

ЧЕТВРТИ РАЗРЕД

ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ

Седмични број наставних часова: 1

Годишњи број наставних часова: 30

ИЗБОРНИ ПРОГРАМ
СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ

А. ЈЕЗИК И КУЛТУРА ИЗРАЖАВАЊА (16)

1. Граматика (6) 2. Правопис (2) 3. Култура изражавања (6). 4. Историја језика (2)

1. ГРАМАТИКА (6)

| Оперативни циљеви /Исходи учења | Садржаји програма /Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|---|--|--|
| <p>Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • познаје гласовни систем српског књижевног језика; • правилно артикулише гласове; • разликује глас и фонему; • разликује фонетику и фонологију; • познаје фонолошки систем српског књижевног језика; • познаје гласовне промјене и законе и правилно их примјењује приликом говора и писања; • познаје алтернације у српском књижевном језику. | <p>Гласовни систем српског књижевног језика. Фонема. Графема и фонема. Говорни и писани језик. Фонолошки систем српског књижевног језика. Фонетика, фонологија. Гласовне промјене и закони.</p> | <p>Страни језици</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • зна да класификује ријечи у врсте; • зна граматичке категорије ријечи; • влада врстама ријечи, | <p>Морфологија Врсте ријечи. Промјенљиве и непромјенљиве ријечи.</p> | <p>Страни језици</p> |

| | | |
|--|---|--|
| <p>њиховим обличким промјенама и знања примјењује анализирајући реченице.</p> <p>Ученик познаје падежни систем:</p> <ul style="list-style-type: none"> • познаје значење и функцију падежних облика и приједлошко-падежних конструкција и правилно их употребљава у говору и писању; • разумије падежну синонимију и примјењује је; • разумије значење термина поливалентност падежа и објашњава га; • уочава грешке у употреби падежа и приједлошко-падежних конструкција; • разумије појам и врсте конгруенције; • самостално коригује текст. | <p>Морфолошке и класификационе категорије ријечи.</p> <p>Падежни систем.</p> <p>Појам падежног система и приједлошко-падежних конструкција. Основне именичке, придјевске и прилошке вриједности падежних, односно приједлошко-падежних конструкција.</p> <p>Падежна синонимија Падежна поливалентност Конгруенција</p> | |
|--|---|--|

| | | |
|--|---|----------------------|
| <p>Ученик уочава и разумије однос простих реченица у сложеној: Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • разликује комуникативне и предикатске реченице; • познаје морфосинтаксичке ријечи; • одреди синтаксичке јединице и њихову функцију; • познаје основне конструкције предикатских реченица; • примјењује правилну интерпункцију; • изражава мисао на више начина користећи различите врсте реченица; • уочава и разумије врсте односа простих реченица у сложеној; • уочава различите врсте реченица и њихову информативну и стилску вриједност. | <p>СИНТАКСА Реченични чланови. Систем зависних реченица. Систем независних реченица.</p> <p>Реченице у ширем смислу (комуникативне реченице) и реченице у ужем смислу (предикатске реченице).</p> <p>Ријечи (лексеми и морфосинтаксичке ријечи) Синтагма. Врсте синтагми (именичке, придјевске, прилошке, глаголске синтагме).</p> <p>Основне конструкције (и њихови модели) предикатске реченице: субјекатско-предикатска конструкција; рекцијске конструкције (с правим и неправим објектом); копулативне конструкције (с именским и прилошким предикативом), конструкције са семикопулативним глаголима (допунским предикативима).</p> <p>Прилошке одредбе. Безличне реченице. Реченице с логичким (семантичким) субјектом. Реченице с пасивном конструкцијом. Реченице с безличном конструкцијом</p> <p>Врсте зависних и независних реченица.</p> | <p>Страни језици</p> |
|--|---|----------------------|

| | | |
|--|--|----------------------|
| <p>Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • познаје значењски (семантички) и формални однос међу лексемама; • уочи и одреди стилску вриједност лексеме; • познаје карактеристике поетске лексике; • познаје основне принципе творбе ријечи. | <p>Лексикологија</p> <p>Синонимија, антонимија, полисемија и хомонимија; метафорична и метонимијска значења. Лексика и функционални стилови: дијалектизми и регионализми; архаизми и историзми; неологизми; жаргонизми; вулгаризми. Ријечи из страних језика и калкови (дословне преведенице) и однос према њима. Творба ријечи: извођење, слагање, комбинована творба, творба претварањем: сложенице, полусложенице.</p> | <p>Страни језици</p> |
|--|--|----------------------|

2. ПРАВОПИС (2)

| Оперативни циљеви /Исходи учења | Садржаји програма /Појмови | Корелација с другим наставним предметима |
|---|--|--|
| <p>Ученик усваја правописну норму српског језика:</p> <ul style="list-style-type: none">• познаје и досљедно примјењује правописну норму. | Правописни принципи српског књижевног језика | Страни језици |

3. КУЛТУРА ИЗРАЖАВАЊА (2)

| Оперативни циљеви /Исходи учења | Садржаји програма /Појмови | Корелација с другим наставним предметима |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• ученик усавршава способност успјешне усмене и писмене комуникације;• оспособљава се да самостално изради есеј и матурски рад. | <p>Облици писменог изражавања: есеј</p> <p>Обликовање есејистичке грађе</p> <p>Писање матурског рада</p> | Социологија Филозофија Рачунарство и информатика |

4. ИСТОРИЈА ЈЕЗИКА (2)

| | | |
|--|--|---------------------------|
| <ul style="list-style-type: none">• ученик познаје историју српског језика;• ученик познаје развој књижевног српског језика те књижевни рад Вука Стефановића Караџића (реформа језика и правописа). | <p>Историјски развој српског језика</p> <p>Рад Вука Стефановића Караџића</p> | Страни језици Историја |
|--|--|---------------------------|

Б. КЊИЖЕВНОСТ (14)

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма /Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • ученик познаје и примјењује различите методе проучавања књижевних текстова: • ученик влада • периодизацијом књижевности; • сврстава писце у одређени књижевноисторијски контекст; • стилски вреднује дјела; • познаје основне одлике и представнике књижевности од старог вијека до савремене књижевности; • познаје појмове из теорије књижевности и примјењује их при анализи књижевних дјела; • развија способност самосталног тумачења књижевних дјела бирајући их у складу са својим сензибилитетом. | <p>Теорија књижевности-књижевнотеоријски појмови</p> <p>Књижевност старог вијека</p> <p>Књижевност средњег вијека</p> <p>Народна књижевност</p> <p>Књижевност хуманизма и ренесансе</p> <p>Просвјетитељство</p> <p>Романтизам</p> <p>Реализам</p> <p>Модерна</p> <p>Савремена књижевност (вријеме и простор, опште одлике епохе, представници, језик и стил)</p> <p>Књижевна дјела по избору ученика</p> | <p>Историја</p> <p>Ликовна култура</p> <p>Музичка култура</p> <p>Филозофија</p> <p>Страни језици</p> <p>Социологија</p> |

НАПОМЕНА: Наведени број часова у оквиру подручја/теме дат је оријентационо, што значи да наставник има слободу да часове распоређује доводећи у везу знања и способности које ученици већ имају и потребу да ученици стекну више знања из језика и књижевности, те развију и усаврше вјештине усменог и писменог изражавања.

ИЗБОРНИ ПРОГРАМ ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК

Ниво постигнућа Б2+/Ц1

ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ ПРОГРАМА

Циљ и задатак Изборне наставе из енглеског језика је пружање свеобухватног лингвистичког и културолошког знања, што ће помоћи и у квалитетном и креативном развоју ученика.

Како је ово напредни ниво у учењу страног језика, гдје су све основне вјештине савладане, циљ изборне наставе треба бити да им се кроз добро осмишљене активности покаже феномен енглеског језика, књижевности и културе. У креирању активности учествују наставници, али и сами ученици, у зависности од својих интереса и потреба.

Да би се постигао овај циљ, потребно је добро осмислити самосталне/групне пројекте на разне теме које би ученици приказали у школи. Избор тема као што су Културне и историјске разлике између Уједињеног Краљевства/Сједињених Америчких Држава и Босне и Херцеговине, Да ли су Битлси били само бенд или више од тога?, подстакнуће их на несвјесно учење и активну употребу знања енглеског језика.

Такође, потребно је ученицима приближити књижевни израз, кроз краће приче, краће романе, као и кроз пјеснички израз.

Све ово, поред већ наведених циљева и задатака у смислу језичког развоја ученика и овладавања енглеским језиком на напреднијем нивоу, треба да омогући ученицима и успјешно полагање пријемног испита из енглескога језика на релевантним факултетима.

| Тема | Оквирни број наставних часова мјесечно | Програмски садржаји |
|------------------------------|--|---|
| Tenses in English | 3 | Понављање и систематизација глаголских времена |
| British and American English | 3 | Слушање и препознавање варијетета енглеског језика |
| English structures | 4 | Hypothesizing, reduced infinitives, avoiding repetition, reporting with passive verbs – distancing the facts, |
| Literature – Short stories | 3 | Читање и анализа кратких прича или одломака познатих британских / америчких писаца |
| Writing essays | 4 | Начин писања есеја на енглеском језику на одређену тему |
| Literature – Poetry | 3 | Читање, анализа и писање поезије |

| | | |
|-----------------|---|---|
| Writing reviews | 2 | Рецензија књиге или филма |
| Vocabulary | 3 | Идиоми, хомоними, хомофони, фразални глаголи, ријечи које изазивају забуну у разумијевању |

У табели је дат оквирни број наставних часова за реализацију неке теме на мјесечном нивоу. Наставник ће приликом планирања и припремања за наставни процес, узимајући у обзир факторе попут нивоа постигнућа ученика, нивоа сложености наставне теме и сл., одредити број наставних часова који је потребан за реализацију појединих садржаја у оквиру неке теме.

Преостали наставни часови су предвиђени за три теста, презентације и друге облике провјера постигнућа.

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма / Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|---|--|---|
| <p>ЧИТАЊЕ И РАЗУМИЈЕВАЊЕ</p> <p>(Б2+/Ц1)</p> <p>Ученици ће моћи/знати да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • покажу разумијевање кључних идеја оригиналног текста које су презентоване директно или се подразумијевају • покажу размијевање мотивисаности ликова и утицаја донијетих одлука на развој радње неког књижевног дјела, да покажу разумијевање метафоре у књижевном тексту | <p>LANGUAGE LEVEL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Word pairs • Synonyms in context • Homonyms, homophones • Verbs • Tenses (present, past, future tenses) simple and continuous • Passive Voice (present, past, future) • infinitives • Phrasal verbs / prepositions • Expressing wishes | <p>Корелација са свим наставним предметима који се изучавају у четвртој разреди. Знања која се стичу у оквиру ових предмета доприносе бољем и успјешнијем развијању вјештина и постигнућа у области изучавања страног језика.</p> |

| | | |
|---|---|--|
| <p>СЛУШАЊЕ И РАЗУМИЈЕВАЊЕ (Б2+/Ц1)</p> <p>Ученици ће моћи/знати да:</p> <ul style="list-style-type: none"> покажу разумијевање говорног и стандардног језика о познатим и мање познатим темама из личног или друштвеног живота, да покажу разумијевање смисла и уоче битне информације слушаног садржаја уоче ставове, мишљења и идеје које нису експлицитно изговорене покажу разумијевање сложенијих излагања из области образовања или неке стручне области | <p>WORD FORMATION SENTENCE LEVEL</p> <ul style="list-style-type: none"> Reported Speech – Sequence of Tenses Conditional clauses – 0,1,2,3 conditionals, Mixed conditional Hypothesizing Idioms Metaphors Spoken English expressions Linking and commenting | |
| <p>ГОВОР (Б2+/Ц1)</p> <p>Ученици ће моћи/знати да:</p> <ul style="list-style-type: none"> прилагоде сопствени исказ одговарајућем језичком регистру Самостално учествују у разговору Размјењују ставове и мишљења у току разговора о различитим темама изнесу своје мишљење или коментаре и образложе их Припреме и изведу краће излагање уз пропратне илустрације Припреме и на јасан начин изложе предавање, дајући разлоге за и против неког стајалишта и износећи предности и недостатке различитих ставова/могућности <p>ПИСАЊЕ (Б2+/Ц1)</p> | <p><u>Literature (B2+/C1)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Садржано у наставним јединицама | |

| | | |
|---|--|--|
| <p>Ученици ће моћи/знати да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Користе одговарајући регистар у писању различитих врста текста (писма, резиме, чланак, извјештај, причу и слично) • користе одговарајуће структуре и вокабулар у писању • Правилно структурирају текст јасно и логички повезујући идеје користећи одговарајућа језичка средства, пишу критички осврт неког књижевног дјела, позоришне представе или филма • Напишу есеј или извјештај, методично градећи аргументацију уз наглашавање битних детаља и/или наводећи предности и недостатке ставова и мишљења • изврше синтезу информација и аргумената прикупљених из различитих извора | | |
|---|--|--|

ИЗБОРНИ ПРОГРАМ

ЊЕМАЧКИ ЈЕЗИК

| ТЕМА | ПРОГРАМСКИ САДРЖАЈ |
|----------------------------|---|
| Контакти | Медији, интервјуи |
| Прославе | Договарање састанка, планирање и организовање прослава |
| Мобилност | Путовања, кретање по граду и селу, излети, врсте смјештаја на путовањима |
| Становање | Уређење стамбеног простора, облици становања |
| Занимање и образовање | Школски и образовни системи, стипендије, студиј у иностранству, пријаве, биографија, огласи за посао, на радном мјесту |
| Култура, умјетност, музика | Представници из земаља њемачког говорног подручја, савремени умјетници, бендови |
| Новац | Конзументско друштво, улога новца, куповина на интернету |
| Цјеложивотно учење | Фазе учења, формално и неформално образовање, понуде у оквиру неформалног образовања, трошкови образовања и додатне едукације |

Предложене теме су обавезни дио садржаја наставног програма, али немају обавезујући карактер што се тиче редослиједа наставних цјелина нити повезивања поједине тематике са предложеним језичким структурама, што значи да их не треба схватити као наставни садржај из уџбеника.

У табели није дат оквирни број часова за реализацију неке теме. Наставник ће приликом планирања и припремања за наставни процес, узимајући у обзир факторе попут нивоа постигнућа ученика, нивоа сложености наставне теме и слично, одредити број наставних часова који је потребан за реализацију појединих садржаја у оквиру неке теме. Преостали наставни часови су предвиђени за писане провјере постигнућа (писмене вјежбе, тестови).

У наставу је у складу са аутентичним ситуацијама модерног времена потребно интегрисати и садржаје који подразумевају развијање дигиталних компетенција.

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма /Појмови |
|---|---|
| <p>Продукција и интеракција – усмено Ученик ће моћи да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • прича о већини тема из свакодневног живота (породица, хоби, интереси, посао, путовања, актуелни догађаји), прилично течно и без честих прекида, захваљујући великом репертоару ријечи и израза, понекад и уз помоћ описивања; • у познатим, предвидљивим ситуацијама зна на разне начине употријебити широк спектар једноставних језичких средстава да би изразио најбитније од оног што би желио рећи; ако се јаве потешкоће приликом говора, да поново започне реченицу и сам | <p>Именице: Творба именица</p> <p>Глаголи: Глаголи са приједлозима, фразални глаголи, пасив, конкурентни облици</p> |

| | |
|--|---|
| <p>исправи властите грешке; у мање предвидљивим ситуацијама прилагоди свој начин изражавања;</p> <ul style="list-style-type: none"> • се релативно течно и разумљиво изражава, правећи паузе, да би оно што жели рећи испланирао или исправио, прије свега ако говори дуже вријеме; • се изражава о општим темама при чему код компликованијих садржаја или у мање познатим ситуацијама прави грешке које не ометају разумијевање; • једноставно и јасно опише ствари и личности које су у кругу његовог интересовања; • опише своје снове осјећања, циљеве; образложи и објасни, своје погледе, планове, радње; • разумљиво говори о свакодневним и специјалним темама из властитог искуства и да изрази и образложи своје мишљење; • разумљиво опише како се нешто прави или ради; • објасни како се припрема неко јело; прича о својим искуствима и догађајима и својој реакцији о некој њему непријатној ситуацији; • аргументовано износи идеје и информације - може да учествује у свакодневним разговорима, ако се говори разговјетно, али понекад мора захтијевати да му се неке ријечи и изрази понове. • одговори у складу са ситуацијом на многа питања и да обавјештења; води препирку, да образложи свој став, да наведе аргументе и противаргументе; • некоме нареди, да замоли; • уз мало труда учествује у разговору са више изворних говорника, ако саговорници прилагоде свој језик и темпо говора; • се укључи у разговор о познатој теми; • савјетује, да се жали, да води разговор у полицији, да затражи визу, да код неке службе замоли за информацију; • говори о својим плановима и намјерама и да их образложи; образложи своју наклоност или ненаклоност према нечему; • се распита како да уз помоћ градског саобраћаја дође до неког мјеста у граду, • комуницира у установама, • изрази осјећања као изненађење, • објасни како је дошло до неспоразума; изрази љутњу; • води припремљени интервју; • провјери конкретне информације и потврди их. <p>Акцент и интонација Ученик ће бити способан да: говори јасно и разумљиво, тако да саговорник упркос препознатљивом страном акценту и повременим грешкама у изговору ријетко има потребу да тражи да му се нешто понови.</p> <p>Продукција и интеракција - писмено Ученик ће моћи да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • захваљујући великом репертоару ријечи и израза пише разумљиве текстове о већини тема из свог свакодневног живота и круга свога интересовања (породица, хоби, интереси, посао, путовања, актуелни догађаји); <p>Ученик ће знати да</p> <ul style="list-style-type: none"> • опише своје снове, осјећања и циљеве; • напише састав о неком филму, роману и да изрази своје мишљење о томе; • пише о својим искуствима на путовању и да их коментарише, као и | <p>пасива, коњунктив II</p> <p>Придјеви: -Придјевска деклинација</p> <p>Приједлози: -Временски приједлози -Локални приједлози</p> <p>Везници: Узрочни и допусни односи</p> <p>Рјечце: Модалне рјечце</p> <p>Реченица: Положај елемената у независној и зависној реченици Werden + Инфинитив Nicht/nur – brauchen...zu Финалне реченице Релативне реченице</p> |
|--|---|

| | |
|---|--|
| <p>да опише своју реакцију и мишљење;</p> <ul style="list-style-type: none"> • пише о неком концерту и да изрази љутњу због слабог звука; • опише школски систем у својој земљи, • пише о свом ставу, • пише о појединостима неке непредвиђене ситуације; • саставља сам једноставне текстове; • прави забиљешке које ће му касније бити довољне; • припреми реферат користећи најважније информације из неког текста; • у приватној кореспонденцији пише о осјећањима, новостима, догађајима; • се у једноставним ситуацијама писмено обрати полицији, банци, пошти; • помоћу електронске поште или факса резервише путовање, хотелску собу; • напише позивницу, опомену, да испуни формулар; • пренесе поруке, да саопшти резултате; • пренесе и објасни кратке једноставне стручне информације; • напише биографију и пријаву за стипендију, посао; • састави оглас и реагује на огласе и да тражи детаљнија објашњења; • преиспита информације и да их потврди; <p>Рецепција усмено</p> <p>Ученик ће знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> • захваљујући познавању великог броја ријечи и израза разумије многе текстове тематски везане за свакодневни живот (породица, хоби, интересовања, путовања, дневни догађаји); • у дужим текстовима разумије главне и појединачне информације ако се говори стандардним језиком о познатим темама; • разумије разговор између изворних говорника, ако они говоре стандардним језиком о познатим темама (утакмица, поруке преко телефона, обавјештења на жељезничкој станици, аеродрому, тржном центру); • разумије главне информације о неком граду од стране туристичког водича; • разумије неки реферат о теми која му је донекле већ позната; • разумије кратке једноставне приче са радија или ЦД-а; • у великој мјери пратити телевизијски програм (дневник, вијести, обавјештења о природним катастрофама, путописе, главну идеју неког позоришног комада); • разумије обавјештења која добије у банци, пошти, општини; • на настави разумије информације у вези са припремом за испит; • разумије људе који причају о неким личним ситуацијама и догађајима. <p>Рецепција писмено</p> <p>Ученик ће знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> • захваљујући богатом ријечнику разумије многе текстове са тематиком из свакодневног живота и круга његовог интересовања (породица, хоби, пријатељи, путовања, дневни догађаји); • разумије разна упутства (у вези са употребом лијека, да разумије упутства на аутомату за куповање возних карата); • разумије бајку и поуку из бајке, • разумије омладинске романи и остале који су писани лакшим стилем; | |
|---|--|

| | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • разумије информације из текстова који су намијењени јавности (о кућном реду у школи и на другим мјестима – на базену, како разврстати отпад, • разумије који су му документи потребни за добијање неких дозвола; • разумије уговор о изнајмљивању стана, о цијени, опреми, положају стана; • у електронским часописима нађе обавјештења о ономе шта га интересује... <p>Усмено и писмено посредовање – превођење Ученик ће знати усмено превести са њемачког на српски језик и обратно за пријатеље родбину, стране госте и слично изјаве и кратка писана и усмена саопштења ако се ради о њему познатим темама написаним или изреченим једноставним језиком; Уколико се ради о њему мање познатој теми, то ће моћи учинити уз додатна питања и објашњења.</p> <p>Знање о језику: Ученик треба да познаје основне принципе граматичке и социолингвистичких компетенција.</p> | |
| <p>Лектира: Ученици читају - најмање једну пјесму - најмање једну причу (краћу или дужу) - скраћене верзије дјела из њемачке књижевности (по избору наставника или ученика и у складу са библиотечким фондом)</p> <p>Филм: Препоручује се гледање најмање једног њемачког филма у току школске године, прикладног за њихов узраст уз обраду истог.</p> <p>Пројекти/презентације: Ученици додатно истражују теме и области које се обрађују на наставном часу, те их излажу осталим ученицима у виду презентације (најмање једна презентација током школске године).</p> | <p>Препорука 1.: Обрада слободне теме у складу са планираним избором студија</p> <p>Препорука 2.: Текстове за читање и слушање из уџбеника повремено замијенити актуалним и занимљивијим.</p> <p>Препорука 3.: Коришћење рјечника.</p> |

ИЗБОРНИ ПРОГРАМ

ЛАТИНСКИ ЈЕЗИК

| | |
|------------------------------|---|
| ЦИЉЕВИ И ЗАДАЦИ | <p>Циљ наставе латинског језика је оспособити ученика да:</p> <ul style="list-style-type: none">- уочи, спозна, разумије и препозна језичку грађу латинског језика;- учи основе латинског језика упоређујући га са српским језиком као темељем учења сваког страног језика;- упозна и разумије цивилизацијски контекст у којем та грађа постоји као преносилац одређених обавијести;- разумије једноставније (краће) текстове на латинском језику те да их може превести на српски језик без употребе рјечника;- савлада латинску стручну терминологију у савременим језицима; <p>Задаци:</p> <ul style="list-style-type: none">- понављање гласовног састава, писма, изговора;- усвајање анализе реченице и граматичке анализе ријечи (морфосинтаксичка анализа);- усвајање основних граматичких елемената и основног вокабулара, најзначајнијих ријечи потребних за самостално превођење;- оспособљавање ученика за читање и разумијевање, језичку анализу и превођење краћих латинских текстова без употребе рјечника;- упоредити и повезати граматику српског и латинског језика, односно страног и латинског језика;- самостално или уз помоћ наставника састављати кратке реченице, попуњавати текст или повезати дијелове текста;- исказати свој утисак о тексту, позивати се на сам текст и интерпретирати га својим ријечима (на српском језику) реферирајући на ситуације из окружења;- усвојити одређени фонд ријечи и израза релевантан за будуће образовање и боље разумијевање терминологије у свим доменима живота;- препознати повезаност прошлости и садашњости уочавајући сличности и разлике у културама;- развијати интересе за античку културу и цивилизацију;- уочавати вриједности споменика античке културе и развијати интересе за изучавање баштине латинског језика на подручју Босне и Херцеговине;- савладати одређен број латинских изрека, термина, скраћеница који су се до данас задржали у говору и стручној терминологији и дио су опште културе; |
| ОЧЕКИВАНИ ИСХОДИ УЧЕЊА | <p>Ученик:</p> <ul style="list-style-type: none">- је способан правилно писати и читати латинске ријечи и реченице;- самостално одређује врсте ријечи и разликује номиналне и вербалне категорије;- правилно наводи промјењиве врсте ријечи;- способан је деклинирати именице и придјеве;- способан је коњуирати глаголе;- правилно одређује функције ријечи у синтагмама / реченицама;- повезује латинску граматику са граматику српског и страних језика;- самостално преводи реченице и краће текстове; |

| | |
|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - усваја одређени фонд ријечи; - познаје основе античке цивилизације; - цитира и употребљава изреке у конкретним ситуацијама; |
| КОРЕЛАЦИЈА СА ДРУГИМ НАСТАВНИМ ПРЕДМЕТИМА | <ul style="list-style-type: none"> - српски језик и књижевност, страни језици; - историја и остале друштвене науке; - биологија и остале природне науке; |

ТЕМАТСКЕ ЦЈЕЛИНЕ И ОКВИРНИ БРОЈ НАСТАВНИХ ЧАСОВА

1. УВОД У ЛАТИНСКИ ЈЕЗИК КАО ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТ (1 наставни час)

2. ИМЕНСКЕ РИЈЕЧИ (11 наставних часова)

Грамматика

1. Именице: (5 наставних часова)

- Именице и придјевни I и II деклинације са изузецима
- Именице III деклинације (консонантске и вокалске основе) и њихови изузеци
- Именице IV и V деклинације и изузеци

2. Придјевни: (4 наставна часа)

- придјевни I и II деклинације те III деклинације
- компарација придјева
- изузеци

3. Бројеви: (1 наставни час)

- Главни, редни, дијелни и прилошки бројеви

4. Замјенице: (1 наставни час)

- Личне, посвојне, показне, односне, упитне и неодређене замјенице

Вокабулар - основни вокабулар за сваку деклинацију (I-V) проширити вокабуларом из текстова.

Активности - вјежбање читања, вјежбање деклинације, заједничка деклинација кроз синтагму именице и придјева, анализа реченица, писање домаћих задаћа.

Очекивани исходи учења - Ученик може мијењати именице и придјеве кроз падеже, добро познаје падежне облике именица и придјева, препознаје изузетке. Ученик може продуктивно усвојити извесне ријечи струке, зна се служити ријечником за превођење реченица са српског на латински језик и обратно.

ГЛАГОЛИ (14 наставних часова)

Грамматика

1. Шест времена индикатива актива (1 наставни час)

- Правилни глаголи од I до IV конјугације
- Глаголска времена презентске и перфектне основе
- Глагол esse и његове сложенице

2. Шест времена индикатива пасива (1 наставни час)
 -Правилни глаголи од I до IV конјугације
 -Глаголска времена презентске основе и грађење перфекта, плусквамперфекта и футура II
3. Конјунктив (3 наставна часа)
 - Грађење облика актива и пасива
 - Независни конјунктив
 - Употреба конјунктива у слагању времена
4. Инфинитиви и инфинитивне конструкције (3 наставна часа)
 - Инфинитиви актива и пасива
 - Конструкција акузатива с инфинитивом
 - Конструкција номинатива с инфинитивом
5. Партиципи и партиципске конструкције (3 наставна часа)
 - Партицип перфекта пасива, партицип презенте актива, партицип футура актива
 - Аблатив апсолутни
 - Перифрастична активна конјугација
6. Герунд и герундив и конструкције (1 наставни час)
 - Герунд
 - Герундив
 - Перифрастична пасивна конјугација
- СИНТАКСА РЕЧЕНИЦА (3 наставна часа)
1. Независне реченице (1 наставни час)
 2. Зависне реченице (2 наставна часа)

Вокабулар: Најчешћи глаголи од I до IV конјугације

Активности: Конјугација глагола. Попуњавање реченица глаголима у одређеним временима актива и пасива пребацавање реченица из актива у пасив. Превод реченица. Превод текстова.

Очекивани исходи учења: Ученик препознаје, анализира, преводи глаголска времена, начине, стања истих, инфинитивне и партиципске конструкције. Уочава везу глагола и осталих дијелова реченице.

DICTA ET SENTENTIAE

Вокабулар: вокабулар примјењен у латинским цитатима, изрекама, узречицама и скраћеницама

Активности: превод и анализа латинских цитата, изрека, узречица и скраћеница - илустровање латинских пословица

Очекивани исходи учења: Ученик ће учити латинске цитате у вишеструкој употреби, најчесталије кратице, те учити повезивати латински вокабулар са страним ријечима у свакодневной употреби у српском језику. Ученик ће разумјети утицај латинског језика на српски и остале индоевропске језике, као и утицај римске културе на европски цивилизацијски круг.

ЦИВИЛИЗАЦИЈА (ИСТОРИЈА И КУЛТУРНИ САДРЖАЈИ)

- Римска цивилизација на подручју Босне и Херцеговине

- Римско право
- Свакодневни живот и обичаји Римљана
- Римска религија и митологија
- Медицина
- Студентска химна Гаудеамус

Вокабулар: Стручна терминологија: правна, медицинска, као и латинске ријечи у српском језику.

Активности: Слушање, читање, разумијевање, презентација.

Очекивани исходи учења: Ученик упознаје најзначајнија културна достигнућа римске цивилизације која је неодвојиви дио опште културе и традиције и индоевропског цивилизацијског круга.

Преостала 4 наставна часа – припрема и контролни радови.

ИЗБОРНИ ПРОГРАМ

МАТЕМАТИКА

САДРЖАЈИ И ОПЕРАТИВНИ ЦИЉЕВИ/ИСХОДИ УЧЕЊА

Тема 1. Једначине и неједначине са апсолутном вриједношћу. (оквирни број наставних часова 3)

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма / Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|--|---|---|
| Ученик треба да: • Рјешава задатке са двије или више апсолутних вриједности и, по потреби, дискутира. | Једначине и неједначине са апсолутним вриједностима Важније неједнакости | Информатика |

ДИДАКТИЧКА УПУТСТВА И ПРЕПОРУКЕ

Примјена табеле у рјешавању задатака са апсолутном вриједношћу.

Тема 2. Ирационалне једначине и неједначине. (оквирни број наставних часова 4)

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма / Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|---|--|--|
| Ученик треба да: • Примјењује квадратну једначину на рјешавање ирационалне једначине и неједначине. Користи методу увођења (смјеном) нове промјенљиве. | Ирационалне једначине - сложенији Типови. Коријен функција као инверзне квадратне. Ирационалне неједначине у скупу $R - D_p$. | Геометрија, економија - рјешавање проблема у оптимизацији |

ДИДАКТИЧКА УПУТСТВА И ПРЕПОРУКЕ

Појам инверзне функције за функцију $f : A \rightarrow B$ као функцију $f^{-1} : B \rightarrow A$. Притом треба истаћи да само бијективне функције имају инверз и објаснити како се добија график инверзне из графика полазне функције. ($D_p \wedge \text{pdf} = D_{p^{-1}}$) Потом се може показати да је функција $\phi :$

$[0, \infty) \rightarrow [0, \infty)$, $y = x^2$ бијекција, те да је њезина инверзна $y = \sqrt{x}$ коријена функција.

Тема 3. Експоненцијалне једначине и неједначине. (оквирни број наставних часова 3)

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма / Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|---|--|---|
| <p>Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> Примјењује квадратну једначину, особине квадратне и експоненцијалне функције на рјешавање експоненцијалних једначина и неједначина. Усваја чињеницу да је логаритамска функција инверзна експоненцијалној. <p>Користи методу увођења (смјеном) нове промјењљиве.</p> <p>Рјешава комбиноване задатке са претходним темама.</p> | <p>Експоненцијална функција $y = a^x (a > 0)$.</p> <p>Експоненцијалне једначине.</p> <p>Експоненцијалне неједначине.</p> | <p>Физика - радиоактивни распад</p> <p>Биологија - размножавање бактерија - раст култура</p> <p>Економија - каматни рачун</p> |

ДИДАКТИЧКА УПУТСТВА И ПРЕПОРУКЕ

Треба знати својства експоненцијалне функције, те на основу тога нацртати њезин график и користити у рјешавању задатака (дискусија).

Тема 4. Логаритамске једначине и неједначине. (оквирни број наставних часова 3)

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма / Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|--|--|---|
| <p>Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> Примјењује квадратну једначину, особине квадратне, експоненцијалне и логаритамске функције на рјешавање логаритамских једначина и неједначина. <p>Усваја чињеницу да је логаритамска функција инверзна експоненцијалној</p> <p>Користи методу увођења (смјеном) нове промјењљиве.</p> <p>Рјешава комбиноване задатке са претходним темама.</p> | <p>Правила логаритмовања.</p> <p>Логаритамска функција.</p> <p>D_p.</p> <p>Логаритамске једначине.</p> <p>Логаритамске неједначине.</p> | <p>Физика - радиоактивни распад</p> <p>Биологија - размножавање бактерија - раст култура</p> <p>Економија - каматни рачун</p> |

ДИДАКТИЧКА УПУТСТВА И ПРЕПОРУКЕ

Треба нагласити да је логаритамска функција инверзна експоненцијалној, те на основу тога нацртати њезин график и користити у рјешавању задатака.

Тема 5. Тригонометријске једначине неједначине. (оквирни број наставних часова 4)

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма / Појмови | Корелација са другим наст. предметима |
|---|---|---|
| <p>Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Израчуна вриједност тригонометријске функције свођењем на први квадрант. Рјешава тригонометријске једначине и неједначине примјеном тригонометријске кружнице, квадратних једначина и неједначина. Користи методу увођења (смјеном) нове промјенљиве. Рјешава комбиноване задатке са претходним темама. | <p>Дефиниција тригонометријских функција на кружници.</p> <p>Периодичност, парност (непарност) тригонометријских функција. Свођење сложенијих једначина и неједначина на основни облик.</p> <p>Инверзне тригонометријске функције у једначинама и</p> | <p>Физика - електродинамика - осцилације и таласи</p> |

ДИДАКТИЧКА УПУТСТВА И ПРЕПОРУКЕ

Користе се особине (нуле, знак, монотоност) и график функција $y = \sin x$, $y = \cos x$, $y = \operatorname{tg} x$. Осим тригонометријске кружнице, код рјешавања неједначине $\sin x < a$ од велике помоћи је и график функције $y = \sin x$.

Тема 6. Функције са апсолутном вриједношћу (оквирни број наставних часова 3)

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма / Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|---|---|---|
| <p>Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • зна скицирати графике функција са апсолутном вриједношћу. Елементарне и сложеније функције. | <p>Наћи запис функције без апсолутне вриједности</p> <p>Одређивање D_f, нула, екстрема функција тј. тачака које припадају графику.</p> | <p>Статистика Економија</p> |

ДИДАКТИЧКА УПУТСТВА И ПРЕПОРУКЕ

Усвајање основних математичких знања која омогућавају праћење развоја рачунарства, као и шематизација ситуација које се рјешавају на ефикасан начин помоћу графова.

Тема 7. Детерминанте. Израчунавање детерминанти. (оквирни број наставних часова 5)

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма / Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|--|--|---|
| <p>Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Примјењује особине детерминанте на њено рачунање; • Примјењује Крамерово правило на системе с параметром. | <p>Детерминанте 2. и вишег реда и њихове особине. (Лапласов развој) Рјешавање система Крамеровим теоремом.</p> | <p>Информатика Економија</p> |

ДИДАКТИЧКА УПУТСТВА И ПРЕПОРУКЕ

Стицање математичких знања и умења неопходних за разумијевање законитости у природи и друштву, за примјену у свакодневном животу и пракси, као и за успјешно настављање образовања и развијање менталних способности ученика, позитивних особина личности.

Тема 8. Теме по избору ученика. Матура. (оквирни број наставних часова 6)

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма / Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|--|--|---|
| <p>Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проба из информатора да нађе задатке који ће се групним радом рјешавати у циљу спремања пријемног испита из математике • Предлаже теме за израду матурског рада заједно. • Ради задатке за полагање матурског испита на дати приједлог задатака. • Користећи класичну дефиницију вјероватноће и уз помоћ комбинаторних принципа одреди вјероватноћу догађаја. | <p>Информатори са факултета. Рад на изради матурског рада са консултацијама у току израде. Задаци за полагање матурског испита. Класична дефиниција вјероватноће. Простор узорака.</p> | <p>Српски језик и књижевност, (Израда семинарских радова)</p> |

ДИДАКТИЧКА УПУТСТВА И ПРЕПОРУКЕ

Кроз разговор и претрагом интернета поновити термине из историје комуникација и комуникологије. Ово је завршни разред и представља и обједињавање и проширење претходно стеченог знања из ове области. Појмове усвојити кроз примјере, истраживање и дискусију. Исходи учења: ученик треба да разумије основе развоја комуникација кроз историју и основне одлике интернета. Ученик ради матурски рад у току завршног разреда уз помоћ наставника - ментора.

ИЗБОРНИ ПРОГРАМ

ФИЗИКА

САДРЖАЈИ И ОПЕРАТИВНИ ЦИЉЕВИ/ИСХОДИ ПРОГРАМА

Тема 1. Кинематика транслаторног, кружног и ротационог кретања материјалног тијела (материјалне тачке)

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма /Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|---|---|---|
| <p>Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • разликује вектор положаја материјалне тачке, вектор помјераја, путању и пут, транслаторно, кружно, ротационо кретање; • прикаже кретање на различите начине: табеларно, графички и формулом; • дефинише и уочава разлику између средње и тренутне брзине, средњег и тренутног убрзања, те разликује кретање према облику путање, према брзини и убрзању; • црта, користи и тумачи графике $V=V(t)$; $s=s(t)$; $a=a(t)$ за различите врсте кретања и на основу $V=V(t)$ графика рачуна пређени пут; • дефинише кружно кретање и разликује величине везане за кружно кретање (период, фреквенција, угаона брзина, угаоно убрзање, центрипетално убрзање, укупно убрзање); | <ul style="list-style-type: none"> • Механичко кретање (материјална тачка, референтни систем, вектор положаја, помјераја, путања и пут); транслаторно и кружно кретање. • Брзина (средња и тренутна). • Нерелативистички закон слагања брзина. • Убрзање (средње и тренутно). • Равномјерно праволинијско кретање. Равномјерно промјенљиво праволинијско кретање. • Кружно кретање. Величине којима се описује кружно кретање (брзина и убрзање, угаони помјерај, угаони помак, угаона брзина, угаоно убрзање). • Равномјерно кружно кретање. Период и фреквенција. Равномјерно промјенљиво кружно кретање. Укупно убрзање. • Ротационо кретање тијела. Величине којима се описује ротационо кретање. Аналогија транслаторног и ротационог кретања <p>Анимације и демонстрациони огледи:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пхет. симулације Colorado • www.vascak.cz | <p>Математика, Информатика</p> |

Тема 2. Динамика транслаторног кретања

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма /Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|--|---|---|
| <p>Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • разумије однос силе, масе и убрзања, • разумије шта је узрок промјени импулса тијела; • разумије разлику између импулса тијела и импулса силе; • формулише Њутнове законе; • примјењује Њутнове законе; • примјењује једначину транслаторног кретања (Други Њутнов закон) • разумије појам инерцијалне силе; • разликује статичко од динамичког трења; • користи симулације у вези са Њутновим законима и силом трења; • разумије природу силе трења (сила трења је посљедица електромагнетне интеракције); | <ul style="list-style-type: none"> • Први и Други Њутнов закон механике. Сила, маса и импулс тијела. • Трећи Њутнов закон. • Трење (мировања, клизања и котрљања). • Центрипетална сила. • Инерцијални референтни системи. Једначина транслаторног кретања у инерцијалном систему. Једначина транслаторног кретања у неинерцијалном систему. <p>Анимације и демонстрациони огледи:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пхет.симулације Colorado • www.vascak.cz | <p>Математика, Информатика</p> |

Тема 3. Динамика ротационог кретања

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма /Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|---|---|---|
| <p>Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • схвати појам чврстог (крутог) тијела; • разликује момент силе, момент инерције и момент импулса тијела; • наводи примјере ротационог кретања у којима се одржава момент импулса; • рјешава једноставније проблеме у вези са ротационим кретањем; • користи симулације у вези са | <ul style="list-style-type: none"> • Момент силе. • Момент инерције. • Штајнерова теорема. • Момент импулса. Основни закон динамике ротације. <p>Анимације и демонстрациони огледи:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пхет.симулације Colorado • www.vascak.cz | <p>Математика, Информатика</p> |

| | | |
|----------------------|--|--|
| ротационим кретањем. | | |
|----------------------|--|--|

Тема 4. Статика

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма /Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|--|---|--|
| <p>Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • примјењује слагање и разлагање сила у конкретним примерима; • објасни услове равнотеже; | <ul style="list-style-type: none"> • Слагање сила истих и различитих праваца. Разлагање сила. • Слагање паралелних сила.Тежиште тијела. • Динамичка и статичка равнотежа тијела. Услови равнотеже тијела. Стабилност равнотеже. <p>Анимације и демонстрациони огледи:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пхет.симулације Colorado • www.vascak.cz | <p>Математика, Информатика</p> |

Тема 5. Гравитационо поље

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма /Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|--|---|--|
| <p>Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формулише Кеплерове законе; • примијени трећи Кеплеров закон на одређивање удаљености планета; • формулише Њутнов закон гравитације и разумије његову универзалност; | <ul style="list-style-type: none"> • Кеплерови закони. • Њутнов закон гравитације. Јачина гравитационог поља. • Земљина тежа. Тежина тијела. Бестежинско стање • Кретања у пољу силе Земљине теже: <ul style="list-style-type: none"> - Слободан пад. - Вертикални хитац. - Коси хитац. - Хоризонтални хитац. <p>Анимације и демонстрациони огледи:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пхет.симулације Colorado • www.vascak.cz | <p>Математика, Информатика</p> |

Тема 6. Механички рад, механичка снага, механичка енергија

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма /Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|--|---|---|
| <p>Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> наведе примјере трансформације кинетичке и гравитационе потенцијалне енергије тијела у механички рад; представља рад графички (када је сила константна и када је сила промјенљива) | <ul style="list-style-type: none"> Механички рад. Кинетичка енергија тијела. Рад и кинетичка енергија. Снага. Степен корисног дејства машине. Потенцијална енергија гравитационе интеракције (у близини Земље и на великом растојању од Земље). Референтни ниво или референтна тачка. Потенцијална енергија еластичне опруге. <p>Анимације и демонстрациони огледи:</p> <ul style="list-style-type: none"> phet.симулације Colorado www.vascak.cz | <p>Математика, Информатика</p> |

Тема 7. Термодинамика

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма /Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|--|--|---|
| <p>Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> дефинише унутрашњу енергију разликује унутрашњу енергију и промјену унутрашње енергије разликује температуру и топлоту објасни специфичне топлотне капацитете разумије први принцип термодинамике графички приказује рад гаса у пВ–дијаграму у различитим процесима разликује специфични топлотни капацитет гаса при сталном притиску и при сталној запремини објасни како настају | <ul style="list-style-type: none"> Унутрашња енергија. Промјена унутрашње енергије. Количина топлоте. Топлотни капацитет тијела. Специфични топлотни капацитети. Калориметар. Први принцип термодинамике. Рад идеалног гаса при изопроцесима. Топлотни капацитети гасова. Адијабатски процеси. Поасонова једначина. Повратни и неповратни процеси. Ентропија. Други принцип термодинамике. <p>Анимације и</p> | <p>Математика Информатика Биологија</p> |

| | | |
|--|--|--|
| <p>адијабатски процеси и да наведе примјере за такве процесе</p> <ul style="list-style-type: none"> • разликује повратне и неповратне процесе у гасу • протумачи други принцип термодинамике | <p>демонстрациони огледи:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пхет. симулације Colorado • www.vascak.cz • Адијабатски процеси (компресија, експанзија). | |
|--|--|--|

Тема 8. Флуиди

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма /Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|---|---|--|
| <p>Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • разумије и примијени једначину континуитета • разликује три притиска у флуиду • примијени Бернулијеву једначину | <ul style="list-style-type: none"> • Стационарно протицање флуида. Једначина континуитета. • Бернулијева једначина. • Примјена Бернулијеве једначине. <p>Анимације и демонстрациони огледи:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пхет. симулације Colorado • www.vascak.cz • Висински притисак (У-цијев). • Динамички притисак. • Бернулијева једначина (Питоова цијев). | <p>Математика Информатика Хемија</p> |

Тема 9. Електростатика

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма /Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|--|--|---|
| <p>Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • објасни елементарну количину наелектрисања, количину наелектрисања и наелектривање тијела • објасни Кулонов закон • графички представи електрично поље помоћу линија силе и дефинише јачину електричног поља • изведе формулу за рад силе у електричном пољу • дефинише електрични | <ul style="list-style-type: none"> • Количина наелектрисања. Електростатичка сила. Кулонов закон. • Јачина електричног поља. Линије силе. • Рад у електричном пољу. Електрични потенцијал и напон. • Промјена потенцијала. • Веза између јачине хомогеног електричног поља и напона. • Електрични капацитет. Електрични кондензатор. • Везивање кондензатора. | <p>Математика Информатика Биологија</p> |

| | | |
|--|---|--|
| <p>потенцијал тачкастог наелектрисања и електрични напон</p> <ul style="list-style-type: none"> • објасни релацију између јачине хомогеног електричног поља и напона • објасни електрични капацитет изолованог металног проводника • објасни капацитет плочастог кондензатора • изведе формуле за еквивалентни капацитет редне и паралелне везе кондензатора и наведе карактеристике оваквог везивања кондензатора • објасни енергију и густину енергије електричног поља | <ul style="list-style-type: none"> • Енергија и густина енергије електричног поља. <p>Анимације и демонстрациони огледи:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пхет. симулације Colorado • www.vascak.cz • Наелектрисавање тијела. • Линије силе електричног поља. • Зависност капацитативности од растојања између плоча кондензатора са ваздухом и са неким чврстим диелектриком | |
|--|---|--|

Тема 10. Електрична струја

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма /Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|--|---|--|
| <p>Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • разумије да је електромоторна сила извора струје мјера за уложену енергију унутар извора • дефинише јачину и густину електричне струје • објасни природу електричне отпорности металног проводника према класичној теорији • објасни трансформацију електричне енергије изражену Џуловим законом • разумије да су Кирхофова правила посљедица закона одржања • примијени Кирхофова правила на струјна кола са две струјне контуре | <ul style="list-style-type: none"> • Настанак електричне струје. Електромоторна сила и напон. • Јачина и густина струје. Електрична отпорност и проводљивост. Омов закон. • Џулов закон. Омов закон за просто коло. • Кирхофова правила. • Везивање отпорника. • Рад и снага електричне струје. • Електролитичка дисоцијација. • Проводљивост електролита. Фарадејев закон електролизе. • Проводљивост гасова. Јонизација гасова. • Несамостално пражњење. Гајгеров бројач. | <p>Математика Информатика Хемија Биологија</p> |

| | | |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • објасни релацију између утрошене електричне енергије и снаге потрошача • разликује проводљивост електролита и проводљивост металног проводника • објасни Фарадејев закон електролизе и њену примјену • разликује несамостално и самостално пражњење у гасовима | <ul style="list-style-type: none"> • Самостално пражњење. Плазма. <p>Анимације и демонстрациони огледи:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пхет.симулације Colorado • www.vascak.cz • Директна и инверзна веза двије батерије • Омов закон за дио и за цијело струјно коло. • Електрична отпорност проводника. • Електрична проводљивост електролита. | |
|---|---|--|

Тема 11. Магнетно поље

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма/Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|--|---|---|
| <p>Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • дефинише магнетну индукцију и магнетни флукс • графички представи магнетна поља праволинијског струјног проводника, кружног навојка и соленоида и објасни формуле за магнетну индукцију наведених струјних проводника • одређује правац, смјер и интензитет Лоренцове силе у различитим случајевима • одређује правац, смјер и интензитет Амперове силе у различитим случајевима • објасни особине парамагнетика, дијамагнетика и феромагнетика • рјешава задатке у вези са магнетним пољем струјних проводника и задатке у вези са дјеловањем магнетних | <p>Магнетно поље у вакуму. Магнетно поље струјног проводника и калема.</p> <p>Лоренцова сила. Кретање наелектрисаних честица у магнетном пољу.</p> <p>Проводник са струјом у магнетном пољу. Амперова сила.</p> <p>Својства материје у магнетном пољу</p> <p>Анимације и демонстрациони огледи:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пхет.симулације Colorado • www.vascak.cz • Ерстедов оглед (струјни проводник и магнетна игла). • Магнетно поље струјног проводника, соленоида и електромагнета (са опилъцима гвозђа). | <p>Математика Информатика</p> |

| | | |
|------|--|--|
| сила | <ul style="list-style-type: none"> Амперова сила (дјеловање магнетног поља магнета на лагани калем кроз који се пропушта струја). | |
|------|--|--|

Тема 12. Електромагнетна индукција

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма /Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|--|--|---|
| <p>Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> опише појаву електромагнетне индукције формулише Фарадејев закон електромагнетне индукције и Ленцово правило објасни закон одржања енергије у појави електромагнетне индукције опише међусобну индукцију и самоиндукцију рјешава задатке у којима се примјењује Фарадејев закон електромагнетне индукције | <p>Електромагнетна индукција.</p> <p>Међусобна индукција и самоиндукција.</p> <p>Електромагнетна индукција и закон одржања енергије.</p> <p>Енергија магнетног и електромагнетног поља.</p> <p>Анимације:</p> <ul style="list-style-type: none"> пхет.симулације Colorado www.vascak.cz Електромагнетна индукција | <p>Математика Информатика</p> |

Тема 13. Механичке осцилације, механички таласи, акустика

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма /Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|---|--|---|
| <p>Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> дефинише основне величине које описују хармонијске осцилације објасни претварање потенцијалне у кинетичку енергију (и обратно) код линеарног хармонијског осцилатора, и закон одржања енергије графички представи слагање две осцилације истог | <p>Основне величине које описују хармонијске осцилације: осцилација, период, фреквенција, елонгација, амплитуда.</p> <p>Линеарни хармонијски осцилатор. Енергија осцилатора.</p> <p>Слагање хармонијских осцилација истог правца кретања.</p> <p>Математичко клатно. Физичко клатно.</p> | <p>Математика Информатика</p> |

| | | |
|---|---|--|
| <p>правца, фреквенције и амплитуде</p> <ul style="list-style-type: none"> • разликује слободне, пригушене и принудне осцилације • објасни формуле за период математичког и физичког клатна • наведе ефекте (корисне и штетне) механичке резонанце на примјерима • разликује трансверзалне од лонгитудиналних таласа • дефинише амплитуду, фреквенцију, период таласну дужину и брзину простирања таласа • дефинише објективну јачину звука и објасни релацију између субјективне и објективне јачине звука • разликује висину и боју тона • графички представи линијски спектар једног тона • наброји особине инфразвучних и ултразвучних таласа и примјене ултразвука | <p>Пригушене и принудне осцилације. Механичка резонанца.</p> <p>Осциловање тега окаченог о опругу. Осциловање клатна. Настанак и врсте таласа. Једначина таласа.</p> <p>Хајгенсов принцип. Одбијање и преламање таласа.</p> <p>Принцип суперпозиције таласа. Стојећи талас.</p> <p>Звук. Карактеристике звука. Спектар звука</p> <p>Инфразвук и ултразвук. Примјена ултразвука.</p> <p>Доплеров ефекат у акустици.</p> <p>Анимације и демонстрациони огледи:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пхет. симулације Colorado www.vascak.cz Рушење моста у Вашингтону, 1940 *Заштита објеката (солитера, мостова, аеродрома) од механичке резонанце. | |
|---|---|--|

Тема 14. Наизмјенична струја

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма /Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|--|---|---|
| <p>Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • дефинише начин настанка наизмјеничне струје • примијени Омов закон у колу наизмјеничне струје • дефинише активну, привидну и укупну снагу | <p>Синусоидална наизмјенична струја. Ефективне вриједности струје и напона.</p> <p>Термогени, капацитивни и индуктивни отпори у колу наизмјеничне струје. Омов закон.</p> | <p>Математика Информатика</p> |

| | | |
|--|---|--|
| <p>наизмјеничне струје</p> <ul style="list-style-type: none"> • објасни принцип рада генератора наизмјеничне струје • објасни принцип рада трансформатора • објасни губитке електричне енергије при преносу на даљину | <p>Снага наизмјеничне струје.</p> <p>Трансформатори</p> <p>Анимације и демонстрациони огледи:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пхет. симулације Colorado www.vascak.cz <p>Испитивање особина струјних кола. Електромагнетна индукција (магнет и калем). Отпори у колу наизмјеничне струје Снижавање и повећавање напона (трансформатор).</p> | |
|--|---|--|

Тема 15. Геометријска и таласна оптика

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма /Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|--|---|---|
| <p>Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • конструише лик предмета у равном огледалу, сферном огледалу и танком сочиву користећи карактеристичне зраке • наведе особине лика који се добија у сферном огледалу или сочиву • објасни недостатке сочива: сферну аберацију, хроматску аберацију, кому, астигматизам и дисторзију • објасни лупу и оптички микроскоп • објасни интерференцију, поларизацију, дифракцију таласа | <p>Одбијање и преламање свјетлости. Индекс преламања.</p> <p>Тотална рефлексација свјетлости.</p> <p>Равна и сферна огледала. Геометријска конструкција ликова код огледала. Једначина сферног огледала.</p> <p>Преламање свјетлости при пролазу кроз сочива. Конструкција ликова код сочива. Једначина сочива.</p> <p>Преламање свјетлости при пролазу кроз оптичку призму.</p> <p>Преламање свјетлости при пролазу кроз планпаралелну плочу. Интерференција свјетлости.</p> | <p>Математика Информатика Биологија</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>Дифракција свјетлости на једном отвору. Дифракциона решетка.</p> <p>Поларизација свјетлости. Брустеров закон.</p> <p>Доплеров ефекат у оптици.</p> <p>Апсорпција свјетлости</p> <p>Дисперзија свјетлости.</p> <p>Анимације и демонстрациони огледи:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пхет. симулације Colorado www.vascak.cz Конструкција ликова код сочива. Недостаци сочива. Лупа. Микроскоп. Лик предмета у сочиву (оптичка клупа). <ul style="list-style-type: none"> • Интерференција свјетлости • Дифракција свјетлости на уском отвору • Дифракција ласерског снопа на оптичкој решетки. • Поларизација свјетлости (поларизатори). | |
|--|--|--|

ИЗБОРНИ ПРОГРАМ

ХЕМИЈА

САДРЖАЈИ И ОПЕРАТИВНИ ЦИЉЕВИ/ИСХОДИ ПРОГРАМА

Тема: Рад у хемијском лабораторију (оквирни број наставних часова: 2)

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма /Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|---|--|--|
| Ученик треба да: - зна које су врсте лабораторијског прибора, - познаје номенклатуру хемијских материја те шта је све дозвољено у лабораторију. | -Врсте материје, смјесе и чисте супстанце. -Одвајање чистих супстанци. -Елементи и једињења. | Физика: Физичке особине материје и агрегатна стања |

Тема: Репетиториј опште хемије (оквирни број наставних часова: 9)

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма /Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|--|---|--|
| Ученик треба да зна: -структуру и грађу атома, -распоред електрона по енергетским нивоима (електронским љускама), просторни изглед с и п поднивоа (подљуске), односно орбитале, и принципе попуњавања енергетских нивоа (љуски), -писати формуле и једначине те изједначавати хемијске једначине. | -Структура атома, енергетски нивои електрона и атомске орбитале, изградња електронског омотача, Паулијев принцип забране. -Афинитет атома елемената према електронима, енергија јонизације и коефициент електронегативности. | Физика: Структура атома, елементарне честице и јединица елементраног наелектрисања. Математика: рачунске операције при израчунавању апсолутне атомске масе. |

Тема: Матурски радови (оквирни број наставних часова: 2)

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма /Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|--|-------------------------------|--|
| Ученик треба да зна: -како се пише матурски рад те концепт израде | | Информатика: познавање рада на рачунару (Wordu и Chem officeu) |

Тема: Репетиториј неорганске хемије (оквирни број наставних часова: 4)

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма /Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|--|---|--|
| Ученик треба да зна: -везу између електронске конфигурације и периодног система елемената, -карактеристике метала и неметала, -рећи у којим оксидационим стањима се појављују елементи из 1,2, 13, 14, 15, 16,17 групе у ПСЕ, - особине појединих елемената те каква једињења граде. | -ПСЕ -Карактеристике метала -Карактеристике неметала -Метална веза, кристали метала. -Групе ПСЕ. симболе елемената и формуле једињења. | Физика: Понашање наелектрисаних честица, кристали и кристални системи. |

Тема: Репетиториј органске хемије (оквирни број наставних часова: 4)

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма /Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|---|---|--|
| Ученик треба да зна: -шта представља симбол, а шта формула, -о угљику као основном градивном елементу органских једињења -појам угљиководоника -Појам валенције и структурне формуле -појам и грађење ковалентне везе -Стереоизомерију -функционалне групе | -особине елемената неметала -угљиководоници према засићености -типови хемијских веза -распоред атома или атомских група у молекули, хибридизација -ротација молекула у простору -функционалне групе органских једињења | Физика: просторна оријентација молекула Биологија: значај органских спојева у природи |

Тема: Израчунавање свих врста задатака (оквирни број наставних часова: 3)

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма /Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|--|---|---|
| Ученик треба да зна: -каква је веза између брзине кретања честица, њихових судара и брзине хемијске реакције, -који фактори, и како, утичу на брзину хемијске реакције, -разлику између повратних и неповратних хемијских реакција, -како се изводи константа хемијске равнотеже за повратну реакцију и чега је она мјерило, -како фактори концентрација, температура и притисак, утичу на стање хемијске равнотеже, рН вриједност | Кретање честица као услов хемијске реакције. -Брзина хемијске реакције. -Фактори који утичу на брзину хемијске реакције и закон о дејству маса. -Повратне и неповратне хемијске реакције. -Хемијска равнотежа и константа хемијске равнотеже. -Ле Шателјеов принцип. -Примјена хемијске равнотеже у хемијској технологији. -одређивање рН раствора | Физика: кинетичка теорија гасова, гасни закони. Математика: математичке операције везане за израду задатака из хемијске кинетике; графичко представљање функционалне зависности двију промјенљивих величина. |

Тема: Репетиториј биохемије (оквирни број наставних часова: 6)

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма /Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|--|---|---|
| Ученик треба да зна: -појам аминокиселина и грађење пептидне везе -појам протеина и значај -појам угљикохидрата, значај -значај лијекова -појам витамина и значај -појам и дејство хормона | Биохемијски процеси -структура аминокиселина и везивање у пептидну везу -грађа и подјела протеина -састав и подјела угљикохидрата (моносахариди/полисахариди) -улога антибиотика и аналгетика -подјела витамина од А до Б12 -функција хормона у организму | Биологија: значај и функција биохемијских процеса људског организма |

При реализацији наставних садржаја по темама могу се користити сљедећа наставна средства и извести демонстрациони огледи, односно вјџбе:

1. Тема: Репетиториј опште хемије

- Раздвајање смјесе сумпорног праха и праха гвожђа магнетом и загријавање исте смјесе при чему настаје гвожђе-сулфид,
- Раздвајање смјеше (суспензије) креде у води филтрацијом,
- Слике или цртежи структуре језгра и електронског омотача једноставнијих атома елемената,
- Слике, цртежи или модели с и п орбитала.

2. Тема: Репетиториј неорганске хемије

- Реактивност елемената Ia групе (реакције калијума и натријума са водом) и бојење пламена
- Реактивност елемената VIIa (реакције хлора са калијум-бромидом и калијум-јодидом и брома са калијум-јодидом).
- Промјена металних и неметалних особина елемената III периоде.
- Растварање амонијака и хлороводоника у води и додавање фенолфталеина.
- Модел кристалних решетки натријум-хлорида, графита, дијаманта и натријума.
- Електропроводљивост чврстог и раствореног калијум-нитрата.

3.Тема: Репетиториј органске хемије

- испарљивост и запаљивост алкохола
- приказ модела алотропских модификација угљика
- раскидање троструке и двоструке везе унутар незасићених једињења
- приказ хемијске реакције неорганских киселина са алкенима
- примјена различитих модела органских молекула, електронска верзија

4.Тема: репетиториј израчунавање свих врста задатака

- кључање и замрзавање воде
- приказ додирне површине на утицај брзине хемијске реакције
- одређивање концентрације различитих раствора
- одређивање рН вриједности раствора

5.Тема: Репетиториј биохемије

- денатурација протеин
- ксантопротинске реакције
- одређивање ДНА из пљувачке
- одређивање киселости лијекова
- издвајање витамина из намирнице
- примјена шема.

Наставници могу наведене огледе или вјежбе прилагодити условима рада у школи.

ИЗБОРНИ ПРОГРАМ

БИОЛОГИЈА

САДРЖАЈИ И ОПЕРАТИВНИ ЦИЉЕВИ/ИСХОДИ ПРОГРАМА

| Тематска област I: ОСНОВИ ЦИТОЛОГИЈЕ - Биологија ћелије (оквирни број наставних часова 5) | | |
|--|--|--|
| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма / Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
| <p>1. Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> -дефинише ћелију као основну градивну и функционалну јединицу живих бића -уочи разлику и опише облик и величину ћелије -описује грађу, наведе улогу и значај ћелијског зида, -описује грађу и објасни улогу ћелијске мембране, -наброји механизме транспорта материја кроз ћелијску мембрану -разликује активни и пасивни транспорт -објасни дифузију, осмосу, олакшану дифузију, ендоцитозу (фагоцитозу, пиноцитозу), егзоцитозу, јонску пумпу -објасни протоплазму ћелије као хидрофилни колоидни раствор -описује грађу и улогу цитоплазме и објасни гел и сол стање -описује грађу и објасни улогу ћелијских органела: рибозома/полизома, митохондрија, Голџијевог апарата, ендоплазматичног ретикулума, лизосома, вакуола, пластида, центриола, цитоскелета... -објасни међусобну повезаност ћелијских органела у функционисању ћелије -описује једро, објасни његову грађу и улогу -објасни значај хроматина -дефинише, скицира и опише | <p>1. Грађа ћелије (оквирни број наставних часова 3)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ћелија - основна градивна и функционална јединица живих бића; откриће ћелије; облик и величина ћелије. <p>1.1. Ћелијски зид и ћелијска мембрана</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ћелијски зид - грађа и улога (муреин, целулоза, пектин), • Ћелијска мембрана - грађа и улога (фосфолипиди, двослој, течност-мозаични модел, периферни, интегрални и трансмембрански протеини, семипермеабилност, пасивни и активни транспорт, дифузија, осмоса, олакшана дифузија, ендоцитоза (фагоцитоза, пиноцитоза), егзоцитоза, јонска пумпа. <p>1.2. Цитоплазма и ћелијске органеле</p> <p>1. Протоплазма, цитоплазма - гел и сол стање, цитосол;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ћелијске органеле: вакуола, рибозоми (полизоми) - грађа и улога; <p>1.1 Ћелијске органеле: ендоплазматични ретикулум голџијев апарат, митохондрије, лизозоми - грађа и улога;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ћелијске органеле: ендоплазматични ретикулум, Голџијев | <p>Хемија</p> <ul style="list-style-type: none"> - неорганске и органске супстанце - колиодни раствори - осмоса, дифузија <p>Физика</p> <ul style="list-style-type: none"> - оптички и електронски уређаји |

| | | |
|--|---|--|
| <p>хромозом -наброји и разликује врсте хромозома према положају центромере -дефинише појмове: гени, хаплоидност, диплоидност -описује грађу и објасни улогу једарцета</p> | <p>апарат, митохондрије, лизозоми - грађа и улога; 1.2 Ћелијске органеле: пластиди, центрозом, цитоскелет, специфичне грануле - грађа и улога; • Ћелијске органеле: пластиди (хлоропласти, хромопласти, леукопласти), центрозом, цитоскелет, специфичне грануле - грађа и улога. 1.3 Ћелијске органеле: једро и једарце. • Једро/нуклеус - грађа и улога. Нуклеолема, нуклеоплазма, хроматин (ДНК, РНК, хистонски и нехистонски протеини), хромозоми (хроматиде, центромера), врсте хромозома према положају центромере (метацентрични, субметацентрични, акроцентрични, телоцентрични хромозоми), гени, хаплоидност, диплоидност. • Нуклеолус - грађа и улога.</p> | |
| <p>2. Ученик треба да: -дефинише појмове: ћелијски циклус, интерфаза, -објасни суштину амитозе, митозе и мејозе -наведе фазе ћелијског циклуса - објасни значај интерфазе -наброји и препозна фазе митозе и мејозе -описује фазе митозе и мејозе -упореди фазе митозе и мејозе (сличности и разлике) -наведе значај митозе и мејозе за организам.</p> | <p>2. Ћелијски циклус. Митоза. Мејоза. (оквирни број наставних часова 1) 2.1 Ћелијски циклус. • Појам и фазе ћелијског циклуса, врсте диобе (амитоза, митоза, мејоза); • Интерфаза. Митоза – појам, фазе и суштина / резултат митозе: тјелесне (соматске) ћелије, профаза, метафаза, анафаза, телофаза; екваторијална плоча (раван), диплоидан број хромозома. 2.2 Мејоза – појам, фазе и суштина / резултат: полне ћелије (гамети); редукциона диоба; мејоза I и мејоза II;</p> | <p>Физика - оптички и електронски уређаји</p> |

| | | |
|---|--|--|
| | профаза I и II, метафаза I и II, анафаза I и II, телофаза I и II; хомологни хромозоми, хаплоидан број хромозома. | |
| <p>3. Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> -уочи повезаност и зависност живе и неживе природе -наброји, објасни и разликује особине живих бића -уочи различитост у грађи и функцији живих бића -разликује једноћелијске, колонијалне и вишећелијске организме -наведе нивое организације биљних и животињских организама <p>3.1. Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> -уочи разноврсност и богатство живог свијета -дефинише систематику, филогенију и таксономију -објасни историјски развој систематике и основе савремене систематике (Карл Лине) -уочи критеријуме разврставања живих бића -објасни принципе бинарне номенклатуре на примјеру -дефинише појам ботаничке номенклатуре -наброји и дефинише систематске категорије, те уочи њихову хијерархију -наведе савремену класификацију живог свијета (по Витакеру) -класификује живи свијет у основна царства. | <p>3. Особине и класификација живог свијета (оквирни број наставних часова 1)</p> <p>Особине организама (живих бића) Особине: индивидуалност, организација, јединствен састав, метаболизам (дисање, исхрана, излучивање), покретљивост, растење, осјетљивост, прилагођавање, размножавање, старење, смрт.</p> <p>3.1. Класификација живог свијета Систематика, таксономија, филогенија; Карл Лине, бинарна номенклатура, систематске категорије (врста, род, породица, ред, класа, тип - раздио, царство, надцарство, домене). Класификација живог свијета; класификација живог свијета по Витакеру (надцарство, Прокариота, Еукариота, царство, Монера, Протиста, Плантае, Фунги, Анималија).</p> | |
| <p>Тематска област II: РАЗНОВРСНОСТ ЖИВОГ СВИЈЕТА (оквирни број наставних часова 15)</p> | | |
| <p>1.1. Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> -одреди мјесто вируса у класификацији живог свијета -објасни разноликост вируса (величина, облик, типови) те њихову подјелу (према домаћину, нуклеинским | <p>1. Вируси и прокариоте (оквирни број наставних часова 3)</p> <p>1.1 Вируси и субвирусне честице (нећелијски / ацелуларни системи) Грађа и особине:</p> | |

| | | |
|---|--|---|
| <p>киселинама) -уочи да су вируси нећелијски организми, на молекуларном нивоу -објасни грађу и начин размножавања вируса (бактериофаг) -анализира зашто вируси имају особине живе и неживе природе -разликује инфективност и патогеност -описује субвирусне честице.</p> <p>1.2 Ученик треба да: -описује грађу и обиљежи дијелове прокариотске ћелије (бактерије и цијанобактерије), -разликује бактерије по облику и начину бојења, -разликује једноћелијске, колонијалне и кончасте цијанобактерије, -разликује покретне и непокретне бактерије и цијанобактерије, -наведе станишта, особине, начине исхране и размножавања бактерија и цијанобактерија, -наведе организме примитивније од бактерија.</p> | <p>вирулогија, нуклеокапсид; умножавање/репликацију вируса, фаг (животни циклус бактериофага); приони; вироиди;</p> <p>1.2 Прокариоте/Монера: Бактерије и цијанобактерије</p> <ul style="list-style-type: none"> • Упоредни преглед: станиште, особине, грађа, исхрана, размножавање. • Бактерије - подјела: архебактерије и еубактерије; грађа; бацили, грам позитивне и грам негативне бактерије, коке (диплококе, стрептококе, стафилококе), спирохете, спирили, вибриони, аутотрофне (фотоаутотрофне и хемоаутотрофне) и хетеротрофне (сапрофитске и паразитске); диоба, споре; микоплазме и рикеције. • Цијанобактерије (модрозелене алге) - грађа; • фотосинтетичке бактерије, бактериохлорофил, фрагментација, хетероцисте • Примјер задатака за подручје микробиологија | <p>Физика - оптички и електрон ски уређаји</p> |
|---|--|---|

| | | |
|--|---|--|
| <p>2.1. 2.2. Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> -наведе основне карактеристике гљива, због којих се оне издвајају у посебно царство -наведе и објасни разлике у грађи гљива (типове талуса гљива) -наведе основне критеријуме за разврставање гљива -наброји особине мјешинарки и стапчара/печурке -уочи смјену генерација у размножавању гљива и разликује бесполну и полну генерацију -наброји и разликује основне представнике -упореди главне особине и значај појединих гљива -наведе значај гљива у свакодневной употреби (медицина, фармација, прехранбена индустрија, пољопривреда...) -наведе и разликује корисне и штетне гљиве | <p>2.Морфологија, систематика и филогенија гљива (оквирни број наставних часова 2)</p> <p>2.1.Једноставне гљиве: слузаве гљиве и алгашице или плијесни</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ морфолошке карактеристике, грађа, размножавање, систематика, филогенија, екологија и значај • хетеротрофни протисти – једноставне гљиве: слузаве гљиве и алгашице или плијесни: сапрофити, паразити, представници (сива или црна плијесан – <i>Miscog musceto</i>, пероноспора) <p>2.2. Сложене гљиве: мјешинарке и стапчаре</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ главне особине, систематика и значај ▪ мјешинарке и стапчара/печурке: аскоспоре, базидиоспоре, мицелиј, хифе, вегетативне и репродуктивне хифе, плодносно тијело, печурке, клубук, корисне и штетне гљиве, микозе, представници (квасци, пепелнице, ражена гљивица, зелена плијесан – кистац, пеницилин, смрчак, тартуфи, зелена пупавка,...), А.Флеминг. | <p>Географија</p> <ul style="list-style-type: none"> - клима и биљни свијет (фитогеографија) |
|--|---|--|

| | | |
|---|--|---|
| <p>3.Ученик треба да: -наброји и разликује начине размножавања алги, -наброји и разликује основне представнике силикатних, еугленоидних, зелених, црвених, смеђих/мрких и хара, -упореди главне особине и значај појединих раздјела еукариотских алги, -наведе појаву цвјетања мора -уочи привредни значај еукариотских алги (исхрана, козметика, лијекови, агар), -посматра неке еукариотске алге -уради табеларни преглед основних карактеристика алги</p> <p>3.1. Ученик треба да: -дефинише појмове симбиоза, анабиоза -уочи да су лишаци грађени од ћелија алги и гљива -наведе и објасни разлике у грађи и облику талуса лишаци -наведе особине и начине размножавања лишаци -препозна лишаци као индикаторе загађеног ваздуха. -користи кључеве за детерминацију неких врста гљива и лишаци из околине школе (разликују представнике гљива и лишаци на слици или биљном материјалу)</p> | <p>3.Еукариотске алге (оквирни број наставних часова 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Особине нижих биљака (талофита) • Класификација еукариотских алги • Упоредни преглед раздјела еукариотских алги -опште карактеристике, систематика, сличности и разлике у грађи, размножавању, распрострањености и екологији; значај алги; силикатне, еугленоидне, зелене, црвене, смеђе/мрке и харе; особине (силикатна љуштура, једноћелијске, колонијалне, вишећелијске – талофите, талус, разноврсност талуса - кормоидан талус: ризоид, каулоид, филоид); станиште (планктонске, бентосне); пигменти (хлорофил, каротин, ксантофил, фикоцијанин, фикоеритрин, фукоксантин); резервна материја (хризоламинарин, уља, скроб, алкохол, манит, ламинарин, флоридеа скроб); начини размножавања: бесполно (вегетативно – диоба, фрагментација, и спорулативно- зооспоре, апланоспоре), полно (изогамија, овогамија, коњугација) и значај (цвјетање мора, дијатомејски муљ, исхрана, агар, козметика, лијекови...). <p>3. 1. Лишаци</p> <ul style="list-style-type: none"> • Опште карактеристике: грађа, размножавање, систематика, фиогенија, екологија, распрострањеност и значај; симбиоза, анабиоза, талус (кораст, | <p>Географија - клима и биљни свијет (фитогеографија)</p> <p>Географија - клима и биљни свијет (фитогеографија)</p> |
|---|--|---|

| | | |
|--|--|--|
| | листаст, жбунаст); лишајске киселине, соредије, изидије, пионирске врсте, индикатори загађеног ваздуха. | |
|--|--|--|

| | | |
|---|---|---|
| <p>4.1. Ученик треба да: -разликује више од нижих биљака -наброји прилагодбе на копнени начин живота -наброји ткива (творна, трајна) и опише основне морфолошке карактеристике -наведе вегетативне и генеративне биљне органе -опште морфолошке особине биљних органа -наведе класификацију виших биљака (до раздјела) - наведе прве копнене биљке и уочи њихов значај у еволуцији биљака</p> <p>4.2.Ученик треба да: -наведе зашто маховине нису у потпуности прилагођене сувоземним условима живота -објасни грађу маховина -уочи однос гаметофита и спорофита -дефинише спорофит, гаметофит, антеридије, архегоније, смјену генерација, споре, гамете -објасни начине размножавања и смјену генерација у развићу маховина -наведе основне представнике и значај маховина</p> <p>4.3. Ученик треба да: -уочи редукцију гаметофита код папрати -наведе основне карактеристике пречица и раставића - наведе основне карактеристике фосилних и савремених пречица и њихове представнике -уочи однос спорофита и гаметофита -објасни грађу папрати -објасни начине размножавања и смјену генерација у развићу папрати</p> | <p>4. Морфологија, систематика и филогенија виших биљака (оквирни број наставних часова 2)</p> <p>4.1. Адаптације на копнени начин живота</p> <ul style="list-style-type: none"> • Више биљке - кормофите: особине виших биљака и адаптација на копнени начин живота; ткива (врсте, основне карактеристике); органи (вегетативни, генеративни- основне морфолошке карактеристике) • класификација; Риниофите (ринија и куксонија), опште карактеристике и њихов значај. <p>4.2.Маховине</p> <ul style="list-style-type: none"> • Грађа, размножавање и развиће: смјена генерација, доминација гаметофита, антеридије, архегоније, спорофит, спорогон, споре, протонема, гамети; систематика (јетрењаче, праве маховине); филогенија, екологија и значај маховина у природи. <p>4.3.Папрати</p> <ul style="list-style-type: none"> • пречице и раставићи: опште карактеристике; фосилне и савремене пречице • Папрати: грађа, размножавање и развиће: ризом, соруси, проталијум, смјена генерација: изоспорне и хетероспорне папрати; систематика и филогенија (фосилне и савремене папрати); екологија и | <p>Географија - клима и биљни свијет (фитогеографија)</p> |
|---|---|---|

| | | |
|--|---|---|
| <p>-наведе карактеристичне представнике папрати -уочи значај фосилних и савремених папрати -користи кључеве за детерминацију неких врста маховина и папрати из околине школе -наброји представнике маховина и папрати и наведе њихов значај</p> | <p>значај папрати у природи.</p> | |
| <p>5. Ученик треба да уочи сложеност грађе биљног организма.</p> <p>5.1. Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наброји, објасни и разликује особине биљака - анализира и објасни организацију биљног организма - уочи значај организације биљне ћелије за функционисање биљног организма - уочи значај методе водених култура у одређивању хемијског састава биљке - објасни елементарни хемијски састав биљног организма - наведе и класификује хемијске елементе и једињења у саставу биљног организма | <p>5. Од молекуле до организма (оквирни број наставних часова 1)</p> <p>5.1. Особине биљног организма</p> <ul style="list-style-type: none"> • особине биљака: индивидуалност; организација; хемијски састав; метаболизам (дисање, исхрана, излучивање); покретљивост; растење; осјетљивост; прилагођавање; размножавање; старење; смрт • организација биљака: ћелија, ткиво, орган, организам • елементарни хемијски састав биљака: метода водених култура, биогени елементи, макрометаболички елементи, микрометаболички елементи, елементи у траговима | <p>Хемија – неорганске и органске супстанце</p> |

| | | |
|---|--|---|
| <p>6. Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • уочи значај најважнијих животних процеса у биљном организму <p>6.1. Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дефинише појам метаболизам - разликује квалитативни и квантитативни метаболизам - разликује анаболичке и катаболичке процесе - уочи значај ензима и АТП-а у метаболичким процесима - наброји најзначајније метаболичке процесе биљака - наброји и објасни улоге воде и минералних материја - уочи значај воде и минералних материја за биљку - уочи значај животних процеса биљака | <p>6. Животни процеси у биљкама (оквирни број наставних часова 1)</p> <p>6.1. Животни процеси у биљкама</p> <ul style="list-style-type: none"> • метаболизам биљака: промет материје и енергије, квалитативни, квантитативни, промет материје и енергије, анаболички и катаболички процеси, АТП, ензими, водни режим биљака, промет минералних материја • значај воде и минералних материја за биљку: улога воде и минералних материја | <p>Хемија, Физика</p> |
| <p>7.1. Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - класификује животиње - разликује једноћелијске, колонијалне и вишећелијске животиње - наброји и разликује типове симетрије праживотиња <p>- опише цефализацију, сегментацију, тјелесне дупље</p> <ul style="list-style-type: none"> - опише грађу амебе, папучице и зелене еуглене - разликује начине кретања код праживотиња - разликује аутотрофне и хетеротрофне протисте - наброји начине размножавања праживотиња - разликује бесполно и полно размножавање - наброји карактеристичне представнике - уочи да су праживотиње структурно на нивоу ћелије, а функционално на нивоу организма - наброји обољења која изазивају праживотиње - објасни повезаност | <p>7. Морфологија, систематика и филогенија бескичмењака (оквирни број наставних часова 1)</p> <p>7.1.Класификација и опште особине животиња.</p> <ul style="list-style-type: none"> • класификација животиња: једноћелијске и вишећелијске животиње, двослојне и трослојне животиње-асиметричне и симетричне животиње (типови симетрије), паренхиматичне, псеудоцеломате и целомате, цефализација, сегментација, бескичмењаци, кичмењаци | <p>Географија - клима и животињск и свијет</p> |

| | | |
|---|--|---|
| <p>праживотиња и болести</p> <ul style="list-style-type: none"> • посматра неке протисте под микроскопом и развија вјештину и способност микроскопирања | <p>Праживотиње/протиста -једноћелијски еукариотски организми - подјела, особине и значај: хетеротрофни протисти, праживотиње, амеба, бичари, трепљари, пеликула, псеудоподије, бесполно и полно размножавање (бинарна диоба, коњугација...), срдобољна амеба (дизентерија), плазмодијум (маларија), трипанозома (болест спавања); Аутотрофни протисти: зелена еуглена (пеликула, бич, фоторецептор, хлорофил, парамилум, очна мрља, вакуола)</p> | |
| <p>8.1 Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> -наброји опште особине хордата -класификује хордате -наброји опште особине кичмењака -класификује кичмењаке -разликује водене од копнених кичмењака -уочи појаву амниона -наброји амниоте -разликује поикилотерме и хомеотерме <p>-разликује станишта, грађу тијела, исхрану, излучивање, дисање, крвни систем, нервни систем и размножавање код риба, водоземаца, гмизаваца, птица и сисара</p> <ul style="list-style-type: none"> -разликује овипарне, ововивипарне и вивипарне организме -препозна и наброји карактеристичне врсте (представнике) риба, водоземаца, гмизаваца, птица и сисара • правилно користи кључ за детерминацију риба | <p>8. Морфологија, систематика и филогенија хордата (оквирни број наставних часова 1)</p> <p>8.1. Опште особине и систематика хордата и кичмењака</p> <ul style="list-style-type: none"> • Опште особине - хорда, цјеваст нервни систем, кесасти израштаји ждријела, мишићав репни регион; систематика (плашташи, копљаши, кичмењаци). • Кичмењаци – опште карактеристике, систематика и упоредни преглед (станиште, грађа тијела, исхрана, излучивање, дисање, крвни систем, нервни систем, размножавање, значај и представници). | <p>Географија - клима и животињски свијет</p> |
| <p>9.Ученик треба да:</p> | <p>9.Морфологија и физиологија</p> | |

| | | |
|---|---|---------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • уочи да грађа и улога сваког нивоа организације животиња омогућује функционисање животињског организма <p>9.1. Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • дефинише физиологију и морфологију животиња • анализира особине животиња • анализира усложњавање грађе животиња • упореди врсте симетрије и сегментације животиња • наведе сегменте и тјелесне регионе животиња • разликује најзначајније тјелесне дупље животиња | <p>животиња (оквирни број наставних часова 1)</p> <p>9.1.Особине животињског организма</p> <ul style="list-style-type: none"> • предмет проучавања морфологије и физиологије; задаци. • особине животиња: индивидуалност; организација; хемијски састав; метаболизам (дисање, исхрана, излучивање); покретљивост; растење; осјетљивост; прилагођавање; размножавање; старење; смрт • организација животиња: ћелија, ткиво, орган, систем органа, организам <p>преглед морфолошких карактеристика животиња: симетрија, сегментација, цефализација, тјелесне дупље</p> | <p>Хемија</p> <p>Математика</p> |
|---|---|---------------------------------|

| Тематска област III: ГЕНЕТИКА, ЕВОЛУЦИЈА, ЕКОЛОГИЈА (оквирни број наставних часова 10) | | |
|--|--|--|
| Тема 1: Генетика (оквирни број наставних часова 5) | | |
| Оперативни циљеви /Исходи | Садржаји програма /Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
| <p>1. Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> дефинише научну дисциплину генетику; објасни значај генетике; наброји научне дисциплине генетике наведе подјелу генетике према објекту истраживања; опише примјену генетике. Именује основне генетичке појмове | <p>Б 1. Основни појмови генетике; хромозоми, генотип, фенотип (оквирни број наставних часова 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> генетика као биолошка наука и њен значај; научне дисциплине генетике: молекуларна генетика, цитогенетика, генетика развића и популациона генетика, генетика према објекту истраживања, генетика према методологији, примјењена генетика. | <ul style="list-style-type: none"> - Хемија, - Биохемија, - Цитологија. |
| <p>2. Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> дефинише појам гена; дефиниши појам генома; наведе функцију гена, сателита, фамилију гена и умножене гене; дефинише појам код, кодон, антикодон; наведе разлику између егзоне и интроне и опише њихову улогу; дефинише појам алела и објасни појаву мутација. | <p>2. Генетички код, појам и функција гена (оквирни број наставних часова 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> геном - низови нуклеотида; - гени (синтеза протеина) - сателити (спаривање хомологних ромозома); - интермедијарне ДНК; - умножени гени; - рРНК, тРНК; код, кодон, антикодон; ген, структурни гени, функционални гени, егзони, интрони, алели, мутације. | <ul style="list-style-type: none"> - Хемија, - Биохемија |
| <p>3. Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> објасни интеракцију генских алела; наброји типове насљеђивања код биљака и животиња; анализира појаву нове фенотипске особине (розе боје); дефинише доминатну и рецесивну собину; анализира доминатну | <p>3. Типови насљеђивања код биљака и животиња (оквирни број наставних часова 3)</p> <ul style="list-style-type: none"> интеракција генских алела; интермедијарно насљеђивање - непотпуна доминанта испољавање оба алела код хетерозигота, | <ul style="list-style-type: none"> - Биохемија, |

| | | |
|---|---|--|
| <p>особину у хомозиготном облику;</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализира рецесивну особину у хомозиготном облику; • наброји доминантне и рецесивне особине код парадајза, кукуруза, пса и говечета; • аргументује крвне групе А у хомозиготном и хетерозиготном облику, крвну групу Б у хомозиготном и хетерозиготном облику; • утврди да је крвна група А кодоминантна у односу на Б и доминантна у односу на 0 групу; • дефинише корелативно наслеђивање; • наведе примјер код парадајза или Дарвиново запажање; • дефинише полигено наслеђивање и утицај спољашње средине на њихово варирање; • објасни да се стечене особине не могу наследити (експеримент Милислав Демерец - отпорност бактерија на антибиотике). | <ul style="list-style-type: none"> - потомство са комбинацијом алела, - примјер јагорчевине, црвеног и бијелог цвијета; • доминатно-рецесивно наслеђивање - доминатна и рецесивна особина, - утицај гена који има највећи значај, - доминантни ген: хомозиготни и хетерозиготни облик, - рецесивни ген: хомозиготни облик; • алели, доминантне особине, рецесивне особине, - примјер код кукуруза, парадајза, говечета и пса; • Кодоминатно наслеђивање - стварање двије различите варијанте неког протеина од стране једног гена: - крвне групе А, Б, 0, и АБ, - антиген А и антиген Б, 0 - наслеђивање АБ, 0 крвних група, - кодоминатне групе, АБ - особе крвне групе А: АА, А0 - особе крвне групе Б: ББ, Б0 - особе крвне групе 0: 00 • Корелативно/везано наслеђивање - фенотипске особине се заједно испољавају, - гени се налазе на истом хромозому, - примјер код парадајза, - квантитативне особине или полигени, - гентичка варијабилност; • Наслеђивање стечених особина | |
|---|---|--|

| | | |
|--|--|---|
| | | |
| Тема 2. Еволуција (оквирни број наставних часова 2) | | |
| <p>1.Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • дефинише палеонтологију; • препозна значај фосила као доказа еволуције • објасни одређивање старости апсолутном и релативном методом • наброји геолошке ере у историји Земље • наведе допринос Милутина Миланковића за развој науке о еволуцији живог свијета • опише карактеристичне фосиле кроз палеозоик, кенозоик и мезозоик | <p>1.Фосили (оквирни број наставних часова 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> • палеонтологија; • фосили као докази еволуције; • одређивање старости фосила релативним и апсолутним методама; • историја живота на земљи - геолошке ере; • допринос Милутина Миланковића за развој теорије о леденим добима; • најстарији микрофосили; • фосили палеозоика, фосили мезозоика и кенозоика; • масовно изумирање и настанак фосила крајем палеозоика. | <p>Географија (Биогеографија)</p> <p>Историја (Праисторија)</p> |
| <p>2.Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • објасни еволуцију човјека од аустралопитецина до данашњег савременог човјека | <p>2. Еволуција човјека (оквирни број наставних часова 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> • развој примата; • адаптација примата на дрвећу (грађа шаке - пет прстију - палца, покретљивост удова, помјерање очију са бочне стране на предњу стерану); • карактеристике еволуције човјека-усправан ход, повећање масе мозга; • Аустралопитецине - најстарији хоминиди; • Хомо еректус, Неандерталски човјек; | <p>Географија (Биогеографија)</p> <p>Историја (Праисторија)</p> |

| | | |
|--|--|------------|
| | Кромањонски човјек. | |
| Тема 3: Екологија (оквирни број наставних часова 3) | | |
| <p>1. Ученик треба да уочи значај екологије.</p> <p>1.1. Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дефинише појам екологије - опише историјски развој екологије - изврши подјелу екологије према предмету истраживања, према приступу и примјени истраживања, према степенима еколошке организације, према животним областима, према врсти станишта - уочи повезаност екологије са другим наукама - уочи значај екологије <p>1.1.1 Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • уочи разноврсност и значај еколошких фактора <ul style="list-style-type: none"> - дефинише и класификује еколошке факторе - наброји и објасни особине еколошких фактора - класификује и разликује абиотичке и биотичке факторе и наведе примјере - објасни дејство еколошких фактора - дефинише и анализира еколошку валенцу - разликује граничне и карактеристичне | <p>1. Основни еколошки појмови</p> <p>1.1. Екологија (оквирни број наставних часова 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> • историјски развој екологије: стари, средњи и нови вијек, данашње вријеме • подјела екологије: микроекологија, фитоекологија, зооекологија, хумана екологија, теоријска, системска и примјенењена екологија, аналитичка екологија, демекологија и синтетичка екологија, екологија терестричних области, екологија слатких вода и екологија мора, геоекологија, хидроекологија, космичка екологија, урбана екологија и екологија животне средине • повезаност екологије са другим наукама: биологија, биогеографија, географија, физика, хемија, математика, медицина • значај екологије <p>1.1.1 Еколошки фактори (појам, подјела, дејство и значај)</p> <ul style="list-style-type: none"> • подјела: абиотички, биотички и антропогени еколошки фактори, климатски, едафски, | Географија |

| | | |
|---|---|-------------------|
| <p>вриједности еколошке валенце</p> <ul style="list-style-type: none"> - класификује и разликује организме према ширини еколошке валенце - уочи значај лимитирајућег еколошког фактора | <p>орографски, вилогени,</p> | |
| <p>2. Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • уочи да се на сваком наредном степену еколошке организације, компоненте предходног система уграђују у нову цјелину - дефинише популацију и наведе примјере популација - наброји и дефинише особине популације - објасни густину и просторни распоред популације - разликује емиграције и имиграције, еколошки и физиолошки наталитет и морталитет, узрасну и полну структуру популације - наведе факторе који доводе до повећања бројности и до смањења бројности популације | <p>2. Популација (оквирни број наставних часова 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> • популација: демекологија • особине: густина, просторни распоред, ареал активности, наталитет, морталитет, узрасна и полна структура, промјена бројности популације, миграције, емиграције, имиграције | <p>Географија</p> |

| | | |
|--|---|-------------------|
| <p>3. Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дефинише животну заједницу и наведе примјере биоценоза - наброји и објасни особине биоценозе - разликује хоризонтални и вертикални распоред биоценозе - разликује дневно-ноћне, сезонске и вјековне промјене - наведе факторе који доводе до повећања бројности и до смањења бројности популације - уочава повезаност организама односима исхране у биоценози | <p>3. Биоценоза (оквирни број наставних часова 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> • биоценоза: животна заједница, биоценологија • особине: квалитативни и квантитативни састав, просторна структура (хоризонтална, вертикална, животни комплекс), временска организација (дневно-ноћни периодизам, сезонске промјене, сукцесије), трофичка организација (односи исхране, ланци исхране) | <p>Географија</p> |
|--|---|-------------------|

ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТ

ИНФОРМАТИКА

Тема 1: Рачунарски систем (оквирно 4 наставна часа)

| Оперативни циљеви/ исходи учења | Садржаји програма/појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|---|---|--|
| Ученик треба да: зна да ради са бинарном алгебром, препозна врсте софтвера. | Податак, информације и комуникације Бинарни бројни системи хардвер, софтвер, врсте софтвера | Биологија: повратна веза у биолошким процесима. |

Дидактичка упутства и препоруке: Поновити основне појмове и упоредити са тренутним напретком у ИТ.

Исходи учења: Ученик треба да понови основне појмове у информатици.

Тема 2: Обрада текста (оквирно 5 наставних часова)

| Оперативни циљеви/ исходи учења | Садржаји програма/појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|---|--|---|
| Ученик треба да: користи текст процесор даје оспособљен да самостално уреди било који рад или документ. | <ul style="list-style-type: none">• фонтови• стилови• табеле• графикони | Српски језик и књижевност: правопис, писање докумената. Енглески језик |

Дидактичка упутства и препоруке: Кроз вјежбе поновити знања из програма за обраду текста, те самостално, без помоћи наставника, уреди текст према задатим инструкцијама.

Препорука је да се користи програм MS Word.

Исходи учења: Ученици требају знати користити неки текст процесор за уређење документа.

Тема 3: Обрада табела (оквирно 6 наставних часова)

| Оперативни циљеви/ исходи учења | Садржаји програма/појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|--|---|--|
| Ученик треба да: самостално користи Ексел за обраду података. | <ul style="list-style-type: none">• Основне функције Уграђене функције• Креирање графика | Математика: формуле и линеарне функције (цртање графика функције) Енглески језик |

Дидактичка упутства и препоруке: Кроз вјежбе поновити основне и уграђене функције, креирање графика на основу података у табели, те самостално, без помоћи наставника, уради подешавање табеле према задатим инструкцијама.

Препорука је да се користи MS Excel.

Исходи учења: Ученик треба да самостално обрадује податке и графички их представи јер су то чести захтјеви у другим наставним предметима.

Тема 4: Базе података (оквирно 7 наставних часова)

| Оперативни циљеви/ исходи учења | Садржаји програма/појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|---|---|---|
| Ученик треба да: самостално креира ентитете, изврши нормализацију, креира табеле, препозна типове података, повеже табеле и креира објекте | <ul style="list-style-type: none"> • Ентитети • Нормализација • Табеле • Упити • Форме • Извјештаји | Енглески језик Математика |

Дидактичка упутства и препоруке: На примјерима готових образаца примјенити нормализацију, дефинисати ентитете и креирати базу података (показати типове података, повезати табеле и градити објекте).

Препорука је да се користи MS Access.

Исходи учења: Од ученика се очекује да зна креирати просту базу (са табелама, везама, упитима, формама и извјештајима), да зна користити базу коју је неко креирао и прилагодити је захтјевима свог задатка.

Тема 5: Интернет и коришћење онлајн софтвера (оквирно 5 наставних часова)

| Оперативни циљеви/ исходи учења | Садржаји програма/појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|--|---|---|
| Ученик треба да: је оспособљен да користи интернет. је оспособљен да користи онлајн софтвере | <ul style="list-style-type: none"> • Претраживање • Сигурност • Добре и лоше стране • Онлајн софтвер за креирање стрипа | Енглески језик, сви наставни предмети |

Дидактичка упутства и препоруке: Ученици треба да пронађу информације на задату тему и да приликом претраживања предузму сигурносне кораке, а затим одлуче шта је добра а шта лоша информација.

Исходи учења: Ученици треба да постану свјесни да нису све информације на интернету тачне и сигурне и које софтвере смију да користе, а које не.

Тема 6: Матурски рад (оквирно 3 наставна часа)

| Оперативни циљеви/ исходи учења | Садржаји програма/појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|--|--|---|
| Ученик треба да: • је оспособљен да искаже критичко размишљање о одређеној теми | Писање рада Увод, закључак, литература | Сви наставни предмети |

ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТ

ГЕОГРАФИЈА

САДРЖАЈИ И ОПЕРАТИВНИ ЦИЉЕВИ/ИСХОДИ ПРОГРАМА

Тема 1. ЗЕМЉА У КОСМОСУ

Наставне јединице:

1. Земља у космосу и савремене теорије о постанку свемира
2. Земљина кретања и рачунање времена

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма / Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|--|--|---|
| Ученик треба да: 1.1. <ul style="list-style-type: none">• разумије појам космоса,• познаје научне теорије о настанку космоса,• разликује свемирска тијела и правилно користи стручне термине,• схвата бесконачност космоса,• прати свемирска истраживања 1.2. <ul style="list-style-type: none">• усваја знања о Земљиним кретањима,• разумије посљедице Земљиних кретања,• објашњава смјену дана и ноћи,• схвата разлике у трајању дана и ноћи,• објашњава смјену годишњих доба,• зна законитости у формирању топлотних појасева и њихов размјештај.• има јасну представу о времену (дан, мјесец, година),• разумије подјелу на временске зоне, прерачунава временске разлике и зна практични значај,• зна настанак и врсте календара, упоређује их и зна на чему се заснивају | 1.1. <ul style="list-style-type: none">• настанак космоса – научне теорије,• основни појмови о космосу и небеским тијелима,• упознавање Сунчевог система,• дефинисање Земље у Сунчевом систему, дефинисање свјетлосне године 1.2. <ul style="list-style-type: none">• Земљина кретања (ротација и револуција),• равнодневница, дугодневница и краткодневница,• посљедице Земљиних кретања.• појам звјезданог дана и сунчевог дана,• локално вријеме, зонално и свјетско вријеме,• датумска граница,• временске зоне,• календар (јулијански, грегоријански, Миланковићев) | 1.1. <ul style="list-style-type: none">• Физика,• Астрономија 1.2. <ul style="list-style-type: none">• Физика,• Астрономија |

Тема 2. ПРИРОДНОГЕОГРАФСКЕ ПОЈАВЕ И ПРОЦЕСИ НА ЗЕМЉИ

Наставне јединице:

1. Релјеф литосфере: унутрашње и спољашње силе (теорија плоча)
2. Вулканизам и земљотреси
3. Ерозија
4. Вертикална структура атмосфере
5. Климатски елементи и фактори
6. Падавине и температура
7. Климатски типови на Земљи
8. Физичкогеографске законитости

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма / Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|---|--|--|
| <p>Ученик треба да:</p> <p>2.1.</p> <ul style="list-style-type: none"> • разумије научни и практични значај геоморфологије, • зна дефинисати основне појмове везане за рељеф, • зна геоморфолошке агенсе и начин њиховог дјеловања, • објашњава постанак (генезу) крупних облика рељефа, • зна дефинисати ендегене покрете те објаснити њихове узроке и посљедице, • доводи у везу промјену климе и унутрашње покрете са облицима рељефа, • зна дефинисати орогене покрете, • уочава разлике у рељефним облицима насталим хоризонталним и вертикалним покретима, • објашњава начин стварања громадних и вјеначних планина, • зна разлику у генези, изгледу и другим обиљежјима између громадних и вјеначних планина и разликује их на географској карти, • препознаје крупне облике рељефа | <p>2.1.</p> <ul style="list-style-type: none"> • геоморфологија – предмет изучавања, • појам геоморфолошких агенса, • крупни облици рељефа, • унутрашње силе (Земљина гравитација и топлота) и њихов рад, • епирогени покрети и њихове карактеристике, • трансгресија и регресија – узроци и посљедице, • Орогени покрети, • вертикални и хоризонтални орогени покрети, • радијални покрети (расједање) и процес стварања громадних планина, • процес набирања и стварања вјеначних планина, • облици рељефа настали дејством орогених покрета. | <p>2.1.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Физика |

| | | |
|---|---|---|
| <p>(планине, висоравни, низије, котлине, крашка поља и зна објаснити њихову генезу)</p> <p>2.2.</p> <ul style="list-style-type: none"> • зна објаснити формирање вулкана и појаву вулканске активности, • успоставља узрочно–посљедичну везу између вулканске активности, геолошке грађе и облика рељефа, • препознаје типове вулкана, • издваја вулканске зоне на Земљи и доводи их у везу са геолошком стабилности, • врши географску валоризацију вулкана и зона вулканске активности, • зна објаснити настанак појединих врста земљотреса, • доводи у везу јачину земљотреса и њихово рушилачко дејство, • препознаје мјерне инструменте и скале, • зна доводити у везу вулканску и сеизмолошку активност с трусним зонама на Земљи и појавом великих природних катастрофа (цунами), • развија свијест о значају предвиђања и праћења сеизмичких активности у циљу ублажавања посљедица од природних катастрофа, • прати актуелна дешавања у вези појаве земљотреса, • развија осјећај хуманости и солидарности <p>2.3.</p> <ul style="list-style-type: none"> • зна објаснити разлику и везу између ерозије и | <p>2.2.</p> <ul style="list-style-type: none"> • вулканизам, • елементи вулкана, • изливање вулканских продуката (гасовити, течни, чврсти), • појам магме, • површински и подземни облици магматизма, • вулкански облици рељефа, • типови вулкана, • вулканске зоне на Земљи, • појам сеизмизма и земљотреса, • узроци појава земљотреса, • типови земљотреса – карактеристике, јачина земотреса (интензитет и енергија), рушилачка снага, • посљедице појаве земљотреса, • мјерни инструменти и могућност предвиђања земљотреса, • трусне зоне на Земљи. <p>2.3.</p> <ul style="list-style-type: none"> • појам егзогених сила, • врсте егзогених сила, начин дејства егзогене силе као геоморфолошки агенси, • појам ерозије и | <p>2.2.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Физика • Хемија <p>2.3.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Физика |
|---|---|---|

| | | |
|---|--|---|
| <p>акумулације,</p> <ul style="list-style-type: none"> повезује дејство егзогенних сила и настанак различитих типова рељефа, препознаје егзогене силе које мијењају Земљину површину, доводи у везу ерозивне факторе, препознаје процесе који мијењају рељефне облике, те на основу властитих запажања и знања наводи примјере тих промјена у непосредној околини, доводи у везу међусобно дјеловање више фактора <p>2.4.</p> <ul style="list-style-type: none"> познаје слојевитост атмосфере и састав ваздуха, зна процесе који се одвијају у атмосфери, схвата значај атмосфере за опстанак живота на Земљи, развија свјести о одговорном човјековом дејству на очувању квалитета тропосфере, има изграђену свијест о штетном дејству радијације и понашању у складу с тим, познаје карактеристике и значај озонског омотача и прати промјене <p>2.5.</p> <ul style="list-style-type: none"> разликује климатске елементе и климатске факторе, доводи у везу климатске елементе и климатске факторе, разумије утицај климатских фактора на формирање климатских карактеристика појединачно и комплексно, упоређује поједине климатске факторе и | <p>акумулације,</p> <ul style="list-style-type: none"> ерозивни фактори и модификатори ерозивних процеса (интензитет ерозивне енергије, рељеф, геолошки састав, педолошки састав, биљни и животињски свијет, вријеме и човјек) <p>2.4.</p> <ul style="list-style-type: none"> појам атмосфере, хемијски састав атмосфере, вертикална слојевитост атмосфере, утицај атмосфере на живот на Земљи, ефекат стаклене баште и колебање климата, сунчева радијација, озонски омотач. <p>2.5.</p> <ul style="list-style-type: none"> климатских елементи и фактори, значај климатских фактора и утицај на формирање климатских типова, веза између климатских елемената и фактора, анализа сваког климатског фактора и његовог утицаја на климатске елементе појединачно и комплексно. <p>2.6.</p> <ul style="list-style-type: none"> фактори који утичу на | <p>2.4.</p> <ul style="list-style-type: none"> Физика, Хемија <p>2.5.</p> <ul style="list-style-type: none"> Физика <p>2.6.</p> <ul style="list-style-type: none"> Физика |
|---|--|---|

| | | |
|--|---|---|
| <p>анализира на примјерима</p> <p>2.6.</p> <ul style="list-style-type: none"> • зна факторе који утичу на температуру ваздуха, • познаје начин мјерења температура ваздуха и одређује средње вриједности, • познаје рад с мјерним инструментима, • доводи у везу просјечне температуре ваздуха и рељеф, • објашњава појаву термичке инверзије, • зна објаснити термичка колебања на Земљи и може се служити изотермним картама, • објашњава процес формирања падавина, • уочава разлику између појединих врста падавина и услова њиховог настанка, • познаје начин мјерења падавина, • зна издвојити географске просторе са екстремно ниским или високим количинама падавина, • доводи у везу количину падавина с климатским елементима и факторима, • познаје важност количине падавина за живот човјека и привредне активности <p>2.7.</p> <ul style="list-style-type: none"> • зна појам климе и факторе који утичу на формирање климатских типова, • зна типове климе и њихове карактеристике, • упоређује поједине типове климе, • доводи у везу климатске услове с насељености и привредним активностима на Земљиној површини, | <p>температуру ваздуха,</p> <ul style="list-style-type: none"> • мјерење температуре ваздуха и средње вриједности, • мјерни инструменти и поступци при мјерењу, • термички градијент и температурна инверзија, • изотермне карте, • падавине, • подјела падавина на ниске и високе, • услови формирања ниских и високих падавина, • мјерење падавина и мјерни инструменти, • географска расподјела падавина, • карте изохијета, • значај падавина за формирање услова насељености и привређивање, • праћење количине падавина (мјерење). <p>2.7.</p> <ul style="list-style-type: none"> • појам и предмет изучавања климатологије, подјела и практични значај, • појам климе, • климатски елементи, • климатски фактори, • фактори формирања климатских појасева и климатских типова, • читање и анализа климатских дијаграма, • микроклима – фактори формирања, • клима градова – карактеристике, • криптоклима, • савремена климатска колебања. | <p>2.7.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Физика <p>2.8.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Физика |
|--|---|---|

| | | |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • чита и црта климатске дијаграме, те их повезује са типовима климе, • објашњава услове формирања микроклимата, • прати савремена климатска колебања и активности у њиховом праћењу <p>2.8.</p> <ul style="list-style-type: none"> • разумије физичкогеографске законитости у географском омотачу | <p>2.8.</p> <ul style="list-style-type: none"> • закон цјелovitости • закон зоналности • закон кружења материје и енергије • закон ритмичности, цикличности и периодичности • закон саморегулативности географског омотача | |
|--|---|--|

Тема 3. ГЕОГРАФСКА КАРТА

Наставне јединице:

1. Математичка основа географске карте

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма / Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|--|---|---|
| <p>Ученик треба да:</p> <p>3.1.</p> <ul style="list-style-type: none"> • разумије појам карте • познаје математичке елементе карте и зна се њима служити, • познаје основне картографске пројекције, њихову сврху и разлике, • зна геодетску основу карте, • зна разлике у картографском представљању Земљине површине и представљања на глобусу, • познаје географске елементе карте, • зна методе и технике картографског представљања, • зна да издваја географске садржаје и служи се методама и техникама њиховог представљања, | <p>3.1.</p> <ul style="list-style-type: none"> • појам карте, • развој картографије, • математички елементи карте, • појам глобуса, врсте • географски елементи карте, • методе представљања рељефа, • картографски знаци, • подјела карата према садржају, • врсте карата према садржају, • подјела карата према размјеру, • географски називи, • значај и практична примјена карата | <p>3.1.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Физика, • Математика |

| | | |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • зна примјенити контурне и линијске картографске знаке те ван размјерне у картирању, • зна картирати • зна подјелу карата према садржају и њихову примјену, • разликује карте по размјеру, • рачуна удаљености на основу размјера и размјерника, • зна читати и служити се планом и топографском картом, • зна њихову примјену, • чита, разумије и примјењује различите врсте карата, • доводи у везу топонимију са приредногеографским и друштвеногеографским карактеристикама простора | | |
|---|--|--|

Тема 4. СТАНОВНИШТВО СВИЈЕТА

Наставне јединице:

1. Распоред становништва на Земљи, природно кретање и миграције
2. Економска структура становништва свијета

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма / Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|--|--|--|
| <p>Ученик треба да:</p> <p>4.1.</p> <ul style="list-style-type: none"> • зна појам, карактеристике и распрострањеност екумене, субекумене и анекумене, • зна границе насељености и разумије факторе њиховог формирања, • познаје законитости у размјештају становништва на Земљи, • зна различите типове густина насељености и њихову условљеност, | <p>4.1.</p> <ul style="list-style-type: none"> • екумена, субекумена, анекумена, • границе насељености, • законитости у размјештају становништва на Земљи, • природна и друштвена средина, • размјештај становништва на Земљи, • густине насељености - појам, типови, фактори • кретање броја становника, | <p>4.1.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Историја, • Биологија |

| | | |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • издваја просторе на основу размјештаја становништа и густине насељености • разумије утицај размјештаја становништва на валоризацију простора • зна факторе демографског развоја у појединим историјским периодима • зна облике природног кретања становништва и анализира факторе који на њих утичу, • издваја типове природног кретања, • издваја регије са специфичним типовима природног кретања и објашњава узроке и последице, • зна факторе и показатеље просторног кретања становништва, препознаје типове миграција, успоставља узрочно-посљедичне везе, • издваја регионе са специфичним типовима миграционих карактеристика, • прати савремена кретања становништва и доводи их у везу са друштвеногеографским процесима <p>4.2</p> <ul style="list-style-type: none"> • познаје структуре становништва, • успоставља узрочно-посљедичне везе између друштвеногеографских процеса и промјена у структурама становништва, • зна факторе формирања појединих структура, • издваја регије са специфичним структуралним обиљежјима становништва, | <ul style="list-style-type: none"> • фактори демографског развоја, • наталитет, морталитет, природни прираштај, • нагли демографски пораст, • демографска транзиција, • појам, врсте и узроци миграција, • фактори и показатељи просторне покретљивости становништва <p>4.2.</p> <ul style="list-style-type: none"> • структуре становништва: економска структура | <p>4.2.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Историја |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> зна графички и картографски приказивати структурална обиљежја и географски размјештај појединих група становништва | | |
|--|--|--|

Тема 5. ОСНОВНЕ ГЕОГРАФСКО-ПОЛИТИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ САВРЕМЕНОГ СВИЈЕТА

Наставне јединице:

- Основни политичко-географски садржаји и типови држава
- Европска унија и друге економске групације
- Регије Европе
- Регије Азије
- Регије Африке и Аустралије
- Регије Америке

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма / Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|---|--|--|
| <p>Ученик треба да:</p> <p>5.1.</p> <ul style="list-style-type: none"> зна појам државе и елементе државности, утицај појединих елемената на стабилност и развој државе, разумије узроке и посљедице процеса интеграције и дезинтеграције одређених геопростора, разумије утицај друштвеног система на организацију државе и њезин развој, наводи примјере, анализира и упоређује, разумије функцију трансграничних региона, издваја их по релевантним критеријима, издваја историјске периоде и за њих карактеристичне државе, познаје значај и улогу појединих држава у формирању политичке карте свијета, нација и привредном развоју, упознат са промјенама политичке карте и друштвеног уређења насталим кризом | <p>5.1.</p> <ul style="list-style-type: none"> елементи државе, фактори интеграције и дезинтеграције, географски положај (аспекти), подјела држава (по величини територије, броју становника, облицима владавине) утицај друштвеног система на унутрашњу организацију државе и њену стабилност трансгранични региони – нови облик повезивања међу државама периодизација формирања политичке карте свијета, фактори мијењања политичке карте, издвајање најзначајнијих држава у појединим историјским периодима и њихов утицај на геопростор, економске интеграције (ЕУ), криза и трансформација земаља социјалистичког система, глобализација | <p>5.1.</p> <ul style="list-style-type: none"> Историја |

| | | |
|---|---|--|
| <p>социјализма,</p> <ul style="list-style-type: none"> • познаје шта је глобализација, начин испољавања и сагледава последице <p>5.2.</p> <ul style="list-style-type: none"> • разумије узроке формирања ЕУ, • анализира факторе који су довели до стварања ЕУ, • зна организацију и циљеве ЕУ, • зна улогу и значај водећих чланица ЕУ, • анализира узроке и последице дезинтеграционих процеса у ЕУ, • разматра предности и недостатке чланства у ЕУ <p>5.3.</p> <ul style="list-style-type: none"> • зна положај Европе као континента (све сегменте положаја који укључује математички, физичкогеографски, друштвено-географски, геостратешки), • анализира физичкогеографска и друштвено-економска својства европског континента, • зна принципе издвајања регије (сличност комплексних карактеристика и развојних проблема), • анализира различите аспекте географског положаја и разумије његову комплексност, • анализира физичкогеографска и друштвено-економска својства свих регија у оквиру европског континента <p>5.4.</p> <ul style="list-style-type: none"> • зна положај Азије као континента (све сегменте | <p>5.2.</p> <ul style="list-style-type: none"> • формирање ЕУ, • тијела ЕУ, • чланице ЕУ, • „БРЕГЗИТ“ <p>5.3.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Европа • регије Европе <p>5.4.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Азија • регије Азије | <p>5.2.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Историја <p>5.3.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Историја • Биологија <p>5.4.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Историја • Биологија |
|---|---|--|

| | | |
|--|--|---|
| <p>положаја који укључује математички, физичкогеографски, друштвено-географски, геостратешки),</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализира физичкогеографска и друштвено-економска својства Азије, • зна принципе издвајања регије (сличност комплексних карактеристика и развојних проблема), • анализира различите аспекте географског положаја и разумије његову комплексност, • анализира физичкогеографска и друштвено-економска својства свих регија у оквиру Азије <p>5.5.</p> <ul style="list-style-type: none"> • зна положај Африке и Аустралије као континента (све сегменте положаја који укључује математички, физичкогеографски, друштвено-географски, геостратешки), • анализира физичкогеографска и друштвено-економска својства Африке и Аустралије, • зна принципе издвајања регије (сличност комплексних карактеристика и развојних проблема), • анализира различите аспекте географског положаја и разумије његову комплексност, • анализира физичкогеографска и друштвено-економска својства свих регија у оквиру Африке и Аустралије <p>5.6.</p> <ul style="list-style-type: none"> • зна положај Америке као континента (све | <p>5.5.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Африке • регије Африке • Аустралије • регије Аустралије <p>5.6.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Америка • регије америке | <p>5.5.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Историја • Биологија <p>5.6.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Историја • Биологија |
|--|--|---|

| | | |
|---|--|--|
| <p>сегменте положаја који укључује математички, физичкогеографски, друштвено-географски, геостратешки),</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализира физичкогеографска и друштвено-економска својства Америке, • зна принципе издвајања регије (сличност комплексних карактеристика и развојних проблема), • анализира различите аспекте географског положаја и разумије његову комплексност, • анализира физичкогеографска и друштвено-економска својства свих регија у оквиру Америке | | |
|---|--|--|

Оквирни број наставних часова обраде наставних садржаја: 19

Оквирни број часова утврђивања, понављања и систематизације: 16

ИЗБОРНИ ПРОГРАМ ИСТОРИЈА

САДРЖАЈИ И ОПЕРАТИВНИ ЦИЉЕВИ/ИСХОДИ ПРОГРАМА

Тема: УВОД У ИСТОРИЈУ

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма /Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|---|--|--|
| <p>Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • уочи значај историје у проучавању прошлости људског друштва; • схвати значај историје као науке и као наставног предмета; • препознаје историјске изворе и критички их процјењује; • објасни различите начине рачунања времена; <ul style="list-style-type: none"> • зна да изврши периодизацију прошлости људског друштва; • тумачи карактеристике друштвено-економских формација; • упозна најзначајније помоћне историјске науке и схвати њихов однос са историјом; • примјењује стечено знање у односу према остацима материјалне културе | <p>Увод у историју: историја, праисторија, хронологија, ера, периодизација, цивилизација, историјски извори, култура, друштвено-економска формација (робовласништво, феудализам, капитализам, социјализам, комунизам) хералдика, нумизматика, палеографија, дипломатика, хришћанска и муслиманска ера.</p> | <p>Српски језик и књижевност:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализа историјских извора. <p>Математика, физика, географија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • рачунање времена. |

Тема: ПРАИСТОРИЈА - ПРВОБИТНА ЉУДСКА ЗАЈЕДНИЦА

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма /Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|--|---|---|
| <p>Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • објасни појам праисторије; • зна на основу чега је извршена подјела праисторије; • објасни како су природне и географске промјене утицале на развој човјека; • опише живот људи у праисторији; • да разликује друштвене заједнице настале у праисторији; • схвати значај проналаска ватре, метала и техничких проналазака који су унаприједили израду оруђа и | <p>Праисторија: Камено и метално доба; првобитна људска заједница, палеолит, мезолит, неолит, матријархат, патријархат, анимизам, тотемизам, политеизам, монотеизам, фетишизам, род, племе, братство, класе, Лепенски вир, Старчевачка култура, Бутмирска култура</p> | <p>Ликовна култура:</p> <ul style="list-style-type: none"> • умјетничко стваралаштво у доба праисторије; • археолошки локалитети. |

| | | |
|--|--|--|
| <p>оружја;</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализира услове у којима је дошло до појаве друштвене подјеле рада; • упозна разлоге за појаву првих вјеровања и потребе за изражавањем осјећања путем умјетности; • упозна најстарије народе који су живјели на Балкану; • препозна на карти најзначајнија археолошка налазишта на нашим просторима. | | |
|--|--|--|

Тема: СТАРИ ИСТОК

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма /Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|---|---|---|
| <p>Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наведе подручја и ријеке око којих су настале прве високоразвијене цивилизације; • објасни услове у којима су настале прве државе на подручју Старог истока; <ul style="list-style-type: none"> • схвати значај иригационог система за живот људи (на примјерима Египта и Месопотамије); • упозна по избору неку од држава • Старог истока (Асирија, Персија, Хетити...); <ul style="list-style-type: none"> • препозна карактеристике источњачког ропства; • да познаје друштвену и државну структуру најстаријих држава; • опише начин живота различитих друштвених слојева; <ul style="list-style-type: none"> • наведе карактеристике привредног развоја древних цивилизација; • тумачи одредбе Хамурабијевог закона; • уочи значај религије у животу људи и њен утицај на културно стваралаштво првих цивилизација; • наведе најзначајније тековине културног стваралаштва раних цивилизација. | <p>Стари исток:</p> <p>Египат, Месопотамија, Индија, Кина, цивилизација, источњачка деспотија, иригациони систем, нома, катаракта, пирамида, мастаба, балсамовање, мумија, хијероглифи, пиктографско, клинасто и фонетско писмо, Хамурабијев закон, фараон.</p> | <p>Српски језик и књижевност:</p> <ul style="list-style-type: none"> • прва писма, почеци писмености, епови. <p>Социологија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • класе, касте, државно и друштвено уређење, друштвено-економске формације, закони. <p>Филозофија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • познати филозофи и развој филозофске мисли. <p>Демократија и људска права:</p> <ul style="list-style-type: none"> • облици државног и друштвеног уређења, први закони. <p>Математика, географија, екологија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • познати математичари, физичари, астрономи, научници о природи. <p>Ликовна култура:</p> <ul style="list-style-type: none"> • египатска умјетност (архитектура, вајарство, сликарство); • археолошки локалитети; • културно-историјски споменици. |

Тема: СТАРА ГРЧКА

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма /Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|---|--|---|
| <p>Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • опише природно-географске услове грчких области; • разликује најстарије периоде грчке историје; <ul style="list-style-type: none"> • познаје тековине критско-микенске културе; • објасни живот старих Грка у Хомерово доба; • наведе узроке, правце и посљедице грчке колонизације; • објасни организацију и функционисање полиса; <ul style="list-style-type: none"> • упозна карактеристике грчке религије; • познаје основне карактеристике друштвеног и државног уређења Атине; <ul style="list-style-type: none"> • познаје основне карактеристике друштвеног и државног уређења Спарте; • процијени значај заједничке борбе Грка за слободу; <ul style="list-style-type: none"> • наведе узроке, најзначајније битке и посљедице грчко-персијских ратова; • вреднује „златно Периклово доба“; • наведе узроке Пелопонеског рата и схвати штетност унутаргрчких сукоба; • упозна највећа културна достигнућа Грка у књижевности, науци и филозофији; <ul style="list-style-type: none"> • опише успон македонске државе, на карти уочи простор настанка империје Александра Македонског, уочи вријеме настанка, величину и значај; • анализира организацију хеленистичких монархија након смрти Александра Македонског; • наведе најзначајнија достигнућа хеленистичке | <p>Стара Грчка: Крит, Микена, херојско доба, полис, Атина, Спарта, таласократија, Тројански рат, базилеус, полис, колонизација, хеленизација, Лаконија, спартијати, периојеци, хелоти, олигархија, герузија, апела, ефори, спартанско васпитање, еупатриди, демос, архонти, ареопаг, даконски, еклесија, тиранија, Делски савез, Атински поморски савез, форос, Партенон, панхеленизам, хегемонија, антропоморфизам, панатенејске свечаности, дорски, јонски и коринтски стил, курси, коре, каријатиде, Александар Македонски: македонска фаланга, Филипике, хеленистичке монархије, сатрапије, мозаик, Александријска библиотека,</p> | <p>Српски језик и књижевност:</p> <ul style="list-style-type: none"> • епови (Хомер – Илијада и Одисеја), грчке трагедије, митови, легенде, развој говорништва. <p>Социологија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • класе, државно и друштвено уређење, друштвено-економске формације, закони. <p>Филозофија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • познати мислиоци антике и развој филозофске мисли. <p>Демократија и људска права:</p> <ul style="list-style-type: none"> • облици државног и друштвеног уређења, први закони и устави, људска права. <p>Математика, географија, екологија:</p> <ul style="list-style-type: none"> - познати математичари, физичари, астрономи, научници о природи. <p>Ликовна и музичка култура:</p> <ul style="list-style-type: none"> • грчка умјетност (архитектура, вајарство, сликарство); • археолошки локалитети; • културно-историјски споменици. |

| | | |
|----------|--|--|
| културе. | | |
|----------|--|--|

Тема: СТАРИ РИМ

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма /Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|--|---|--|
| <p>Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • разумије географске особености Апенинског полуострва; • опише настанак града Рима; • објасни структуру и организацију римског друштва и државе у доба краљева; • познаје основна обиљежја римског друштва и државе у доба републике; • опише римску војску и појасни њену улогу и значај у ширењу римске државе; анализира посљедице римских освајања; • разумије суштину аграрно-социјалних реформи, војних реформи и опише положај робова у Риму; • утврди узроке пропадања римске републике и уочи услове у којима је дошло до успостављања монархије; • објасни карактеристике друштвеног и државног уређења у доба царства; • опише свакодневни живот различитих слојева римског друштва; • уочи на карти границе царства у периоду највећег успона; • анализира узроке привредне и друштвене кризе царства; • уочи правце сеоба, подјеле и пропасти Западног Римског царства; • наведе основна обиљежја римске религије и опише друштвену и духовну подлогу хришћанства; • препозна специфичности римске културе и наведе највеће домете Римљана у области права, књижевности, историографије умјетности; | <p>Римска цивилизација, краљевство, република, царство, патрицији, плебејци, Сенат, Закони 12 таблица, народни трибуни, нобили, магистрати, конзули, претори, квестори, цензори, диктатор, комиције, Пунски ратови, романизација, латифундије, пролетери, аграрна реформа проскрипције, тријумвират, пенати, лари, мани, лемури, анали, инсуле, форум, амфитеатар, терме, провинције, едикт, колони, тетрархија, анона, Колосеум, аквадукт, славолуци, јеванђеље, апостоли, васељенски сабор, вандализам, Илири, Келти, Трачани, легија, центурија, вето, тријумф, оптимат, популар, принципс, понтифик, катакомбе.</p> | <p>Српски језик и књижевност:</p> <ul style="list-style-type: none"> • писма старих Римљана, извори из дјела римских писаца, развој говорништва. <p>Социологија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • класе, државно и друштвено уређење, друштвено-економске формације, закони, извори римског права. <p>Филозофија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • познати мислиоци антике и развој филозофске мисли. <p>Демократија и људска права:</p> <ul style="list-style-type: none"> • облици државног и друштвеног уређења, први закони и уставни, људска права. <p>Математика, географија:</p> <p>познати математичари, физичари, астрономи.</p> <p>Ликовна и музичка култура:</p> <ul style="list-style-type: none"> • римска умјетност (архитектура, вајарство, сликарство); • археолошки локалитети; • културно-историјски споменици. |

| | | |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • процијени значај римске културе за савремени свијет; • наведе најзначајније остатке римске културе на Балкану; | | |
| | | |

Тема: СРЕДЊИ ВИЈЕК

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма /Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|--|--|--|
| <p>Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> опише промјене које су настале као посљедица Велике сеобе народа; на примјеру Франачке државе објасни успостављање феудалних односа; познаје организацију феудалне државе; препозна простор на коме је настала Византија; разумије особености развоја државе, друштва и културе Византије; анализира однос Византије према Јужним Словенима и осталим народима на Балкану; опише карактеристике византијске културе; објасни специфичност државе Арабљана и простор на коме је настала; процијени значај њихове улоге између истока и запада; схвати значај арапске културе и ислама; познаје територију | <p>Настанак и развој феудалних односа и држава Франачка држава; феудални односи, феудалци, властела, кметови, колонат, рани, развијени и позни феудализам, вазални односи, вазал, сениор, имунитет, алод, радна, натурална и новчана рента, Византија: самодржац, пронија, пронијар, парик, крсташки ратови, Латинско царство, тема, кодекс Арабљани и појава ислама Арабљани и ислам, хиџра, Куран, шеик, Стари Словени Прапостојбина, Јужни Словени, християнизација, Дукља, Рашка, Босна, Хрватска, династија, Ћирило и Методије, Мирослављево јеванђеље, глаголица, ћирилица, латиница, родоначелник</p> | <p>Српски језик и књижевност:</p> <ul style="list-style-type: none"> • биографије, житија, хагиографије, родослови; • витешка, епска и лирска поезија; <p>Географија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • миграције становништва; <p>Социологија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • државно и друштвено уређење; • законодавна дјелатност. <p>Демократија и људска права:</p> <ul style="list-style-type: none"> • историја религија. <p>Ликовна култура:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ликовна умјетност у средњем вијеку; • архитектура; • сликарство. <p>Филозофија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • познати мислиоци антике и развој филозофске мисли. |

Тема: РАЗВИЈЕНИ ПОЗНИ СРЕДЊИ ВИЈЕК

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма /Појмови | Садржаји програма /Појмови |
|---|---|---|
| <p>Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> опише настанак и живот у средњовјековном граду; анализира узроке и посљедице крсташких ратова; | <p>Крсташки ратови: Средњовјековни град, црквени раскол, крсташке државе, Енглеска, Француска, Римско-њемачко царство, Византија, Русија, робно-новчана привреда, инквизиција, средњовјековна култура, Млетачка република, дужд, конкордат, екскомуникација, јерес,</p> | <p>Српски језик и књижевност:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ритерска књижевност, биографије, романи. <p>Социологија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • државно и друштвено уређење; |

| | | |
|--|------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • наброји најзначајније државе овог доба; • упоређује натуралну и робно-новчану привреду; • процјењује однос између средњовјековног друштва и цркве; • препознаје значај оснивања првих универзитета и развој културе и умјетности, • схвати услове настанка | <p>фрањевци, доминиканци</p> | <ul style="list-style-type: none"> • законодавна дјелатност. <p>Демократија и људска права:</p> <ul style="list-style-type: none"> • историја религија. <p>Ликовна култура</p> |
|--|------------------------------|--|

Тема: ЕВРОПА ОД 12. ДО 15. ВИЈЕКА

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма /Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|---|--|---|
| <p>Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • упозна привредне прилике у Западној Европи; • опише крај норманских освајања; • објасни значај Средоземља у развоју трговине; • објасни процес настанка грађанства; • анализира културне прилике на западу; • наведе узроке и пољедице крсташких ратова; • лоцира на карти освојене просторе и крсташке државе; • разјасни како долази до успона западноевропских монархија; • опише успон Француске у доба Капета; • опише Енглеску у доба Плантагенета; • наведе узроке и посљедице Стогодишњег рата; • објасни успон Римско-њемачког царства; • опише настанак Угарског краљевства; • објасни угарски утицај на балканске државе; • опише ширење Угарске на Хрватску; • анализира структуру | <p>Робно-новчана привреда, унутрашња колонизација, градски живот, комуне, еснафи, цехови, гилде, црквени раскол, симонија, клинијевски покрет, ослобађање Свете земље, папа Урбан II, Први крсташки рат, крсташке државе (Јерусалимска краљевина, Едеска грофовија, Антиохијска кнежевина и грофовија Триполис), монашко-ритерски редови (темплари, јовановци и тевтонци), пад Цариграда 1204., колонизација, краљев домен, Капети, авињонско ропство, норманска освајања, Виљем I Освајач, Књига страшног суда, Хенри Плантагенет, Велика повеља слобода, парламент, Стогодишњи рат, Јованка Орлеанка, Римско-њемачко царство, Отон I, папа Гргур VII, покајање у Каноси, Хоенштауфовци, Хабзбурговци, ширење</p> | <p>Српски језик и књижевност:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ритерска књижевност (<i>Пјесма о Роланду</i>); • градска књижевност (Данте – <i>Божанствена комедија</i>); • романи; • биографије. <p>Географија</p> <ul style="list-style-type: none"> • миграције становништва. <p>Социологија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • државно и друштвено уређење; • законодавна дјелатност. <p>Демократија и људска права:</p> <ul style="list-style-type: none"> • државно и друштвено уређење; • људска права; • историја религија. <p>Ликовна култура:</p> <ul style="list-style-type: none"> • историја умјетности (романика, готика); • средњовјековна умјетност (архитектура, сликарство, вајарство); културно-историјски споменици |

| | | |
|--|--|--|
| <p>друштва у Западној Европи;</p> <ul style="list-style-type: none"> • објасни шта су јеретички покрети и одговор цркве на исте; • опише свакодневни живот у средњем вијеку; • процијени однос средњовјековне државе и цркве; • уочи значај оснивања првих универзитета и развој културе и умјетности; • наведе најзначајније државе Западних и Источних Словена; | | |
|--|--|--|

Тема: УСПОН ЕВРОПЕ ОД 15. ДО 18. ВИЈЕКА

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма /Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|--|---|--|
| <p>Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • дефинише који временски период обухвата раздобље новог вијека; • разумије значај научно-техничких достигнућа; • објасни узроке и посљедице великих географских открића; • наведе имена најзначајнијих морепловаца; • познаје основне карактеристике капиталистичке производње; • уочи разлику између буржоаске и радничке класе; • схвати каква је разлика између старог и новог погледа на свијет, односно, да укаже на разлоге нових појава у култури; • наброји најистакнутије представнике хуманизма и ренесансе; • објасни узроке који су довели до појаве вјерских покрета; • се упозна са основним карактеристикама апсолутне монархије; | <p>Успон Европе од 15. до 18. вијека: научно-техничка открића; компас; каравела; конквистадори; колоније; мануфактуре; капитализам; буржоазија; надница; најамни радник; хуманизам; ренесанса; реформација; протестантизам; калвинизам; противреформација;језуити; инквизиција; апсолутизам; апсолутна монархија; просвијећени деспоти.</p> | <p>Српски језик и књижевност:</p> <ul style="list-style-type: none"> • дјела италијанских писаца и пјесника (Данте Алигијери – Божанствена комедија, Франческо Петрарка, Ђовани Бокачо – Декамерон). <p>Географија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • миграције становништва; <ul style="list-style-type: none"> - колонизација; - откриће новог континента. <p>Математика, физика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - познати математичари, физичари, астрономи, научници о природи (Никола Коперник, Ђордано Бруно, Галилео Галилеи...); - научно-техничка достигнућа. Познати математичари, физичари, астрономи, научници о природи. <ul style="list-style-type: none"> • Социологија: државно и друштвено уређење; законодавна дјелатност, друштвени односи |

| | | |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • укаже на специфичности буржоаских револуција; објасни појам просвјетитељства; • упореди апсолутизам у Аустрији, Пруској и Русији. | | <p>Ликовна култура:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сликарство; - вајарство; - познати градитељи, сликари и вајари (Леонардо да Винчи, Микеланђело Буонароти, Рафаел Санти, Тицијан... <p>Ликовна и музичка култура:</p> <ul style="list-style-type: none"> • грчка умјетност (архитектура, вајарство, сликарство); • археолошки локалитети; |
|--|--|--|

Тема: ЈУЖНОСЛОВЕНСКИ НАРОДИ ПОД ВЛАШЋУ ТУРСКЕ И ХАБЗБУРШКЕ МОНАРХИЈЕ ОД 16. ДО 18. ВИЈЕКА

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма /Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Ученик треба да: • образложи какво је било државно и друштвено уређење Османлијског царства; • зна који су народи на Балканском полуострву примили ислам; • опише Прву и Другу сеобу Срба; • уочи разлику у начину живота у Србији и Црној Гори за вријеме османлијске власти; • разумије улогу Пећке патријаршије и њен однос према османлијској власти и цариградској патријаршији; • објасни узроке који су довели до опадања привредног и друштвеног развоја јужнословенских земаља; • наведе облике отпора покороног хришћанског становништва према османлијској власти; • схвати какав је био положај народа Срба и Хрвата под влашћу Хабзбуршке монархије и Млетачке републике; • објасни сеобе Срба и њихов положај у Војној | <p>чифчија; Бечки рат; Велика сеоба Срба; Пећка патријаршија; паланка, махала; чаршија; џамија; хан; зулум; хајдуци; јатак; харамбаша; барјактар; ускоци; Војна крајина; Млетачка република; Кандијски рат; Дубровник; конкордат, екскомуникација, јерес, фрањевци, доминиканци</p> | <p>Демократија и људска права: облици државног и друштвеног уређења, људска права;</p> <p>- историја религија.</p> <p>Географија:</p> <p>- миграције становништва.</p> <p>Ликовна култура:</p> <p>- архитектура, вајарство, сликарство;</p> <p>- културно-историјски споменици.</p> |

| | | |
|--|--|--|
| <p>крајини, Цивилној Хрватској, Славонији и Далмацији;</p> <ul style="list-style-type: none"> • процјењује однос између средњовјековног друштва и цркве; • објасни пад Босне под османску власт; • објашњава како је османско друштвено и државно уређење уведено у Босни; • објашњава карактеристике привредног развоја, настанак градова и развој градске привреде; • објашњава вјерске прилике, појаву ислама и долазак Јевреја (босански вјерски четвероугао) | | |
|--|--|--|

Тема: РЕВОЛУЦИОНАРНА ГРАЂАНСКА ЕВРОПА И СВИЈЕТ КРАЈЕМ 18. И ПОЧЕТКОМ 19. ВИЈЕКА

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма /Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|--|---|--|
| <p>Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • познаје најзначајнија техничка открића, крајем 18. и почетком 19. вијека; • уочи промјене у структури друштва; • укаже на узроке који су довели до рата за независност сјеверноамеричких колонија; • упозна друштвене и политичке прилике у Француској уочи и током револуције; • објасни у чему је значај Француске буржоаске револуције; • схвати какве су промјене настале у Француској након пада јакобинаца; • разумије какав је био карактер Наполеонове владавине; • зна одлуке Бечког | <p>Револуционарна и грађанска Европа и свијет крајем 18. и почетком 19. вијека; Индустијска револуција; „летећи“ чунак; гвоздени механички разбој; парна машина; пароброд; Стивенсова локомотива; телеграф; „бостонска чајанка“; Декларација независности; сталези у Француској; Бастиља; Декларација о правима човјека и грађанина; фејанци; жирондинци; јакобинци; Максимилијан Робеспјер; јакобинска диктатура; термидорци; Директоријум; Наполеон Бонапарта; Бечки конгрес; Света алијанса; Друго царство; Клеменс Метерних; Фридрих Виљем; „Млада Италија“; Ђузепе Гарибалди; Лајош Кошут;</p> | <p>Српски језик и књижевност;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Филозофија: <ul style="list-style-type: none"> - познати филозофи и развој филозофске мисли. Социологија: <ul style="list-style-type: none"> - државно и друштвено уређење; - закони. Демократија и људска права: <ul style="list-style-type: none"> - државно и друштвено уређење; - људска права. Математика, физика: <ul style="list-style-type: none"> - познати математичари, физичари, научници; - научно-техничка достигнућа. Ликовна култура: <ul style="list-style-type: none"> - културно-историјски споменици. |

| | | |
|---|---|--|
| <p>конгреса и улогу Свете алијансе;</p> <ul style="list-style-type: none"> • опише који су догађаји проузроковали почетак револуција у Европи 1848/49. године; • наведе специфичности и значај револуционарних збивања 1848/49. године; • анализира догађаје који су довели до уједињења Италије и уједињења Њемачке; • образложи како је настала Аустроугарска | <p>Српска Војводина; раднички покрет; утопијски социјализам; Карл Маркс и Фридрих Енгелс; Пијемонт; Виктор Емануел; Пруска; Ото Бизмарк; Бахов апсолутизам; Аустроугарска нагодба</p> | |
|---|---|--|

Тема: БАЛКАНСКИ НАРОДИ КРАЈЕМ 18. И НА ПОЧЕТКУ 19. ВИЈЕКА

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма /Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|--|--|--|
| <p>Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • опише прилике у Београдском пашалуку уочи Првог српског устанка; • објасни карактер и значај Првог и Другог српског устанка; • схвати друштвено-политичке прилике у Србији за вријеме владавине кнеза Милоша Обреновића; • наведе какав је напредак доживјела Србија за вријеме уставобранитељске владавине; • уочи значај владавине кнеза Михаила Обреновића; • вреднује значај српских стваралаца и развој културе код Срба до средине 19. вијека; • образложи како је дошло до стварања црногорске државе; • познаје прилике у хрватским земљама почетком 19. вијека; • уочава значај очувања хрватског индетитета кроз | <p>Национални покрети на Балкану; фермани; Порта; дахије; „сјеча кнезова“; Карађорђе; Правитељствујушчи совјет; попечитељи; Врховни земаљски суд; магистрати; Велика школа; Милош Обреновић; Споразум Милош - Мараш Али-паша; хатишерифи; Државни савјет; Михаило Обреновић; уставобранитељи; Начертаније; Светоандрејска скупштина; Први балкански савез; Намјеснички устав; Сан-Стефански уговор; Берлински конгрес; просвјетитељи; Матица српска; главари; Петар I Петровић; Петар II Петровић Његош; Сенат; Гвардија; перјаничка гарда; кнез Данило Петровић; капетаније; Законик; исламизација; пашалук; везир; ага; бег; спахилук; читлук; низам; „Змај од Босне“; Људевит Гај, Иван Кукуљевић Сакцински, гроф Јанко Драшковић, „ДИСЕРТАЦИЈА“,</p> | <p>српски језик и књижевност:</p> <ul style="list-style-type: none"> • романтизам; - књижевна дјела Вука Стефановића Караџића, Бранка Радичевића, Ђуре Даничића, Ђуре Јакшића, Петра II Петровића Његоша... <p>Социологија:</p> <ul style="list-style-type: none"> - државно и друштвено уређење; - закони. <p>Демократија и људска права:</p> <ul style="list-style-type: none"> - државно и друштвено уређење; - закони и устав; - људска права. <p>Ликовна и музичка култура:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сликарство (барок, рококо, класицизам); - познати сликари (Теодор Крачун, Арса Теодоровић, Катарина Ивановић...); - први оркестри у Србији; - музичко стваралаштво; - културно-историјски споменици. |

| | | |
|---|----------------------------------|--|
| <p>очување језика;</p> <ul style="list-style-type: none"> • вреднује значај хрватских стваралаца и развој културе код Хрвата; • познаје прилике у Босанском пашалуку у првој половини 19. вијека; • зна основне узроке буна и устанака у Босни и Херцеговини од 1831. до 1858. године; • уочава кризу Османског царства и покушај реформи; • разумије стање у Босни и отпор реформама; • схвата узроке Покрета за аутономију, као и неговe посљедице; • схвата значај покрета за развијање осјећаја посебности и специфичности БиХ; • објашњава однос великих сила према Османском царству. | <p>Матица илирска, „Даница“.</p> | |
|---|----------------------------------|--|

Тема: ЈУЖНОСЛОВЕНСКИ НАРОДИ ОД 50-ИХ ГОДИНА 19. ВИЈЕКА ДО БЕРЛИНСКОГ КОНГРЕСА

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма /Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|--|---|---|
| <p>Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • објасни опште прилике у Османлијском царству и у Босни и Херцеговини; • се упозна са реформама у Османлијском царству; • прикаже однос хришћанског и муслиманског становништва; • се упозна са бунама и устанцима у Босни и Херцеговини; • зна шта је изазивало сеобе и буне хришћана; • схвати узроке који су довели до Херцеговачког и босанског устанка 1875. године; • објасни зашто је устанак од 1875. добио име Невесињска пушка и ко | <p>Јужнословенски народи 50-их година 19. вијека до 1878. године: Хатишериф од Гилхане; босански фрањевци: Омер-паша Латас; устанак хришћана; Лука Вукаловић; Пецијина буна; „Невесињска пушка“; Петар Мркоњић; Берлински конгрес; друга владавина Михаила Обреновића; Закон о уређењу државне управе; Закон о народној војсци; намјесништво; Устав; германизација; Бахов апсолутизам; централизам; Сабор; политичке странке; Јосип Јурај-Штросмајер; Иван Мажуранић; Анте Старчевић; Еуген Кватерник Хрватско-угарска нагодба; Фран Левстик; табори; идеја</p> | <p>Српски језик и књижевност:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пјесничка дјела; - романи. <p>Социологија:</p> <ul style="list-style-type: none"> - државно и друштвено уређење; - закони. <p>Демократија и људска права:</p> <ul style="list-style-type: none"> - државно и друштвено уређење; - закони и устави; - људска права. <p>Географија:</p> <ul style="list-style-type: none"> - територије Османлијског царства; - миграције; - рељеф; - структура становништва; - границе Хабзбуршке монархије |

| | | |
|---|--|--|
| <p>су вође устанка;</p> <ul style="list-style-type: none"> • се упозна са другом владавином Михаила Обреновића; • покуша да ријеша повод за убиство Михаилово; • анализира стање у Србији после Михаилове смрти; • опише период владавине намјесништва; • разумије националну политику коју је водио Михаило од 1860. до 1868.; • објасни карактеристике владавине Милана Обреновића; • анализира појам германизације и да зна да га објасни; • објасни зачак Сабора, рад политичких партија и политички живот у Хрватској; разумије хрватско-угарску нагодбу; • анализира узроке који су довели до Раковачке буне; • објасни стање у Словенији у вријеме Баховог апсолутизма; • упозна се са стањем у Словенији послје Баховог апсолутизма; • схвати положај народа у Македонији; • разумије бугарску, српску и грчку пропаганду; • објасни владавину кнеза Данила од 1851. године | <p>Вилајетски устав; Саферска уредба</p> | |
|---|--|--|

ИЗБОРНИ ПРОГРАМ

ФИЛОЗОФИЈА

| ЦЈЕЛИНА I – АНТИЧКА ФИЛОЗОФИЈА (оквирни број наставних часова – 10) | | |
|--|---|---|
| Оперативни циљеви/ Исходи учења | Садржаји програма / Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
| <p>Ученик треба:</p> <p>1. Препознати значење ријечи <i>logos</i> код Хераклита и савремено коришћење овог појма.</p> <p>2.1. Научити шта значи дијалектика и њену улогу у филозофији. Однос материјалног и идејног свијета.</p> <p>2.2. Научити формирати исправан критички став.</p> <p>3.1. Увидјети значај / <i>књиге</i> из дјела <i>Метафизика</i>.</p> <p>3.2. Развити етичку свијест и став према другима.</p> <p>3.3. Усвојити знање термина и разлику између уређености слједећих система: олигархија, демократија, аристократија, тиранија.</p> <p>4.1. Научити критички посматрати свијет око себе, те увидјети значај стоичке филозофије.</p> <p>4.2. Написати есеј на тему филозофија живота.</p> | <p>1. Хераклит</p> <ul style="list-style-type: none"> - Рад на тексту из дјела <i>О природи</i> <p>2. Платон</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Држава</i> (рад на тексту из дјела <i>Држава</i>) - <i>Парменид</i> (рад на тексту из дјела <i>Парменид</i>) <p>3. Аристотел</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Метафизика</i> (рад на тексту прве књиге из дјела <i>Метафизика</i>) - <i>Никомахова етика</i> (рад на тексту из дјела по одабиру ученика) - <i>Политика</i> (рад на тексту) <p>4. Марко Аурелије</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Самом себи</i> (рад на тексту из дјела, филозофија стоицизима, писање есеја на тему одабира ученика) - <i>Одабир теме за матурски рад</i> | <p>Физика Социологија Логика Историја Психологија Етика</p> |
| ЦЈЕЛИНА II – НОВОВЈЕКОВНА ФИЛОЗОФИЈА (оквирни број наставних часова – 10) | | |
| Оперативни циљеви/ Исходи учења | Садржаји програма / Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
| <p>Ученик треба:</p> <p>1. Научити шта је то системска индукција и</p> | <p>1. Франсис Бекон</p> <ul style="list-style-type: none"> - Антиципација друге | <p>Физика Логика</p> |

| | | |
|--|--|---|
| <p>њене предности.</p> <p>2. Усвојити знање о методама, Декартовој филозофији когита, те научити појмове <i>res cogita i res extensa</i>.</p> <p>3. Научити шта су то просте и сложене идеје. Поријекло сазнања. Однос разума и искуства и самог сазнања.</p> <p>4. Научити на који начин Беркли оповргава Локово учење о примарним идејама.</p> <p>5. Увидјети разлику између емиризма и рационализма о заступању о урођеним идејама (Лајбницова критика упућена Лоцкеу о урођености идеја).</p> <p>6. Научити шта је то друштвени уговор и како Т. Хобс види човјека и настанак друштва у дјелу Левијатан.</p> <p>7. Научити значење термина а приори и а постериори; те усвојити шта су антиномије ума.</p> | <p>филозофије</p> <ul style="list-style-type: none"> - Системска индукција <p>2. Рене Декарт</p> <ul style="list-style-type: none"> - Учење о методама - <i>Методe и медитације</i> (рад на тексту) <p>3. Џон Лок</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Огледи о људском разуму</i> (рад на тексту) - Три степена о слагању и неслагању идеја. <p>4. Џорџ Беркли</p> <ul style="list-style-type: none"> - Субјективни идеализам. <p>5. Готфрид В. Лајбниц</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Нови огледи о људском разуму</i> (рад на тексту) <p>6. Томас Хобс</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Левијатан</i> (рад на тексту <i>О човјеку</i> – Глава XIII, први дио) <p>7. Имануел Кант</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Критика чистог ума</i> (рад на тексту – обрада антиномије ума) | <p>Хемија Психологија Историја Социологија</p> |
| ЦЈЕЛИНА II – ФИЛОЗОФИЈА ЖИВОТА (оквирни број наставних часова – 10) | | |
| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма / Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
| <p>Ученик треба:</p> <p>1. Разумјети значај егзистенцијализма и видјети зачетке овог правца.</p> | <p>1. Сорен Киркегард</p> <ul style="list-style-type: none"> - Егзистенцијална филозофија - Субјективно виђење свијета - Категорије живота | <p>Српски језик и књижевност Логика Психологија Социологија</p> |

| | | |
|--|---|--|
| <p>2. Научити разликовати два принципа код Ничеа. Усвојити концепт вјечно враћање истог. Значај ниҳилизма за Ничеову филозофију.</p> <p>3. Научити која је основна разлика између Камиеве филозофије апсурда и егзистенцијализма. Улога човјека и његовог живота у свијету и како се носити са њим.</p> <p>4. Усвојити знање о дејству свијести и превазилажењу јаза између духовног и материјалног. Разумјети концепцију стваралачке еволуције.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Ја у реалном свијету - Пут човјека у три стадијума <p>2. Фридрих Ниче</p> <ul style="list-style-type: none"> - Превредновање свих вриједности - Вјечно враћање истог - Дионизијски и аполонски принципи - Ниҳилизам - Етика - Воља за моћ <p>3. Албер Каму</p> <ul style="list-style-type: none"> - Филозофија апсурда - Егзистенција човјека - Рад на дјелу „Неспоразум“ <p>4. Хенри Бергсон</p> <ul style="list-style-type: none"> - Нераскидивост дејства свијести - Покушај превазилажења јаза између духовног и материјалног - Актуелност нашег опажања - Концепција стваралачке еволуције - Трајање и животни нагон | |
|--|---|--|

ИЗБОРНИ ПРОГРАМ

ЛОГИКА

| Оперативни циљеви/Исходи учења | Садржаји програма/ Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|---|---|--|
| <p>1. Ученик треба:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Објаснити појам логике и значај исте за развој науке и научне мисли - Усвојити знање о томе који су принципи логике, значај и предмет изучавања - Увидјети развој логике као дисциплине - Научити основне логичке принципе | <p>1. О принципима логике – (оквирно 10 наставних часова)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Античка логика - Средњовјековна логика - Нововјековна логика <p>1. О принципима логике:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Принцип идентитета - Принцип (не)противрјечности - Принцип искључења трећег - Принцип довољног разлога <p>2. Предмет и задаци логике:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Објашњење појма логично - Теорија закључивања - <i>Одабир теме и консултације за матурски рад</i> | <p>Филозофија</p> <p>Математика</p> |
| Оперативни циљеви/Исходи учења | Садржаји програма/ Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
| <p>2. Ученик треба:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Усвојити знање о разлици и значају индуктивне и дедуктивне методе у филозофији и науци - Објаснити како настају предрасуде, заблуде и погрешке у мишљењу и сазнању | <p>2. Индуктивна и дедуктивна метода – (оквирно 5 наставних часова)</p> <p>1. Индуктивна метода</p> <ul style="list-style-type: none"> - Посматрање, експеримент, бројање и мјерење - Статистичке методе <p>2. Дедуктивна метода</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сврха и значај дедуктивне методе | <p>Физика</p> <p>Хемија</p> <p>Социологија</p> <p>Математика</p> <p>Психологија</p> <p>Српски језик и књижевност</p> |
| Оперативни циљеви/Исходи учења | Садржаји програма/ Појмови | Корелација са другим наставним предметима |

| | | |
|--|---|--|
| <p>3.1. Ученик треба:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разумјети однос логике са језиком - Уочити повезаност метода у другим наукама. <p>3.2. Ученик треба:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Усвојити како се на методолошки начин долази до открића, доказа; те на који начин може доћи до погрешке у самом доказивању <p>3.3. Ученик треба:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знати основе изгледа научног рада | <p>3. Логика, наука и језик – (оквирно 10 наставних часова)</p> <p>1. Логика и језик</p> <ul style="list-style-type: none"> - Однос логике и језика - Проблеми који се односе на саму структуру исказа формалног језика <p>2. Научно откриће и доказ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Откриће - Логичке погрешке у доказивању <p>3. Научно истраживање и излагање науке:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Истраживање и излагање - Проблем, хипотеза, верификација, - <i>Приказ научног рада</i> - <i>Истраживачки рад</i> | <p>Филозофија Српски језик и књижевност Физика Биологија Хемија Географија Социологија Психологија</p> |
| <p>Оперативни циљеви/Исходи учења</p> | <p>Садржаји програма/ Појмови</p> | <p>Корелација са другим наставним предметима</p> |
| <p>4. Ученик треба:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Усвојити знање из савремене логике - Увидјети повезницу између традиционалне и савремене логике | <ul style="list-style-type: none"> - Савремена логика – (оквирно 5 наставних часова) - Алгебра логике - Филозофија логичке анализе - Формализам - Модална логика | <p>Филозофија Српски језик и књижевност Математика Физика</p> |

ИЗБОРНИ ПРОГРАМ

ПСИХОЛОГИЈА

САДРЖАЈИ И ИСХОДИ ПРОГРАМА

I – УВОДНИ ДИО: УПОЗНАВАЊЕ И РАЗВИЈАЊЕ ИНТЕЛЕКТУАЛНИХ КАПАЦИТЕТА

(3 наставна часа обраде, 3 наставна часа мултимедијална презентација самосталних истраживачких пројеката)

НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ

- Доношење одлука
- Професионална оријентација
- Даровитост
- Поремећаји учења и памћења

| Наставни садржај | Знања | Вјештине | Компетенције |
|-------------------------------------|--|--|---|
| Персонални интелектуални капацитети | Ученик: - именује и објашњава поремећаје учења и памћења - објашњава и анализира однос даровитости и поремећаја учења - дефинише основне грешке у доношењу одлука | Ученик: - процјењује значај изучавања начина доношења одлука у свакодневном животу - разликује и анализира на личном примјеру врсте и технике учења - изграђује сопствени професионални профил и стил доношења одлука | Ученик: - увиђа значај познавања поремећаја учења за обликовање сопственог типа учења и памћења - уочава важност професионалне оријентације у сопственој профилацији - развија успјешне навике учења и доношења одлука |

II – МЕТОДОЛОГИЈА НАУЧНОГ ИСТРАЖИВАЊА

(2 наставна часа обраде, 6 наставних часова практично спровођење психолошког истраживања на изабрану тему, 2 наставна часа презентација самосталних истраживачких пројеката)

НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ

- Методологија научног истраживања
- Начини прикупљања и обраде података
- Начини анализе и презентације резултата
- Спровођење самосталног истраживачког пројекта – теренски рад

| Наставни садржај | Знање | Вјештине | Компетенције |
|--------------------------------|---|--|---|
| Методе психолошких истраживања | Ученик: - набраја методе и технике које се користе у психологији - разумије | Ученик: - примјењује у пракси одређене методе и технике прикупљања података | Ученик: - развија способности тимског рада и организације - његује критичко |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | <p>предности и недостатке истраживачких метода и техника у психологији</p> <p>- анализира и примјењује технике обраде и анализе података</p> | <p>- процјењује разноликост техника за обраду и анализу</p> <p>-уочава значај добре презентације резултата</p> | <p>мишљење</p> <p>- успјешно спроводи и пише самостални истраживачки пројекат</p> <p>-евалуира значај добијених резултата</p> |
|--|--|--|---|

III – УПОЗНАВАЊЕ СА ПЕРСОНАЛНИМ КАПАЦИТЕТИМА ЛИЧНОСТИ

(2 наставна часа обраде, 2 радионице, 2 наставна часа вјежби)

НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ

- Самосвијест
- Психотерапија као рад на себи
- Превазилажење анксиозности
- Релаксационе технике и рад на сопственим личним капацитетима

| Наставни садржај | Знање | Вјештине | Компетенције |
|-----------------------|--|--|---|
| Персонални капацитети | <p>Ученик:</p> <p>- дефинише појам самосвијести и њене компоненте</p> <p>- препознаје различите психотерапеутске правце и технике</p> <p>- објашњава основне појмове стреса и анксиозности</p> | <p>Ученик:</p> <p>-процјењује значај употребе психотерапеутских техника за боље свакодневно функционисање</p> <p>- схвата значај контроле емоција</p> <p>-увиђа значај рада на сопственој самосвијести</p> <p>- анализира појам стреса и анксиозности на личном моделу</p> | <p>Ученик:</p> <p>- успјешно користи технике превазилажења анксиозности</p> <p>- преиспитује сопствене црте личности, те изграђује позитивне карактерне црте кроз рад на психотерапеутским вјежбама</p> <p>- евалуира значај емотивне контроле за успјешно животно функционисање</p> <p>-развија позитиван став према цјеложивотној самоспознаји и развоју личности</p> |

IV – ТЕХНИКЕ САМОПРЕДСТАВЉАЊА

(3 наставна часа обраде, 4 наставна часа вјежби, 1 наставни час презентација самосталних истраживачких пројеката)

НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ

- Пословни интервју
- Умијеће вођења пословног разговора
- Курикулум вите
- Невербална комуникација
- Психологија преговарања
- Злоупотреба психологије

| Наставна јединица | Знање | Вјештине | Компетенције |
|-------------------|--|--|---|
| Самопредстављање | <p>Ученик:</p> <ul style="list-style-type: none"> - објашњава појам невербалног комуницирања - дефинише и примјерима представља типове преговарача - описује и разликује изражавање емоција и особина личности говором тијела - препознаје правила успјешног вођења пословног интервјуа - препознаје облике злоупотребе психологије као науке | <p>Ученик:</p> <ul style="list-style-type: none"> - процјењује сопствену вјештину самопредстављања - овладава техникама процјене туђе и сопствене личности - препознаје утицаје злоупотребе психолошких сазнања у пракси - процјењује ефекте употребе невербалне комуникације и преговарачких техника - препознаје стварне намјере и узроке понашања људи - процјењује предности и мане техника самопредстављања у ситуацији пословног интервјуа | <p>Ученик:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изграђује став о могућностима злоупотребе психологије у свакодневном животу - изграђује сопствени план самопрезентације -имплементира технике успјешног преговарања у свакодневном животу -успјешно користи технике невербалног комуницирања -самостално креира и представља своје мане и недостатке у практичној вјежби пословног интервјуа |

НАСТАВНИ ОБЛИЦИ И МЕТОДЕ РАДА:

Фронтални, дијалогски, групни и у паровима, радионички, брејнсторминг, рад на самостално припремљеном материјалу, самостални рад уз инструкцију наставника, дискусија, демонстрација психолошких облика понашања у свакодневном животу и на ин виво примјерима, проучавање случаја.

ОЦЈЕЊИВАЊЕ ИСХОДА УЧЕЊА:

1. Усмена провјера знања

2. Портофолио (збирка ученичких радова из свих наставних јединица - мапе ума, превазилажење стреса, технике асертивности).
3. Самостална усмена излагања на изабране теме
4. Самостални истраживачки пројекат на изабрану тему.

ИЗБОРНИ ПРОГРАМ

СОЦИОЛОГИЈА

Тема I: Друштвени услови за настанак социологије (оквирно 3 наставна часа)

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма / Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|---|--|--|
| <p>1.1. Ученик треба да разумије на који начин социологија користи свакодневни језик као свој научни језик и да може уочити и објаснити разлику између друштвених појава и њихову одређеност на основу активизма односно пасивизма људи</p> <p>1. 2 Ученик треба да: објасни појам детерминизма уопште и уочи његово постојање у друштву и друштвеним појавама. Објасни основну функцију социолошких закона.</p> <p>1.3 Ученик/ученица треба да: схвати даљи развој социологије у 20. и 21. вијеку.</p> | <p>1. Шта је социологија и чему служи</p> <p>1. 1 Разоткривање суштине друштвености - Питер Бергер и Хелмут Келнер (говоре о социологији која разоткрива скривену истину о човјековој друштвености); Анализа текста Питера Бергера и Хелмута Келнера;</p> <p>1. 2 Социолошки појам друштва;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Друштвене појаве, друштвено дејство, друштвено понашање, друштвени односи, друштвени процеси. - Научно објашњење друштвених појава - Методологија научног истраживања у социологији <input type="checkbox"/> - Друштвени детерминизам и социолошки закони. <p>1. 3 Интеракционизам, историцизам и феноменологија</p> <ul style="list-style-type: none"> - Макс Вебер | <p>1.1 Филозофија, Психологија</p> <p>1.3 Филозофија</p> |

Тема II: Социологија рада (оквирно 4 наставна часа)

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма / Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|---|---|---|
| <p>2.1 Ученик треба да: објасни повезаност човјека и друштва са природом.</p> <p>2.2 Ученик треба да: препозна утицај природних фактора и географског простора на друштво</p> | <p>2.1 Томас Роберт Малтус</p> <ul style="list-style-type: none"> - Есеј о популационом принципу - Утицај природних појава на развој друштва <p>2.2 Географски простор и природни фактори</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сиромаштво и демографски раст становништва у свијету | <p>2.1 Биологија Демографија</p> <p>2.2 Биологија, екологија, економија</p> |

Тема III: Друштвена структура и систем (оквирно 10 наставних часова)

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма / Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|---|---|--|
| <p>3. 1 Ученик треба да: разумије појам друштвене структуре, наведе димензије и елементе глобалне друштвене структуре, објасни повезаност између елемената друштвене структуре.</p> | <p>3.1 Различити приступи и модели вертикалне структуре друштва</p> | <p>3.1 Историја, филозофија</p> |
| <p>3. 2 Ученик треба да објасни појам и обилежја друштвених група, елита и препозна њихов утицај у сфери политике, привреде и културе</p> | <p>3.2 Статусне групе</p> <ul style="list-style-type: none"> - Моћ елита - Социјалне мреже и друштвене групе - Изазови породице у 21. вијеку - Насиље у породици и браку - Будућност породице - Алтернатива браку - Матурске теме (приједлози) | <p>3. 2 Информатика, психологија</p> |
| <p>3. 3 Ученик треба да: схвати друштвену функцију и типове породица и изазове научно-технолошког развоја који се рефлектују на породицу</p> | <p>3.3 Друштвена функција породице</p> <ul style="list-style-type: none"> - Савремена породица | <p>3. 3 Биологија, психологија</p> |
| <p>3. 4 Ученик треба да: објасни појам и настанак државе, научи облике државних организација које су се развиле кроз историју развоја државе</p> | <p>3. 4 Теорија државе и права</p> <ul style="list-style-type: none"> - Античко право и држава - Платон „Држава“ /избор текстова - Римско право и држава - Модерно право новог доба и држава | <p>3. 4 Историја, право и правне науке, филозофија</p> |

Тема IV: Појединац, култура и личност (оквирно 9 наставних часова)

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма/ Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|---|---|---|
| <p>4. 1 Ученик треба да: дефинише суштину човјека према филозофском, социолошком и антрополошком учењу.</p> <p>4. 1 Ученик треба да: објасни појам традиције, морала, норми, и друштвене патологије и девијације.</p> | <p>4. 1 Вриједности и норме</p> <ul style="list-style-type: none"> - Традиција и промјене - Лични и друштвени идентитет - Друштвене девијације и патологије - Тероризам; криминал - Малолетничка деликвенција - Трговина људима и органима - Педофилија - Проституција - Алкохолизам и наркоманија | <p>4.1 Психологија, историја</p> |
| <p>4. 2 Ученик треба да: дефинише масовну културу и повеже са постојањем масовних потрошача и конзументата кича и шунда.</p> | <p>4.2 Комерцијализација културних садржаја и њихов репродуктивни карактер.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Кич и шунд у култури и умјетности - Ангажовани умјетник и ангажовано дјело | <p>4. 2 Историја умјетности, естетика, социологија културе и умјетности</p> |
| <p>4. 3 Ученик треба да: уочи разлику између умјетности са једне и кича и шунда са друге стране.</p> | <p>4. 3 Кич и шунд</p> <ul style="list-style-type: none"> - Битне одлике кича - <i>Кич човјек</i> | <p>4. 3. Историја умјетности, музичка култура</p> |

Тема V: Глобализација и еколошки проблеми (оквирно 4 наставна часа)

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма/ Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|---|--|--|
| <p>5. 1 Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - објасни узроке промјена и развоја друштва на глобалном нивоу са социолошког аспекта; - разумије узроке еколошке кризе и ризике за друштво; - на основу текстова Ноама Чомског и америчког друштва открије стварне узроке глобализације | <p>5.1 Глобализација и еколошки проблеми</p> <ul style="list-style-type: none"> - Социолошки аспекти еколошке кризе - Ризично друштво - Глобализација и антиглобализацијски покрети | <p>5.1 Екологија, етика</p> |

ИЗБОРНИ ПРОГРАМ

ДЕМОКРАТИЈА И ЉУДСКА ПРАВА

| Циљеви | |
|--|--|
| <p>Код ученика треба развити знање о значају основних функција власти у условима уставне демократије. Овај општи циљ има сљедеће конкретне исходе учења:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стицање знања о уставној демократији 2. Изграђивање ставова да је у демократском друштву сврха власти да штити људска права 3. Развијање способности процјене да ли је друштво демократско или није 4. Критичко процјењивање власти у БиХ и нивоа њене демократичности 5. Идентификовање и заштита људских права у Уставу БиХ, ентитетским уставима и међународним документима о људским правима 6. Стицање знања и развијање способности потребних за активно учешће грађана у вршењу власти у демократском друштву 7. Бављење истраживачким радом повезујући теорију и праксу | |
| Јединице | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Основе уставне демократије 2. Заштита људских права 3. Истраживање на тему људска права и слобода у БиХ | |
| Исходи учења | Смјернице за наставнике |
| <p>1. Темелји уставне демократије Ученици ће бити оспособљени да:</p> <ul style="list-style-type: none"> -идентификују природна права, -објасне појмове: природно стање, пристанак, друштвени уговор -објасне зашто нам је потребна власт -разумију сврху постојања власти -спознају настанак и развој устава и закона као правног оквира за успостављање демократског друштва, -дефинишу појам устава и уставне демократије, -разумију основне идеје модерног конституционализма -схвате појам заједничког добра и индивидуалних права, -уоче и анализирају везу између устава и уставне демократије, -утврде став о потреби ограничавања власти и - објасне значај подјеле власти. <p>2. Заштита људских права Ученици ће бити оспособљени да:</p> <ul style="list-style-type: none"> -идентификују важна питања која су корисна при креирању и процјени правила и закона, -дефинишу интелектуална средства, -користе табелу интелектуалних средстава за процјену правила и закона, -објасне разлику између демократских и недемократских политичких система, -уоче да у демократским политичким системима грађани имају изграђен ауторитет, -образложе заснованост демократских система на вољи народа, -наведу карактеристике демократског друштва, -идентификују групе и институције које помажу, односно онемогућавају успоставу демократског | <p>Јединица 1. -заједничко разумијевање основних идеја филозофије природних права и теорија власти, -вјежба критичког размишљања, -рад у пару, -радни листићи, -пројекти одјељења, -одговори на постављена питања, -дебата у разреду, -илустрације (цртежи, стихови), -примјери из праксе, -групне презентације и постери</p> <p>Јединица 2. -заједничко разумијевање идеја, -вјежба критичког размишљања, -грешке у правилима, Интервју (један на један), Групни пројекти, -групне презентације, -новине, штампа, Табела интелектуалних средстава, -индивидуалне презентације, -скетч, играказ, есеј, -рјешавање проблема, -додатне активности (нпр.рад у секцијама), -примјери из праксе, -излагање радова и -постери</p> <p>3. Практични радови ученика (истраживања на терену и</p> |

| | |
|---|--|
| <p>друштва, -дефинишу појам политике и политичких партија, -објасне зашто је политика везана за друштво и власт, -уоче и анализирају улогу политичких партија, -објасне појам партијског система, -наведу карактеристике владавине закона појединца, -објасне важност владавине закона, -идентификују услове за успоставу владавине закона, -уоче проблеме преласка из владавине појединца у владавину закона</p> <p>3. Интересовања ученика за проблеме у друштву и афирмација тема за матурске радове</p> | <p>теоријски примјери из судске праксе)</p> <p>Савјетодавни рад за израду матурских радова</p> |
| <p>Јединице</p> | |
| <p>1. Цивилно друштво 2. Економија и демократија</p> | |
| <p>Исходи учења</p> | <p>Смјернице за наставнике</p> |
| <p>1. Цивилно друштво Ученици ће бити оспособљени да: -дефинишу појам цивилног друштва, -критички процјене предности и недостатке слободног удруживања грађана, -идентификују основне карактеристике цивилног друштва, -схвате важност постојања друштвених организација и интересних група, -идентификују њихове карактеристике, -критички процјене предности и недостатке интересних група -дефинирају појам комуникације, -препознају слободне медије -схвате утицај пропаганде, -знају шта су слободни и праведни и отворени демократски избори, -објасне изборну процедуру, -разумију вриједности слободе изражавања и потребу неког облика организовања и -дефинишу конфликт и схвате начин његовог рјешавања</p> <p>2. Економија и демократија Ученици ће бити оспособљени да: -дефинишу појам транзиције, -препознају проблеме земаља у транзицији, -критички процјењују проблеме у нашој земљи, -идентификују начине рјешавања проблема, -разумију везу између демократије и економије</p> | <p>Јединица 1. -заједничко разумијевање идеја, -групни рад, -радни мотиви, -групне презентације, -илустрације (слике, стихови), -одговори на питања која слиједу из текста, -конкретни примјери из окружења, -рад у пару или групи, -појединачни рад, -дебата за разред, -примјер из праксе, -пронаћи чланке из новина, -објаснити појам ауторитета у недемократским друштвима, -индивидуалне презентације, -играње различитих улога, -примјери за илустрацију, -графикон, -вјежба за разред и -цртежи за илустрацију</p> <p>Јединица 2. -усмено излагање о узроцима проблема земаља у транзицији, -радни листићи -пројекти за ученике -одговори на питања, -примјери из сусједних држава, -чланци из новина, -вјежба за одјељење, -подаци са интернета, -индивидуалан рад и презентације, -илустрације (цртежи и стихови)</p> |

-објасне начин на који демократија позитивно утиче на развој економије

Интеграција

Наставни програм ученицима пружа могућност за стицање знања која ће им олакшати усвајање садржаја из других наставних предмета, формирање критичког мишљења, његовање заједништва, групног, тимског рада као и развој толеранције према различитости.

Оцјењивање

Обухвата исходе учења и критерије изведбе.

Технике оцјењивања:

-одговарајуће: Задатак - обављена вјежба кратког трајања са специфичним смјерницама, дневник, интервју, усмена презентација, портфолио, пројекат,

-равнотежа: између оцјењивања током учења и на крају)

Интервју-усмена провјера

Писана провјера-есеј, структурирана питања која воде до траженог одговора.

Тест (задаци објективног типа).

-направити разлику (међу кандидатима, одјељењима), у погледу усвојеног нивоа знања, личних способности, понашања и вриједности, а и између одјељења кроз такмичења из пројекта „ Ја грађанин“ и међушколских дебата

-обим: Разноврсност оцјењивања ученичких исхода – нивои вјештина

-подршка: формативна еволуција

-начин: оцјењивање унутар школе (задатак, интервју, структурирана питања, есеј, пројекат, портфолио)

-процјењивање: (важност) - одредити проценат појединих врста исхода учења,

-испитивање: кратки одговори на питања,

(трајање, форма), структурирана питања

Писмена провјера усвојених знања (есеј, структурирана питања)

Усмена презентација по заданој теми

ИЗБОРНИ ПРОГРАМ

ЛИКОВНА КУЛТУРА

САДРЖАЈИ И ОПЕРАТИВНИ ЦИЉЕВИ/ИСХОДИ ПРОГРАМА

Општи дио

Теме: - шта је умјетност; умјетност у простору и времену; умјетност и друштво.

-ликовна умјетност (појам, значај, основни елементи визуелног језика, принципи ликовног обликовања, композиција)

-ликовне технике

Ликовна дјела и споменици културе

Теме: Ликовна умјетничка дјела од самих почетака ликовног стваралаштва до данас (праисторија, умјетност древних цивилизација, античка умјетност, средњовјековна умјетност, исламска умјетност)

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма / Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|--|--|--|
| <p>Јединица 1.</p> <p>Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none">- схвати појам и значај ликовне умјетности од почетака ликовног стваралаштва до данашње, савремене умјетности | <p>Јединица 1.</p> <p>Умјетничка дјела од праисторије до данас (преглед ремек-дијела свјетске баштине)</p> | <p>Јединица 1.</p> <p>Српски језик и књижевност,</p> <p>Историја, Географија</p> |
| <p>Јединица 2.</p> <p>Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none">- упозна и примијени различите цртачке технике- упозна различите графичке технике- упозна и примијени различите сликарске технике | <p>Јединица 2.</p> <ul style="list-style-type: none">- примјери за анализу цртачких техника- примјери за анализу графичких техника- примјери за анализу сликарских техника | |
| <p>Јединица 3.</p> <p>Ученик треба да:</p> | <p>Јединица 3.</p> <ul style="list-style-type: none">- примјери најпознатијих | |

| | | |
|--|---|--|
| <p>- схвати специфичности вајарства као врсте ликовне умјетности -Упозна различите материјале и вајарске технике -примијени моделирање у изведби самосталног вајарског остварења</p> <p>Јединица 4.</p> <p>Ученик треба да:</p> <p>- схвати специфичности архитектуре као врсте ликовне умјетности -узна различите материјале, архитектонске елементе и технике градње -препозна архитектонске стилове -примијени основне архитектонске елементе у изради макете</p> <p>Јединица 5.</p> <p>Ученик треба да:</p> <p>-схвати карактеристике примијењене умјетности -узна правила дизајнирања -примијени стечена знања у изради самосталног дизајнерског остварења</p> | <p>вајарских умјетничких дјела</p> <p>-примјери за анализу</p> <p>Јединица 4.</p> <p>-преглед најпознатијих архитектонских остварења кроз историју умјетности и умјетничких стилова</p> <p>Јединица 5.</p> <p>-примјери примијењене умјетности и дизајна кроз цјелокупну историју умјетности до данас</p> <p>-примјери савременог дизајна</p> | |
|--|---|--|

Унутар предвиђеног наставног садржаја неопходно је укључити и вјежбе креативног изражавања, које се односе на наставне јединице, а осмишљене су као помоћ ученицима да кроз самостални рад сазнају основне принципе ликовног обликовања, композицијска правила и стилске карактеристике поједине епохе, цивилизације или индивидуалног умјетничког дјела.

ИЗБОРНИ ПРОГРАМ МУЗИЧКА КУЛТУРА

Тема: Репетиторијум наставних садржаја из претходних разреда: 1. Барокна и класична опера, 2. Основне карактеристике романтизма и развој опере у првој половини XIX вијека у Француској, Њемачкој и Русији.

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма / Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|---|--|---|
| <p>Ученик треба да:</p> <p>1. Зна да хронолошки наведе стилске епохе обрађене у претходном разреду и да наведе неке од најзначајнијих представника. Зна да разликује жанрове у музици. Зна да препозна одређени број слушаних примјера барокне опере. Зна да препозна музику класицизма и наведе и опише основне карактеристике стила. Зна да препозна слушане примјере из Моцартових опера и наведе његове најпознатије опере.</p> <p>2. Зна да наведе и опише основне карактеристике романтизма. Зна да препозна слушане примјере композитора прве половине XIX вијека и наведе њихова најпознатија дјела.</p> | <p>1. Основне карактеристике барока, настанак прве опере и Глукова реформа. Опште карактеристике класицизма у музици. Представници класике и најпознатије опере. (репетиторијум наставних садржаја из претходних разреда)</p> <p>Слушање музике:</p> <p>К. Монтеверди – <i>Орфејева пјесма</i> (II чин опере <i>Орфеј</i>)</p> <p>К. В. Глук: <i>Арија Орфеја</i>, опера <i>Орфеј и Еуридика</i></p> <p>В. А. Моцарт:</p> <p>Дует Ла ци дарем ла мано, опера <i>Дон Ђовани</i></p> <p>Пјевање: <i>Арија Папагена</i>, опера <i>Чаробна фрула</i></p> <p>2. Опште карактеристике стила и развој опере у првој половини XIX вијека. Изражајна средства музичке умјетности романтизма. (репетиторијум наставних садржаја из II разреда).</p> <p>Слушање музике:</p> <p>Ђ. Росини: <i>Увертира</i> –</p> | <p>1. Историја, Српски језик и књижевност, Ликовна култура</p> <p>2. Историја, Српски језик и књижевност, Ликовна култура</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>опера Вилијам Тел К. М. Вебер: <i>Вучија јама</i>, опера <i>Чаробни стрелац</i></p> | |
|--|--|--|

Тема: Музичко-сценска музика XIX вијека 1. Вагнерова реформа опере, 2. Италијанска опера – Ђузепе Верди, 3. Веристи, 4. Опера у Француској, 5. Оперета

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма / Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|--|--|---|
| <p>Ученик треба да:</p> <p>1. Зна да препозна слушане примјере из опуса Р. Вагнера и наведе значај његовог дјела. Зна да објасни разлику између традиционалне опере и <i>музичке драме</i>.</p> <p>2. Зна да препозна слушане примјере из опуса Ђ. Вердија и наведе његова најпознатија дјела. Зна да наведе најзначајније одлике Вердијевих опера и разврста их у три периода његовог стваралаштва.</p> <p>3. Зна да објасни шта је веризам и опише основне карактеристике веристичке опере. Зна да препозна</p> | <p>1. Криза опере и њена реформа у XIX вијеку. Рихард Вагнер, композитор Слушање музике: Р. Вагнер: 4. Увертира и хор морнара, опера <i>Холанђанин луталица</i> 5. Прелудијум, опера <i>Леонгрин</i> 6. Свадбени хор, опера <i>Леонгрин</i> 7. <i>Валтерова песма</i>, опера <i>Мајстори певачи</i> 8. Финале III чина, опера <i>Парсифал</i> 9. <i>Јахање Валкира</i>, III чин, опера <i>Валкира</i></p> <p>2.. Ђ. Верди – живот и дјело. Слушање музике: Ђ. Верди: Хор Јевреја, опера <i>Набуко</i> Арија Ла дона е мобиле из опере <i>Риголето</i> Арија Царо номо, опера <i>Риголето</i> Квартет из IV чина, опера <i>Риголето</i></p> <p>3. Веристичка опера Слушање музике: Ђ. Пучини: <i>Арија Ун бел ди ведремо</i> из опере</p> | <p>1. Историја, Српски језик и књижевност, Ликовна култура</p> <p>2. Ликовна култура, Српски језик и књижевност, италијански језик</p> <p>3. Ликовна култура, Српски језик и књижевност</p> |

| | | |
|---|---|---|
| <p>слушане примјере композитора веристичких опера и наведе њихова најпознатија дјела</p> <p>4. Зна да препозна слушане примјере композитора француске опере XIX вијека, наведе најзначајније представнике и њихова најпознатија дјела. Зна да опише главне одлике француске лирске опере.</p> <p>5. Зна да препозна слушане примјере композитора оперете XIX вијека и наведе њихова најпознатија дјела. Зна да објасни по чему се разликују типови бечке и француске оперете.</p> | <p><i>Мадам Батерфлај</i> Ђ. Пучини: Нессун дорма из опере Турандот Ђ. Пучини: Квартет из опере <i>Боџи</i></p> <p>4. Француска лирска опера и опера комик - Шарл Гуно, Жорж Бизе и Жил Масне. Слушање музике: Ш. Гуно: O Merveille! A Moi Les Plaisirs, опера Фауст Ж. Бизе: Хабанера, опера Кармен Арија <i>Сегедилја</i>, опера <i>Кармен</i> Марш тореадора, опера Кармен Пјесма тореадора, опера Кармен Пјевање <i>Хабанере</i> из опере <i>Кармен</i></p> <p>5. Оперета – Жак Офенбах и Јохан Штраус млађи. Новогодишњи концерт Бечке филхармоније. Иво Тијардовић. Слушање музике: Ж. Офенбаф: - Кан-кан из оперете Орфеј у подземљу - Баркарола, опера Хофманове приче Ј. Штраус: - Увертира, оперета Слијепи миш - Валцер, оперета Слијепи миш - На лепом плавом Дунаву, валцер</p> | <p>4. Ликовна култура, Српски језик и књижевност</p> <p>5. Ликовна култура, Српски језик и књижевност</p> |
|---|---|---|

| | | |
|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">- Бечки валцер, валцер- Приче из бечке шуме, валцер- <i>Триш-траш</i> оп. 214, полка | |
|--|--|--|

Тема: Њемачка и француска музика друге половине XIX вијека: 1. Јоханес Брамс и Антон Брукнер, 2. Густав Малер и Рихард Штраус, 3. Сезар Франк и Камил Сен-Санс

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма / Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|--|--|---|
| <p>Ученик треба да:</p> <p>1. Зна да разликује појмове апсолутне и програмске музике и наведе њихове представнике. Умије да препозна слушане примјере композитора Ј. Брамса и А. Брукнера и наведе њихова најпознатија дјела. Зна да објасни какав је однос био између Брамса и Вагнера. Зна да опише инструмент оргуље и наведе истакнуте оргуљаше у историји музике.</p> <p>2. Зна да препозна слушане примјере композитора Г. Малера и Р. Штрауса и наведе њихова најпознатија дјела. Зна да наведе које инструменте садржи четворни састав оркестра. Зна да наведе основне карактеристике експресионизма и неокласицизма.</p> | <p>1. Њемачка музика позног романтизма. Јоханес Брамс и Антон Брукнер. Макс Регер. Музички инструмент – оргуље.</p> <p>Слушање музике: Ј. Брамс: <i>Мађарска игра</i> бр. 2 и бр. 5 Ј. Брамс: <i>Виолински концерт</i>, III став Ј. Брамс: <i>Трећа симфонија</i>, III став Ј. Брамс: <i>Њемачки реквијем</i> А. Брукнер: Четврта симфонија, <i>Романтична</i> А. Брукнер: <i>Прелудијум (ворспиел) и фуга</i> М. Регер: <i>Фантазија и фуга</i> оп. 46 (Бах)</p> <p>2. Стваралаштво Густава Малера и Рихарда Штрауса на граници стилова.</p> <p>Слушање музике: Г. Малер: <i>Осма симфонија</i>, финале Г. Малер: <i>Прва симфонија</i> Г. Малер: <i>Пјесма путника</i> Р. Штраус: -Тако је говорио Заратустра -Финална сцена: опера <i>Салома</i> -Игра седам велова, опера <i>Салома</i> -Четири посљедње пјесме</p> | <p>1. Ликовна култура, Српски језик и књижевност</p> <p>2. Ликовна култура, Српски језик и књижевност</p> |

| | | |
|--|--|---|
| <p>3. Зна да препозна слушане примјере композитора С. Франка и К. СенСанса и наведе њихова најпознатија дјела. Зна да неведе у којим областима је стварао Сезар Франк. Умије да објасни однос појмова класицизам и академизам. Зна да наведе неколико ставова из <i>Карневала животиња</i>. Умије да направи разлику између класичне симфоније и симфонијске поеме</p> | <p>-Тил Ојленшпигел</p> <p>3. Сезар Франк и обнова француске инструменталне музике. Камиј Сен-Санс и симфонијска поема.</p> <p>Слушање музике:</p> <p>С. Франк:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Соната за виолину и клавир А-дур - Симфонија Д-мол, I став - Прелудијум, фуга и варијације оп. 18 (оргуље) - Прелудијум, корал и фуга (клавир) К. Сен-Санс: | <p>3. Ликовна култура, српски језик и књижевност.</p> |
|--|--|---|

Тема: Националне школе у XIX вијеку: 1. Опште карактеристике националних школа, 2. Рани романтизам у Русији и руска *Петорка*, 3. Петар И. Чајковски

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма / Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|--|--|--|
| <p>Ученик треба да:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Зна да наведе основна обиљежја националних школа. Умије да објасни због чега је феномен националних школа нарочито снажно испољен у музици словенских народа 2. Зна да препозна слушане примјере композитора руских раних романтичара и наведе најзначајније представнике. Зна да | <ol style="list-style-type: none"> 1. Карактеристике стила: историјски оквир; идеја националног; жанрови; музички облици и одлике музичког језика 2. Руска музика у првој половини XIX вијека - Михаил Глинка. Руска | <ol style="list-style-type: none"> 1. Историја, ликовна култура, српски језик и књижевност. 2. Ликовна култура, српски језик и књижевност. |

| | | |
|---|--|--|
| <p>наведе ко су били чланови руске Петорке и наведе њихова најпознатија дјела. Умије да објасни разлику између опере-бајке и историјске опере</p> <p>3. Зна да препозна слушане примјере из опуса П. И. Чајковског, наведе његове најпознатије опере и разврста их у одговарајуће типове опере. Умије да опише однос Чајковског према композиторима Петорке. Зна да препозна слушане примјере из балета Чајковског и преприча садржај балет <i>Лабудово језеро</i>. Умије да објасни каква је тематика балета Чајковског.</p> | <p><i>Петорка</i> (Бородин, Мусоргски и Римски Корсаков).</p> <p>Слушање музике М. Глинка: Успаванка Увертира, опера <i>Руслан и Лјудмила</i> - Камаринскаја А. Бородин: - Половецке игре из опере Кнез Игор - Арија Игора из II чина, опера Кнез Игор М. П. Мусоргски: - Слике са изложбе - Променада и Стари замак - Арија Имам највишу власт, опера <i>Борис Годунов</i> - Ноћ на пустој планини (Дизнијев анимирани филм – <i>Фантазија</i>) - Трепак, Пјесме и плесови смрти - Гопак, опера Сорочински сајам Н. Римски-Косаков: - Бумбаров лет - Шехерезада оп.</p> <p>3. Петар Илич Чајковски - инструментална музика, опера и балет. Слушање музике П. И. Чајковски: - Клавирски концерт у б-молу бр. 1 оп. 23 - Виолински концерт у Д-дуру оп. 35 I став - Словенски марш оп. 31 - Збирка минијатура <i>Годишња доба</i> – <i>Октобар</i> оп. 37</p> | <p>3. Ликовна култура, српски језик и књижевност</p> |
|---|--|--|

| | | |
|---|--|--|
| <p>Зна да наведе које је концерте компоновао Чајковски.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Италијанска пјесма оп. 39 бр. 15 - Италијански капричо - Речитати и арија Лизе, опера <i>Пикова дама</i> - Балет Лабудово језеро, II чин (<i>Плес малих лабудова</i>) | |
|---|--|--|

Тема: Музички периоди: 1. Барок и класика, 2. Основне карактеристике позног романтизма и њени представници, 3. Импресионизам у музици.

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма /Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|--|--|--|
| <p>Ученик ће бити способан да:</p> <p>1. хронолошки пореда и наведе стилске епохе обрађене у претходним разредима и да наведе неке од најзначајнијих представника; разликује жанрове у музици; разликује музичка дјела барока, од дјела из стилске епохе класике и направи поређење између њих; наведе најпознатија дјела композитора ових стилских епоха и наведе најзначајније карактеристике; уочи и именује главни инструмент у одређеном дјелу; опише соло инструмент; од понуђених мотива правилно поређа делове композиције у односу на оригинал; разликује увертуру од арије.</p> | <p>1. Основне карактеристике барока и класицизма у музици. Најзначајнији представници барока и класике и њихова дјела (Бах, Хендл, Моцарт, Хајдн и Бетовен).</p> <p>Слушање музике:</p> <ul style="list-style-type: none"> -А. Вивалди: <i>Годишња доба</i> (став из концерта по избору – Немања Радуловић) -Г. Ф. Хендл: <i>Музика на води</i> (одломак) -Ј. С. Бах: <i>Соната за соло виолину бр. 1, г-мол</i> (Стефан Миленковић) В. А. Моцарт: <ul style="list-style-type: none"> -Дует фор флут енд виолин, опера <i>Дон Ђовани</i> -Пјевање: Арија Папагена, опера <i>Чаробна фрула</i> Ј. Хајдн: <i>Симфонија бр. 10, Д-дур</i>, први став (обрада, соло електрична гитара, | <p>1. Историја, српски језик и књижевност, ликовна култура</p> |

| | | |
|--|---|---|
| <p>2. наведе и опише основне карактеристике позног романтизма; наведе основна обиљежја националних школа; објасни због чега је феномен националних школа нарочито снажно испољен у музици славенских народа; објасни шта је то музичка драма; објасни шта је програмска музика; опише оргуље.</p> <p>3. Наведи ко су водећи представници сликарског импресионизма; препозна слушане примјере композитора К. Дебисија и М. Равела, и наведе њихова најпознатија дјела; наведе најзначајније савременике и представнике импресионизма у руској, италијанској и пољској музици; опише главне карактеристике</p> | <p>компарација) Ј. ван Бетовен: <i>V симфонија у ц-молу</i> (обрада, електрична гитара, компарација)</p> <p>2. Основне карактеристике позног романтизма и њени представници.</p> <p>Слушање музике: Р. Вагнер: <i>Јахање Валкира</i>, III чин, опера <i>Валкира</i></p> <p>Г. Малер: <i>Осма симфонија</i>, финале</p> <p>Р. Штраус: <i>Тако је говорио Заратустра</i></p> <p>С. Франк: - <i>Прелудијум, фуга и варијације</i> оп. 18 (оргуље)</p> <p>3. Опште карактеристике импресионизма. Музика Клода Дебисија, Мориса Равела, Александра Скрјабина и Сергеја Рахмањинова.</p> <p>Слушање музике: К. Дебиси: <i>Арабеска бр. 1</i> М. Равел: <i>Болеро</i> А. Скрјабин: <i>Прометеј</i> С. Рахмањинов: <i>Прелудијум ст.. 3, бр. 2</i> <i>Рапсодије на Паганинијеву</i> тему</p> | <p>2. Историја, српски језик и књижевност, ликовна култура</p> <p>3. Ликовна култура, историја, српски језик и књижевност</p> |
|--|---|---|

| | | |
|--|--|--|
| <p>импресионистичког музичког језика; повеже одређену ликовну илустрацију са одређеним музичким стилем; идентификује инструменте који су присутни у слушаном музичком дјелу.</p> | | |
|--|--|--|

Тема: Умјетничка музика у првој половини XX вијека: 1. Опште карактеристике епохе, 2. Експресионизам у музици, 3. Нове националне школе, 4. Нео-правци у европској музици XX вијека

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма /Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|---|---|--|
| <p>Ученик ће бити способан да:</p> <p>1. наведе и опише основна обиљежја музике XX вијека; објасни шта се подразумева под стилским плурализмом</p> <p>2. наведе композиторе експресионизма и њихов најпознатија дјела; наведе коријене музичког експресионизма; наведе главне одлике музичког експресионизма; објасни шта је додекафонија; наведе и разликује стилске карактеристике експресионизма и импресионизма</p> <p>3 разликује изворе експресионизма; наведе главне одлике</p> | <p>1. Карактеристике епохе: Стилски плуаризам жанрови, музички облици, одлике музичког језика</p> <p>2. Арнолд Шенберг и композитори „<i>Друге бечке школе</i>“:</p> <p>Слушање музике: А. Шенберг - <i>Пјеро мјесечар</i> А. Шенберг - <i>Пет клавирских комада</i></p> <p>оп.23 А. Берг: <i>Воцек</i>, почетна сцена из II чина</p> | <p>1. Историја, ликовна култура, српски језик и књижевност</p> <p>2. Ликовна култура, српски језик и књижевност.</p> <p>3. Ликовна култура, српски језик и књижевност.</p> |

| | | |
|---|--|--|
| <p>фолклорног експресионизма; наведе композиторе фолклорног експресионизма и њихова најпознатија дјела; препозна слушане примјере композитора нових националних школа.</p> <p>4. наведе на које правце из прошлости се позивају нео-стилови музике XX вијека; наведе најзначајније представнике неокласичних идеја међу класицима модерне умјетности; аудитивно и визуелно идентификује и именује музичке инструменте из симфонијског оркестра; наведе које идеје заступају композитори „француске шесторке“ и ко су њени представници; наведе који се стилски елементи укрштају у опусу Прокофијева и наведе његова најзначајнија музичко-сценска дјела.</p> | <p>3. Фолклорни експресионизам. Игор Стравински, Бела Барток, Леош Јанечек, Золтан Кодаљ и Арам Хачатуријан</p> <p>Слушање музике: И. Стравински: <i>Посвећење прољећа - Жртвена игра</i> И. Стравински: <i>Петрушка, 2. слика</i> Б. Барток: <i>Румунске народне игре</i> Б. Барток: <i>Алегро Барбаро</i> А. Хачатуријан: <i>Гајене, Игра сабљама</i> М. де Фаља: <i>Ноћи у шпанским вртovima</i></p> <p>4. Неокласицизам и необарок (П. Хиндемит, К. Орф, Б. Бритн, С. Прокофијев, И. Стравински и Д. Шостакович). <i>„Француска шесторка“</i></p> <p>Слушање музике: П. Хиндемит: <i>Соната за клавир бр. 3 - Фуга</i> А. Хонегер: <i>Псалм, ораторијум Краљ Давид</i> Б. Бритн: <i>Водич за оркестар и омладину</i> С. Прокофјев: <i>Класична симфонија</i> Д-дур, I став</p> | <p>4. Ликовна култура, Српски језик и књижевност</p> |
|---|--|--|

Тема: Пuteви развоја блуза, џеза, рока и популарне забавне музике у свијету: 1. Кратка историја блуза, 2. Увод у историју џеза, 3. Поп и рок музика 50-их и 60-их година, 4. Поп и рок музика 70-их година, 5. Поп и рок музика 80-их година, 6. Поп и рок музика 90-их година и на почетку новог вијека

| Оперативни циљеви / Исходи учења | Садржаји програма /Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|---|---|---|
| <p>Ученик ће бити способан да:</p> <p>1. препозна слушане примјере и наведе одређен број блуес праваца и истакнутих музичара (израда писаних радова и презентација - кооперативно учење); дискутује о одређеном музичком дјелу; активно учествује у заједничкој репродукцији музичких примјера обрађених на наставном часу.</p> <p>2. препозна слушане примјере и наведе одређен број џез праваца и истакнутих музичара (израда писаних радова и презентација - кооперативно учење); активно учествује у заједничкој репродукцији музичких примјера обрађених на часу; препоручи одређено музичко дјело; интонира литерарним текстом и солмизацијом (солфеђира) обрађени тематски материјал из композиције коју су слушали.</p> <p>3. препозна слушане</p> | <p>1. Појам блуза и најзначајнији правци. Од <i>Делта блуес</i> до модерног блуза.</p> <p>Слушање (гледање) музике: Роберт Johnson - <i>Sweet home Chicago V.</i> King/E.Clepton/V.Guy/J. Vough – <i>Rock me baby</i> The Rolling Stones- <i>Satisfaction</i> Ray Charles – <i>Hit the road Jack!</i> Jimmi Hedrix – <i>Hey Joe</i> Janis Joplin- <i>Mercedes Benz</i> ZZ Top - <i>Tush</i> Gary Moor – <i>Stil got the blues</i></p> <p>Појам џеза и најзначајнији правци. Од Dixiland Jass Band-а до Acid Jazz-а.</p> <p>2. Слушање (гледање) музике: Louis Armstrong - <i>What a wonderful world</i> Billie Holiday - <i>I cried for you</i> Parker – <i>Tico, Tico</i> Miles Davis - <i>Tutu</i> Herbie Hancock: <i>Cantaloupe Island</i> Kenny G – <i>Silhouette</i> Sade - <i>Smooth operator</i> Jamiroquai - <i>Cosmic girl</i> Incognito: <i>Talkin' Loud</i> Владимир Маричић, трио: <i>Расло ми је бадем дрво</i></p> | <p>1. Историја, Српски језик и књижевност, Енглески језик</p> <p>2. Историја, Српски језик и књижевност, Енглески језик</p> |

| | | |
|--|---|---|
| <p>примјере и наведе одређен број поп и рок извођача 50-их и 60-их година XX вијека (израда писаних радова и презентација - кооперативно учење); критички суди о извођењу композиције; активно учествује у заједничкој репродукцији музичких примјера обрађених на наставном часу; препозна извођача са понуђене визуелне илустрације</p> <p>4. препозна слушане примјере и наведе одређен број поп и рок извођача 70-их година XX вијека (израда писаних радова и презентација - кооперативно учење); наведе и разликује музичке правце рок и поп музике; препоручи одређено музичко дјело.</p> <p>5. препозна слушане примјере и наведе одређен број поп и рок извођача 80-их година XX вијека (израда писаних радова и презентација - кооперативно учење); активно учествује у заједничкој репродукцији</p> | <p>3. Поп звијезде 50-их и 60-их година XX вијека (Ф. Синатра). Музички правци и подправци рока 50-их и 60-их (Rockabilly - J. L. Lewis, E. Prestley). <i>British invasion</i> - The Beatles, The Rolling Stones, The Queen,...</p> <p>Слушање (гледање - видео спотови): Френк Синатра: <i>My way</i> Elvis Presley: <i>Always on my mind</i> The Beatles - <i>Let it be</i> Queen – <i>Tie your mother down</i></p> <p>4. Поп музика 70-их година XX вијека – Bee Gees, Abba,...; Funk - J. Brown, Tower Of Power; Rock 70-ih - Pank и подправци - Sex Pistols, The Clash, Ramones, U2,... почетак <i>heavy metala/hard rocka</i>: Led Zeppelin, Deep Purple, Black sabbath, ACDC</p> <p>5. Поп звијезде 80-их година XX вијека: T. Turner, Madonna, M. Jackson, W. Houston, G. Michael, ... New wave: Duran Duran, Euritmiks, ... Електронска музика и подправци (хаус, техно, хипхоп, реп...) Музички правци и подправци рока 80-их и представници: Guns And Roses, White snake, Bon Jovi, Metallica, ...</p> | <p>3. Историја, српски језик и књижевност, енглески језик</p> <p>4. Историја, Српски језик и књижевност, Енглески језик</p> <p>5. Историја, српски језик и књижевност, енглески језик</p> |
|--|---|---|

| | | |
|--|--|---|
| <p>6. препозна слушане примјере и наведе одређен број поп и рок звијезда 90-их година XX вијека и на почетку новог вијека (израда писаних радова и презентација - кооперативно учење); пореда дате дијелове композиције према оригиналу; активно учествује у заједничкој репродукцији музичких примјера обрађених на наставном часу; препозна извођача са понуђене визуелне илустрације.</p> | <p>Слушање (гледање): Tina Turner: <i>Simply the best</i> Michael Jackson: <i>Billie Jean</i> Duran Duran: <i>Come undone</i> MC Hammer: <i>U Can't Touch This</i> Whitesnake: <i>Fool for your loving</i> Metallica: <i>Enter Sandman</i></p> <p>6. Поп и рок звијезде 90-их година XX вијека и на почетку XXI вијека: Mariah Carey, Britney Spears, Kylie Minogue, Shakira, ... Слушање (гледање): Mariah Carey: <i>Without you</i> Kylie Minogue: <i>I should be so lucky</i> Rihhana: <i>Umbrella</i> Adele: <i>Someone like you</i> Alanis Morissette: <i>You oughta know</i> Seal: <i>Crazy</i> Red hot chilli papers: <i>By the way</i></p> | <p>6. Историја, Српски језик и књижевност, Енглески језик</p> |
|--|--|---|

ИЗБОРНИ ПРОГРАМ СПОРТСКА КУЛТУРА

ТЕМАТСКЕ ЦЈЕЛИНЕ И ОКВИРНИ БРОЈ НАСТАВНИХ ЧАСОВА

| | |
|--|---------------------|
| Атлетика | 6 наставних часова |
| Изборни програм | 14 наставних часова |
| Вјежбе на справама и тлу | 6 наставних часова |
| Процјена физичког раста и васпитање моторичких способности | 4 наставна часа |

Напомена: Зависно од услова рада дозвољава се наставнику да прерасподијели фонд наставних часова у оквиру спортских игара.

| Оперативни циљеви / исходи учења | Садржаји програма / Појмови | Корелација са другим наставним предметима |
|---|--|--|
| <p>Јачање и очување здравља, физичке кондиције и менталног здравља</p> <p>Ученик ће моћи да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • се прилагоди разним оптерећењима, тактика, тимског и појединачног рада • овлада техником, тактиком трчања, • провјерава и самоевидентира стање функција и рада органа, срца - пулса • јача општу снагу, техника бацања кугле, камена... • схвати природу скока, начина савлађивања препрека, • овлада: техником, залетом, одразом, летом, доскоком, • усавршава моторичке способности, | <p>1. АТЛЕТИКА</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ниски и високи старт (на команду) • Техника трчања до 100м • Тактика: техника истрчавања, ритам трчања дионица, финиш • Бацање кугле (О'Брајан) или бочном техником (из мјеста) • Скок удаљ (згрчно, увинуће) • Скок увис (техника: опкорачна, леђна, маказице) | <ul style="list-style-type: none"> • Биологија: урођене и стечене способности, функције система органа и органа • Коришћење рачунара или инорматичке технологије и Дневника рада - Картон физичког развитка ученика • Закони физике и биомеханике • Праволинијска и криволинијска кретања, лет и пад тијела • Психологија и мотивација постигнућа - општих, спортских • Комуникација и вјештина опхођења, филозофија, стил живота и васпитна филозофија • Показати практично технику, омогућити прије свега сарадњу па и (само)надметања као |

| | | |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • примјени у свакодневном животу и побољша кондицију - издржљивост у трчању (васпитање воље) различитим темпом до 12 минута. • учествује у одјељењском, школском раду и јавно наступа, • зна и користи приступ здравијем стилу живота | | <p>својеврсног начина мотивације</p> <ul style="list-style-type: none"> • Врсте мотивације и мотива • У школи и јавни наступ (дан спорта и школе). |
| <p>Усавршавање моторичких способности, усклађених кретања, умијећа и навика, позитивне социјалне интеракције, сарадње и (не)вербалне комуникације</p> <p>Ученик ће моћи да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • примијени основне ТЕ-ТА замисли и комбинације • се надмеће у тимској игри са више сарадње, • самовреднује се тестовима за процјену усвојености технике, • у сарадњи са осталим ученицима усавршава физичке способности • различито изражавање свога играчког и културолошког бића. | <p>2. ИЗБОРНИ ПРОГРАМ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Изборни спорт (обучавање и усавршавање различитих кретних комбинација) • Рад на техничко-тактичким замислима, игре улога ученика • Развој опште и специфичне физичке припреме примјеном основа технике изабраног спорта. | <ul style="list-style-type: none"> • Психолошке основе групног рада са мотивацијом групног рада заснована на филозофији "покретом човјека ка човјеку", а не "покретом човјека против човјека" • ТЕСТ - провјера усвојености основних техника спорта • Користи, доступну опрему, литературу, видео запис. • Развијати осјећај љубави према изабраном спорту и анимирати ученике за разне улоге, начине рада и игре у школи и ван школе у слободно вријеме. • Организовати надметање група и екипа - турниром, лидерство. |

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|---|
| <p>Оспособљавање за самостално вјежбање, развијање ритма и љепоте покрета у простору и времену, васпитање воље</p> <p>Ученик ће моћи да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • састави и изведе вјежбу или састав од пет елемената самостално; • усаврши технику извођења вјежбе, љепота изведбе • овлада и усвоји више повезаних елемената; • вјежбе на справама изводи уз појачану пажњу, самодисциплину, асистирање, чување и одговорност. • одигра народно коло и савремени плес у пару; • изведе вјежбу с реквизитом (справом) • опише и изводи технику и вјежбе дисања током вјежбања, пазити на ставове, позе, полазни, завршн положај • самостално асистира или пару, у тројкама • показује способност за посматрање, доживљавање и стварање естетских вриједности. | <p>3. ВЈЕЖБЕ НА СПРАВАМА И ТЛУ</p> <p>Повезивање научених елемената:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Тло: колут напријед, назад, варијанте: пруж- еним ногама, разножно до претклона, летећи колут • Премет странице ("звјезда") • Став о шакама до колута напријед (премет, склопка, салто...) • Прескок: згрчка, разношка, одбочка, склонка Ж – 110, М – 120 цм (акцент на заножењу) • Греда, мала: наскок, ходање, окрети, равнотежни положаји, поскок, саскок (може по линији) • Састав повезаних елемента на свим справама (гимнастички полигони на вријеме) | <ul style="list-style-type: none"> • Физика, кинетика, облици кретања, механика кретања, закони акције и реакције, судар, амортизација удара тијела, ротације кретање тијела у различитим равнима и естетика покрета • Облици и врсте равнотеже људског тијела, функција чула и вестибуларног апарата. • Естетика покрета, обликовање кетања, стил, комбинаторика |
|--|--|---|

| | | |
|--|---|--|
| <p>Упознавање сопствених физичких, функционалних и психичких особина, врлина, упознавање црта личности, здравља свог и др.</p> <p>Ученик ће моћи да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • мјери висину и масу тијела; • процијени, ојача поједине моторичке способности; • континуирано води лични картон физичког раста и развоја и усавршавања моторичких способности; • упозна своје слабости у развоју и способностима и ради на свом побољшању • упозна црте личности (унапређује моралновољни ниво и црте своје личности) • правилно држи тијело, • усклади покрете дијелова тијела: координација тијела и покрета: "око-рука", "око-нога", перципира радње • упозна методологију процјене свог | <p>4. ПРОЦЈЕНА ФИЗИЧКОГ РАСТА И РАЗВОЈА И УСАВРШАВАЊЕ МОТОРИЧКИХ СПОСОБНОСТИ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Мјерење висине и масе тијела • Експлозивна снага ногу (скок удаљ из мјеста) • Трчање: 50м • Снага руку и раменог појаса (издржај у згибу до 120с) и мјешов. згиб | <p>Примјена једног од метода процјене правилног држања тијела у току процјене ових способности.</p> <p>Обрада података рачунаром добијене из картона физичког развојка (Дневник рада).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Биологија, развој органа и система органа, анатомија, састав људског тијела, • Култура: исхране, одјевања, становања и здравља, основне хранљиве материје, минерали, витамини, челичење • Информатика и математика мјере просјечне вриједности, одступања, графички прикази • Психологија, тестирања типови особа, личности по: тјелесној грађи, течности и цртама. • Хемија, Биохемија - метаболизам и катаболизам • Посебно упражњавати вјежбе дисања, проходност носница и током вјежбања пазити на ставове, позе, полазне и завршне положаје. Тестирање се изводи на |
|--|---|--|

| | | |
|--|--|--|
| <p>психосоматског статуса и уписивања резултата као и потребе сталног вођења дневника физичких способности и сл.</p> <ul style="list-style-type: none"> • има представу и користи, упражњава сопствени програм вјежбања • упоређује, самовреднује. | | <p>крају на крају школске године.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Паралелно изводити програм тестирања и нпр. одбојке, да се не чека на прозивање • Контролна провјера и вредновање резултата |
|--|--|--|

Минимални образовни захтјеви:

Атлетика: трчање на (50)м за ученике и ученице; скок удаљ (увис) и бацање кугле – на резултат.

Вјежбе на справама и тлу: ученици: наставни садржаји програма вјежби на тлу, прескок, једна справа у упору или једна справа у вису; ученице: наставни садржаји програма вјежби на тлу, прескок

Изборни програм: Спортска игра