупредметно и унутарпредметно повеезивање градива. Ученици развијају научну писменост, критичко мишљење, способност закључивања и примене знања у свакодневном животу.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ

Праћење и вредновање постигнућа ученика врши се континуирано у складу са исходима учења. Напредовање ученика се прати кроз посматрање (активност, ангажовање,

заинтересованост, сарадња, резултати на квизовима, асоцијацијама...), усмено испитивање, писмене провере знања, практичан рад и пројектне задатке. Примењује се формативно и сумативно оцењивање. Формативно оцењивање спроводи се кроз праћење активности ученика, њиховог ангажовања, учешћа у дискусији, израде задатака, практичног рада, као и кроз давање повратне информације у циљу унапређивања учења. Сумативно оцењивање врши се кроз усмене и писмене провере знања и друге облике провера. Вреднује се знање и разумевање, примена знања, вештине (посматрање, закључивање, повезивање) и ставови ученика. Користе се и самопроцена и вршњачко оцењивање,. Оцењивање се прилагођава индивидуалним карактеристикама ученика, а за ученике који раде по ИОП-у примењују се прилагођени критеријуми и начини провере знања.

КОРЕЛАЦИЈА СА ДРУГИМ ПРЕДМЕТИМА

Настава биологије у 7. разреду повезује се са садржајима биологије из петог и шестог разреда (надовезивање и проширивање знања чиме се примењује спирални принцип учења) и са другим предметима: географијом, хемијом, физиком, математиком, информатиком и рачунарством, техником и технологијом, српским језиком, ликовном културом, историјом, физичким и здравственим васпитањем.

ПРИЛАГОЂАВАЊЕ ИНДИВИДУАЛНИМ ПОТРЕБАМА УЧЕНИКА

Прилагођавање наставе биологије индивидуалним потребама ученика подразумева усклађивање садржаја, метода, темпа рада и начина вредновања са способностима, интересовањима и потребама сваког ученика. Користи се и вршњачка подршка као облик помоћи у савладавању наставних садржаја, као и размена искустава са члановима Стручних већа и стручним сарадницима у школи.

За напредније ученике, који брже усвајају наставне садржаје планирају се додатни и проширени садржаји, сложенији задаци који подстичу критичко мишљење и примену знања у новим ситуацијама.

За ученике којима је потребна додатна подршка примењују се сажеци лекција, поједностављени задаци и прилагођени задаци, прилагођени начини провере, корак-по-корак упутства, додатна објашњења, продужено време за рад, визуелна подршка (слике, шеме, модели, презентације, видео-материјали , дигитални алати попут Kahoot! и YouTube). Рад у пару и вршњачка подршка су важан елемент учења.

За ученике који раде по индивидуалном образовном плану примењују се прилагођени критеријуми вредновања и начини провере знања,.

НАЗИВ ПРЕДМЕТА: МАТЕМАТИКА

ЦИЉ ПРЕДМЕТА

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.

ИСХОД

Сви исходи предмета доступни су у Правилнику о плану наставе и учења за осми разред основног образовања и васпитања : https://pravno-informacioni-sistem.rs/eli/rep/pg/ministarstva/pravilnik/2019/5/4/reg.

ОБЛАСТИ УЧЕЊА

Област	**Број часова**
1. Реални бројеви	21
2. Питагорина теорема	19
3. Цели алгебарски изрази	48
4. Многоугао	21
5. Круг	18
6. Обрада података	5

НАЧИНИ И ПОСТУПЦИ ЗА ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Реални бројеви – Увести појам квадрата рационалног броја p/q и илустровати га површином квадрата чија је страница управо p/q, на основу чега ученици треба да закључе да је квадрат произвољног рационалног броја ненегативан број.

При израчунавању квадрата рационалних бројева равноправан статус треба дати квадрирању бројева у запису p/q и у децималном запису.

Код решавања једначина облика $x^2 = a$, ученици уз наставникову помоћ изводе следеће закључке: дата једначина се може свести на једначину $x^2 = a = b^2$ и може имати једно ($a = 0$) или два решења ($a > 0$), али може бити и без решења ($a < 0$). Приликом увођења ознаке за квадратни корен нагласити разлику између, на пример, вредности $\sqrt{4}$ и решења једначине $x^2 = 4$.

У даљем раду показати да неке једначине облика $x^2 = a$ (на пример $x^2 = 2$) немају решења у скупу рационалних бројева, тј. да се у скупу рационалних мерних бројева не може израчунати мерни број странице квадрата чија је површина 2 (не инсистирати да ученици репродукују одговарајући доказ). На тај начин мотивисати увођење ирационалних бројева, јер из претходног следи да осим рационалних бројева треба имати на располагању и неке

друге бројеве (на пример оне чији квадратни корен није рационалан број). Тада се уводи скуп реалних бројева као унија два дисјунктна скупа – скупа рационалних и скупа ирационалних бројева. Сада је природно и да се „рационална" права прошири у реалну праву и покаже како на таквој реалној правој постоје рационалне и ирационалне тачке. Нагласити, међутим, да скуп (позитивних) ирационалних бројева, осим квадратних корена рационалних бројева, садржи и многе друге елементе, од којих ће неки бити поменути касније (рецимо број π).

На конкретним примерима ученици треба да уоче да сваки рационалан број има коначну или бесконачну периодичну децималну репрезентацију, а ирационални бројеви бесконачну непериодичну репрезентацију и обратно (ове чињенице не треба доказивати у општем случају). При израчунавању вредности корена и рачунања са коренима, када су њихове вредности ирационални бројеви, користити калкулатор или расположиве софтвере.

За све реалне бројеве без обзира да ли имају коначну или бесконачну децималну репрезентацију увести појам приближне вредности и појам апсолутне грешке. Правила заокругљивања реалних бројева увести на следећи начин: на конкретним примерима, посматрањем могућих граница (интервала) у зависности од прецизности, ученици бирају приближне вредности тако да се при заокругљивању бира вредност са мањом апсолутном грешком, након чега се формулишу правила.

Основна својства операција сабирања и множења реалних бројева посматрати и анализирати у поређењу с одговарајућим својствима у скупу рационалних бројева. Основна својства операције кореновања у R^+ треба такође реализовати на примерима при чему се посебно третирају збир, разлика, производ и количник корена и њихови односи са кореном збира, разлике, производа и количника. При том посебну пажњу обратити на једнакост $\sqrt{a^2} = |a|$ и њено тумачење.

У оквиру ове теме се обрађује и функција директне пропорционалности $y = kx$ коју треба увести на конкретним примерима блиским искуству ученика (раст дужине пута са временом путовања при константној брзини, смањење водостаја реке ако је дневни пад протока константан ...). У почетним примерима ученици цртају тачкасти график којим се приказује функција за дискретне вредности промењљиве, након чега се долази до конструкције графичког приказа у координатном систему. Тематску јединицу продужена пропорција треба, такође, реализовати на конкретним примерима (подела дате суме у датој размери, одређивање углова троугла ако је дат њихов однос, присуство метала у легурама ...). Посебну пажњу поклонити вези продужене пропорције са класичном двојном пропорцијом.

Питагорина теорема – Питагорина теорема је од великог значаја за даље математичко образовање и потребно је пажљиво методички и дидактички обрадити. Као мотивација за тему могу се користити историјски подаци најпре о потреби човека за употребом и конструкцијом правоуглих троуглова током изградње различитих објеката у укупном напретку цивилизације, а чије је законитости Питагора уочио и математички уобличио и формулисао. На примеру египатског троугла експериментом са конопцем, цртежом или симулацијом на неком од динамичких софтвера упознати ученике са теоремом, а затим је и

исказати и дати комплетан доказ. Потребно је да ученици схвате концепт Питагорине теореме, а не да напамет науче исказ. У том циљу током вежбања инсистирати на различитим ознакама катета и хипотенузе, као и различитим положајима самог правоуглог троугла, како би се ученици оспособили да Питагорину теорему користе касније у образовању у различитим задацима из планиметрије, стереометрије и тригонометрије. Упознати ученике са карактеристичним Питагориним тројкама кроз примере и напоменути да таквих тројки има бесконачно много. Формулисати обрат Питагорине теореме и применити га у задацима.

У другом делу теме пажњу је потребно усмерити на примену Питагорине теореме на конструкције дужи чији је мерни број дужине ирационалан број и примену на квадрат, правоугаоник, једнакокраки и једнакостранични троугао, ромб и правоугли и једнакокраки трапез. Ученици треба да примењују Питагорину теорему и на једнакокрако правоугли троугао, правоугли троугао са углом од 30° и одређивање растојања двеју тачака у координатном систему.

Уколико наставник има техничких могућности у учионици, након усвајања Питагорине теореме на традиционалан начин, део ове теме може обрадити коришћењем неког од бесплатних динамичких софтвера који ученицима може још очигледније дочарати Питагорину теорему и примену теореме у различитим геометријским задацима и проблемима из свакодневног живота.

Цели алгебарски изрази – У првом делу ове теме уводи се појам степена променљиве природним бројем и изводе се основна својства те операције (множење и дељење степена једнаких основа, степеновање степена, као и правила за степен производа и количника). Ученици треба у потпуности да овладају одговарајућим трансформацијама да би, између осталог, били припремљени за упознавање са операцијама са полиномима које следе. Такође, уводи се појам степена са изложиоцем који је нула или негативан цео број, али само у случају основе која је декадна јединица. Примери обухватају краће записивање врло малих рационалних бројева (примене у физици), као и канонско представљање рационалних бројева у децималном запису.

Други део теме обухвата операције с целим алгебарским изразима (полиномима). Најпре се уводи појам полинома и увежбава израчунавање вредности таквог израза за конкретне вредности променљивих који у њему учествују. Затим се дефинишу основне операције са полиномима (сабирање, одузимање и множење) и увежбава довођење полинома на сређени облик. Притом се, по потреби, користи дистрибутивни закон (у облику $(a + b)(x + y) = ax + ay + bx + by$) и формула за квадрат бинома (у облику $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$).

У наставку ове теме ученици треба да, на погодним примерима, уоче потребу растављања полинома на чиниоце (посебно у циљу решавања једначина). Затим треба увежбати то растављање коришћењем претходно наведених формула (али сада записаних у облику $ax + ay + bx + by = (a + b)(x + y)$, односно $a^2 + 2ab + b^2 = (a + b)^2$), као и формуле за разлику квадрата. Примере растављања тзв. непотпуног квадратног тринома обрађивати само на додатној настави. Сем поменуте примене на решавање једначина (на пример,

облика $ax^2 + bx = 0$ и $x^2 – c^2 = 0$), овде се могу приказати примери решавања геометријских проблема за које је потребно познавање операција са полиномима.

Многоугао – Многоугао увести као део равни ограничен многоугаоном линијом. Нагласити разлику између конвексних и неконвексних многоуглова, али даља разматрања ограничити само на конвексне многоуглове. Ученике треба наводити да уоче зависност броја дијагонала, као и зависност збира унутрашњих углова од броја темена многоугла. Приликом увођења правилних многоуглова, ученици треба да уоче да постоје многоуглови који нису правилни иако су све њихове странице једнаке, као и да постоје многоуглови који нису правилни иако су сви њихови углови једнаки. Посебно истаћи осну симетричност правилног многоугла и број оса симетрије, као и чињенице да се око правилног многоугла може описати круг и да се у њега може уписати круг. Из одговарајућих формула за једнакостранични троугао, ученици, уз помоћ наставника ако је потребно, изводе формуле којима се у правилном шестоуглу успостављају везе између странице, дуже дијагонале, краће дијагонале, полупречника уписаног и описаног круга.

Кроз разноврсне примере и задатке (који се односе на троуглове, четвороуглове и правилне многоуглове) истицати примену ставова подударности троуглова и поступно развијати код ученика вештину доказивања. Доказати најважније особине троуглова и паралелограма. Увести појмове ортоцентар, тежишна дуж и тежиште троугла, и навести њихове особине. Примену ставова подударности и њихових последица проширити и на конструктивне задатке. Истаћи разлику између цртања и конструкције. Посебно треба издвојити 1) конструкције троуглова које поред датих страница/углова одређује и једна висина, односно тежишна дуж; 2) конструкције паралелограма и трапеза које поред датих страница/углова одређује и висина; 3) конструкције делтоида; 4) конструкције правилних многоуглова са 3, 4, 6, 8 или 12 темена које одређује страница, односно полупречник описаног/уписаног круга. На примерима илустровати ситуације када конструктивни задатак има више решења или нема решења, али не инсистирати на оваквим задацима. Израчунавање обима и површине многоугла илустровати разноврсним примерима и задацима.

Приликом израчунавања површине користити разлагање многоуглова на троуглове и четвороуглове. Посебну пажњу посветити израчунавању површине правилног шестоугла. Важно је укључити и одређени број практичних примена рачунања површина.

Круг – Полазећи од раније стечених знања и дефиниција кружне линије и кружне површи, треба размотрити могуће положаје и односе круга и праве, а такође и два круга у равни. Ученике треба подсетити на дефиниције тангенте и тетиве круга и искористити Питагорину терему за успостављање везе између полупречника круга, тетиве и централног одстојања тетиве. Централне теме су увођење појмова централног и периферијског угла, уочавање и доказивање тврђења о њиховом међусобном односу, као и одређивање обима и површине круга. Ученици би требало да експериментално утврде сталност односа обима и пречника кружнице. Када се уведе број π, ученике треба информативно упознати са његовом ирационалном природом. После обраде обима и површине круга, треба извести формуле за дужину кружног лука, површину кружног исечка и кружног прстена. У практичним

израчунавањима користити приближну вредност 3,14 али повремено радити и са проценама 3,142; 22/7; 3,1.

У оквиру дела теме који се односи на ротацију, треба се ограничити на ротације једноставнијих фигура око задате тачке и за задати угао. Објаснити ученицима позитиван и негативан смер ротације и урадити неколико примера ротације у координатном систему. Важно је да ученици уоче да се дужине дужи и величине углова не мењају при ротацији.

Обрада података – Ову тему реализовати као пројектни задатак. Циљ пројектног задатка је да ученици овладају појмовима средња вредност, медијана и мод и истовремено се увере у применљивост обраде података у свакодневној пракси. Препорука је да се пројектни задатак реализује на конкретним примерима и предлог је да у седмом разреду то буде прикупљање, обрада и анализа података добијених анкетом. Теме се могу одабрати из животног окружења и њихов садржај би требало да буде близак узрасту ученика (на пример: коришћење ИКТ од стране ученика, расподела слободног времена ученика, еколошка свест младих ...).

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ

Саставни део процеса развоја математичких знања у свим фазама наставе је и праћење и процењивање степена остварености исхода, које треба да обезбеди што поузданије сагледавање развоја и напредовања ученика. Тај процес започети иницијалном проценом нивоа на коме се ученик налази. Прикупљање информација из различитих извора (свакодневна посматрања, активност на часу, учествовање у разговору и дискусији, самосталан рад, рад у групи, тестови) помаже наставнику да сагледа постигнућа (развој и напредовање) ученика и степен остварености исхода. Свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације, а важно је ученике оспособљавати и охрабривати да процењују сопствени напредак у учењу.

КОРЕЛАЦИЈА СА ДРУГИМ ПРЕДМЕТИМА

Мере и јединице, површине и запремине геометријских тела које се користе у математици појављују се и у другим предметима попут физике, хемије. Реални бројеви, операције заокругљивање бројева кључно је у већини других предмета као и у свакодневном животу. Питагорина теорема као и примена питагорине теорема се прожима кроз све аспекте даљег матетачког образовања.

ПРИЛАГОЂАВАЊЕ ИНДИВИДУАЛНИМ ПОТРЕБАМА УЧЕНИКА

Настава се прилагођава индивидуалним потребама ученика кроз диференцијацију задатака и начина рада. Ученицима којима је потребна додатна подршка пружају се поједностављени задаци, визуелна подршка у штампаном и електронском облику, рад у пару или малим групама. Наставник усклађује своје активности са индивидуалним образовним планом који садржи прилагођене стандарде постигнућа, програм рада по предметима и учесталост додатне подршке, уз циљ оптималног укључивања ученика у редован образовно-васпитни рад и осамостаљивање у колективу. Ученицима са изузетним способностима нуде се

додатни, захтевнији задаци, истраживачке активности и пројектни радови како би се подстакло продубљивање знања и развој креативности. Такође се користе дигитални ресурси, презентације и едукативни видео материјали за обогаћену наставу, уз рад у пару или групи, мапе ума и квизове као алат за проверу и проширење знања.

НАЗИВ ПРЕДМЕТА: ИНФОРМАТИКА И РАЧУНАРСТВО

ЦИЉ ПРЕДМЕТА

Циљ учења Информатике и рачунарства 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.

ИСХОДИ УЧЕЊА

Сви исходи предмета доступни су у Правилнику о плану наставе и учења за седми разред основног образовања и васпитања. https://pravno-informacioni-sistem.rs/eli/rep/pg/ministarstva/pravilnik/2019/5/4/reg

ОБЛАСТИ УЧЕЊА

Област	Број часова
Информационо-комуникационе технологије (ИКТ)	10
Дигитална писменост	5
Пројектна настава (ИКТ+ДП)	5
Рачунарство	13
Пројектна настава (Р)	3

НАЧИНИ И ПОСТУПЦИ ЗА ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Настава се реализује кроз комбиновање фронталног, индивидуалног и групног рада, уз нагласак на практичним активностима и раду на рачунару. Ученици се подстичу да кроз истраживачки и проблемски приступ самостално долазе до решења, уз употребу различитих дигиталних алата и програмских окружења. Наставник има улогу организатора и водича који усмерава ученике ка активном учењу и повезивању градива са реалним животним ситуацијама.

Током наставе користе се текст процесори, графички алати, интернет сервиси и програмска окружења за учење програмирања. Посебна пажња посвећује се развоју дигиталне писмености, безбедном понашању на интернету и правилној комуникацији у дигиталном

окружењу. Ученици се постепено уводе у пројектни рад где кроз тимску сарадњу решавају сложеније задатке и развијају креативност и логичко размишљање.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ

Напредовање ученика прати се континуирано кроз практичан рад, активности на часу, израду дигиталних садржаја, домаће задатке и тестове знања. Посебан акценат ставља се на процес учења, а не само на крајњи резултат. Вредновање је и формативно и сумативно, уз редовну повратну информацију која ученику помаже да унапреди свој рад.

Ученици се подстичу на самопроцену и вршњачко оцењивање, чиме развијају критичко мишљење и одговорност за сопствени напредак. За праћење развоја користи се и портфолио ученичких радова који омогућава увид у напредовање током године.

КОРЕЛАЦИЈА СА ДРУГИМ ПРЕДМЕТИМА

Настава информатике повезује се са свим наставним предметима кроз примену дигиталних алата, израду презентација, обраду података и решавање проблема. Посебно је изражена корелација са математиком (алгоритми, логика, графика), српским језиком (обрада текста), ликовном културом (дизајн и графика), географијом (карте и подаци) и физичким васпитањем (мерење и статистика). Ученици се подстичу да знања из различитих области повезују у јединствене дигиталне пројекте.

ПРИЛАГОЂАВАЊЕ ИНДИВИДУАЛНИМ ПОТРЕБАМА УЧЕНИКА

Настава се прилагођава индивидуалним способностима ученика кроз диференциране задатке и различите нивое сложености. Ученицима којима је потребна додатна подршка обезбеђују се поједностављени задаци, више визуелних и практичних примера, као и рад у пару. Ученицима са већим способностима омогућавају се проширени задаци, пројектни рад и истраживачке активности.

У настави се користе дигитални ресурси, интерактивни задаци и онлајн алати који омогућавају индивидуализован приступ и подстичу мотивацију и креативност ученика

НАЗИВ ПРЕДМЕТА: ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЈА

ЦИЉ ПРЕДМЕТА

Циљ наставе Технике и технологије је развој техничко-технолошке писмености ученика и одговорног односа према раду, производњи и коришћењу техничких ресурса. Ученици треба да стекну бољи увид у своја професионална интересовања и развију предузимљивост и иницијативу.

Предмет има задатак да оспособи ученике за живот и рад у савременом, брзо променљивом техничко-технолошком окружењу. Посебно се наглашава значај сталног усавршавања,

целоживотног учења и развијања компетенција које су важне за лични и професионални развој.

ИСХОДИ УЧЕЊА

Сви исходи предмета доступни су у Правилнику о плану наставе и учења за први разред основног образовања и васпитања на линку:

Правилник о програму наставе и учења за седми разред основног образовања и васпитања: 5/2019-61, 1/2020-60, 6/2020-99, 8/2020-597, 5/2021-4, 17/2021-42, 16/2022-2, 13/2023-460, 14/2023-399, 6/2025-22

ОБЛАСТИ УЧЕЊА

Област	Број часова
Животно и радно окружење	6
Саобраћај	24
Техничка и дигитална писменост	4
Ресурси ипроизводња	20
Конструкторско меделовање	18

НАЧИНИ И ПОСТУПЦИ ЗА ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Облици наставе:

У настави Технике и технологије, са циљем активног укључивања ученика и ефикаснијег учења. Фронтални облик рада је најчешћи и подразумева да наставник истовремено ради са свим ученицима, најчешће приликом увођења у час или обраде новог градива.

Рад у групама омогућава ученицима да заједнички решавају задатке и изводе практичне вежбе, при чему се развија сарадња, комуникација и размена знања. Важно је да групе буду усклађене по способностима и да се њихов састав повремено мења.

Рад у паровима подразумева сарадњу два ученика који заједно решавају задатке или израђују вежбе, деле одговорност и лакше превазилазе проблеме. Овај облик подстиче активност, самосталност и међусобно учење, нарочито код сложенијих задатака.

Индивидуални облик рада омогућава ученицима да самостално раде задатке прилагођене својим способностима, док наставник прати њихов напредак, даје упутства и усмерава рад. Комбиновањем ових облика наставе постиже се боља динамика часа и омогућава прилагођавање различитим потребама ученика.

Методе наставе:

Избор наставних метода зависи од циља наставног часа, иако наставник има слободу у избору. Наставник треба да комбинује различите методе, чак и у току истог часа. Осим што чини наставу занимљивијом, поспешује се усвајање знања, међувршњачка комуникација и сарадња на заједничким пројектима. На тај начин тежиште се преноси на ученике и њихов рад. Избор методе рада зависи од исхода и циљева часа, али и од расположивих наставних

средстава.Монолошка, дијалошка, рад са текстом,метода демонстрације метода практичних и графичких радова.

Наставна средства и материјали:

У настави технике и технологије користе се наставна средстава и материјала ради ефикаснијег и савременијег учења. Демонстрацијска средства, као што су слике, технички цртежи, модели, макете и филмови, служе за визуелно приказивање и лакше разумевање наставних садржаја. Наставна средства обухватају уџбенике, радне свеске, приручнике и белешке које ученицима помажу у савладавању градива.

Посебно место имају ИКТ алати и мултимедијални садржаји (рачунари, интерактивне табле, едукативни софтвери, презентације, видео и онлајн ресурси), који омогућавају интерактивно учење, истраживање и приступ различитим изворима знања.

Лабораторијско-експериментална средства користе се за мерење и анализу рада уређаја, док манипулативна средства, као што су алати и прибор, омогућавају практичан рад ученика. Оперативна средства служе за проучавање производних процеса, а производна обухватају машине и алате који се користе у реалној производњи.

Комбиновањем свих ових средстава ученицима се омогућава повезивање теоријског и практичног знања, развој дигиталних компетенција и боље разумевање наставних садржаја.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ

Праћење и вредновање треба да буде свеобухватно и да обухвата различите аспекте ученичког рада, као што су уредност, систематичност, залагање, креативност, иницијативност и сарадња. Посебна пажња посвећује се вредновању тимског рада кроз вршњачко оцењивање, где ученици процењују и сопствени и рад својих вршњака, чиме се развија одговорност и критичко мишљење. Код индивидуалног рада прати се више показатеља, попут односа према раду, мотивације, активног учешћа и степена самосталности.

Истиче се значај договора између наставника и ученика о критеријумима оцењивања, како би ученици могли да прате сопствени напредак и унапређују квалитет свог рада. Оцењивање се посматра као средство за учење и развој, а не само као коначан резултат, уз редовно давање повратних информација које помажу ученицима да разумеју грешке и побољшају своје знање.

Такође, наглашава се континуирано праћење напредовања ученика кроз различите облике вредновања (формативно и сумативно), бележење запажања и бројчано оцењивање исхода. На основу тих резултата, наставник заједно са ученицима планира даљи процес учења и бира одговарајуће стратегије за напредовање.

КОРЕЛАЦИЈА СА ДРУГИМ ПРЕДМЕТИМА

Техника и технологија повезана је са бројним наставним предметима и та се повезаност остварује кроз практичну примену знања. На пример, у математици се користе мерење, прорачун и геометрија приликом израде техничких цртежа или модела. Са физиком је

повезана кроз разумевање сила, енергије, кретања и рада машина. Информатика и рачунарство доприносе кроз употребу рачунара, програма за цртање и моделовање, као и основа програмирања.
Повезаност са хемијом огледа се у познавању својстава материјала, док се биологија укључује кроз теме заштите животне средине и здравог начина живота. Ликовна култура доприноси развоју естетике, дизајна и креативности при изради различитих производа.
Оваквом корелацијом ученици повезују знања из различитих области, сагледавају садржаје из више углова и лакше их примењују у пракси. То доводи до смисленијег учења, трајнијег знања и бољег разумевања света који их окружује.

ПРИЛАГОЂАВАЊЕ ИНДИВИДУАЛНИМ ПОТРЕБАМА УЧЕНИКА

Прилагођавање наставе индивидуалним потребама ученика врши се кроз различите облике организације и рада. То подразумева измене у простору (нпр. распоред седења), избору и обиму градива, као и начину рада, задацима и оцењивању, у складу са могућностима и потребама сваког ученика.
Посебно се истиче значај индивидуализације наставе, нарочито код ученика којима је потребна додатна образовна подршка, али и код надарених ученика којима треба омогућити напреднији рад. Такође, важну улогу има сарадња наставника са колегама и стручним сарадницима ради размене искустава и бољег планирања наставе.
Као један од начина је и вршњачка помоћ, где ученици међусобно сарађују и помажу једни другима у учењу. Све ове мере се примењују флексибилно, у зависности од конкретне ситуације и потреба ученика, са циљем да се сваком ученику омогући оптималан развој и напредак.

НАЗИВ ПРЕДМЕТА: ЛИКОВНА КУЛТУРА

ЦИЉ ПРЕДМЕТА

Циљ учења предмета Ликовна култура је да код ученика, развијајући интересовања за визуелну уметност, стваралачко и критичко мишљење, формира естетску перцепцију и визуелни естетски укус, као и одговоран однос према очувању музичког наслеђа и култури свога и других народа.

ИСХОДИ УЧЕЊА

Сви исходи предмета доступни су у Правилнику о плану наставе и учења за седми разред основног образовања и васпитања. Правилник о плану наставе и учења за седми разред основног образовања и васпитања

ОБЛАСТИ УЧЕЊА

Област	**Број часова**
Арабеска	3
Пропорција	8
Композиција и простор	25
Обједињавање покрета, слике, речи и звука	6
УКУПНО	36

НАЧИНИ И ПОСТУПЦИ ЗА ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Реализација наставе ликовне културе заснива се на активном учешћу ученика и развијању њихових ликовних способности кроз разноврсне наставне активности. Наставни процес обухвата различите облике рада који се међусобно комбинују у зависности од наставне јединице и циљева часа.

Облици наставе:

Фронтални, индивидуални, рад у пару и групни рад.

Методе наставе:

Метода усменог излагања и разговора, демонстративна метода, метода практичних активности , као и истраживачки и пројектни приступ настави.

Наставна средства и материјали:

Уџбеник, блок, темпере, акварел, глина, пластелин, тесто, тушеви, звучни и видео записи, рачунар, пројектор, дигитални образовни садржаји.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ

Вредновање постигнућа ученика спроводи се континуирано, пратећи њихово ангажовање и напредовање током наставе. Оцењивање се заснива на усменом излагању, учешћу у ликовним активностима као што су цртање, сликање, вајање, графика, колаџ и ритмичке вежбе, као и на кратким проверама знања.

Током наставног процеса прати се степен разумевања музичких појмова, способност пажљивог слушања и доживљаја музике, као и спремност ученика да се креативно изразе. Настава има за циљ да ученике постепено уводи у свет уметности и развија њихов интерес за музику. Посебно се уважава индивидуални напредак сваког ученика и његов однос према раду.

КОРЕЛАЦИЈА СА ДРУГИМ ПРЕДМЕТИМА

Настава ликовне културе остварује повезаност са другим предметима кроз заједничке теме и садржаје. Са српским језиком повезује се кроз анализу текстова и развој језичког изражавања, док са музичком културом дели заједничке елементе уметничког доживљаја и креативности. Историјски садржаји доприносе разумевању бизуелних уметности у различитим временским периодима, а географија омогућава упознавање музичке

разноликости света. Повезаност са физичким васпитањем остварује се кроз ритам и покрет, док се кроз информатику користе дигитални алати у настави.

ПРИЛАГОЂАВАЊЕ ИНДИВИДУАЛНИМ ПОТРЕБАМА УЧЕНИКА

Наставни процес се организује тако да практишним радом, оригиналношћу, иновацијом,,, одговори на различите потребе и способности ученика. Садржаји и активности прилагођавају се нивоу знања и интересовањима ученика, како би се обезбедило њихово активно учешће у раду. Ученицима који напредују брже омогућавају се сложенији задаци и додатни облици ангажовања, док се ученицима којима је потребна подршка пружају јаснија упутства и прилагођени задаци.

Коришћењем различитих наставних средстава и приступа, као што су звучни и визуелни материјали, олакшава се усвајање градива. Сарадднички облици рада доприносе развоју социјалних вештина и омогућавају да сви ученици буду укључени у наставни процес и напредују у складу са својим могућностима.

НАЗИВ ПРЕДМЕТА: МУЗИЧКА КУЛТУРА

ЦИЉ 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.

ИСХОДИ УЧЕЊА

Сви исходи предмета доступни су у Правилнику о плану наставе и учења за седми разред основног образовања и васпитања. Правилник о плану наставе и учења за седми разред основног образовања и васпитања

ОБЛАСТИ УЧЕЊА

Област	**Број часова**
Човек и музика	8
Музички инструменти	6
Слушање музике	13
Извођење музике и основе музичке писмености	5
Музичко стваралаштво	4

НАЧИНИ И ПОСТУПЦИ ЗА ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Реализација наставе музичке културе заснива се на активном учешћу ученика и развијању њихових музичких способности кроз разноврсне наставне активности. Наставни процес обухвата различите облике рада који се међусобно комбинују у зависности од наставне јединице и циљева часа.

Облици наставе: Фронтални, индивидуални, рад у пару и групни рад.

Методе наставе: Метода усменог излагања и разговора, демонстративна метода, метода практичних активности (певање, свирање), метода слушања музике, као и истраживачки и пројектни приступ настави.

Наставна средства и материјали:

Уџбеник, свеска, нотна свеска, звучни и видео записи, рачунар, пројектор, музички инструменти, наставни листићи и дигитални образовни садржаји.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ

Вредновање постигнућа ученика спроводи се континуирано, пратећи њихово ангажовање и напредовање током наставе. Оцењивање се заснива на усменом излагању, учешћу у музичким активностима као што су певање и ритмичке вежбе, као и на кратким проверама знања.

Током наставног процеса прати се степен разумевања музичких појмова, способност пажљивог слушања и доживљаја музике, као и спремност ученика да се креативно изразе. Настава има за циљ да ученике постепено уводи у свет уметности и развија њихов интерес за музику. Посебно се уважава индивидуални напредак сваког ученика и његов однос према раду.

КОРЕЛАЦИЈА СА ДРУГИМ ПРЕДМЕТИМА

Настава музичке културе остварује повезаност са другим предметима кроз заједничке теме и садржаје. Са српским језиком повезује се кроз анализу текстова и развој језичког изражавања, док са ликовном културом дели заједничке елементе уметничког доживљаја и креативности. Историјски садржаји доприносе разумевању музике у различитим временским периодима, а географија омогућава упознавање музичке разноликости света. Повезаност са физичким васпитањем остварује се кроз ритам и покрет, док се кроз информатику користе дигитални алати у настави.

ПРИЛАГОЂАВАЊЕ ИНДИВИДУАЛНИМ ПОТРЕБАМА УЧЕНИКА

Наставни процес се организује тако да одговори на различите потребе и способности ученика. Садржаји и активности прилагођавају се нивоу знања и интересовањима ученика, како би се обезбедило њихово активно учешће у раду. Ученицима који напредују брже омогућавају се сложенији задаци и додатни облици ангажовања, док се ученицима којима је потребна подршка пружају јаснија упутства и прилагођени задаци.

Коришћењем различитих наставних средстава и приступа, као што су звучни и визуелни материјали, олакшава се усвајање градива. Сарадднички облици рада доприносе развоју социјалних вештина и омогућавају да сви ученици буду укључени у наставни процес и напредују у складу са својим могућностима.

НАЗИВ ПРЕДМЕТА: ФИЗИЧКО И ЗДРАВСТВЕНО ВАСПИТАЊЕ

ЦИЉ ПРЕДМЕТА

Циљ наставе и 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.

ИСХОДИ УЧЕЊА

Сви исходи предмета доступни су у Правилнику о плану наставе и учења за седми разред основног образовања и васпитања https://pravno-informacioni-sistem.rs/eli/rep/pg/ministarstva/pravilnik/2017/10/1/reg

ОБЛАСТИ УЧЕЊА

Област	Број часова
Атлетика	16
Гимнастика	16
Одбојка	16
Футсал	12
Рукомет	12
Кошарка	12
Кондиционо вежбање	10
РСГ и плес	4
Полигони	5
Антропометрија	5

НАЧИНИ И ПОСТУПЦИ ЗА ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Реализација наставе физичког и здравственог васпитања заснива се на активном учешћу ученика и развијању њихових физичких способности, подстицање ученика на самостално вежбање кроз разноврсне наставне активности. Наставни процес обухвата различите облике

рада: часови физичког и здравственог васпитања, секције, недеља школског спорт, активности у природи, школска такмичења.

Настава физичког и здравственог васпитања реализује се применом различитих облика рада: фронталног, индивидуалног, групног и рада у пару, као и специфични облици рада попут полигона, кружног тренинга и такмичарских активности, у циљу повећања ефикасности наставе и прилагођавања индивидуалним способностима ученика. Примењује се и аналитичко синтетички облик рада којим се сложене моторичке активности разлажу на саставне делове ради лакшег усвајања, а затим се повезују у целину кроз функционално извођење покрета.

Методе које се користе у раду су: метода разговора, метода демонстрације, усмено излагање, метода вежбања, понављања, метода игре и такмичења.

У настави се користе справе и реквизити (лопте, вијаче, чуњеви, струњаче), гимнастичке справе, дидактичка и техничка средства, као и расположиви просторни услови (фискултурна сала и терени у школском дворишту).

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ

Праћење и вредновање постигнућа ученика врши се континуирано током наставног процеса, уз уважавање индивидуалних способности, ангажовања и напртка сваког ученика.

У процесу вредновања узима се у обзир: ниво развијености физичких способности, усвојеност моторичких знања и вештина, правилност извођења вежби, активно учешће на часу, однос према раду и сарадња са другим ученицима.

Вредновање обухвата формативно и сумативно праћење, при чему се посебан значај даје напретку ученика у односу на његове почетне могућности, а не искључиво постигнутим резултатом.

У процесу праћења користе се различите методе и технике: посматрање, практична провера извођења вежби, као и тестирање физичких способности.

КОРЕЛАЦИЈА СА ДРУГИМ ПРЕДМЕТИМА

Настава физичког и здравственог васпитања остварује корелацију са другим наставним предметима у циљу повезивања знања и додатног развоја ученика.

Биологија: кроз упознавање функције организма, утицаја физичке активности на здравље и значаја правилне исхране.

Физика: кроз кретање, равнотежу, силу и координацију.

Музичка култура: кроз ритмику, плес и кретање уз музику.

Српски језик: кроз усвајање правилне терминологогије и усмено изражавање.

Грађанско васпитање: кроз развијање тимског рада, фер плеја и толеранције.

Информатика: кроз коришћење дигиталних садржаја и праћење активности.

ПРИЛАГОЂАВАЊЕ ИНДИВИДУАЛНИМ ПОТРЕБАМА УЧЕНИКА

Настава се прилагођава индивидуалним способностима ученика кроз диференцијацију задатака, индивидуализацијурада и прилагођавање оптерећења, уз уважавање здравственог стања и подстицање напретка сваког ученика.

НАЗИВ ПРЕДМЕТА: ФИЗИКА

ЦИЉ ПРЕДМЕТА

Циљ наставе и учења физике је да ученик развија функционалну научну писменост, способност посматрања, експериментисања, логичког закључивања и примене физичких закона у свакодневном животу, као и позитиван однос према науци и истраживању.

ИСХОДИ УЧЕЊА

Сви исходи предмета доступни су у Правилнику о плану наставе и учења за седми разред основног образовања и васпитања: https://pravno-informacioni-sistem.rs/eli/rep/pg/ministarstva/pravilnik/2019/5/4/reg

ОБЛАСТИ УЧЕЊА:

Област	Број часова
Сила и кретање	25
Кретање тела под дејством силе теже. Силе трења	12
Равнотежа тела	11
Механички рад и енергија	15
Топлотне појаве	9
укупно	72

НАЧИНИ И ПОСТУПЦИ ЗА ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Садржаји оријентисани на очекиване исходе се реализују кроз:

- излагање садржаја теме уз одговарајуће демонстрационе огледе;
- решавање квалитативних и квантитативних проблема као и проблем-ситуација;
- лабораторијске вежбе;
- коришћењем других начина рада који доприносе бољем разумевању садржаја теме (домаћи задаци, пројекти, допунска настава, додатни рад...);

Активност ученика: слушају, посматрају, дискутују, уочавају, постављају питања, бележе, мере, закључују, раде тимски, раде задатке, изводе вежбе, пишу, цртају, експериментишу, израђују паное.

Активност наставника: планира, припрема, демонстрира, едукује, упућује, координира, контролише, вреднује, евидентира, поставља питања, одговара на ученичка питања, изводи огледе, усмерава, оцењује.
Облици наставе: фронтални рад, групни рад, рад у пару, индивидуални рад.
Методе наставе: демонстрациона метода, метода разговора, практични рад, експериментална метода, истраживачка метода.
Наставна средства и материјали: уџбеник, радна свеска, лабораторијски прибор, пројектор, презентације, видео материјали, наставни листићи и дигитални садржаји.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ

Процес праћења и вредновања ученика треба започети иницијалном проценом нивоа постигнућа ученика. Овај тест је инструмент провере предзнања и потенцијала ученика.Наставник континуирано прати рад сваког ученика кроз проверавање његових усвојених знања, стечених на основу свих облика наставе: демонстрационих огледа (пре свега оних реализованих применом предвиди-посматрај-објасни наставне стратегије), предавања и активног учешћа у раду, решавања квантитативних, квалитативних, графичких, практичних и истраживачких задатака, пројектне наставе и лабораторијских вежби.
Континуирано се пратити и вреднује знање, вештине и ставови ученика помоћу усменог испитивања, кратких писмених провера, контролних вежби, провером практичних вештина, као и вредновањем учешћа и продуката пројектне наставе. Наставник треба да омогући ученицима да искажу сопствена размишљања о неким физичким појавама и да то адекватно вреднује.
На почетку школске године, потребно је спровести иницијални тест. Овај тест је инструмент провере предзнања и потенцијала ученика.
Ученике треба оспособљавати и охрабривати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода предмета , као и напредак и других ученика (различите анкете, скале процене,, табеле и сл.)

КОРЕЛАЦИЈА СА ДРУГИМ ПРЕДМЕТИМА

Математика -мерење, графици, формуле, табеле.
Техника и технологија-примена сила и машина. мерење дужине, микрометарско мерило и помично мерило.
Географија-природне појаве, оријентација у простор.у
Информатика и рачунарство- обрада података и презентације.
Српски језик и књижевност – рад са текстом и обрада текста приликом израде презентација, читање и разумевање текста, издвајање кључних речи и најважнијих појмова.
Ликовна култура – израда паноа, плаката, цртежа, модела.

ПРИЛАГОЂАВАЊЕ ИНДИВИДУАЛНИМ ПОТРЕБАМА УЧЕНИКА

Настава ће бити прилагођена могућностима и потребама ученика кроз диференциране задатке, додатна објашњења, визуелну подршку, рад у пару и додатне активности за ученике који напредују бржим темпом, размена искустава и сарадња са члановима одговарајућих стручних већа и тимова у школи.

НАЗИВ ПРЕДМЕТА: ХЕМИЈА

ЦИЉ ПРЕДМЕТА

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

ИСХОДИ УЧЕЊА

Сви исходи предмета доступни су у Правилнику о плану наставе и учења за седми разред основног образовања и васпитања
https://pravno-informacioni-sistem.rs/eli/rep/pg/ministarstva/pravilnik/2019/5/4/reg

ОБЛАСТИ УЧЕЊА

Област	**Број часова**
Хемија као експериментална наука и хемија у свету око нас	3
Хемијска лабораторија	7
Атоми и хемијски елементи	10
Молекули елемената и једињења, јони и јонска једињења	9
Хомогене и хетерогене смеше	11
Хемијске реакције и хемијске једначине	8
Израчунавања у хемији	12
Водоник и кисеоник и њихова једињења	12

НАЧИНИ И ПОСТУПЦИ ЗА ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Настава хемије реализује се применом различитих облика рада: фронталног, индивидуалног, рада у пару и групног рада. Посебна пажња посвећује се индивидуализацији наставе, имајући у виду различит ниво предзнања ученика, као и

специфичности малих одељења која омогућавају прилагођавање темпа сваком појединцу.У настави хемије примењују се експериментално-демонстрациони поступци, моделирање и решавање рачунских и логичких задатака. Садржаји се увежбавају поступно, кроз безбедан практичан рад у учионици сходно расположивом прибору за рад и рачунске вежбе, уз стално повезивање са теоријским областима структуре супстанце, хемијских реакција и израчунавања у хемији.

Методе које се користе у раду су: дијалошка метода, метода разговора, метода демонстрације огледа, метода рада на тексту, лабораторијска метода, као и истраживачки задаци и мапе ума. Примењују се и облици пројектне наставе примерени узрасту, кроз које ученици повезују хемију са свакодневним животом.У настави се користе уџбеници и збирке задатака одобрене од стране Министарства просвете, наставни листићи са прилагођеним рачунским задацима, периодни систем елемената, модели атома и молекула, као и основно лабораторијско посуђе и прибор за извођење огледа.

У настави се редовно користи пројектор за рад на електронском уџбенику, приказ презентација (ППТ), кратких едукативних видео-снимака хемијских реакција (које се не могу изводити у учионици), као и интерактивних дигиталних квизова (Кахоот!) у функцији понављања, симулација и брзе провере знања.

Настава се, кад год је могуће, повезује са непосредним окружењем ученика кроз концепт „Хемија код куће“ и кућне огледе са безбедним намирницама и супстанцама из кухиње (сирће, сода бикарбона, природни индикатори из воћа и поврћа). Кроз креативне радионице, као што су „Украси свој атом“ или практичне пројекте попут „Направи сам свој сапун“, ученици стичу функционална знања. Учење се везује за екологију (значај очувања чисте воде и ваздуха у локалној средини).

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ

Напредовање ученика прати се континуирано кроз усмено одговарање, израду и разумевање хемијских једначина, писмене вежбе, рачунске задатке (израчунавање процентуалног састава раствора и масеног удела), контролне задатке, као и кроз свакодневне активности у настави. Оцењивање је бројчано и јавно, са фокусом на функционалну писменост, усвојене компетенције, научно мишљење и индивидуални развој сваког ученика.У области лабораторијских вежби посебно се прати примена правила о безбедном раду у кабинету, правилно руковање супстанцама и прибором, прецизност при извођењу огледа који су могући у школи.

Вредновање се остварује и кроз различите облике ученичког рада: израду модела атома (радионица „Украси свој атом“), креирање паноа и мапа ума, израду практичних пројектних задатака (пројекат „Направи сам свој сапун“), као и кроз учешће у дискусијама и дигиталним едукативним квизовима.

Ученици се редовно уводе у самопроцену сопственог рада (процена успешности изведеног огледа, разумевања рачунског поступка или тачности записане хемијске

реакције), чиме се подстиче развој одговорности, критичког мишљења и самосталности у учењу.

КОРЕЛАЦИЈА СА ДРУГИМ ПРЕДМЕТИМА

Савладавање хемијских појмова и рачуна подржава разумевање густине и грађе агрегатних стања у физици, као и израчунавање масеног удела кроз процентални рачун и пропорције у математици. Уз ликовну културу, ученици креирају паное, мапе ума и моделе у радионици „Украси свој атом“, чиме повезују визуелно и научно изражавање. Теме о саставу супстанци и кружењу материје у природи користе се и у биологији при изучавању састава ћелије, док се кроз географске садржаје о распрострањености руда и заштити ваздуха и воде повезује значај хемије са очувањем животне средине и свакодневним животом.

ПРИЛАГОЂАВАЊЕ ИНДИВИДУАЛНИМ ПОТРЕБАМА УЧЕНИКА

Настава се прилагођава индивидуалним потребама ученика кроз диференцијацију задатака и начина рада. Ученицима којима је потребна додатна подршка пружају се поједностављени рачунски задаци вођени корак-по-корак, визуелна подршка у виду шематских приказа и модела атома у штампаном и електронском облику, као и рад у пару или малим групама током извођења лабораторијских вежби. Наставник усклађује своје активности са индивидуалним образовним планом који садржи прилагођене стандарде постигнућа, програм рада по темама и учесталост додатне подршке, уз циљ оптималног укључивања ученика у редован образовно-васпитни рад и безбедно осамостаљивање у раду са лабораторијским прибором.

Ученицима са изузетним способностима нуде се додатни, захтевнији стехиометријски задаци, самосталне истраживачке активности и пројектни радови како би се подстакло продубљивање научног знања и развој креативности. Такође се користе дигитални ресурси, напредније симулације у електронском уџбенику и едукативни видео-материјали за обогаћену наставу, уз рад у пару или групи, мапе ума и сложеније дигиталне квизове као алат за проверу и проширење знања из хемије.

СЕДМИ РАЗРЕД – ОБАВЕЗНИ ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ, ПРОГРАМИ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

НАЗИВ ПРЕДМЕТА: ГРАЂАНСКО ВАСПИТАЊЕ

ЦИЉ ПРЕДМЕТА

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

ИСХОДИ У ЧЕЊА

https://pravno-informacioni-sistem.rs/eli/rep/pg/ministarstva/pravilnik/2019/5/4/reg

ОБЛАСТИ УЧЕЊА

Р. Бр.	ОБЛАСТ/ТЕМА/МОДУЛ	СВЕГА
1.	Људска права	7
2.	Демократско друштво	8
3.	Процеси у савременом свету	8
4.	Грађански активизам	13
УКУПНО:		**36**

НАЧИНИ И ПОСТУПЦИ ЗА ОСТВАРЕЊЕ ПРОГРАМА

Облици рада

Настава грађанског васпитања је изразито интерактивна, због чега се традиционални облици рада своде на минимум.

- **Рад у малим групама (Групни рад):** Основна форма. Ученици у групама од 4 до 5 чланова анализирају проблеме, доносе одлуке и деле улоге унутар свог пројектног тима.
- **Рад у паровима (Тандем):** Користи се за вежбе симулације, интервјуисање вршњака о друштвеним темама и међусобну размену мишљења пре изласка пред групу.

- **Фронтални рад:** Примењује се искључиво у уводном делу часа за представљање теме, постављање правила рада („правила групе“) или у завршном делу за сумирање закључака.
- **Индивидуални рад:** Користи се за личну рефлексију, попуњавање упитника самопроцене или писање дневника учења током реализације пројекта.

Методе наставе и учења (Активне методе)

Програм захтева примену метода које подстичу критичко мишљење, емпатију и акцију:

- **Метода радионице:** Комплексна метода која комбинује игрице пробијања леда (icebreakers), искуствено учење и групну дискусију кроз јасно дефинисане кораке.
- **Истраживачка метода (Пројектна настава):** Главна метода у седмом разреду. Ученици мапирају проблем у својој околини, истражују његове узроке и предлажу акциони план за решавање.
- **Игре улога (Симулација):** Ученици преузимају улоге различитих актера у друштву (нпр. грађани, медији, локална власт) како би разумели различите перспективе и механизме доношења одлука.
- **Вршњачка едукација / Дискусија (Дебата):** Вођена дебата у којој ученици уче да заступају ставове засноване на аргументима, поштујући правила асертивне комуникације.
- **Наставна средства и материјали**

Будући да за овај предмет не постоји класичан уџбеник, материјали се креирају и прикупљају динамички:

Манипулативни материјали: Хамер папири, разнобојни маркери, самолепљиви папирићи (стикери), картице са улогама/задацима, маказе, лепак.

- **Аудио-визуелна средства:** Видео-прилози из медија, кратки документарни филмови, дигиталне презентације које илуструју кршење или заштиту људских права.
- **Медијски и правни текстови:** Чланци из новина, исечци из Устава РС, Конвенција о правима детета, примери петиција или локалних одлука.
- **ИКТ алати**
- **Праћење и вредновање (Оцењивање)**

Грађанско васпитање се оцењује **описно**, а оцена улази у просек. Нагласак је на **формативном оцењивању** (праћењу напретка),

а не на крајњем тесту знања.

- **Евалуациони листићи (упитници):** Кратке анкете на крају радионице кроз које ученици процењују сопствени допринос и квалитет часа.
- **Пројектни портфолио:** Збирка свих материјала које је ученик/група направила током рада на пројекту (записници, фотографије акција, нацрти петиција).
- **Вршњачко вредновање (Peer-assessment):** Чланови групе оцењују ангажовање једни других према унапред дефинисаним критеријумима (сарадња, поштовање рокова, поштовање туђих мишљења).

- **Наставниково праћење (Протокол посматрања):** Наставник бележи развој вештина код ученика (нпр. аргументација, толеранција, конструктивно решавање сукоба).

Корелација са другим предметима

Програм седмог разреда је дубоко повезан са другим предметима кроз теме друштва и права:

- **Историја:** Повезивање појмова грађанина, демократије и револуција кроз историјски развој грађанског друштва.
- **Српски језик и књижевност:** Анализа књижевних ликова који се суочавају са неправдом; развој говорничких вештина и културе дијалога.
- **Географија:** Тема демографије, миграција, глобализације и одрживог развоја (еколошка права).
- **Информатика и рачунарство:** Безбедност на интернету, препознавање дигиталног насиља и дигитални активизам (израда онлајн постера или петиција).
- **Биологија:** Тема екологије, заштите животне средине у локалној заједници (здрава средина као људско право).

Прилагођавање индивидуалним потребама ученика

Предмет пружа идеалан простор за инклузију јер нема „нетачних одговора", већ се вреднује мишљење и став.

- **За ученике који раде по ИОП-у (прилагођени програм):** Садржаји се прилагођавају кроз једноставније картице са текстовима, коришћење визуелних симбола, додељивање јасних, остваривих улога у групи (нпр. ученик је задужен за мерење времена у групи, цртање или лепљење папирића). Спречава се сензорна преоптерећеност приликом бучних групних дискусија.

НАЗИВ ПРЕДМЕТА: ВЕРСКА НАСТАВА – ПРАВОСЛАВНИ КАТИХИЗИС

ЦИЉ ПРЕДМЕТА

Циљ наставе и учења Православног катихизиса у седмом разреду јесте да ученици утврде и продубе православно еклисиолошко (црквено) сазнање, са посебним акцентом на Свету Литургију као срце Цркве и слику Будућег Царства. Кроз дијалог, настава подстиче ученике на изградњу слободне личности која кроз литургијско заједничарење и хришћанску етику развија љубав, одговорност и заједницу са Богом, ближњима и свету који их окружује.

ОБЛАСТИ СА ФОНДОМ ЧАСОВА

Програм се реализује кроз недељни фонд од 1 часа, односно 36 часова годишње, који су подељени на следеће тематске области:

- УВОД И ОБНАВЉАЊЕ (2 часа): Континуитет са новозаветним темама из шестог разреда.

- ЦРКВА КАО ТЕЛО ХРИСТОВО И ЗАЈЕДНИЦА ДУХА СВЕТОГА (6 часова): Биће Цркве, саборност и заједница Свете Тројице као узор људској заједници.
- СВЕТА ЛИТУРГИЈА – ЦЕНТАР ЖИВОТА ЦРКВЕ (14 часова): Структура Литургије (Литургија оглашених и Литургија верних), евхаристијски дарови (Хлеб и Вино), причешће и Литургија као икона Царства Божјег.
- СВЕТЕ ТАЈНЕ И МОЛИТВЕНИ ЖИВОТ (10 часова): Крштење, Миропомазање, Покајање, Јелеосвећење, Брак и Свештенство као пројава Божје благодати у животу човека.

- ПРАКТИЧНА НАСТАВА, СИСТЕМАТИЗАЦИЈА И ЕВАЛУАЦИЈА (4 часа): Активно учешће у евхаристијском животу парохијске заједнице.

ИСХОДИ УЧЕЊА

По завршетку седмог разреда, ученик ће бити у стању да:

- Препознаје и објашњава структуру и кључне делове Свете Литургије.
- Разуме значај заједнице и разликује Литургију од индивидуалне молитве.
- Наброји и опише Свете тајне Хришћанске Цркве и разуме њихову улогу у духовном животу верника.
- Повеже појам хришћанске слободе са одговорношћу према себи, породици и друштву.
- Активно примењује принципе литургијске љубави, праштања и солидарности у суочавању са свакодневним изазовима свог узраста.

НАЧИНИ РЕАЛИЗАЦИЈЕ НАСТАВЕ

- ТЕОРИЈСКА НАСТАВА: Спроводи се у учионици применом вербалних, текстуалних, дијалошких и илустративно-демонстративних метода (предавања, тумачење литургијских текстова, пројекције видео-материјала о Литургији).
- ПРАКТИЧНА НАСТАВА: Остварује се кроз организовано вођење ученика на Свету Литургију у локални храм, где се ученици практично упознају са литургијским поретком и симболиком.
- ОБЛИЦИ РАДА: Фронтални рад, групне дискусије, симулације/радионице и индивидуални истраживачки задаци.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ

- ФОРМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ: Континуирано праћење заинтересованости, активности ученика на часу, отворености за дијалог, креативности у групном раду и практиковања хришћанских вредности.
- СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ: На крају сваког полугодишта изводи се званична описна оцена (*истиче се*, *добар*, *задовољава*). Оцена осликава степен усвојености

етичких вредности и разумевање суштине црквеног живота, а не пуку репродукцију појмова.

КОРЕЛАЦИЈА СА ДРУГИМ ПРЕДМЕТИМА

Настава Православног катихизиса у седмом разреду остварује снажну везу са:

- ИСТОРИЈОМ: Развој Васељенских сабора, улога Цркве у средњовековној европској и српској држави.
- БИОЛОГИЈОМ: Хришћанско виђење екологије, одговорност човека према живој природи и творевини.
- СРПСКИМ ЈЕЗИКОМ И КЊИЖЕВНОШЋУ: Упознавање са богослужбеним и средњовековним књижевним језиком и мотивима у књижевним делима.
- МУЗИЧКОМ КУЛТУРОМ: Истраживање византијског и мокрањчевског вишегласног литургијског појања.

ПРИЛАГОЂАВАЊЕ ИНДИВИДУАЛНИМ ПОТРЕБАМА УЧЕНИКА

Ученицима са тешкоћама у учењу припремају се поједностављени шематски прикази Литургије, аудио-визуелне картице и текстуални материјали са већим фонтом. Акценат је на практичном препознавању симбола. Садржаји се своде на основне појмове заједнице, доброте и љубави према ближњима. Задаци се реализују кроз цртање, препознавање слика храма и основних празника. Настава је у потпуности инклузивна, подстиче међусобну помоћ ученика, развија емпатију и спречава сваки вид маргинализације.

НАЗИВ ПРЕДМЕТА: НЕМАЧКИ ЈЕЗИК (2. СТРАНИ ЈЕЗИК)

ЦИЉ ПРЕДМЕТА

Циљ учења страног језика је да се ученик усвајањем функционалних знања о језичком систему и култури и развијањем стратегија учења страног језика оспособи за основну писмену и усмену комуникацију и стекне позитиван однос према другим језицима и културама, као и према сопственом језику и културном наслеђу.

Главни циљ наставе страног језика јесте развијање комуникативне компетенције на одређеном језичком нивоу, у складу са статусом језика и годином учења.

ИСХОДИ УЧЕЊА

Сви исходи предмета доступни су у Правилнику о плану наставе и учења за седми разред основног образовања и васпитања на следећем линку: https://pravno-informacioni-sistem.rs/eli/rep/pg/ministarstva/pravilnik/2019/5/4/reg

ОБЛАСТИ УЧЕЊА

Област: Комуникативне функције	**Број часова: 72**

ПОЗДРАВЉАЊЕ И ПРЕДСТАВЉАЊЕ СЕБЕ И ДРУГИХ И ТРАЖЕЊЕ/ ДАВАЊЕ ОСНОВНИХ ИНФОРМАЦИЈА О СЕБИ И ДРУГИМА	
ОПИСИВАЊЕ БИЋА, ПРЕДМЕТА, МЕСТА, ПОЈАВА, РАДЊИ, СТАЊА И ЗБИВАЊА	
ИЗНОШЕЊЕ ПРЕДЛОГА И САВЕТА, УПУЋИВАЊЕ ПОЗИВА ЗА УЧЕШЋЕ У ЗАЈЕДНИЧКОЈ АКТИВНОСТИ И РЕАГОВАЊЕ НА ЊИХ	
ИЗРАЖАВАЊЕ МОЛБИ, ЗАХТЕВА, ОБАВЕШТЕЊА, ИЗВИЊЕЊА, ЧЕСТИТАЊА И ЗАХВАЛНОСТИ	
РАЗУМЕВАЊЕ И ДАВАЊЕ УПУТСТАВА	
ОПИСИВАЊЕ РАДЊИ У САДАШЊОСТИ	
ОПИСИВАЊЕ РАДЊИ У ПРОШЛОСТИ	
ОПИСИВАЊЕ БУДУЋИХ РАДЊИ (ПЛАНОВА, НАМЕРА, ПРЕДВИЂАЊА)	
ИСКАЗИВАЊЕ ЖЕЉА, ИНТЕРЕСОВАЊА, ПОТРЕБА, ОСЕТА И ОСЕЋАЊА	
ИСКАЗИВАЊЕ ПРОСТОРНИХ ОДНОСА И УПУТСТАВА ЗА ОРИЈЕНТАЦИЈУ У ПРОСТОРУ	
ИЗРИЦАЊЕ ДОЗВОЛА, ЗАБРАНА, ПРАВИЛА ПОНАШАЊА И ОБАВЕЗА	
ИЗРАЖАВАЊЕ ПРИПАДАЊА И ПОСЕДОВАЊА	
ИЗРАЖАВАЊЕ ДОПАДАЊА И НЕДОПАДАЊА	
ИЗРАЖАВАЊЕ МИШЉЕЊА	
ИЗРАЖАВАЊЕ КОЛИЧИНЕ, ЦЕНА	

НАЧИНИ И ПОСТУПЦИ ЗА ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Облици наставе:

Фронтални рад, индивидуални рад, рад у паровима, малим и великим групама (мини-дијалози, игра по улогама, симулације итд.), пленум

Мануелне активности (израда паноа, презентација, постера и сл.), игре примерене узрасту
Настава обухвата: вежбе слушања и разумевања говора, читање и разумевање писаног текста, писмено изражавање, усмено изражавање, граматичке садржаје

Методе наставе:

Дијалошка, монолошка, комуникативна, рад на тексту, аудитивна, демонстративна

Наставна средства и материјали:

Уџбеник, радна свеска, пројектор и презентације, садржаји и вежбе са интернета, наставни листићи

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ

Оцењивањем и вредновањем треба да се обезбеди напредовање ученика у остваривању исхода, као и квалитет и ефикасност наставе. Сврха оцењивања треба да буде и јачање мотивације за напредовањем код ученика, а не истицање њихових грешака

Иницијални тест, формтивно оцењивање (дијагностички тестови, самоевалуација, језички портфолио, пројектни задаци и др.) и сумативно вредновање: писмени задаци; контролне вежбе; пројектни радови, усмено одговарање, оцењивање различитих елемената 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

КОРЕЛАЦИЈА СА ДРУГИМ ПРЕДМЕТИМА

Српски језик и књижевност, Енглески језик, Географија, Историја, Грађанско васпитање, Музичка култура, Верска настава, Информатика

ПРИЛАГОЂАВАЊЕ ИНДИВИДУАЛНИМ ПОТРЕБАМА УЧЕНИКА

Диференцијација наставе и подршка ученицима остварује се кроз:

- **За напредне ученике:** Задаци вишег нивоа сложености
- **За ученике којима је потребна подршка:** Поједностављивање налога и задатака (нпр. спајање речи и слика уместо писања целе речи, заокруживање тачних одговора), смањен обим текста за читање, продужено време за израду задатака.
- **Визуелна и аудио подршка:** Чешће коришћење пројектора, флеш-картица (картица са сликама) и видео-записа за лакше памћење појмова.
- **Рад у пару и малим групама:** Ученици са потешкоћама раде у пару са друговима из клупе који им могу помоћи, чиме се развија емпатија и олакшава савладавање баријера у говору.
- **Примена ИОП-а** Поједностављени и прилагођени задаци за ученике који се према решењу интересорне комисије образују по ИОП-у 1 и ИОП-у 2