

HRVATSKO-EUROPSKA GIMNAZIJA S USMJERENJIMA I PREDMETNI KURIKUL

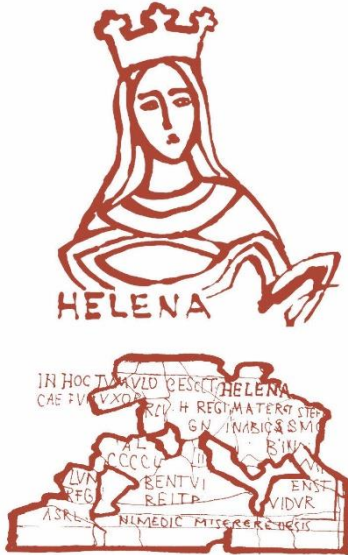


CJELOVITI KURIKUL EUROPSKE EU HAM-ST GIMNAZIJE SA SEDAM IZBORNIH PTOGRAMA

www.gimnazijaskolegijkraljicajelena.hr



Kolegij „Kraljica Jelena“ u Splitu
nosi ime u spomen hrvatske
kraljice Jelene iz X. stoljeća
„najomiljenije osobe u tisućljetnom
sjećanju hrvatskog naroda“



Epitaf hrvatske kraljice Jelene iz 976. godine

IN HOC TUMULO QUESCIT HELENA FAMOSA, QUE FUIT
UXOR MIHAELI REGI, MATERQUE STEFANI REGIS, HABENAS
RENUIT REGNI, VIII IDUS MENSIS OCTOBRIS IN PACE HIC
ORDINATA FUIT ANNO AB INCARNATIONE DOMINI
DCCCCLXXVI INDICTIONE IV, CICLO LUNARI V, EPACTA
XVII, CICLO SOLARI V, CONCURRENTI VI, ISTAQUE VIVENS
FUIT REGINA, MATER FIT PUPILLORUM TUTORQUE
VIDUARUM,

ICQUE ASPICIENS VIR ANIME DIC MISERERE DEUS

PRIJEVOD

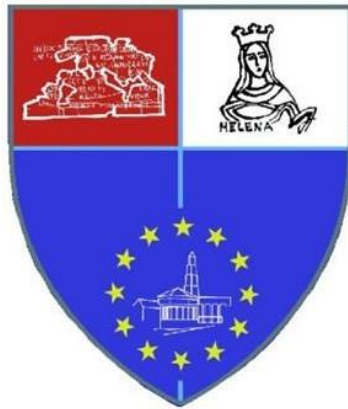
U OVOM GROBU POČIVA GLASOVITA JELENA, ŽENA KRALJA MIHAJLA (Krešimira) I MAJKA STJEPANA (Držislava) KRALJA. VLADALA JE KRALJEVSTVOM. OSMOG DANA PRIJE OKTOBARSKIH IDA OVDJE JE U MIRU POKOPANA 976. GODINE OD UTJELOVLJENJA GOSPODINOVA, INDIKCIJE ČETVRTE, PETOG MJESEČEVA CIKLA, SEDAMNAESTE EPAKTE, PETOG SUNČEVA KRUGA KOJI SE POKLAPA SA ŠESTIM. I ONA KOJA ZA ŽIVOTA BIJAŠE KRALJICA, POSTADE I MAJKOM SIROČADI I ZAŠTITNICOM UDOVICA. ČOVJEČE, KOJI GLEDAŠ, RECI: BOŽE, SMILUJ SE DUŠI NJENOJ

English Translation

In this grave rests Jelena the Glorious, wife of King Michael (Krešimir) and the mother of King Stephen (Džislav). She ruled the Kingdom. On the 8th day prior to Ides of October 976 she was buried here to rest in peace... from the incarnation of Our Lord, fourth indiction, fifth lunar cycle, seventeenth epact, fifth solar cycle in conjunction with the sixth. During her life as Queen she also became the mother to orphans and protectress of widows. May those who look here say: God, have mercy on her soul.

*/ -----

Josip Botteri Dini,,
professor at Academy of Art
University of Split,
ex-president of MH Split



HRVATSKO-EUROPKA GIMNAZIJA S USMJERENJIMA

PREDGOVOR

Europsko, a time i hrvatsko obrazovanje u srednjem vijeku uglavnom se izvodilo u vjerskim kolegijima koji su djelovali u samostanima pojedinih vjerskih redova.

Hrvatsko obrazovanje u modernom smislu ima povijesno ishodište u 1607. godini s utemeljenjem Isusovačke klasične gimnazije u Zagrebu koja postaje i ishodište najstarijeg hrvatskog sveučilišta.

Klasične gimnazije i gimnazije „realke“ nastale na tisućljetnoj mediteranskoj kulturi, obrazovanju i znanosti tijekom sljedećih stoljeća postale su temelj srednjoeuropskoga i modernoga hrvatskog obrazovanja.

Uz hrvatsku kraticu HUM-ZT u tekstu se koristi izvorni akronima HAM-ST od engl. Humanistics, Art, Mathematics-Science and Technology

MEĐUNARODNI MENTORI (Veliki prijatelji Hrvatske)



Karhleen V. Wilkes (Oxford, UK)



Iv an Plazibat



Sean P. McGlynn (LSU, USA)

HUMANISTIKA, UMJETNOSTI, MATEMATIKA, PRIRODOSLOVLJE, TEHNOLOGIJA

ANTIČKI KURIKUL V. stoljeće p. n. e.

OBRAZOVANJE U ANTICI

Humanisti u antičkoj Grčkoj tijekom petog i četvrtog stoljeća pr. n. e. odbacuju studije prirode i svijeta temeljene na mitu i religiji.

Oni uvode sustavni studij prirode i svijeta temeljen na harmonijskom jedinstvu, širokom i cjelovitom obrazovnom programu-kurikulu znanom pod nazivom paideia.

Taj se sustav stjecanja znanja temeljio se na gramatičkoj ispravnosti i intelektualnoj točnosti te se postupno razvio u:



SEDAM SLOBODNIH UMJETNOSTI

QUADRIVIUM: aritmetika, geometrija, glazba i astronomija
TRIVIUM: gramatika, retorika i logika

Filozofija je bila prihvaćena kao majka svih sedam slobodnih umjetnosti.

FILOZOFIJA EU HAM-ST PROGRAMA

SAŽETAK

EU HAM-ST ili izvorno STHAM (kratica od: European Humanistics, Art, Mathematics-Science and Technology) novi je napredni kurikulum koji naglašava nemjerljiv značaj humanistike, umjetnosti i matematike u odgoju i obrazovanju mladih za kreativan i inovativan razvoj svih segmenata novoga, digitalnog društva 21. stoljeća. Napredni EU HAM-ST program temelj je europsko-hrvatskog kurikula gimnazije s usmjerenjima koji se dopusnicom-rješenjem MZOS-a izvodi od 2012. godine u Kolegiju „Kraljica Jelena“ u Splitu, a od 2021. godine nacionalni je program s pravom javnosti u gimnazijskom obrazovanju Republike Hrvatske.

**HRVATSKO-EUROPSKA
GIMNAZIJA S USMJERENJIMA
EU HAM-ST program**



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZNANOSTI I OBRAZOVANJA
mzo.gov.hr

KLASA: UP/I-602-03/20-05/00045
URBROJ: 533-05-21-0003

Zagreb, 22. rujna 2021.

Na temelju članka 92. Zakona o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 87/08, 86/09, 92/10, 105/10, 90/11, 05/12, 16/12, 86/12, 126/12, 94/13, 152/14, 07/17, 68/18, 98/19 i 64/20), članka 4. Pravilnika o načinu i postupku utvrđivanja uvjeta za početak rada školske ustanove (Narodne novine, broj 141/09 i 95/20), a u povodu zahtjeva Gimnazijskog kolegija „Kraljica Jelena“ s pravom javnosti, Nodilova ul. 1, Split, u predmetu utvrđivanja uvjeta za početak izvođenja obrazovnog programa pod nazivom hrvatsko-europska gimnazija s usmjerenjima, ministar znanosti i obrazovanja donosi

R J E Š E N J E

Odobrava se Gimnazijskom kolegiju „Kraljica Jelena“ s pravom javnosti, Nodilova ul. 1, Split, početak izvođenja obrazovnog programa pod nazivom **hrvatsko-europska gimnazija s usmjerenjima (šifra: 321109)**.

Obrazloženje

Gimnazijski kolegij „Kraljica Jelena“ s pravom javnosti, Nodilova ul. 1, Split, podnio je zahtjev za početak izvođenja obrazovnog programa pod nazivom hrvatsko-europska gimnazija s usmjerenjima, skraćeno naziva gimnazija s usmjerenjima.

U postupku koji je prethodio ovom rješenju, a na temelju priložene dokumentacije, utvrđeno je da škola ispunjava uvjete propisane člankom 4. Pravilnika o načinu i postupku utvrđivanja uvjeta za početak rada školske ustanove (Narodne novine, broj 141/09 i 95/20) pa je riješeno kao u izreci.

Ovim rješenjem stavlja se izvan snage rješenje (UP/I-602-03/20-05/00045; URBROJ: 533-05-20-0002) od 2. studenoga 2020. godine.

Pouka o pravnom lijeku

Protiv ovog rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor tužbom kod nadležnoga upravnog suda u roku od 30 dana od dana primitka rješenja.



UVOD

Znanost i kultura unaprjeđuju u stvaralačkoj sinergiji gospodarstvo i razvoj novih tehnologija u svim povijesnim epohama do suvremenoga digitalnog društva u stvaranju.

Hrvatski narod više od tisućljeća pripada europskoj civilizaciji izrasloj na fascinantnoj mediteranskoj kulturi s temeljima na kurikulumu sedam slobodnih umjetnosti antičke Grčke iz 5. stoljeća prije n.e. koji je u ranom srednjem vijeku postao edukacijsko ishodište prvih europskih sveučilišta i prvih europskih gimnazija. U Hrvatskoj to je glasovita prva hrvatska isusovačka klasična gimnazija u Zagrebu iz 1607. godine od koje nastaje nacionalno srednjoeuropsko Zagrebačko sveučilište.

FILOZOFIJA EU ST-HAM PROGRAMA

Humanistika i umjetnost s matematikom su „conditio sine qua-non“ za poticanje kreativnosti i imaginacije u edukaciji mladih za njihov uspješni doprinos u stvaranju novih postignuća u razvoju znanosti i novih naprednih tehnologija 21. stoljeća. Na pragu nove tehnološke revolucije Hrvatska i Europska unija (EU) susreću se s pojačanim zahtjevima u razvoju gospodarstva, znanosti, kulture te posebice u razvoju novih informacijskih tehnologija zasnovanih na primjeni umjetne inteligencije.

Kompetitivnost Hrvatske i Europske unije mogu osigurati samo inovativni i kreativni ljudski potencijali mladih obrazovanih na izvrsnosti suvremenih ST-HAM programa što je glavna zadaća novoga hrvatsko-europskog kurikula gimnazije sa sedam edukacijskih skupina, programa EU škole neformalne edukacije mladih te nove inačice programa na engleskom jeziku pod nazivom European Baccalaureate (EUB).

Sve inačice EU ST-HAM programa Kolegija „Kraljica Jelena“ u Splitu/Solinu počivaju na neupitnim vrijednostima mediteranskog i srednjeeuropskog obrazovanja s implementacijom sadržaja modernog europskog i svjetskog obrazovanja, a sve na trojstvu:

- **humanistike i društvenih znanosti**
- **umjetnosti i učenja 1 do 3 moderna europska jezika**
- **matematike i informacijske tehnologije s osnovama odgovorne umjetne inteligencije**

Trojstvo humanistike, umjetnosti i matematike su „kamen temeljac“ za razvoj znanosti, novih tehnologija i primjene umjetne inteligencije u novoj tehnološkoj revoluciji digitalnog društva u nastajanju na početku novoga trećeg tisućljeća.

Trojstvo, humanistika, umjetnost i matematika edukacijska su jezgra ili srce novih inačica naprednog EU ST-HAM programa koji, u konačnici, osigurava cjelovitost u odgoju i obrazovanju i obuhvaća uži STEM program.

Europske perspektive i kompetitivnost svih članica Europske unije mogu jedino osigurati novi inovativni i kreativni naraštaji mladih Hrvatske i Europske unije koji se mogu uspješno nositi s nepredvidivim izazovima nove tehnološke revolucije u digitalnom društvu 21. stoljeća.

EU FORUM I SEEESI PROGRAM

Europski Forum (EU Forum) sadrži iznimno značajne motivirajući predmet Teorija znanja i spoznaja (skraćenica: TZS) sa 4 modula: Modul 1 Primijenjena psihologija, Modul 2 Primijenjena sociologija, Modul 3 Europska unija i Hrvatska te Modul 4 Spoznaja i znanost.

EU Forum

ima iznimno značajnu životnu zadaću pružiti mladima praktična znanja, poticanje empatije, inventivnosti, kreativnosti te upoznavanje s perspektivama europskog digitalnog društva u razvoju naprednog gospodarstva, znanosti i kulture do razvoja novih naprednih tehnologija moderne Hrvatske i Europske unije.

SEEESI PROGRAM

na tragu je edukacijske filozofije naprednog EU ST-HAM kurikula kao dodatni fakultativni program slobodnih aktivnosti i radionica u područjima kreativnosti, edukacije, etike i socijalno-humanitarne ispomoći.

AKADEMSKA NAČELA

Kolegija „Kraljica Jelena“

1. Akademska izvrsnost profesora i učenika u odgoju i obrazovanju
2. Akademske slobode u unaprijeđenju svih segmenata odgoja i obrazovanja i javnog djelovanja škole
3. Ljudska prava, nacionalna, rasna i vjerska snošljivost.

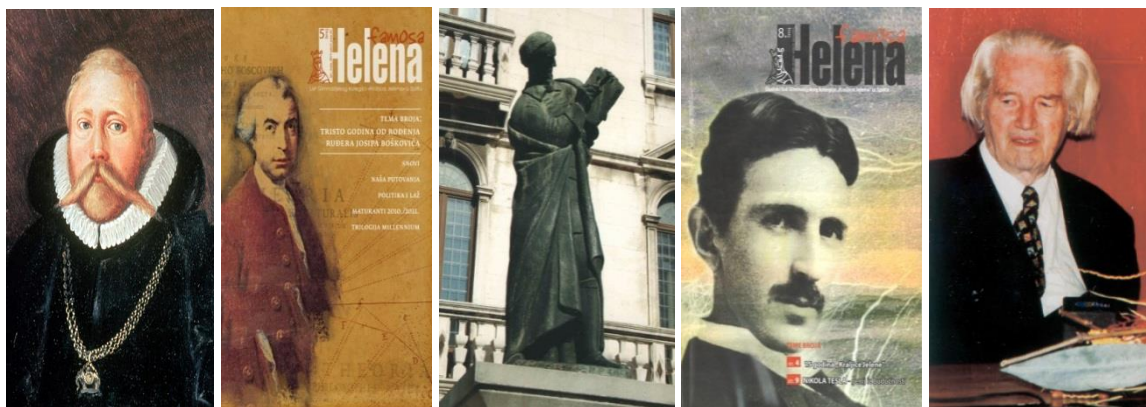
ZAKLJUČAK

Filozofija EU HAM-ST europsko-hrvatskih edukacijskih programa Kolegija „Kraljica Jelena“ u Splitu temelji se na izvrsnosti u edukaciji mladih koje osigurava trojstvo humanistike, umjetnosti i matematike kao edukacijska jezgra ili srce novih inačica naprednih kurikula.

EU HAM-ST programi svojom izvrsnošću imaju temeljnu zadaću stvaranja mladih ljudskih potencijala koji mogu svojom inovativnošću i kreativnošću osigurati kompetitivnost na počrcima trećeg tisućljeća i nove tehnološke revolucije digitalnog društva moderne Hrvatske i Europske unije.

HAM-ST HRVATSKA POVIJESNA BAŠTINA

U velikom povijesnom razdoblju velikani europske i svjetske znanosti, kulture i tehnologije rođeni su na tlu Hrvatske, od sv. Jeronima s kraja 4. i početka 5. stoljeća te oca hrvatske književnosti i velikog europskog latinista Marka Marulića Splitsanina, Fausta Vrančića, Ruđera Josipa Boškovića, Nikole Tesle, Ivana Meštrovića do Ivana Supeka te, hrvatskih dobitnika Nobelove nagrade i mnogih uspješnih suvremenih znanstvenika, umjetnika i onih koji razvijaju nove tehnologije u Hrvatskoj i širom svijeta.



Marko Marulić Splitsanin
Marcus Marulus Spalathensis
(1450. – 1523.)

SPLIT 2010. GODINE

GIMNAZIJA S USMJERENJIMA HR-EU HAM-ST PROGRA,

PETA RAZINA

1. i 2. godina

Prva i druga godina izvedbe programa gimnazije sadržava više od 90% predmetnih planova i programa hrvatskih gimnazija (opća, prirodoslovno-matematička i prirodoslovna gimnazija) s dva nova predmetna plana i programa i to:

INFORMACIJSKA TEHNOLOGIJA

Modul 1 Informatika

TEORIJA ZNANJA I SPOZNAJA

Modul 1 Primijenja Psihologijs, Modul 2 Primijenjena Sociologija ija

ŠESTA RAZINA

3. i 4. godina

U trećoj i četvrtoj godini (Vi. razina) gimnazija s usmjerenjima u zajedničkom dijelu nastavnog plana sadrži više od 70% predmeta suvremenih hrvatskih gimnazija s nadopunom dva iznimno važna nova predmeta i to:

INFORMACIJSKA TEHNOLOGIJA

Modul 2 Računalstvo

TEORIJA ZNANJA I SPOZNAJA

Modul 3 Hrvatsko-europske studije

Modul 4 Spoznaja i znanost

Učenici nakon uspješnog završetka IV. razine odabiru uz suglasnost roditelja jednu od sedam edukacijskih skupina prema odredbama pravilnika škole.

Gimnazija s usmjerenjima evolucijska je prilagodba stoljetnih vrijednosti hrvatske „realke“ sa središnjim humanističkim i društvenim temeljnim predmetima s nadogradnjom predmeta i sadržaja preostalih triju edukacijskih područja stranih jezika i umjetnosti, prirodoslovlja, informacijske tehnologije i matematike te sportskih aktivnosti i zaštite zdravlja mladih.

Sedam edukacijskih skupina ili usmjerenja s predmetnim sadržajima modernog europskog obrazovanja daju cjeloviti odgoj i obrazovanje mladima za uspješnost u unaprjeđenju i izgradnji moderne europske Hrvatske 21. stoljeća.

Ivan Plazibat, prof.
osnivač i voditelj razvoja gimnazije,
sveučilišni predavač fizike u miru

NAPOMENA

Program hrvatsko-europske gimnazije s usmjerenjima iz 2010. godine uspješno se izvodi od 2012. godine rješenjem-dopusnicom Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta Republike Hrvatske u Gimnazijslom kolegiju „Kraljica Jelena“ u Splitu.

EDAN EU HUM-ZT IZBORNIH EDUKACIJSKIH PROGRAMA

ŠESTA RAZINA 3. i 4. razred

Novi napredni gimnazijski program izvodi se pod nazivom **hrvatsko-europska gimnazija s usmjerenjima**, izgrađen je na jakim temeljima suvremenih inačica hrvatske „realke“ (opća, prirodoslovna i prirodoslovno-matematička gimnazija) s implementacijom predmeta i sadržaja modernog europskog obrazovanja.

Hrvatsko-europska gimnazija sa sedam izbornih programa temeljena je na edukacijskoj izvrsnosti humanistike, umjetnosti, matematike, znanosti i tehnologije što je, u konačnici, temelj naprednih suvremenih HUM-ZT ili HAM-ST (engl. akronim od Humanistics, Art, Mathematics-Science and Technology) programa koji se uspješno izvode u Kolegiju „Kraljica Jelena“ u Splitu.

SEDAM IZBORNIH SKUPINA ILI USMJERENJA

- Skupina 1 HUMANISTIKA, KLASIKA I DRUŠTVO**
- Skupina 2 STRANI JEZICI, HUMANISTIKA I INFORMATIKA**
- Skupina 3 PRIRODOSLOVLJE, MEDICINA I FARMACIJA**
- Skupina 4 RAČUNARSTVO, MATEMATIKA I INFORMATIKA**
- Skupina 5 ARHITEKTURA, DIZAJN I UMJETNOST**
- Skupina 6 EKONOMIJA, PODUZETNIŠTVO I INFORMATIKA**
- Skupina 7 EUROPSKE STUDIJE, DRUŠTVO I INFORMATIKA**

studijska putovanja: Antička Grčka, Antički Rim i renesansa u Italiji, EU – maturalno studijsko putovanje

EDUKACIJSKE PRIPREME ZA DRŽAVNU MATURU

Nastavni plan hrvatsko-europske gimnazije s usmjerenjima ima vrlo sličnu shemu nastavnih planova hrvatskih gimnazija te sadrži:

A. ZAJEDNIČKI DIO

TEMELJNI PREDMETI

Hrvatski jezik, Matematika, Engleski jezik, Latins, SLOBODNE AKTIVNOSTI I RADIONICEki jezik, Povijest, Umjetnost, Logika i filozofija, Geografija, Fizika, Kemija, Biologija, Informacijska tehnologija

EUROPSKI FORUM DMETI:

Teorija znanja i spoznaja, TZK/Sport i zdravlje

Izborni predmeti: Drugi strani jezik, Vjeronauk ili Etika

B. NAPREDNI PREDMETI USMJERENJA

C. FAKULTATIVNI SADRŽAJI

Slobodne aktivnosti i radionice

SEESI program: Stvaralaštvo, Edukacija, Etika, Ekologija,
Socijalna ispomoć

**SHEMA NASTAVNOG PLANA
OPĆI PREGLED NASTAVNOG PLANA**

A.	ZAJEDNIČKI DIO	GODINA			
		I.	II.	III.	IV.
	Hrvatski jezik	5	5	5	5
	Matematika	4	4	4	4
	Engleski jezik	3	3	4	4
	Drugi strani jezik	2	2	2	2
	Latinski jezik	2	2	0	0
	Teorija znanja i spoznaja	1	1	1	1
	Umjetnost	2	2	0	0
	Povijest	2	2	2	2
	Logika i filozofija	0	0	1	2
	Vjeronauk ili Etika	1	1	1	1
	Geografija	2	2	1	1
	Fizika	2	2	2	2
	Kemija	2	2	0	0
	Biologija	2	2	2	2
	Informacijska tehnologija	2	2	1	1
	Tjelesna i zdravstvena kultura	2	2	2	2
B.	PREDMETI USMJERENJA				
	Povećani tjedni fond sati predmeta: Hrvatski jezik, Matematika i Engleski jezik				
	Predmet A: predmeti usmjerenja	0	0	1	1
	Predmet B: predmeti usmjerenja	0	0	1	1
	Predmet C: predmeti usmjerenja	0	0	1	1
	Izborni predmet(i): neobvezatni odabir učenika	0	0	1	1
	UKUPNO A+B	32+2	32+2	32+2	32+2
C.	FAKULTATIVNI PREDMETI I SADRŽAJI				
	Fakultativni predmet				
	SEEESI program obuhvaća sustav slobodnih aktivnosti učenika, radionica i tribina u području stvaralaštva, etike, ekologije i socijalno-humanitarne ispomoći				

NAPOMENA

U općoj shemi nastavnog plana gimnazije s usmjerenjima prikazana je temeljna (najmanja) tjedna satnica koja se kod nekih predmeta povećava ovisno o odabiru edukacijske skupine u trećoj i četvrtoj godini.

NAČELA, CILJEVI I SVRHA

FILOZOFIJA I KOMPETENCIJE

Filozofija odgoja i obrazovanja u gimnaziji „Kraljica Jelena“ u Splitu temelji se na nastojanjima da se izgradi sustav modernoga gimnazijskog obrazovanja na tragu stoljetnih, neupitnih vrijednosti obrazovanja u hrvatskim (klasične i „realke“) gimnazijama te na pojačanim zahtjevima za moderno europsko obrazovanje u društvu znanja 21. stoljeća.

Novi program obuhvaća znanja iz temeljnih područja kao što su:

- Humanistika, Društvo sa sustavom radionica u četiri modula predmeta Teorija znanja i spoznaja (kratica: TZS)
- Dva do 3 predmeta stranih jezika i predmeti umjetnosti
- STEM predmeti: Prirodoslovlje, Informacijska tehnologija i Matematika
- Sport i zdravlje/TZK

Filozofija s logikom i pridruženi predmeti filozofije (Studije suvremene filozofije, Filozofija religija, Etika, sustav radionica modula TZS: Spoznaja i znanost) te prirodna filozofija značajni su temelj novoga programa gimnazije s usmjerenjima.

AKADEMSKA NAČELA

AKADEMSKA IZVRSNOST
AKADEMSKE SLOBODE
AKADEMSKA SNOŠLJIVOST I LJUDSKA PRAVA

CILJ

Odgoj mladih naraštaja kao cjelovitih osoba osposobljenih za uspješnost u životu i izgradnja moderne europske Hrvatske u društvu znanja 21. stoljeća.

ZADAĆA

U sažetku, zadaća je izgradnja cjelovitog programa modernog odgoja i obrazovanja koji će doprinijeti prerastanju gimnazije „Kraljica Jelena“ u Splitu, a u konačnici i drugih zainteresiranih hrvatskih gimnazija, u prestižne nacionalne i europske škole kvalitetnog odgoja i obrazovanja mladih u Hrvatskoj.

SVRHA

Na stoljetnim europskim vrijednostima hrvatske „realke“, danas opće gimnazije, te s implementacijom predmeta i sadržaja modernog europskog obrazovanja izgrađuje se nova škola 21. stoljeća koja će, u konačnici, odgajati i obrazovati nove generacije mladih za uspješno unaprjeđenje hrvatskoga gospodarstva, kulture, znanosti i razvoja novih tehnologija 21. stoljeća.

NASTAVNI PLANOVI
HRVATSKO-EUROPSKE GIMNAZIJE S USMJERENJIMA

NASTAVNI PLAN

HRVATSKO-EUROPSKE GIMNAZIJE S USMJERENJIMA

UVOD

Nevjerojatno brzi razvoj novih tehnologija doprinosi da znanje postaje strateški resurs svakog naprednog društva znanja 21. stoljeća koje stvara svakih 5 do 10 godina nove tehnološke i industrijske revolucije.

Na globalnoj razini sva moderna društva, a time i hrvatsko društvo, nalaze se na pragu 5. tehnološko-industrijske revolucije koja udara temelje novog digitalnog društva izgrađenog na umjetnoj inteligenciji i robotici.

NASTAVNI PLANOVI

EDUKACIJSKIH SKUPINA ILI USMJERENJA

Nastavni program gimnazije s usmjerenjima sadrži nastavne planove svih sedam edukacijskih skupina ili usmjerenja koji imaju istu standardiziranu shemu i to:

A. ZAJEDNIČKI DIO

Zajednički dio nastavnog plana gimnazije s usmjerenjima posjeduje zajedničku edukacijsku jezgru u svih sedam edukacijskih skupina ili usmjerenja i to:

IV. RAZINA

90% nastavnog plana predmeta opće gimnazije, dva predmeta prirodoslovne gimnazije, jedan predmet prirodoslovno-matematičke gimnazije te dva nova predmeta gimnazije s usmjerenjima.

V. RAZINA

Zajednički dio sadrži do 70% nastavnog plana predmeta opće gimnazije te dva predmeta prirodoslovne i prirodoslovno-matematičke gimnazije.

Zajednički dio sadrži dva nova predmeta od iznimnog značaja za cjeloviti odgoj i obrazovanje mladih:

- **Informacijska tehnologija (2 modula)**
- **Teorija znanja i spoznaja (4 modula)**

B. PREDMETI USMJERENJA I IZBORNI PREDMETI

Program gimnazije s usmjerenjima izgrađuje svojih sedam nastavnih planova edukacijskih skupina ili usmjerenja na dodatnih 3 do 4 predmeta usmjerenja s mogućnošću odabira jednog izbornog predmeta. Uz napredno učenje predmeta usmjerenja zajednički dio nastavnog plana svake edukacijske skupine daje kvalitetno široko obrazovanje koje omogućuje fleksibilnost u odabiru najzahtjevnijih visokoškolskih studija na hrvatskim i inozemnim sveučilištima.

C. FAKULTATIVNI SADRŽAJI

Fakultativni dio nastavnih planova svih edukacijskih skupina gimnazije s usmjerenjima pruža mogućnost učenicima slobodnog odabira:

- fakultativnog predmeta
- ponuđene slobodne aktivnosti

Usmjerenje/
SKUPINA 1

HUMANISTIKA, KLASIKA I DRUŠTVO

A.	ZAJEDNIČKI DIO				
	Tjedni fond sati obveznih predmeta državne mature				
	Hrvatski jezik	5	5	5	5
	Matematika	4	4	4	4
	Engleski jezik	3	3	4	4

Oznaka n+p: n je oznaka za tjedni fond sati opće gimnazije
p je oznaka za tjedno povećanje fonda sati

B.	PREDMETI USMJERENJA	-	-	4	5
	Starogrčki jezik	0	0	2	2
	Suvremena europska književnost	0	0	1	1
	Studije suvremene filozofije	0	0	0	1
	Psihologija	0	0	2	0
	Sociologija	0	0	0	1
	Izborni predmet(i)				

IZBORNI PREDMET(i)

Odabir jednog predmeta iz skupine predmeta usmjerenja, novih izbornih predmeta ili iz skupine stranih jezika

SVRHA

Usmjerenje Humanistika, klasika i društvo namijenjeno je učenicima usmjerenima na nastavak sveučilišnog obrazovanja na filozofskim i pravnim studijima, studiju politologije i novinarstva, arhitekture i umjetnosti.

Usmjerenje/
Skupina 1

**HUMANISTIKA, KLASIKA I DRUŠTVO
IZVEDBENI NASTAVNI PLAN**

A.	ZAJEDNIČKI DIO	GODINA			
		I.	II.	III.	IV.
	Hrvatski jezik	5	5	5	5
	Matematika	4	4	4	4
	Engleski jezik	3	3	4	4
	2. strani jezik	2	2	2	2
	Latinski jezik	2	2	0	0
	Teorija znanja i spoznaja	1	1	1	1
	Umjetnost	1+1	1+1	0	0
	Povijest	2	2	2	2
	Logika i filozofija	0	0	1	2
	Vjeronauk ili Etika	1	1	1	1
	Geografija	2	2	1	1
	Fizika	2	2	2	2
	Kemija	2	2	0	0
	Biologija	2	2	2	2
	Informacijska tehnologija	2	2	1	1
	Tjelesna i zdravstvena kultura/Sport i zdravlje	2	2	2	2
B.	PREDMETI USMJERENJA	-	-	-	-
	Starogrčki jezik	0	0	2	2
	Suvremena europska književnost	0	0	1	1
	Studije suvremene filozofije	0	0	0	1
	Psihologija	0	0	2	0
	Sociologija	0	0	0	1
	Izborni predmet(i)				
	UKUPNO A+B	32+2	32+2	31+2	32+2
C.	FAKULTATIVNI SADRŽAJI				
	Fakultativni predmet				
	SEESI program obuhvaća sustav slobodnih aktivnosti učenika, radionica i tribina u području stvaralaštva, etike, ekologije i socijalno-humanitarne ispomoci.				

*/

Predmet Kemija u 3. i 4. godini može se odabrati kao izborni predmet uz suglasnost roditelja

Usmjerenje/
SKUPINA 2

STRANI JEZICI, HUMANISTIKA I INFORMATIKA

A.	ZAJEDNIČKI DIO				
	Tjedni fond sati obveznih predmeta državne mature				
	Hrvatski jezik	5	5	5	5
	Matematika	4	4	4	4
	Engleski jezik	3	3	4	4

Oznaka n+p: n je oznaka za tjedni fond sati opće gimnazije
p je oznaka za tjedno povećanje fonda sati

B.	PREDMETI USMJERENJA	-	-	4	4
	Napredni engleski	0	0	1	1
	Suvremena europska književnost	0	0	1	1
	Komunikologija i mediji	0	0	1	1
	Psihologija	0	0	2	0
	Sociologija	0	0	0	1
	Izborni predmet(i)				

IZBORNI PREDMET(i)

Odabir jednog predmeta iz skupine predmeta usmjerenja, novih izbornih predmeta ili iz skupine stranih jezika

SVRHA

Usmjerenje *Strani jezici, humanistika i informatika* namijenjeno je onim učenicima koji se pripremaju za uspjeh na ispitima državne mature i uspješnost na sveučilišnim studijima stranih jezika, studiju politologije i novinarstva, studijima humanističko-društvenih znanosti na filozofskom, pravnom i ekonomskom fakultetu.

**STRANI JEZICI, HUMANISTIKA I INFORMATIKA
IZVEDBENI NASTAVNI PLAN**

A.	ZAJEDNIČKI DIO	GODINA			
		I.	II.	III.	IV.
	Hrvatski jezik	5	5	5	5
	Matematika	4	4	4	4
	Engleski jezik	3	3	4	4
	2. strani jezik	2	2	2	2
	Latinski jezik	2	2	0	0
	Teorija znanja i spoznaja	1	1	1	1
	Umjetnost	1+1	1+1	0	0
	Povijest	2	2	2	2
	Logika i filozofija	0	0	1	2
	Vjeronauk ili Etika	1	1	1	1
	Geografija	2	2	1	1
	Fizika	2	2	2	2
	Kemija	2	2	0	0
	Biologija	2	2	2	2
	Informacijska tehnologija	2	2	1	1
	Tjelesna i zdravstvena kultura/Sport i zdravlje	2	2	2	2
B.	PREDMETI USMJERENJA	-	-	-	-
	Napredni engleski			1	1
1	Suvremena europska književnost	0	0	1	1
	Komunikologija i mediji	0	0	1	1
	Psihologija	0	0	2	0
	Sociologija	0	0	0	1
	Izborni predmet(i)				
	UKUPNO A+B	32+2	32+2	31+2	31+2
C.	FAKULTATIVNI SADRŽAJI				
	Fakultativni predmet				
	SEESI program obuhvaća sustav slobodnih aktivnosti učenika, radionica i tribina u području stvaralaštva, etike, ekologije i socijalno-humanitarne ispomoći.				

*/

Predmet Kemija u 3. i 4. godini može se odabrati kao izborni predmet uz suglasnost roditelja

Usmjerenje/
SKUPINA 3

PRIRODOSLOVLJE, MEDICINA I FARMACIJA

A.	ZAJEDNIČKI DIO				
	Hrvatski jezik	5	5	5	5
	Matematika	4	4	4	4
	Engleski jezik	3	3	4	4

Oznaka n+p: n je oznaka za tjedni fond sati opće gimnazije
p je oznaka za tjedno povećanje fonda sati

B.	PREDMETI USMJERENJA	-	-	6	7
	Fizika	2+0	2+0	2+1	2+1
	Kemija	2+0	2+0	2+1	2+1
	Biologija	2+0	2+0	2+1	2+1
	Metode primijenjene matematike	0	0	1	1
	Računarstvo (Computing)	0	0	2	2
	Izborni predmet(i)				

IZBORNI PREDMET(i)

Odabir jednog predmeta iz skupine predmeta usmjerenja, novih izbornih predmeta
ili iz skupine stranih jezika

SVRHA

Prirodoslovlje, medicina i farmacija usmjerenje je s naglaskom na stjecanju znanja u fizici, kemiji, biologiji, matematici i informatici kao temelju uspješnosti učenika tijekom sveučilišnih studija na prirodoslovno-matematičkim, medicinskim, stomatološkim i farmaceutskim fakultetima te na ostalim fakultetima u zemlji i inozemstvu.

**PRIRODOSLOVLJE, MEDICINA I FARMACIJA
IZVEDBENI NASTAVNI PLAN**

A.	ZAJEDNIČKI DIO	GODINA			
		I.	II.	III.	IV.
	Hrvatski jezik	5	5	5	5
	Matematika	4	4	4	4
	Engleski jezik	3	3	4	4
	2. strani jezik	2	2	0	0
	Latinski jezik	2	2	0	0
	Teorija znanja i spoznaja	1	1	1	1
	Umjetnost	1+1	1+1	0	0
	Povijest	2	2	2	2
	Logika i filozofija	0	0	1	2
	Vjeronauk ili Etika	1	1	1	1
	Geografija	2	2	1	1
	Fizika	2	2	3	3
	Kemija	2	2	3	3
	Biologija	2	2	3	3
	Informacijska tehnologija	2	2	1	1
	Tjelesna i zdravstvena kultura/Sport i zdravlje	2	2	2	2
B.	PREDMETI USMJERENJA	-	-	-	-
	Fizika, Kemija i Biologija	-	-		
	Računarstvo	0	0	2	2
	Metode primijenjene matematike	0	0	1	1
	UKUPNO A+B	32+2	32+2	32+2	33+2
C.	FAKULTATIVNI SADRŽAJI				
	Fakultativni predmet				
	SEESI program obuhvaća sustav slobodnih aktivnosti učenika, radionica i tribina u području stvaralaštva, etike, ekologije i socijalno-humanitarne ispomoći.				

*/

Drugi strani jezik u 3. i 4. godini može se odabrati kao izborni predmet uz suglasnost roditelja

Usmjerenje/
SKUPINA 4

RAČUNARSTVO, MATEMATIKA I INFORMATIKA

A.	ZAJEDNIČKI DIO				
	Hrvatski jezik	5	5	5	5
	Matematika	4	4	4	4
	Engleski jezik	3	3	4	4

Oznaka n+p: n je oznaka za tjedni fond sati opće gimnazije
p je oznaka za tjedno povećanje fonda sati

B.	PREDMETI USMJERENJA	-	-	3	4
	Matematika	0	0	+1	+1
	Metode primijenjene matematike	0	0	1	1
	Računarstvo	0	0	2	2
	Psihologija	0	0	1	0
	Izborni predmet(i)				

IZBORNI PREDMETI

Odabir jednog predmeta iz skupine predmeta usmjerenja, novih izbornih predmeta
ili iz skupine stranih jezika

SVRHA

Informatika, računarstvo i matematika usmjerenje je s posebnom zadaćom da svojim širokim humanističkim obrazovanjem s dvama stranim jezicima, pripremi učenike za studiranje na zahtjevnim studijima informatike, računarstva i novih tehnologija, prirodoslovlja, matematike te na svim ostalim fakultetima od medicine do arhitekture, prava i ekonomije.

INFORMACIJSKA TEHNOLOGIJA

Modul 1 Informatika

Modul 2 Računarstvo

RAČUNARSTVO

Computing

Inačica 1: 1 sat tjedno

Inačica 2: 2 sata tjedno

**RAČUNARSTVO, MATEMATIKA I INFORMATIKA
IZVEDBENI NASTAVNI PLAN**

A.	ZAJEDNIČKI DIO	GODINA			
		I.	II.	III.	IV.
	Hrvatski jezik	5	5	5	5
	Matematika	4	4	4	4
	Engleski jezik	3	3	4	4
	2. strani jezik	2	2	2	2
	Latinski jezik	2	2	0	0
	Teorija znanja i spoznaja	1	1	1	1
	Umjetnost	1+1	1+1	0	0
	Povijest	2	2	2	2
	Logika i filozofija	0	0	1	2
	Vjeronauk ili Etika	1	1	1	1
	Geografija	2	2	1	1
	Fizika	2	2	2+1	2+1
	Kemija	2	2	0	0
	Biologija	2	2	2	2
	Informacijska tehnologija	2	2	1	1
	Tjelesna i zdravstvena kultura/Sport i zdravlje	2	2	2	2
B.	PREDMETI USMJERENJA	-	-	-	-
	Matematika	0	0	1	1
	Metode primjenjene matematike	0	0	1	1
	Računarstvo	0	0	2	2
	Psihologija	0	0	1	0
	Izborni predmet(i)				
	UKUPNO A+B	32+2	32+2	32+2	32+2
C.	FAKULTATIVNI SADRŽAJI				
	Fakultativni predmet				
	SEESI program obuhvaća sustav slobodnih aktivnosti učenika, radionica i tribina u području stvaralaštva, etike, ekologije i socijalno-humanitarne ispomoći.				

*/

Predmet Kemija u 3. i 4. godini može se odabrati kao izborni predmet uz suglasnost roditelja

Usmjerenje/
SKUPINA 5

ARHITEKTURA, DIZAJN I UMJETNOST

A.	ZAJEDNIČKI DIO				
	Hrvatski jezik	5	5	5	5
	Matematika	4	4	4	4
	Engleski jezik	3	3	4	4

Oznaka n+p: n je oznaka za tjedni fond sati opće gimnazije
p je oznaka za tjedno povećanje fonda sati

B.	PREDMETI USMJERENJA	0	0	4	4
	Likovna umjetnost	0	0	2	2
	Teorija dizajna	0	0	1	1
	Arh.crtanje i dizajn ili Drama	0	0	1	1
	Psihologija	0	0	2	0
	Sociologija	0	0	0	1
	Izborni predmet(i)				

IZBORNI PREDMET(i)

Odabir jednog predmeta iz skupine predmeta usmjerenja, novih izbornih predmeta
ili iz skupine stranih jezika

SVRHA

Usmjerenje Arhitektura, dizajn i umjetnost uvodi učenike u svijet arhitekture, dizajna i umjetnosti na temeljima jake humanističko-društvene i jezične jezgre, a sve sa svrhom uspješnosti na sveučilišnim studijima arhitekture, dizajna, scenskih i vizualnih umjetnosti te humanističko-društvenih studija na filozofskom, pravnom, ekonomskom i ostalim fakultetima u zemlji i inozemstvu.

**ARHITEKTURA, DIZAJN I UMJETNOST
IZVEDBENI NASTAVNI PLAN**

A.	ZAJEDNIČKI DIO	GODINA			
		I.	II.	III.	IV.
	Hrvatski jezik	5	5	5	5
	Matematika	4	4	4	4
	Engleski jezik	3	3	4	4
	2. strani jezik	2	2	2	2
	Latinski jezik	2	2	0	0
	Teorija znanja i spoznaja	1	1	1	1
	Umjetnost	1+1	1+1	0	0
	Povijest	2	2	2	2
	Logika i filozofija	0	0	1	2
	Vjeronauk ili Etika	1	1	1	1
	Geografija	2	2	1	1
	Fizika	2	2	2	2
	Kemija	2	2	0	0
	Biologija	2	2	2	2
	Informacijska tehnologija	2	2	1	1
	Tjelesna i zdravstvena kultura/Sport i zdravlje	2	2	2	2
B.	PREDMETI USMJERENJA	-	-	-	-
	Likovna umjetnost	0	0	2	2
	Teorija dizajna	0	0	1	1
	Arh.crtanje i dizajn ili Drama	0	0	1	1
	Psihologija	0	0	2	0
	Sociologija	0	0	0	1
	Izborni predmet(i)				
	UKUPNO A+B	32+2	32+2	32+2	32+2
C.	FAKULTATIVNI SADRŽAJI				
	Fakultativni predmet				
	SEESI program obuhvaća sustav slobodnih aktivnosti učenika, radionica i tribina u području stvaralaštva, etike, ekologije i socijalno-humanitarne ispomoći.				

*/

Predmet Kemija u 3. i 4. godini može se odabrati kao izborni predmet uz suglasnost roditelja

Usmjerenje/
SKUPINA 6

EKONOMIJA, PODUZETNIŠTVO I INFORMATIKA

A.	ZAJEDNIČKI DIO				
	Hrvatski jezik	5	5	5	5
	Matematika	4	4	4	4
	Engleski jezik	3	3	4	4

Oznaka n+p: n je oznaka za tjedni fond sati opće gimnazije
p je oznaka za tjedno povećanje fonda sati

B.	PREDMETI USMJERENJA	-	-	5	4
	Politika, gospodarstvo i poduzetništvo	0	0	1	1
	Financijska matematika	0	0	1	1
	Komunikologija i mediji	0	0	1	1
	Psihologija	0	0	2	0
	Sociologija	0	0	0	1
	Izborni predmet(i)				

IZBORNI PREDMET(i)

Odabir jednog predmeta iz skupine predmeta usmjerenja, novih izbornih predmeta
ili iz skupine stranih jezika

SVRHA

Usmjerenje Ekonomija, poduzetništvo i informatika ima iznimno značajnu zadaću: dati učenicima temeljna znanja iz stranih jezika, matematike, informatike, poduzetništva i menadžmenta, sa svrhom njihove uspješnosti tijekom sveučilišnog obrazovanja na studijima od ekonomije, poduzetništva, menadžmenta do studija na pravnim, prirodoslovnim, medicinskim i ostalim fakultetima u zemlji i inozemstvu.

**EKONOMIJA, PODUZETNIŠTVO I INFORMATIKA
IZVEDBENI NASTAVNI PLAN**

A.	ZAJEDNIČKI DIO	GODINA			
		I.	II.	III.	IV.
	Hrvatski jezik	5	5	5	5
	Matematika	4	4	4	4
	Engleski jezik	3	3	4	4
	2. strani jezik	2	2	2	2
	Latinski jezik	2	2	0	0
	Teorija znanja i spoznaja	1	1	1	1
	Umjetnost	1+1	1+1	0	0
	Povijest	2	2	2	2
	Logika i filozofija	0	0	1	2
	Vjeronauk ili Etika	1	1	1	1
	Geografija	2	2	1	2
	Fizika	2	2	2	2
	Kemija	2	2	0	0
	Biologija	2	2	2	2
	Informacijska tehnologija	2	2	1	1
	Tjelesna i zdravstvena kultura/Sport i zdravlje	2	2	2	2
	2				
B.	PREDMETI USMJERENJA	-	-	-	-
	Politika, gospodarstvo i poduzetništvo	0	0	1	1
	Komunikologija i mediji	0	0	1	1
	Financijska matematika	0	0	1	1
	Psihologija	0	0	2	0
	Sociologija	0	0	0	1
	Izborni predmet(i)			-	-
	UKUPNO A+B	32+2	32+2	31+2	32+2
C.	FAKULTATIVNI SADRŽAJI				
	Fakultativni predmet				
	SEESI program obuhvaća sustav slobodnih aktivnosti učenika, radionica i tribina u području stvaralaštva, etike, ekologije i socijalno-humanitarne ispomoći.				

*/

Predmet Kemija u 3. i 4. godini može se odabrati kao izborni predmet uz suglasnost roditelja

Usmjerenje/
SKUPINA 7

EUROPSKE STUDIJE, DRUŠTVO I INFORMATIKA

A.	ZAJEDNIČKI DIO				
	Hrvatski jezik	5	5	5	5
	Matematika	4	4	4	4
	Engleski jezik	3	3	4	4

Oznaka n+p: n je oznaka za tjedni fond sati opće gimnazije
p je oznaka za tjedno povećanje fonda sati

B.	PREDMETI USMJERENJA	-	-	5	5
	3. strani jezik*	0	0	2	2
	Povijest Hrvatske u XX. stoljeću	0	0	0	1
	Europske studije	0	0	2	1
	Filozofija religija	0	0	1	1
	Izborni predmet(i)				

IZBORNI PREDMET(i)

Odabir jednog predmeta iz skupine predmeta usmjerenja, novih izbornih predmeta
ili iz skupine stranih jezika

SVRHA

Usmjerenje Europske studije, društvo i informatika priprema učenike, kao buduće hrvatske stručnjake, u raznim područjima djelatnosti uprave Republike Hrvatske i Europske unije, upoznavajući učenike s političkim, društvenim i gospodarskim temeljima EU. Usmjerenje omogućuje učenje triju stranih jezika međunarodne diplomacije: engleskog, francuskog i španjolskog.

*Treći strani jezik: Francuski, Njemački ili Španjolski jezik

**EUROPSKE STUDIJE, DRUŠTVO I INFORMATIKA
IZVEDBENI NASTAVNI PLAN**

A.	ZAJEDNIČKI DIO	GODINA			
		I.	II.	III.	IV.
	Hrvatski jezik	5	5	5	5
	Matematika	4	4	4	4
	Engleski jezik	3	3	4	4
	2. strani jezik	2	2	2	2
	Latinski jezik	2	2	0	0
	Teorija znanja i spoznaja	1	1	1	1
	Umjetnost	1+1	1+1	0	0
	Povijest	2	2	2	2
	Logika i filozofija	0	0	1	2
	Vjeronauk ili etika	1	1	1	1
	Geografija	2	2	1	1
	Fizika	2	2	2	2
	Kemija	2	2	0	0
	Biologija	2	2	2	2
	Informacijska tehnologija	2	2	1	1
	Tjelesna i zdravstvena kultura/Sport i zdravlje	2	2	2	2
B.	PREDMETI USMJERENJA	-	-	5	5
	3. strani jezik	0	0	2	2
	Povijest Hrvatske u XX. stoljeću	0	0	0	1
	Europske studije	0	0	2	1
	Filozofija religija	0	0	1	1
	Izborni predmeti				
	UKUPNO A+B	32+2	32+2	31+2	32+2
C.	FAKULTATIVNI SADRŽAJI				
	Fakultativni predmet				
	SEESI program obuhvaća sustav slobodnih aktivnosti učenika, radionica i tribina u području stvaralaštva, etike, ekologije i socijalno-humanitarne ispomoći.				

*/

Predmet Kemija u 3. i 4. godini može se odabrati kao izborni predmet uz suglasnost roditelja

NOVI PREDMETI USMJERENJA
NOVI IZBORNI PREDMETI

		GODINA			
	PREDMETI USMJERENJA	I	II	III	IV
1.	Drama	0	0	1	1
2.	Europske studije	0	0	2	1
3.	Filozofija religija	0	0	1	1
4.	Financijska matematika	0	0	1	1
5.	Komunikologija i mediji	0	0	1	1
6.	Likovna umjetnost	0	0	2	2
7.	Metode primijenjene matematike	0	0	1	1
8.	Napredni engleski jezik	0	0	1	1
9.	Politika, gospodarstvo i poduzetništvo	0	0	1	1
10.	Povijest Hrvatske XX. stoljeća	0	0	0	1
11.	Psihologija (inačica 1)	0	0	2	0
12.	Psihologija (inačica 2)	0	0	1	0
13.	Računarstvo	0	0	2	2
14.	Sociologija	0	0	0	1
15.	Starogrčki jezik	0	0	2	2
16.	Studije suvremene filozofije	0	0	1	1
17.	Suvremena europska književnost	0	0	1	1
18.	Teorija dizajna	0	0	1	1
	NOVI IZBORNI PREDMETI				
1.	Arhitektonsko crtanje i dizajn	0	0	1	1
2.	Astronomija i astrofizika	0	0	1	1
3.	Geofizika	0	0	1	1
4.	Geografija održivog razvoja	0	0	1	1
5.	Napredna fizika	0	0	1	1
6.	Povijesna i kulturna baština	0	0	1	1
7.	Suvremena arhitektura	0	0	0	1

RADIONICE DVOJEZIČNE NASTAVE

SPORTSKA GIMNAZIJA

**PRIPREMNI EDUKACIJSKI PROGRAM
ZA POLAGANJE DRŽAVNE MATURE**

SEEESI program
**STVARALAŠTVO, EDUKACIJA, ETIKA, EKOLOGIJA
I SOCIJALNA ISPOMOĆ**

**SKUPNI NASTAVNI PLANOVI
SEDAM EDUKACIJSKIH SKUPINA ILI USMJERENJA**

A. ZAJEDNIČKI DIO	Usmjerenje																											
	SKUPINA 1				SKUPINA 2				SKUPINA 3				SKUPINA 4				SKUPINA 5				SKUPINA 6				SKUPINA 7			
	SATI																											
	1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.
Hrvatski jezik	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Matematika	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Engleski jezik	3	3	4	4	3	3	5	5	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4
2. strani jezik	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Latinski jezik	2	2	0	0	2	2	0	0	2	2	0	0	2	2	0	0	2	2	0	0	2	2	0	0	2	2	0	0
Teorija znanja i spoznaja	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Umjetnost	2	2	0	0	2	2	0	0	2	2	0	0	2	2	0	0	2	2	0	0	2	2	0	0	2	2	0	0
Povijest	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Logika i filozofija	0	0	1	2	0	0	1	2	0	0	1	2	0	0	1	2	0	0	1	2	0	0	1	2	0	0	1	2
Vjeronauk ili Etika	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Geografija	2	2	2	0	2	2	2	0	2	2	2	0	2	2	2	0	2	2	2	0	2	2	2	0	2	2	2	0
Fizika	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Kemija	2	2	0	0	2	2	0	0	2	2	3	3	2	2	0	0	2	2	0	0	2	2	0	0	2	2	0	0
Biologija	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3
Informacijska tehnologija	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1
Tjelesna i zdravstvena kultura	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
B. PREDMETI USMJERENJA																												
													-				-				-							
Drama	-				-				-				-				0	0	1	1	-				-			
Europske studije	-				-				-				-				-				0	0	2	1				
Filozofija religija	0	0	0	1	-				-				-				-								0	0	1	1

Financijska matematika	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	1	1	-		
Komunikologija i mediji	-	0	0	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	1	1	-		
Likovna umjetnost	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	2	2	-	-	-	-	-	-		
Metode primijenjene matematike	-	-	-	-	0	0	1	1	0	0	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Napredna fizika	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Politika, gospodarstvo i poduzetništvo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	1	1	-		
Psihologija	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	-		
Računarstvo	-	-	-	-	0	0	2	2	0	0	2	2	-	-	-	-	-	-	0	0	1	1	-		
Suvremena europska književnost	0	0	1	1	0	0	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Sociologija	0	0	0	1	0	0	0	1	-	0	0	0	1	0	0	0	1	-	-	-	-	-	-		
Starogrčki jezik	0	0	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Studije suvremene filozofije	0	0	0	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Teorija dizajna	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	1	1	-	-	-	-	-	-		
Povijest Hrvatske u XX. i XXI.stoljeću	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	1	
3. strani jezik	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	2	2	
C. FAKULTATIVNI SADRŽAJI																									
3. strani jezik																									
SEEESI program																									
UKUPAN TJEDNI FOND SATI	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34

***IZBORNI PREDMETI**

Arhitektonsko crtanje i dizajn, Astronomija i astrofizika, Geofizika, Geografija održivog razvoja, Povijest Hrvatske u XX. stoljeću, Povijesna i kulturna baština, Suvremena arhitektura

A. HUMANISTIKA, DRUŠTVO I TZK

PREDMETI	OPĆA GIMNAZIJA				GIMNAZIJA S USMJERENJIMA																															
					Skupina 1				Skupina 2				Skupina 3				Skupina 4				Skupina 5				Skupina 6				Skupina 7							
	Razred				Razred				Razred				Razred				Razred				Razred				Razred				Razred							
1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.	
Hrvatski jezik	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Komunikologija i mediji	-				-				-	-	1	1	-				-				-				-	-	1	1	-							
Suvremena europska književnost	-				-	-	1	1	-	-	1	1	-				-				-				-				-							
Logika	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-
Filozofija	-	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	2
Filozofija religija	-				-				-				-				-				-				-											
Etika / Vjeronauk	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TZS: Spoznaja i znanost	-				-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1
Povijest	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Povijest Hrvatske u 20. st.	-				-				-				-				-				-				-	-	-	1								
Psihologija	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-				0	0	1	0	-				-				-							
TZS: Primijenjena psihologija	-				1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-
Sociologija	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TZS: Primijenjena sociologija	-				-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-
TZS: Hrvatsko-europske studije	-				-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-
Europske studije	-				-				-				-				-				-				-	-	1	1								
¹ Politika i gospodarstvo	-	-	-	1	-				-				-				-				-				-	-	1	1	-							
² Tjelesna i zdravstvena kultura	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
UKUPNA SATNICA	9	10	13	13	11	11	14	16	11	11	15	16	11	11	12	13	11	11	12	14	11	11	12	13	11	11	14	15	11	11	14	16				

² U zajedničkom dijelu svih usmjerenja predmet ima naziv Tjelesna i zdravstvena kultura/Sport i zdravlje

B . STRANI JEZICI I UMJETNOST

PREDMETI	OPĆA GIMNAZIJA				GIMNAZIJA S USMJERENJIMA																															
					Skupina 1				Skupina 2				Skupina 3				Skupina 4				Skupina 5				Skupina 6				Skupina 7							
	Razred				Razred				Razred				Razred				Razred				Razred				Razred				Razred							
	1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.				
1. strani jezik	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	5	5	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4
2. strani jezik	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	-	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3. strani jezik	-				-				-				-				-				-				-				-	-	2	2				
Latinski jezik	2	2	-	-	2	2	-	-	2	2	-	-	2	2	-	-	2	2	-	-	2	2	-	-	2	2	-	-	2	2	-	-	2	2	-	-
Starogrčki jezik	-				-	-	2	2	-				-				-				-				-				-							
Glazbena umjetnost	1	1	1	1	1	1	-	-	1	1	-	-	1	1	-	-	1	1	-	-	1	1	-	-	1	1	-	-	1	1	-	-	1	1	-	-
Likovna umjetnost	1	1	1	1	1	1	-	-	1	1	-	-	1	1	-	-	1	1	-	-	1	1	-	-	1	1	2	2	1	1	-	-	1	1	-	-
Drama	-				-				-				-				-				-	-	1	1	-				-							
Teorija dizajna	-				-				-				-				-				-				-	-	1	1	-				-			
UKUPNA SATNICA	9	9	7	7	9	9	8	8	9	9	7	7	9	9	4	4	9	9	6	6	9	9	10	10	9	9	6	6	9	9	6	6	9	9	8	8

C. PRIRODOSLOVLJE, INFORMACIJSKA TEHNOLOGIJA I MATEMATIKA

PREDMETI	OPĆA GIMNAZIJA				GIMNAZIJA S USMJERENJIMA																															
					Skupina 1				Skupina 2				Skupina 3				Skupina 4				Skupina 5				Skupina 6				Skupina 7							
	Razred				Razred				Razred				Razred				Razred				Razred				Razred											
	1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.				
Geografija	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	0	2	2	2	0	2	2	2	0	2	2	2	0	2	2	2	0	2	2	2	0				
Fizika	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				
Kemija	2	2	2	2	2	2	-	-	2	2	-	-	2	2	2	3	2	2	-	-	2	2	-	-	2	2	-	-	2	2	-	-				
Biologija	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3				
Matematika	4	4	3	3	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4				
Metode primijenjene matematike	-				-				-				-	-	1	1	-	-	1	1	-				-											
Financijska matematika	-				-				-				-				-				-	-	1	1	-											
³ Informacijska tehnologija	2	-	-	-	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1				
Računarstvo 2	-				-				-				-	-	2	2	-	-	2	2	-				-	-	1	1	-							
UKUPNA SATNICA	14	12	11	11	14	14	12	10	14	14	12	10	14	14	18	17	14	14	16	14	14	14	12	10	14	14	14	12	14	14	14	12	14	14	12	10

⁴ IZBORNA NASTAVA	-	2	2	2	-	-	(1)	(1)	-	-	(1)	(1)	-	-	(1)	(1)	-	-	(1)	(1)	-	-	(1)	(1)	-	-	(1)	(1)	-	-	(1)	(1)
UKUPNA SATNICA	32	33	33	33	34	34	34	34	34	34	34	33	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	33	34	34	34	33	34	34	34

³ U zajedničkom dijelu svih usmjerenja predmet ima naziv Informatička tehnologija

⁴ U gimnaziji s usmjerenjima učenik može birati jedan neobavezni izborni predmet u 3. i 4. razredu (s popisa predmeta usmjerenja i izbornih predmeta); iznimno, učenik može birati dva izborna predmeta, uz suglasnost Nastavničkog vijeća

A.

GIMNAZIJA S USMJERENJIMA
PREDMETNI PLANovi I PROGRAMI
A. ZAJEDNIČKI DIO

PREDMETNI PLANovi PROGRAMI ORGANIZACIJSKA SHEMA GIMNAZIJSKOG PROGRAMA

UVOD

Hrvatski edukacijski program gimnazije s usmjerenjima nastao je na stoljetnim vrijednostima odgoja i obrazovanja u Hrvatskoj s usađenim sadržajima i predmetima suvremenog obrazovanja u Europi. Takav program predstavlja, u konačnici, modernu inačicu hrvatske „realke“ - opće gimnazije 21. stoljeća te se izvodi pod nazivom gimnazija s usmjerenjima.

ORGANIZACIJSKA SHEMA

U programu gimnazije s usmjerenjima naznačene su tri edukacijske sastavnice:

- polazišna edukacijska jezgra izgrađena od predmetnih planova i programa opće, prirodoslovne i prirodoslovno-matematičke gimnazije
- dva su nova predmeta Informacijska tehnologija i Teorija znanja i spoznaja
- napredno učenje s tri predmeta usmjerenja, izbornim predmetom i fakultativnim sadržajima modernog obrazovanja.

Tri navedene sastavnice daju mogućnost izgradnje konzistentnog modernog programa gimnazije sa sedam edukacijskih skupina koji imaju istu organizacijsku shemu i to:

- A. ZAJEDNIČKI DIO
- B. PREDMETI USMJERENJA
- C. FAKULTATIVNI PREDMETI

Na pragu 5. tehnološke revolucije temeljene na umjetnoj inteligenciji koja stvara novo digitalno društvo s digitalnom ekonomijom novi program gimnazijskog obrazovanja mora ispuniti dva temeljna zahtjeva.

1.

U 21. stoljeću znanje je postalo strateški resurs društva.

U svih sedam edukacijskih skupina novog programa znanje je *conditio sine qua non* razvoja svih segmenata Hrvatske od gospodarstva, kulture do razvoja znanosti i novih naprednih tehnologija 21. stoljeća.

2.

Odgojno-obrazovni proces gimnazije s usmjerenjima podređen je uspješnosti učenika, a ta uspješnost ostvaruje se na sljedeće načine:

- pomnim kadrovskim odabirom mladih nastavnika u svim segmentima odgoja i obrazovanja
- europskim standardima broja učenika u razredu (7 do 12 učenika u odabranoj edukacijskoj skupini ili usmjerenju u 3. i 4. godini gimnazije)
- mentorskim vođenjem učenika, naročito darovitih sportaša
- povećanjem tjednog fonda sati obveznih predmeta državne mature
- pripremnim edukacijskim programom za uspješno polaganje državne mature.

A. ZAJEDNIČKI DIO

Zajednički dio programa gimnazije s usmjerenjima ima polazište u neupitnim vrijednostima hrvatskoga gimnazijskog obrazovanja čiju odgojno-obrazovnu jezgru izgrađuju tri skupine predmeta.

Prva su skupina predmeti opće gimnazije; Hrvatski jezik, Matematika, 1. strani jezik, 2. strani jezik, Latinski jezik, Logika i filozofija, Vjeronauk ili Etika, Fizika, Kemija, Biologija i Tjelesna i zdravstvena kultura.

Druga su skupina predmeti prirodoslovne i prirodoslovno-matematičke gimnazije; Umjetnost (Glazba i Likovna umjetnost), Povijest i Geografija.

Treća su skupina novi predmeti; Informacijska tehnologija i Teorija znanja i spoznaja.

Zajednički dio predmetnog plana i programa gimnazije s usmjerenjima u svih sedam edukacijskih skupina sadrže dva nova važna predmetna plana i programa i to:

INFORMACIJSKA TEHNOLOGIJA

UVOD

Informacijska tehnologija (IT) postaje kamen temeljac na kojem počiva društvo znanja. Kvalitetno moderno obrazovanje nezamislivo je bez kvalitetnog informatičkog obrazovanja mladih u njihovoj najranijoj mladosti.

Predmetni plan i program pruža mogućnost kvalitetnog informatičkog obrazovanja kroz tri inačice programskih sadržaja Informatike, Računalstva i Računarstva od kojih je predmet Informatika temeljni predmet programa, a Računalstvo i Računarstvo predmeti su usmjerenja u 3. i 4. godini.

INFORMACIJSKA TEHNOLOGIJA

Modul 1 Informatika

1. i 2. godina

Modul 2 Računalstvo

3. i 4. godina

1., 2., 3. i 4. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat u tjednu (35/32 sati godišnje)

PRIPREMNI SEMINARI

Program gimnazije s usmjerenjima pruža mogućnost sustavnih priprema za polaganje ispita državne mature.

TEORIJA ZNANJA I SPOZNAJA

UVOD

Informacijska tehnologija

Strategija razvoja obrazovanja, znanosti i tehnologije u Republici Hrvatskoj ima isto polazište kao i projekt modernoga Gimnazijskog kolegija „Kraljica Jelena“ u Splitu. Ovaj program traži odgovore na brze promjene u svijetu znanja 21. stoljeća uzrokovanih primjenom novih informacijskih tehnologija.

Moderni program s usmjerenjima uvodi predmet Teorija znanja i spoznaja koji ima ulogu kamena temeljca u svih sedam usmjerenja ovoga gimnazijskog programa.

CILJ

Postići znanje o korištenju novih izvora znanja (kako i što učiti) te o pravilnom korištenju nove informacijske tehnologije kao obvezne pismenosti 21. stoljeća, u području humanističkih znanosti i STEM područja, kao i u ostalim segmentima života modernih društava 21. stoljeća.

ZADAĆE I SVRHA

Zadaće predmeta Teorija znanja i spoznaja jesu osigurati realizaciju temeljnih načela obrazovanja koje propisuje Ministarstvo znanosti i obrazovanja. Poštovati temeljna načela škole i akademskih vrijednosti, kao što su izvrsnost nastavnika i učenika, akademske slobode te temeljne vrijednosti europske tradicije poput ljudskih prava i tolerancije. Sljedeća je zadaća odgajati i obrazovati nove naraštaje mladih, promovirajući njihovu kreativnost, kritično i argumentirano razmišljanje te slobodu izražavanja.

Svrha predmetnog plana i programa gimnazije s usmjerenjima proizlazi iz nastojanja da izgradimo prestižnu školu odgoja i modernog obrazovanja koja će udovoljiti svim zahtjevima društva znanja 21. stoljeća.

Svi ciljevi, zadaće i svrha predmeta Teorija znanja i spoznaja ostvaruju se tijekom sve četiri godine gimnazijskog obrazovanja u organizacijskoj strukturi četiri modula:

- Modul 1 PRIMIJENJENA PSIHOLOGIJA
- Modul 2 PRIMIJENJENA SOCIOLOGIJA
- Modul 3 HRVATSKO-EUROPSKE STUDIJE
- Modul 4 SPOZNAJA I ZNANOST

1., 2., 3. i 4. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (35/32 sata godišnje)

Edukacijski sadržaji svih radionica u svim modulima predmeta Teorija znanja i spoznaja prožeti su vježbama komuniciranja i medijskom prezentacijom određene aktualne teme.

Krajem svake školske godine održava se prema stručnim pravilima i pred ocjenjivačkim povjerenstvom RASPRAVA ZA I PROTIV.

HRVATSKI JEZIK

1., 2., 3. i 4. godina

Predmetni plan i program hrvatske opće gimnazije

1., 2., 3. i 4. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 5 sati tjedno (175/160 sati godišnje)

UVOD

Hrvatski jezik kao materinski jezik odražava nacionalni i kulturni identitet hrvatskoga naroda. Predmet Hrvatski jezik središnji je i temeljni predmet hrvatsko-europske gimnazije s edukacijskim skupinama ili usmjerenjima koji se izvodi od 2012. godine u Gimnazijskom kolegiju „Kraljica Jelena“ u Splitu. Hrvatski jezik kao obvezni predmet državne mature i središnji predmet cjelovitog programa izvodi se u svim godinama i u svim usmjerenjima s povećanom satnicom nastave od pet sati tjedno ili 175/160 sati godišnje.

HRVATSKI JEZIK

Predmetni sadržaji Hrvatskog jezika izvode se u programu gimnazije s usmjerenjima prema predmetnom planu i programu hrvatske opće gimnazije NN br. 10/2019, Zagreb od 29. 1. 2019.

PRIPREMNI SEMINARI ZA USPJEŠNO POLAGANJE DRŽAVNE MATURE

NAPREDNO UČENJE

U fakultativnim sadržajima naprednog učenja obrađuju se odabrane teme suvremene svjetske književnosti s naglaskom na suvremenu hrvatsku i srednjoeuropsku književnost.

DODATNI PREDMETI

Novi program gimnazije s usmjerenjima pruža mogućnost učenicima upoznavanja i stjecanja znanja u tri nova humanistička predmeta:

Suvremena europska književnost, Komunikologija i mediji i Drama

MATEMATIKA

1., 2., 3. i 4. godina

Predmetni plan i program hrvatske opće gimnazije

1. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 4 sata tjedno (140 sati godišnje)

i 2. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 5 sati tjedno (175 sati godišnje)

3. i 4. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 4 sata tjedno (140/128 sati godišnje)

UVOD

STEM područje modernog obrazovanja i zahtjev uspješnosti učenika na ispitima državne mature predmeta Matematike kao obveznog predmeta državne mature naglašava ulogu i značaj matematike kao temeljne pismenosti 21. stoljeća.

Predmetni plan i program Matematike izgrađen je u potpunosti na predmetnim sadržajima opće gimnazije s povećanom satnicom od druge do četvrte godine:

MATEMATIKA

Predmetni sadržaji Matematike izvode se u programu gimnazije s usmjerenjima prema predmetnom planu i programu hrvatske opće gimnazije NN br. 7/2019, Zagreb od 22. 1. 2019.

PRIPREMNI SEMINARI ZA USPJEŠNO POLAGANJE DRŽAVNE MATURE

NAPREDNA MATEMATIKA

Tehnološka budućnost Hrvatske može se jedino temeljiti na kvalitetnim znanjima STEM područja u kojem je matematika temeljno znanje u svim prirodoslovnim znanostima i u razvoju novih naprednih tehnologija.

Moderni edukacijski program gimnazije s usmjerenjima naglašava ulogu matematike u razvoju digitalne ekonomije, znanosti i naprednih tehnologija digitalnog društva.

Program gimnazije s edukacijskim skupinama ili usmjerenjima u STEM skupinama pruža mogućnost naprednog učenja, od rješavanja problemskih matematičkih zadataka do odabira poglavlja predmeta

METODE PRIMIJENJENE MATEMATIKE, FINACIJSKA MATEMATIKA

ENGLISKI JEZIK

1., 2., 3. i 4. godina

Predmetni plan i program hrvatske opće gimnazije

1. i 2. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 3 sata tjedno (105 sati godišnje)

3. i 4. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 4 sata tjedno (140/128 sati godišnje)

UVOD

Engleski jezik u suvremenom društvu 21. stoljeća glavni je jezik međunarodnog sporazumijevanja, postao je jezik znanosti i tehnologije te je u novom edukacijskom programu prvi strani jezik i obvezni predmet državne mature.

U 3. i 4. godini izvodi se s povećanom satnicom.

ENGLISKI JEZIK

Predmetni sadržaji Engleskog jezika izvodi se u programu gimnazije s usmjerenjima prema predmetnom planu i programu hrvatske opće gimnazije NN br. 7/2019, Zagreb od 22. 1. 2019.

PRIPREMNI SEMINARI

ZA POLAGANJE ISPITA DRŽAVNE MATURE

NAPREDNI ENGLISKI

Engleski jezik na globalnoj razini postao je jezik suvremene znanosti i jezik međunarodnog komuniciranja.

Ispunjenje polazišnih zadaća gimnazije s usmjerenjima da odgaja i obrazuje nove naraštaje mladih za uspješnost u unaprjeđenju svih segmenata hrvatskog društva traži visoku razinu znanja engleskog jezika kako u komunikaciji tako i u primjenama u znanosti i tehnologiji.

Program hrvatsko-europske gimnazije s usmjerenjima pruža mogućnost dodatnog učenja naprednog engleskog jezika primjenom odabranih sadržaja dostupnih medija i udžbenika naprednog engleskog.

NAPREDNI ENGLISKI

Usmjerenje/Skupini 2 **STRANI JEZICI, HUMANISTIKA I INFORMATIKA**

DRUGI STRANI JEZIK

1., 2., 3. i 4. godina

Predmetni planovi i programi hrvatske opće gimnazije

1., 2., 3. i 4. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 2 sata tjedno (70/64 sati godišnje)

UVOD

U polazištima plana i programa hrvatsko-europske gimnazije s usmjerenjima naglašena je potreba suvremenog društva za poznavanjem i učenjem dvaju i poticanje učenja trećeg stranog jezika iz skupine modernih europskih jezika Engleskog, Francuskog, Njemačkog, Španjolskog i Talijanskog jezika.

DRUGI STRANI JEZIK

Francuski, Njemački, Španjolski i Talijanski jezik

Predmetni sadržaji 2. i 3. stranog jezika izvodi se u programu gimnazije s usmjerenjima prema predmetnim planovima i programima hrvatske opće gimnazije

PRIPREMNI SEMINARI ZA USPJEŠNO POLAGANJE ISPITA DRŽAVNE MATURE

Treći strani jezik

Predmetni plan i program opće gimnazije

3. i 4. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 2 sata tjedno (70/64 sati godišnje)

DRUGI I TREĆI STRANI JEZIKA

U usmjerenju/skupini 7 **EUROPSKE STUDIJE, DRUŠTVO I INFORMATIKA**, uz engleski jezik kao prvi strani jezik programa hrvatsko-europske gimnazije s usmjerenjima, obvezna su dodatna dva strana jezika međunarodne diplomacije koje učenici biraju između Francuskog, Njemačkog ili Španjolskog jezika.

LATINSKI JEZIK

1. i 2. godina

Predmetni plan i program hrvatske opće gimnazije

1. i 2. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 2 sata tjedno (70 sati godišnje)

UVOD

U stoljetnom hrvatskom gimnazijskom odgoju i obrazovanju Latinski jezik zauzimao je zbog svog odgojnog i obrazovnog značaja istaknuto mjesto u svim planovima i programima hrvatskih gimnazija.

LATINSKI JEZIK

Predmetni sadržaji Latinskog jezika izvode se u programu hrvatsko-europske gimnazije s usmjerenjima prema predmetnom planu i programu hrvatske opće gimnazije NN br. 7/2019, Zagreb od 22. 1. 2019.

NAPREDNO UČENJE

U suvremenoj europskoj kulturi i znanosti naglašava se značaj klasičnih jezika u edukaciji novih naraštaja europskih intelektualaca. Posebno se naglašava potreba znanja stručnog latinskog jezika koji se upotrebljava u pravu, medicinskim znanostima, farmaciji, stomatologiji, biologiji i skupini biomedicinskih znanosti.

Uvode se fakultativni sadržaji naprednoga latinskog jezika za potrebe uspješnog studiranja.

Modul 1 Latinski u pravu

Modul 2 Latinski u medicini

NAPREDNO UČENJE

Modul 1

LATINSKI U MEDICINI I FARMACIJI

Modul 2

LATINSKI U PRAVNIM ZNANOSTIMA

NAPOMENA

STAROGRČKI JEZIK

3. i 4. godina

Uz poznavanje latinskog jezika program gimnazije s usmjerenjima pruža učenicima koji su se opredijelili za humanističko usmjerenje mogućnost učenja starogrčkog jezika slobodnim odabirom u 3. i 4. godini usmjerenja/skupine 1 HUMANISTIKA, KLASIKA I DRUŠTVO.

TEORIJA ZNANJA I SPOZNAJA

1., 2., 3. i 4. godina

Predmetni planovi i programi gimnazije s usmjerenjima
od 4 modula

Modul 1 Primijenjena psihologija
Modul 2 Primijenjena sociologija
Modul 3 Hrvatsko-europske studije
Modul 4 Spoznaja i znanost

RASPRAVE: ZA i PROTIV

TZS: MODUL 1

PRIMIJENJENA PSIHOLOGIJA

1. godina

Predmetni plan i program gimnazije s usmjerenjima

1. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (35 sati godišnje)

Uvod

Teorija znanja i spoznaja sa svoja četiri predmetna modula zauzima središnje mjesto gimnazijskog programa s usmjerenjima odobrenog 2012. godine (tada nazvanog Moderni gimnazijski program) rješenjem Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta Republike Hrvatske.

Programski sadržaji izvode se u sustavu radionica raspoređenih u četiri predmetna modula sa svrhom unaprjeđenja komunikacijskih sposobnosti računalske generacije mladih 21. stoljeća. Naime, ono što je dovelo do uvođenja ovog motivirajućeg predmeta jest svijest o dramatičnim promjenama u svijesti i u pitanju zdravlja računalske (kompjuterske) generacije mladih.

Predmetni moduli Teorije znanja i spoznaja imaju zadaću učenicima pružiti tijekom sva četiri razreda gimnazijskog obrazovanja uvide i znanja o tome: što je znanje, gdje su izvori novih znanja u suvremenom društvu znanja 21. stoljeća, što su temeljna pitanja odrastanja, odgoja i obrazovanja mladih u suvremenom društvu te koja je uloga znanja i znanosti u izgradnji moderne europske Hrvatske 21. stoljeća.

Cilj

Osnovni je cilj nastave Teorije znanja i spoznaja usvojiti znanje o tome kako koristiti nove izvore znanja te kako pravilno koristiti nevjerojatne mogućnosti nove informacijske tehnologije za odgoj i obrazovanje novih naraštaja intelektualaca 21. stoljeća. Cilj je prvog modula pod nazivom Primijenjena psihologija upoznati učenike s bitnim znanstvenim spoznajama iz različitih područja psihologije te ih motivirati za primjenu spoznaja u rješavanju problema u svakodnevnom životu odnosno podizanje kvalitete života i prevencija neprimjerenih oblika ponašanja.

Zadaća

- Educirati učenike kroz različite radionice kako uspješnije učiti, komunicirati, kako unaprijediti socijalne vještine, kako nenasilno rješavati sukobe.
- Educirati učenike o različitim vrstama ovisnosti, kao i o njihovim štetnim posljedicama, s ciljem prevencije i zaštite pojedinca od zlorabe sredstava ovisnosti i od novih „modernih“ oblika ovisnosti: klađenje, kockanje i ovisnosti o internetu.
- Usvojiti osnovna teoretska znanja iz odabranih područja psihologije te raditi na poboljšanju svojih kompetencija (svojih komunikacijskih i socijalnih vještina) koje će moći primjenjivati u svakodnevnom životu odnosno u komunikaciji s drugim ljudima.
- Shvatiti praktičnu primjenjivost znanstvenih spoznaja iz psihologije.

OBRAZOVNA POSTIGNUĆA I PREDMETNI SADRŽAJI

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaji
1. KULTURA KOMUNICIRANJA	<p>Objasniti osnovne pojmove u komunikacijskom procesu. Razlikovati verbalnu i neverbalnu komunikaciju. Opisati funkcije neverbalnih poruka. Navesti i objasniti specifičnosti svakog elementa neverbalne komunikacije (govora tijela) te povezati sa savjetima za bolje slanje neverbalnih poruka drugim ljudima. Prepoznati važnost neverbalnih znakova za komunikaciju i odnose s drugima ljudima. Objasniti zašto je teže kontrolirati neverbalne znakove u odnosu na verbalne. Opisati neverbalne znakove laganja (skrivanja osjećaja). Navesti i objasniti sedam vrsta neslušanja. Pravilno parafrazirati i reflektirati verbalne poruke. Definirati ja-poruke i zašto su bolje za komunikaciju s drugima od ti-poruka. Navesti i objasniti četiri dijela svake ja-poruke. Pravilno „prevesti“ ti-poruke u ja-poruke.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • teorijske spoznaje o komunikaciji • neverbalna komunikacija • elementi neverbalne komunikacije • verbalna komunikacija i vještina aktivnog slušanja • smetnje u komunikaciji i razlike u komunikaciji između muškaraca i žena • nenasilna komunikacija: Ja-poruke • nenasilno rješavanje sukoba: medijacija • javna komunikacija, debata i kako se uspješno pripremiti za izlaganje • analiza reklama • debata učenika prvog razreda – temu i tezu

	Razlikovati spoznajno i emocionalno zasnovane stavove. Povezati različite stavove s određenim proizvodima koji se reklamiraju u medijima.	odabiru sami učenici
2. UČITI KAKO UČITI (PAMĆENJE)	Definirati pojam pamćenja. Opisati vrste pamćenja. Usporediti vrste pamćenja. Opisati proces zaboravljanja. Opisati uzroke zaboravljanja. Primijeniti znanje o uzrocima zaboravljanja na primjerima iz svakodnevnoga života. Opisati patološke smetnje pamćenja. Objasniti čimbenike uspješnog učenja. Primijeniti znanje o čimbenicima uspješnoga učenja na primjerima iz svakodnevnoga života. Spoznati zašto je važno biti samoregulirani učenik. Primijeniti pravila dobrog planiranja i organizacije vremena za kvalitetnije učenje i obavljanje školskih obaveza. Primijeniti različite mnemotehnike za kvalitetnije učenje školskoga gradiva (dubinsko procesiranje informacija). Razlikovati pouzdane od nepouzdanih izvora informacija dostupnih na Internetu.	<ul style="list-style-type: none"> • teorijske spoznaje o pamćenju i učenju • koncentracija, motivacija i učenje • efikasne strategije pamćenja i učenja • stilovi učenja – radionica: „Samoregulirani učenik: što je to i zašto je važno biti samoregulirani učenik“ • kako organizirati vlastito učenje • kognitivne mape i druge mnemotehnike; • novi oblici poučavanja i učenja: e-učenje
3. SAMOPOUZDANJE	Objasniti čemu služi pojam o sebi. Navesti i objasniti dimenzije pojma o sebi. Objasniti obrambene mehanizme ličnosti na primjerima iz života. Navesti osobine koje osoba niskog samopoštovanja pokazuje u svom ponašanju. Opisati uzroke lošeg samopoštovanja. Razlikovati unutarne i vanjsko mjesto kontrole ponašanja. Razlikovati asertivno, neasertivno i agresivno ponašanje.	<ul style="list-style-type: none"> • pojam o sebi • socijalne vještine, sramežljivost i pristupanje drugima • kako povećati samopouzdanje • kako se dobro prezentirati • emocionalna inteligencija • stres i kako mu doskočiti

	<p>Osvijestiti vlastitu razinu samopoštovanja. Spoznati važnost realnog procjenjivanja samoga sebe i usvajanja tehnika asertivnog ponašanja. Definirati emocionalnu inteligenciju i objasniti njen značaj za prilagođenost ponašanja pojedinca. Navesti znakove stresa i njihove primjere (čuvstveni, kognitivni, tjelesni, bihevioralni). Razlikovati tri osnovna oblika suočavanja sa stresom. Objasniti pogreške u razmišljanju. Primijeniti strategije kontroliranja negativnih emocija u svakodnevnom životu.</p>	
<p>4. NENASILNO PONAŠANJE</p>	<p>Definirati sukob. Navesti uzroke nastanka sukoba. Objasniti termin „okidač“. Osvijestiti vlastite okidače i koje emocije oni proizvode. Razlikovati stilove rješavanja sukoba (natjecanje, suradnja, izbjegavanje, prilagođavanje, kompromis). Osvijestiti vlastiti stil rješavanja sukoba. Opisati tzv. kontinuum rješavanja sukoba. Razlikovati metode rješavanja sukoba (pregovaranje, mirenje, medijacija, arbitraža, suđenje). Razlikovati stavove, stereotipe i predrasude. Objasniti utjecaj stavova, stereotipa i predrasuda na psihičke procese i ponašanje. Objasniti pojavu kognitivne disonance i samoispunjavajućeg proročanstva. Objasniti koje uvjete moraju zadovoljiti situacije kontakta kao najvažnijeg načina smanjenja predrasuda. Objasniti temeljne motive, osobne odrednice i situacijske odrednice prosocijalnog ponašanja (zašto ljudi pomažu). Opisati situacijske uzroke</p>	<ul style="list-style-type: none"> • tolerancija i uvažavanje različitosti • agresivno ponašanje; asertivnost • predrasude i stereotipi • socijalni utjecaj i pritisak grupe

	<p>agresije. Objasniti kako grupe utječu na ponašanje pojedinca odnosno objasniti pojave i navesti njihove primjere: socijalna facilitacija, socijalno zabušavanje, difuzija odgovornosti, deindividualizacija, konformizam.</p>	
5. OVISNOSTI	<p>Razviti kritičan i negativan stav prema zlorabi sredstava ovisnosti. Opisati temeljne zakonitosti djelovanja droga. Objasniti ulogu učenja u nastanku tolerancije na drogu i apstinencijskih simptoma. Opisati učinak (štetne posljedice na tjelesno, psihičko i socijalno zdravlje pojedinca) pet najčešće zlorabljenih droga (duhan, alkohol, marihuana, kokain i drugi stimulansi, opijati – heroin i morfij). Navesti motive i rizične čimbenike ovisnosti o klađenju i kocki. Osvijestiti (ne)postojanje i intenzitet vlastitih problema povezanih s kockanjem. Navesti i opisati osnovne skupine poremećaja kontrole poriva vezane uz ovisnost o internetu (cybersex ovisnost – internet pornografija; ovisnost o cyber vezama – društvene mreže i chat sobe; mrežna kompulzivnost – online igre, kockanje, aukcije; ovisnost o računalu – računalne igre i programiranje).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • vrste ovisnosti i štetne posljedice ovisnosti; novi oblici ovisnosti: klađenje i kockanje • ovisnost o internetu i modernim tehnologijama

Metodičke napomene

Nastavni sadržaji predmeta dominantno se izvode u sustavu radionica, uz prethodno usmeno izlaganje nastavnika o temi koja se obrađuje u sklopu pojedine nastavne cjeline.

Usmeno izlaganje nastavnika obavezno treba biti popraćeno primjerima iz svakodnevnog života koji se analiziraju u razgovorima i raspravama s učenicima, kako bi oni povezali gradivo s konkretnim primjerima psihološkog doživljavanja i ponašanja.

Osobito je važno realiziranjem cjelokupnog sadržaja predmeta raditi na povećanju ciljanih kompetencija učenika koje će oni moći primjenjivati u svakodnevnom životu odnosno u komunikaciji

s drugim ljudima.

Obveze učenika

Učenici će tijekom jednogodišnjeg programa kroz tematski različite radionice, na kreativan i iskustven način, usvojiti osnovna teoretska znanja iz odabranih psiholoških tema te raditi na razvijanju komunikacijskih i socijalnih vještine koje će moći primjenjivati u svakodnevnom životu.

Redovito prisustvovanje nastavi, aktivno sudjelovanje u razgovorima, raspravama i oluji mozgova te u radionicama.

Prezentacija referata pred ostalim učenicima na nastavi.

Didaktičke upute

Metode rada:

a) Nastavne metode:

- Metoda usmenog izlaganja
- Audiovizualni mediji
- Oluja mozgova
- Metoda razgovora
- Rasprava
- Radionica
- Referat – učenička prezentacija

b) Metode učenja:

- Iskustveno učenje
- Smisljeno verbalno receptivno učenje
- Divergentno mišljenje (kroz raspravu i oluju mozgova)

Metodički organizacijski oblici rada:

Frontalni, individualni, grupni.

Vrednovanje ishoda:

Usvojenost znanja i vještina provjerava se provjerama znanja u obliku kviza znanja (asocijacije).

Učenici izrađuju i prezentiraju jedan referat.

Vrednuje se aktivan odnos prema sadržajima koji se obrađuju na nastavi i to kroz oluju mozgova, razgovor te analizu primjera iz svakodnevnog života.

Također, vrednuje se rezultat rada na radionicama s obzirom na stupanj u kojem učenici izvrše zadani zadatak, bilo da je zadatak individualni ili grupni.

Ocjene se upisuju prema elementima ocjenjivanja: usvojenost i primjena nastavnih sadržaja, rad na satu (individualni rad, grupni rad, referati) te zalaganje i aktivnost na satu (povezivanje znanja i iskustva).

Literatura:

Za učenike:

Učenici će se koristiti materijalima koje priredi nastavnik, s obzirom na to da ne postoji odgovarajuća literatura za sve predmetne sadržaje.

Za nastavnike:

- Aronson E.; Wilson T. D.; Akert R. M. 2005. *Socijalna psihologija*. Zagreb: MATE d.o.o.
- Kovačić Borković, D.; Čolak Jurić, K.; Matković, R. 2016. *Pazi, kocka!* Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije, Služba za mentalno zdravlje. Split.
- Lacković-Grgin, K. 2006. *Psihologija adolescencije*. Naklada Slap. Jastrebarsko.
- Međunarodno udruženje policije (IPA), Hrvatska Sekcija. 2015. *Internet, ovisnost i mladi*. IV Nakladništvo d.o.o. Zagreb.
- Miljković D.; Rijavec M. 1996. *Razgovori sa zrcalom: psihologija samopouzdanja*. IEP. Zagreb.
- Miljković D.; Rijavec M. 1999. *Kako se dobro prezentirati?*. IEP. Zagreb.
- Miljković D.; Rijavec M. 2002. *Neverbalna komunikacija: jezik koji svi govorimo*. IEP. Zagreb.
- Pinel, J. P. J. 2002. *Biološka psihologija*. Naklada Slap. Jastrebarsko.
- Šverko, B. i dr. 2011. *Psihologija: udžbenik za gimnazije*. Školska knjiga. Zagreb.

Materijalni uvjeti

Računalo, projektor, zvučnici, ploča, kreda, materijali za radionice.

Kadrovski uvjeti

Profesor psihologije, VSS

TZS: MODUL 2

PRIMIJEJENA SOCIOLOGIJA

2. godina

Predmetni plan i program gimnazije s usmjerenjima

2. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (35 sati godišnje)

Uvod

Primijenjena sociologija predmet je koji kao svrhu ima pružanje uvida i omogućavanje razumijevanja osnovnih nacionalnih i međunarodnih društvenih procesa, koji su u posljednje vrijeme pod znakom temeljnih velikih promjena. Također, svrha je modula razvijanje i njegovanje kreativnoga, kritičkog i argumentiranog pisanog i usmenog izražavanja. Osim teorijskog dijela, ovaj se predmet bavi i praktičnim primjerima iz svakodnevnog života.

Cilj

Cilj je predmeta upoznati učenike s glavnim obilježjima društvenih znanosti i njihovim metodama, pružiti uvid u temeljne znanstvene postavke discipline, društvene strukture, procese i međudjelovanja. Poseban naglasak bit će stavljen na aktualizaciju programa i primjenu naučenog na suvremene društvene procese.

Zadaća

Usvajanje znanja i omogućavanje apstraktnog i kritičkog razmišljanja o društvenim procesima i problemima. Zadaća modula je trostruka:

- 1) Odgojna – učenjem osnovnih društvenih zakonitosti pojedincu je olakšan "ulazak" u društvo bez odricanja svojih kritičkih kapaciteta.
- 2) Kognitivna – uvid u društvene fenomene iz perspektive društvenih znanosti.
- 3) Funkcionalna – usvajanje osnovnih elemenata znanstvenog jezika te njegova aplikacija na društvene procese.

OBRAZOVNA POSTIGNUĆA I PREDMETNI SADRŽAJ

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaji
1. UVOD U SOCIOLOGIJU	Objasniti i razumjeti pojam sociologije te odnos sociologije s drugim znanstvenim disciplinama. Uočiti društveno djelovanje i strukture. Razlikovati osnovne teorijske perspektive sociologije:	1.1. Znanost o društvu 1.2. Sociologija kao znanost 1.3. Metode istraživanja u sociologiji 1.4. Teorijske perspektive u sociologiji

	funkcionalizam, konfliktna perspektiva, interakcionizam.	
2. DRUŠTVO	Upoznati pojam kulture. Razlikovati znanja iz temeljnih socioloških pojmova. Priprema za njihovu aplikaciju u analizi određenih fenomena i u argumentiranoj raspravi. Razlikovati društvene nejednakosti društvenih položaja, društvene diferencijacije i stratifikacije.	2.1. Kultura i društvo 2.2. Društvene uloge, statusi 2.3. Identitet 2.4. Društvena nejednakost 2.5. Organizacije i grupe
3. KULTURA I POLITIKA	Objasniti pojam kulture. Razlikovati sociološke pojmove. Razumijevati i primjenjivati stručne terminologije. Objasniti pojmove multikulturalnost i tolerancija. Navesti pozitivne i negativne strane ulaska Hrvatske u EU.	3.1. Suvremena Hrvatska 3.2. Politička i ekonomska pitanja i problemi 3.3. Hrvatska kultura i religija 3.4. Multikulturalnost, tolerancija 3.5. Hrvatska i EU
4. MLADI	Definirati mlade kao specifičnu društvenu grupu. Uočiti problem mladih danas. Upoznati se s pojmom cyber nasilja, novi vid nasilja među mladima. Navesti rizike koji su vezani za mlade i njihova ponašanja. Objasniti utjecaj medija na mlade, s posebnim osvrtom na televiziju. Objasniti pojam supkulture.	4.1. Što mlade čini mladima? 4.2. Perspektiva hrvatske mladeži 4.3. Mladi i nasilje (cyber nasilje) 4.4. Mladi i rizična ponašanja 4.5. Mladi i mediji 4.6. Supkulture
5. ZNANJE	Definirati znanja i znanosti. Spoznati ciljeve i ulogu suvremenog obrazovanja. Objasniti izazove suvremene škole.	5.1. Znanje i znanost 5.2. Uloga znanja u suvremenom društvu 5.3. Suvremeni obrazovni procesi 5.4. Nove metode učenja (E-learning)

	Razlikovati suvremene tehnologije u nastavi. Objasniti pojam digitalnog društva, informacijskog društva.	5.5. Informacija u digitalnom dobu
--	--	------------------------------------

Metodičke napomene

Nastava se realizira kroz 35 nastavnih sati, tako da se prate predavanja profesora koji metodom frontalnog rada uz nastavna sredstva i pomagala uvodi učenike u tematiku, ali isto tako i samostalni rad učenika u vidu debata i rasprava.

Obveze učenika

Učenik je obavezan redovito pohađati nastavu, a ishodi učenja vrednovat će se kroz usmeno odgovaranje i pisanu provjeru. Vrednovat će se i učenikovo sudjelovanje u nastavi kroz metodu razgovora te kroz individualni i grupni rad (debate i rasprave).

Didaktičke upute

- a) Nastavne metode i metodički oblici rada: metoda usmenog izlaganja, metoda razgovora, metoda rada na tekstu, metoda demonstracije; frontalni, individualni i grupni oblik rada.
- b) Metode učenja: kombinirana metoda (dijaloška, istraživačka), smisleno verbalno receptivno učenje, interaktivno učenje.
- c) Ishodi učenja: praćenje i vrednovanje rada učenika kroz optimalno opterećenje učenika. Isticati važnost odgovornog ponašanja.

Literatura:

Za učenike:

Bilješke s nastavnog sata i udžbenik
Fanuko, Nenad. 2007. *Sociologija*. Profil. Zagreb

Za nastavnike:

Fanuko, Nenad. 2007. *Sociologija*. Profil. Zagreb

Dodatna literatura za nastavnike:

Haralambos, Michael. 2002. *Uvod u sociologiju*. Golden marketing. Zagreb

Giddens, Anthony. 2007. *Sociologija*. Nakladni zavod Globus. Zagreb

Materijalni uvjeti

Učionica, projektor, laptop, udžbenik, bilježnica, ploča, kreda

Kadrovski uvjeti

Profesor sociologije, VSS

TZS: MODUL 3

HRVATSKO-EUROPSKE STUDIJE

3. godina

Predmetni plan i program gimnazije s usmjerenjima

3. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (35 sati godišnje)

Uvod

Hrvatsko-europske studije treći je modul izvođenja nastave predmeta Teorija znanja i spoznaja. Proučava utjecaj složenih društvenih zbivanja i kontinuiranih procesa (pogotovo u politici) na društvo i pojedince.

Cilj

Kroz multidisciplinarni pristup (sociologija, geografija, filozofija, povijest, politika i gospodarstvo i dr.) osigurati temeljni uvid u prirodu političkog procesa i njegov višestruki utjecaj na društvo, koji je u suvremenom dobu sve važniji i kompleksniji. Unutar toga posebni je naglasak stavljen na povijest i sadašnjost Europske unije što utječe i na Republiku Hrvatsku kao njenu punopravnu članicu.

Zadaća:

- upoznavanje učenika sa sve kompleksnijim procesima međusobnog društvenog povezivanja (globalizacije)
- razumijevanje suvremenih društvenih procesa
- poticanje kreativnog, kritičkog i argumentiranog pisanog i usmenog izražavanja
- razumijevanje i njegovanje demokratskog nasljeđa: pravo na slobodu mišljenja i izražavanja, kultura tolerancije, univerzalna ljudska prava itd.
- formiranje političke kulture kod učenika
- prenošenje elementarnog znanja o političkim i gospodarskim procesima koji će polaznicima kao građanima Europske unije pružiti temelje za ravnopravno sudjelovanje u radu njenih institucija, kao i razumijevanje „političkog duha“ Europske zajednice kao pretpostavke kvalitetne i uspješne participacije u njenom političkom životu.

OBRAZOVNA POSTIGNUĆA I PREDMETNI SADRŽAJI

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaji
<p>1. Radionica 1: TEMELJNI POJMOVI POLITIKE</p> <p>(7 sati nastave, aktivnosti i rasprave)</p>	<p>Definirati pojam demokracija.</p> <p>Nabrojiti vrste političkih sustava.</p> <p>Nabrojiti političke stranke u Hrvatskoj.</p>	<p>politika od antičke Grčke</p> <p>povijest demokracije</p> <p>vlast i moć</p> <p>osnovni politički poredci</p> <p>suvremena demokracija (I i II)</p> <p>političke stranke, političko djelovanje</p>
<p>2. Radionica 2: SUVREMENI POLITIČKI PROCESI</p> <p>(7 sati nastave, aktivnosti i rasprave)</p>	<p>Prikazati grafički lentu vremena od razdoblja Drugoga svjetskog rata.</p> <p>Objasniti pojam globalizacija.</p> <p>Objasniti utjecaj globalizacije u Hrvatskoj.</p> <p>Objasniti pojam ekologija.</p> <p>Nabrojiti utjecaj suvremenog društva na okoliš.</p>	<p>politička povijest 20. st.</p> <p>kraj Hladnog rata i pad socijalizma</p> <p>globalizacija i država</p> <p>globalizacija i Hrvatska (I i II)</p> <p>pitanje sigurnosti i globalni terorizam</p> <p>globalni politički problemi: ekologija, održivi razvoj i nejednakosti</p>
<p>3. Radionica 3: DEMOKRATSKA POLITIČKA KULTURA</p> <p>(7 sati nastave, aktivnosti i rasprave)</p>	<p>Objasniti standarde suvremenog ponašanja u političkom djelovanju.</p> <p>Navesti razloge poticajnog dijaloga među političarima.</p> <p>Nabrojiti razloge važnosti sučeljavanja političkih kandidata.</p>	<p>ponašanje u politici</p> <p>odnos prema konkurenciji</p> <p>suvremeni standardi u demokraciji</p> <p>dijalog u politici</p> <p>debate i sučeljavanja</p>
<p>4. Radionica 4: TEMELJ, USTROJ I NAČELA EU</p> <p>(7 sati nastave, aktivnosti i rasprave)</p>	<p>Nabrojiti datume pristupanja Europskoj uniji.</p> <p>Objasniti političke institucije Europske unije.</p> <p>Objasniti ulogu Europskog parlamenta.</p>	<p>povijest ideje Europe</p> <p>povijest Europske unije</p> <p>institucije i ustroj Europske unije (I i II)</p> <p>vrijednosni i politički temelji Europe</p> <p>temeljni problemi i otvorena pitanja u Europskoj uniji</p> <p>uloga Europe u svijetu 21. stoljeća</p>

<p>5. Radionica 5: HRVATSKA I EUROPA – PROCES PRISTUPANJA</p> <p>(7 sati nastave, aktivnosti i rasprave)</p>	<p>Objasniti ulogu Hrvatske u Europskoj uniji.</p> <p>Definirati hrvatske obaveze u Europskoj uniji.</p> <p>Navesti poteškoće u tijeku hrvatske tranzicije.</p>	<p>Hrvatska: smjer razvoja i demokratizacija (I i II)</p> <p>problemi hrvatske tranzicije</p> <p>uloga Hrvatske u regiji</p> <p>kulturne veze Hrvatske i Europe</p> <p>uloga i prednost EU članstva</p>

Metodičke napomene

Program treba realizirati tako da primjeri prate konkretne i aktualne okolnosti u kojima učenici odrađuju teme i u korelaciji s ostalim predmetima.

Obveze učenika

Obvezan je redovit dolazak na nastavu, a učenici će biti ocjenjivani tijekom nastave kroz konkretne zadatke s naglaskom na individualan i grupni rad učenika (debata).

Didaktičke upute

Metode rada:

a) Nastavne metode:

usmeno izlaganje, razgovor s učenicima, metoda demonstracije, rad na tekstu, suradničko učenje, rad na računalu.

b) Metode učenja – kombinirana metoda

Metodički organizacijski oblici rada:

Frontalni oblik rada, individualni oblik rada, grupni oblik rada – u paru i timski.

Vrednovanje ishoda:

Praćenje i vrednovanje rada učenika treba što više usmjeriti na nastavni proces bez dodatne pripreme u slobodno vrijeme kako bi učenici imali više vremena za ostale obveze. To podrazumijeva konkretne zadatke za vrijeme nastavnog sata poput pripremanja debate.

Literatura:

Učenici će se koristiti bilješkama s nastavnog sata te određenom i odabranom literaturom:

Gall Hermenegildo; Matas Mate. 2014. *Geografija 3: udžbenik iz geografije za 3. razred gimnazije*. Školska knjiga. Zagreb

Feletar, Dragutin; Vuk, Ružica. 2014. *Geografija 4: udžbenik za 4. razred gimnazije*. Meridijani. Samobor

Ujaković, Karolina; Vorel, Svjetlana. 2015. *Koraci kroz vrijeme 1*. Školska knjiga. Zagreb

Materijalni uvjeti

Umrežena računalna učionica opremljena s računalom i računalnim projektorom, s pločom i priborom za pisanje po ploči.

Kadrovski uvjeti

Profesor povijesti ili sociologije i odgovarajuća stručna sprema, VSS.

TZS: MODUL 4

SPOZNAJA I ZNANOST

4. godina

Predmetni plan i program gimnazije s usmjerenjima

4. godina.

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (32 sata godišnje)

Uvod

U četvrtom razredu predmet Teorija znanja i spoznaja usko se povezuje i nadopunjuje sa filozofijom. Učeći temeljne filozofske pojmove učenici će se uvesti u filozofski način mišljenja i kritičkog promišljanja.

Cilj

Uvesti učenike u višemilenijska pronalaženja odgovora na pitanje o načinima stjecanja i utvrđivanja izvjesnosti znanja. Uvesti učenike u filozofski način mišljenja i razviti njihovu sposobnost kritičkog pristupa svijetu.

Zadaća:

- upoznati učenike s problematikom teorije spoznaje
- razumjeti povezanost znanosti i filozofije
- upoznati učenike sa suvremenom raspravom o definiciji znanja
- razvijati sposobnost kritičkog razmišljanja
- razvijati samostalnost, timski rad, odgovornost i osobnu kreativnost.

OBRAZOVNA POSTIGNUĆA I PREDMETNI SADRŽAJI

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaji
1. UVOD U SPOZNAJU I ZNANOST	Učenici će znati objasniti problematiku teorije spoznaje, pitanja izvora i dosega naše spoznaje. Učenici će znati prepoznati osnovna obilježja filozofskih disciplina te iste povezati sa primjerima iz svakodnevnog života.	1.1. Podrijetlo, izvjesnost i doseg spoznaje (dogmatizam, skepticizam) 1.2. Spoznaja kao neempirijski uvjet empirijskog 1.3. Odnos između spoznajnog subjekta i objekta 1.4. Empirizam ili racionalizam 1.5. Problem istine 1.6. Problem znanja

<p>2. FILOZOFIJA – ZNANOST – ANTROPOLOGIJA</p>	<p>Učenici će razumjeti kako filozofija i znanost idu zajedno. Učenici će znati objasniti kako su znanstvene discipline povijesno nastale odvajanjem područja znanja od filozofije. Učenici će razumjeti da je filozofija potraga za smislom te da je i danas neophodna za razvoj znanosti.</p>	<p>2.1. Odnos filozofije i znanosti 2.2. Utemeljenost znanosti i položaj znanstvenih teorija 2.3. Kreacionizam-evolucionizam 2.4. Eshatologija 2.5. Priroda- bit čovjeka 2.6. Smisao egzistencije- osobne i društvene pretpostavke sreće (sreća kao filozofski pojam) 2.7. Vrijednosti i vrline 2.8. Sloboda i zajednica (država i sloboda)</p>
<p>3. ZNANJE</p>	<p>Učenici će se upoznati sa suvremenom raspravom o definiciji znanja. Učenici će analizirati standardne skeptičke argumente koji predstavljaju okosnicu epistemologije te izložiti najvažnije epistemološke pozicije.</p>	<p>3.1. Skepticizam 3.2. Fundacionalizam 3.3. Koherentizam 3.4. Pragmatizam</p>
<p>4. STVARNOST</p>	<p>Učenici će znati suprotstaviti realizam i antirealizam kao opće metafizičke teorije o prirodi stvarnosti.</p>	<p>4.1. Realizam 4.2. Antirealizam 4.3. Verifikacionizam</p>
<p>5. UM</p>	<p>Učenici će znati objasniti fizikalizam kao najjednostavniju teoriju uma te antiredukcionističke argumente protiv fizikalizma.</p>	<p>5.1. Navodne ili stvarne razlike između mentalnog i fizičkog 5.2. Fizikalizam 5.3. Redukcionizam i antiredukcionizam</p>
<p>6. BOG</p>	<p>Učenici će znati izložiti i razlikovati standardne ateističke i teističke argumente te raspravu oko tereta dokaza.</p>	<p>6.1. Mogu li se religijska vjerovanja vrednovati racionalnim kriterijima 6.2. Verifikacija i religija 6.3. Presumpcija ateizma (teret)</p>

		dokaza) 6.4. Ontološki argument 6.5. Teleološki argument 6.6. Kozmološki argument
--	--	--

Metodičke napomene

Tijekom školske godine moguće su manje izmjene u planu i programu rada, ovisno o sposobnosti, aktivnosti i interesu učenika.

Obveze učenika

Obvezan je redoviti dolazak na nastavu. Učenici će biti ocjenjivani tijekom nastave kroz usmena ispitivanja kao i kroz individualni i grupni rad.

Didaktičke upute

Nastavne metode: usmeno izlaganje, razgovor, debate, čitanje, pisanje, rad na tekstu.

Metodički oblici rada: frontalni, grupni, individualni.

Literatura:

Kalin, B. 2006. *Povijest filozofije*. Školska knjiga. Zagreb.

Reškovac, T. 2012. *Filozofija*. Profil. Zagreb.

Kuhn, T. 2013. *Struktura znanstvenih revolucija*. Jesenski i Turk. Zagreb.

Berčić, B. 2012. *Filozofija, svezak drugi*. Ibis grafika. Zagreb.

Materijalni uvjeti

Učionica, računalo, projektor, ploča, kreda

Kadrovski uvjeti

Profesor filozofije, VSS

UMJETNOST

Modul 1 Glazbena umjetnost i Modul 2 Likovna umjetnost

1. i 2. godina

Predmetni planovi i programi prirodoslovno-matematičke gimnazije

UVOD

Umjetnost od likovne, glazbene do dizajna i dramske umjetnosti te suvremene europske književnosti od nemjerljivog su značaja u suvremenom europskom i hrvatskom odgoju i obrazovanju mladih.

Predmet Umjetnost u novom kurikulumu hrvatsko-europske gimnazije s usmjerenjima izvodi se kao:

A.

Obvezatni dvogodišnji predmet koji integrira u dva modula programske sadržaje plana i programa Glazbene i Likovne umjetnosti kurikula prirodoslovno-matematičke gimnazije.

Modul 1 Glazbena umjetnost

1. i 2. godina

Predmetni plan i program prirodoslovno-matematičke gimnazije

1. i 2. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (35 sati godišnje)

Modul 2 Likovna umjetnost

1. i 2. godina

Predmetni plan i program prirodoslovno-matematičke gimnazije

1. i 2. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (35 sati)

B.

ODABIR EDUKACIJSKE SKUPINE

Usmjerenje/

Skupina 5

ARHITEKTURA, DIZAJN I UMJETNOST

OBVEZNI PREDMET USMJERENJA:

UMJETNOST

3. i 4. godina

Predmet Umjetnost sadrži dva modula i to:

Modul 3 Glazbena umjetnost

3. i 4. godina

Plan i program 3. i 4. godine opće gimnazije

3. i 4. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (35/32 sata godišnje)

Modul 4 Likovna umjetnost

3. i 4. godina

Plan i program 3. i 4. godine opće gimnazije

3. i 4. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (35/32 sata godišnje)

POVIJEST

1., 2., 3. i 4. godina

Predmetni plan i program prirodoslovne i prirodoslovno-matematičke gimnazije

1., 2., 3. i 4. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 2 sata tjedno (70/64 sata godišnje)

UVOD

Povijest zauzima jedno od središnjih mjesta odgojno-obrazovnog programa gimnazije s usmjerenjima i temeljena je na programskim sadržajima hrvatske prirodoslovne i prirodoslovno-matematičke gimnazije obogaćenim dodatnim izbornim programskim sadržajima usmjerenja.

POVIJEST

Predmetni sadržaji Povijesti u programu hrvatsko-europske gimnazije s usmjerenjima izvode se prema planu i programu hrvatske prirodoslovno-matematičke gimnazije (NN 27-2019, Zagreb, 23. 3. 2019.)

PRIPREMNI SEMINARI ZA POLAGANJE ISPITA DRŽAVNE MATURE

NAPREDNO UČENJE

Izborni programski sadržaji za predmet Povijest kao temeljni predmet modernog programa omogućuju učenicima napredne studije nacionalne i svjetske povijesti te tisućljetne pripadnosti Hrvatske zapadno-europskoj civilizaciji.

Tema 1 Hrvatska za vrijeme narodnih vladara: Otkriće sarkofaga kraljice Jelene

Tema 2 Prijelomnice hrvatske povijesti u 20. i 21. stoljeću

STUDIJSKE EDUKACIJSKE POSJETE Antička Salona, Rim i Grčka Muzej hrvatskih arheoloških spomenika (MHAS)

DODATNI PREDMETI

Hrvatska povijest 20. i 21. stoljeća, Europske studije, Povijesna i kulturna baština

LOGIKA I FILOZOFIJA

3. i 4. godina

Predmetni planovi i programi hrvatskih gimnazija

3. godina (Logika)

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (35 sati godišnje)

4. godina (Filozofija)

Tjedni (godišnji) fond sati: 2 sata tjedno (64 sata godišnje)

UVOD

Logika i filozofija od antičkog kurikula nazvanim *paideia* bila je majka svih znanja.

Kroz stoljeća logika i filozofija dobili su istaknutu ulogu u modernom hrvatskom obrazovanju započetom 1607. godine u Isusovačkoj klasičnoj gimnaziji u Zagrebu.

Logika i filozofija

Predmetni sadržaji Logike i filozofije izvode se u programu hrvatsko-europske gimnazije s usmjerenjima prema planu i programu hrvatske opće gimnazije (NN 7/2019, Zagreb, 22. 1. 2019.)

Modul 1

LOGIKA

3. godina

Predmetni plan i program opće gimnazije

Modul 2

FILOZOFIJA

4. godina

Predmetni plan i program opće gimnazije

PRIPREMNI SEMINARI ZA POLAGANJE ISPITA DRŽAVNE MATURE

NAPREDNO UČENJE

Odabrane izborne teme iz moderne logike i filozofije pružaju mogućnost učenicima da ovladaju temeljnim filozofskim pojmovima i teorijama potrebnim za uvođenje u filozofski način mišljenja i kritičkog promišljanja o problemima suvremenog društva.

Tema 1 Uloga stabla istinitosti u provjeri logičkog slijeda mišljenja

Tema 2 Dokaz i provjera valjanosti logičkog slijeda

Tema 3 Suvremena antropologija

Tema 4 Raskol kontinentalne i anglosaksonske filozofije

DODATNI PREDMETI

Studije suvremene filozofije, Filozofija religija i Teorija znanja i spoznaja: Modul 4

KATOLIČKI VJERONAUKE ILI ETIKA
1., 2., 3. i 4. godina
Predmetni planovi i programi hrvatskih gimnazija

1., 2., 3. i 4. godina
Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (35/32 sata godišnje)

UVOD

Katolički vjeronauk ili Etika zadani su programski sadržaji svih svjetovnih hrvatskih gimnazija kao izborni predmeti.

Izborni predmeti Katolički vjeronauk ili Etika u potpunosti su integrirani u nastavne planove svih usmjerenja gimnazije s usmjerenjima.

IZBORNI PREDMET

Vjeronauk

Predmetni plan i program katehetskih ureda za hrvatske svjetovne gimnazije (opća, prirodoslovna i prirodoslovno-matematička gimnazija)

IZBORNI PREDMET

Etika

Predmetni plan i program hrvatskih gimnazija

1., 2., 3. i 4. godina
Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (35/32 sata godišnje)

Napredno učenje

ETIKA

U fakultativnim sadržajima naprednog učenja omogućuje se motiviranim učenicima interdisciplinarno razmatranje aktualnih problema vjere i etike suvremenog čovjeka na globalnoj razini.

- Tema 1 Međureligijski dijalog
- Tema 2 Pacifizam
- Tema 3 Bioetika
- Tema 4 Ekologija

GEOGRAFIJA

1., 2. i 3. godina

Predmetni plan i program hrvatske prirodoslovne gimnazije

1. i 2. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 2 sata tjedno (70 sati godišnje)

3. i 4. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (35/32 sata godišnje)

UVOD

Geografija je predmet neupitnog značaja u temeljnom obrazovanju te se u programu hrvatsko-europske gimnazije s usmjerenjima pojavljuje kao obvezni predmet A. zajedničkog dijela temeljen na programu prirodoslovne gimnazije.

Geografija

Predmetni sadržaji Geografije u programu hrvatsko-europske gimnazije s usmjerenjima izvode se prema predmetnom planu i programu hrvatske prirodoslovne gimnazije

NN 7/2019, Zagreb, 22. 1. 2019.

PRIPREMNI SEMINARI ZA POLAGANJE ISPITA DRŽAVNE MATURE

NAPREDNO UČENJE

Za učenike koji su motivirani za stjecanje širih (novih) geografskih znanja, vještina i sposobnosti, a sve u svrhu stjecanja spoznaja o geografiji kao sredstvu tumačenja prostora i procesa u njemu te snalaženja u istom.

3. i 4. godina:

Tema 1 Globalizacija

Tema 2 Gradske regije i megagrađovi

Tema 3 Zemlje „Drugog svijeta“

Tema 4 Terenska studija

Tema 5 Studija zaštite okoliša

Tema 6 Studija hrvatskog krša

Tema 7 Kulturni pejzaži i geoparkovi Republike Hrvatske

DODATNI PREDMETI Geofizika, Geografija održivog razvoja

FIZIKA

1., 2. 3. i 4. godina

Predmetni plan i program opće gimnazije

1., 2., 3. i 4. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 2 sata tjedno (70/64 sata godišnje)

UVOD

Fizika je temeljni predmet sveučilišnih studija prirodoslovlja te medicine i tehničkih znanosti. Znanja iz fizike ključna su za razvoj hrvatske znanosti i presudna za tehnološku budućnost Hrvatske.

U povijesnom nazivu od antike fizika kao prirodna filozofija zauzima istaknuto mjesto u kognitivnim znanostima, astrofizici, umjetnoj inteligenciji i robotici.

Predmet Fizika u programu gimnazije s usmjerenjima pojavljuje se u dvije inačice

Inačica 1

FIZIKA

1., 2., 3. i 4. godina

Predmetni plan i program hrvatske opće gimnazije

1., 2., 3. i 4. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 2 sata tjedni (70 sati godišnje)

Inačica 2

FIZIKA

1., 2., 3. i 4. godina

Predmetni plan i program hrvatske opće gimnazije

3. i 4. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 3 sata tjedno (105/96 sati godišnje)

PRIPREMNI SEMINARI

ZA POLAGANJE ISPITA DRŽAVNE MATURE

NAPREDNO UČENJE

Fakultativni sadržaji predmeta Fizike namijenjeni su onim učenicima koji namjeravaju studirati jedno od STEM područja, medicine, farmacije i drugih srodnih studija na hrvatskim i inozemnim sveučilištima.

Modul 1 FIZIKA FLUIDA

Modul 2 UVOD U NUKLEARNU FIZIKU

Modul 3 KVANTI ENERGIJE I KVANTNA STANJA MATERIJE

Modul 4 MODERNA MEDICINSKA DIJAGNOSTIKA

DODATNI PREDMETI

Napredna fizika, Geofizika, Astronomija i astrofizika

KEMIJA
1., 2., 3. i 4. godina
Predmetni plan i program opće gimnazije

Uvod

U cjeloviti program gimnazije s usmjerenjima uvodi se predmet Kemija kao temeljni predmet u STEM edukacijskom obrazovanju 21. stoljeća.

Kemija kao jedan od deset temeljnih predmeta novog programa, zbog ograničenog ukupnog tjednog fonda sati izvodi se u dvije inačice:

Zbog velikog i nemjerljivog značaja kemijskih znanosti u razvoju ukupne hrvatske znanosti ostavljeni su predmeti Kemija i Biologija umjesto predmeta Prirodoslovlje (Science).

Inačica 1

KEMIJA
1. i 2. godina
Predmetni plan i program hrvatske opće gimnazije

1. i 2. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 2 sata tjedno (70 sati godišnje)

Inačica 2

KEMIJA
1., 2., 3. i 4. godina
Predmetni plan i program hrvatske opće gimnazije

1., 2., 3. i 4. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 2 sata tjedno (70/64 sata godišnje)

NAPREDNO UČENJE

Izborni programski sadržaji kemije namijenjeni su onim učenicima koji žele proširiti svoje znanje te se time bolje pripremiti za uspješno studiranje na prirodoslovno-matematičkim, medicinskim i tehničkim fakultetima.

Cilj je odabranih poglavlja da se učenici zainteresiraju za kemiju i uvide mogućnosti njene primjene u njihovom budućem zanimanju. Moduli su koncipirani na način da se povezuju prirodne znanosti i učenicima se daje interdisciplinarni pristup te time razvijaju njihovo kritičko razmišljanje.

Modul 1	METODE RAZDVAJANJA SMJESA
Modul 2	POVIJEST KEMIJE
Modul 3	KINETIKA KEMIJSKIH REAKCIJA
Modul 4	ELEKTROLIZA
Modul 5	STUDIJSKA POSJETA

BIOLOGIJA

1., 2., 3. i 4. godina

Predmetni plan i program opće gimnazije

Inačica 1: 1. i 2. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 2 sata tjedno (70 sati godišnje)

Predmetni plan i program opće gimnazije

Inačica 2:

3. i 4. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 2+1 sat tjedno (105/96 sati godišnje)

3. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 3 sata tjedno (105 sati godišnje)

4. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 2+1 sata tjedno (96 sati godišnje)

Uvod

U cjeloviti program gimnazije s usmjerenjima uvodi se predmet Biologija kao jedan od temeljnih predmeta u STEM edukacijsko obrazovanje 21. stoljeća. Nastava biologije temelji se na znanosti koja istražuje uzročno-posljedične veze i molekulsku osnovu životnih procesa te međusobne odnose između živih bića i njihova okoliša.

Povećana satnica u trećoj i četvrtoj godini priprema učenika za uspješno studiranje na prirodoslovno-matematičkim, medicinskim i tehničkim fakultetima.

Zadaća

Metodama frontalnog i grupnog rada učenici će probuditi zanimanje za živi svijet i čovjeka, upoznati bogatstvo biljnih i životinjskih vrsta koje su se razvile na Zemlji te uočiti kako narušavanje sklada i ravnoteže može imati katastrofalne posljedice za život na Zemlji.

Zadaća je takvog pristupa razvijati sposobnosti uočavanja i raščlanjivanja te donošenja zaključaka na osnovi rezultata objektivnog promatranja i tako pridonijeti rješavanju problema života suvremenog čovjeka.

3. GODINA

OBRAZOVNA POSTIGNUĆA I PREDMETNI SADRŽAJ

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaji
1. KONTROLNI SUSTAV TIJELA	- objasniti regulaciju koncentracije kisika i ugljikova dioksida u izvanstaničnoj tekućini - opisati baroreceptorski sustav - objasniti na primjerima djelovanje negativne povratne sprege	1.1. Primjeri kontrolnih mehanizama 1.2. Značajke kontrolnih sustava 1.3. Složenije vrste nadzornih sustava-adaptivni kontrolni sustavi

	<ul style="list-style-type: none"> - uočiti korisnost kontrolnih sustava - izračunati korisnost sustava - objasniti pojam pozitivne povratne sprege - uočiti, na primjerima, kada je pozitivna povratna sprega loša, a kada korisna za naše tijelo 	
2. PRESADIVANJE TKIVA I ORGANA	<ul style="list-style-type: none"> - definirati autogenični, singenični, alogenični i ksenogenični transplantat - opisati tipizaciju tkiva - navesti načine sprječavanja odbacivanja transplantata potiskivanjem imunskog sustava 	<p>2.1. Autogenični, singenični, alogenični i ksenogenični transplantati</p> <p>2.2. Sprječavanje imunorekcija na presađeno tkivo</p>
3. STANJA MOŽDANE AKTIVNOSTI	<ul style="list-style-type: none"> - razlikovati dvije vrste spavanja (sporovalno i REM spavanje) - nabrojati tri teorije spavanja - uočiti što sve može utjecati na poremećaj spavanja - uočiti promjene EEG-a u različitim fazama budnosti i spavanja - definirati epilepsiju - prepoznati promjene koje nastaju prilikom epileptičnog napada - povezati depresiju sa smanjenom aktivnosti noradrenalinskog i serotoninskog neurotransmiterskog sustava - navesti najčešće znakove depresije - navesti načine pomoći osobi koja pati od depresije 	<p>3.1. Spavanje</p> <p>3.2. Epilepsija</p> <p>3.3. Psihotečno ponašanje i demencija</p> <p>3.4. Shizofrenija</p> <p>3.5. Alzheimerova bolest</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - definirati shizofreniju - nabrojati najčešće simptome shizofrenije - protumačiti ulogu dopamina kod osoba sa shizofrenijom - definirati Alzheimerovu bolest - navesti najčešće simptome - uočiti povezanost Alzheimerove bolesti s pranim starenjem mozga, promjenama u ponašanju te gubitka pamćenja 	
<p>4. RAVNOTEŽA U PREHRANI</p>	<ul style="list-style-type: none"> - nabrojati metode određivanja metaboličkog iskorištavanja ugljikohidrata, masti i bjelančevina - objasniti kako živčani centri reguliraju unos hrane - definirati glad i apetit - navesti čimbenike koji reguliraju količinu unesene hrane - uočiti povezanost regulacije tjelesne temperature i uzimanja hrane - definirati pretilost - na osnovu zadanih podataka odrediti BMI - nabrojati najčešće uzroke pretilosti i navesti načine liječenja - definirati gladovanje i navesti sve vitamine i minerale potrebne za normalan rast i razvoj organizma - opisat metabolizam minerala 	<p>4.1. Regulacija unosa hrane 4.2. Pretilost 4.3. Gladovanje 4.4. Vitamini i minerali</p>

	- nabrojati bolesti i prepoznati simptome koji nastaju nedostatkom navedenih vitamina i minerala	
5. FIZIOLOGIJA SPORTA	<ul style="list-style-type: none"> - navesti načine kako organizam nadoknađuje natrijev klorid i kalij tijekom mišićnog rada - nabrojati najčešća stimulacijska sredstva kod sportaša - opisati učinak svakog stimulacijskog sredstva - uočiti, na osnovu dobivenih rezultata, da osim kontrole tjelesne mase na duljinu života utječe i redovito vježbanje - nabrojati koje se bolesti sprječavaju redovitom tjelovježbom 	<p>5.1. Sportaši i stimulacijska sredstva</p> <p>5.2. Tjelesna kondicija produljuje život</p>

4. GODINA

OBRAZOVNA POSTIGNUĆA I PREDMETNI SADRŽAJ

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaji
1. GENETSKI NADZOR NAD SINTEZOM BJELANČEVINA, STANIČNOM FUNKCIJOM I STANIČNIM RAZMNOŽAVANJEM	<ul style="list-style-type: none"> - opisati građu nukleotida i molekule DNA -izraditi kariogram čovjeka - objasniti sintezu RNA od aktiviranih nukleotida uporabom lanca DNA kao kalupa - definirati nukleotid - objasniti proces translacije - objasniti ulogu 	<p>6.1. Geni u staničnoj jezgri</p> <p>6.2. Stvaranje ribosoma u nukleolu i translacija</p> <p>6.3. Nadzor nad genetskom funkcijom i biokemijskom aktivnošću u stanicama</p> <p>6.4. Razmnožavanje stanice</p> <p>6.5. Stanična diferencijacija</p> <p>6.6. Apoptoza – programirana stanična smrt</p>

	<p>promotora, operatora i represora</p> <ul style="list-style-type: none"> - nabrojati četiri mehanizma kojima promotor nadzire transkripciju - opisati kemijske i fizičke događaje tijekom replikacije DNA - opisati postupak provjeravanja, popravljanja DNA - opisati faze mitoze - prepoznati na mikroskopskom preparatu faze mitoze - uočiti važnost diferencijacije u nastanku stanica različitih zadaća - definirati i opisati apoptozu - navesti mutagene faktore koji mogu povećati vjerojatnost nastanka mutacija i razvoj raka - uočiti i navesti tri osnovne razlike između tumorskih i normalnih stanica - na osnovu tih razlika zaključiti zašto tumorske stanice usmrćuju 	<p>6.7. Rak – kako nastaje, invazivnost tumorskih stanica</p>
<p>2. FARMAKOGENETIKA I IMUNOGENETIKA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - definirati farmakogenetiku - objasniti metabolizam lijeka - uočiti da svaki lijek ima i svoj štetni učinak 	<p>2.1. Metabolizam lijeka</p> <p>2.2. Učinkovitost i štetni učinci</p> <p>2.3. Nasljedne imunodeficijencije</p> <p>2.4. Genetička sklonost za</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - nabrojati najčešće nasljedne imunodeficijencije - opisati načine otkrivanja genetičke sklonosti u razvoju bolesti 	česte bolesti i načini otkrivanja genetičke sklonosti razvoju čestih bolesti
<p>3. <i>PRENATALNO TESTIRANJE I GENETIKA REPRODUKCIJE</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - opisati tehnike prenatalne dijagnostike - navesti najčešće indikacije za prenatalnu dijagnostiku - opisati tri metode medicinski potpomognute oplodnje - primijeniti Bayesov teorem kao metodu određivanja ukupne vjerojatnosti pojavljivanja određenog događaja 	<p>3.1. Tehnike prenatalne dijagnostike</p> <p>3.2. Indikacije za prenatalnu dijagnostiku</p> <p>3.3. Medicinski potpomognuta oplodnja i genetičke bolesti</p> <p>3.4. Izračun rizika</p>

Metodičke napomene

Profesor metodom frontalnog rada uz nastavna sredstva i pomagala uvodi učenike u temu. Predviđen je i samostalan rad učenika u vidu izrade seminarskih radova (njihove prezentacije), praktičnih radova te međusoban razgovor učenika i profesora vezano za zadane teme.

Obveze učenika

Učenik je obvezan redovito pohađati nastavu, a ishodi učenja vrednovat će se kroz usmeno odgovaranje, pisanu provjeru i seminarski rad. Vrednovat će se i učenikovo sudjelovanje u nastavi kroz metodu razgovora, praktičnog rada te kroz individualni i grupni rad.

Didaktičke upute

- a) Nastavne metode i metodički oblici rada: metoda usmenog izlaganja, metoda razgovora, metoda rada na tekstu, metoda demonstracije; frontalni, individualni i grupni oblik rada.
- b) Metode učenja: kombinirana metoda (dijaloška, istraživačka), smisleno verbalno receptivno učenje, interaktivno učenje.
- c) Ishodi učenja: praćenje i vrednovanje rada učenika kroz optimalno opterećenje učenika. Isticati važnost kontinuiranog rada i odgovornog ponašanja u izvršavanju svih postavljenih zadataka.

Literatura za učenike

Bogut, Irella i dr. 2014. *Biologija 4: udžbenik biologije u četvrtom razredu gimnazije*. Alfa. Zagreb.
 Đumljija, Snježana i dr. 2014. *Biologija 3*. Alfa. Zagreb.
 Jelenić, Srećko i dr. 2014. *Živi svijet 4*. Profil. Zagreb.

Lukša, Žaklin; Mikulić, Sanja. 2013. *Život 3: udžbenik biologije u trećem razredu gimnazije*. Školska knjiga. Zagreb.

Lukša, Žaklin; Mikulić, Sanja. 2013. *Život 3: radna bilježnica za biologiju u trećem razredu gimnazije*. Školska knjiga. Zagreb.

Meštrov, Milan; Draganović, Zrinka. 2014. *Ekologija: udžbenik biologije u četvrtom razredu gimnazije i srednje strukovne škole*. Školska knjiga. Zagreb.

Mikulić, Sanja; Sumpor, Dalibor. 2014. *Genetika i evolucija: radna bilježnica za biologiju u četvrtom razredu gimnazije*. Školska knjiga. Zagreb.

Pavlica, Mirjana; Balabanić, Josip. 2014. *Genetika i evolucija: udžbenik biologije u četvrtom razredu gimnazije*. Školska knjiga. Zagreb.

Rašan, Mišo. 2014. *Ekologija: radna bilježnica za biologiju u četvrtom razredu gimnazije i srednje strukovne škole*. Školska knjiga. Zagreb.

Springer, Petar-Oskar; Pevalek-Kozlina, Branka. 2014. *Živi svijet 3*. Profil. Zagreb.

Literatura za nastavnika:

Abbas, Abul K.; Lichtman, Andrew H.; Pillai, Shiv. 2014. *Osnove imunologije*. Sveučilište u Splitu Medicinski fakultet. Split.

Bogut, Irella i dr. 2014. *Biologija 4: udžbenik biologije u četvrtom razredu gimnazije*. Alfa. Zagreb.

Đumljija, Snježana i dr. 2014. *Biologija 3*. Alfa. Zagreb.

Guyton, Arthur Clifton; Hall, John Edward. 2012. *Medicinska fiziologija*. Medicinska naklada. Zagreb.

Jelenić, Srećko i dr. 2014. *Živi svijet 4*. Profil. Zagreb.

Lukša, Žaklin; Mikulić, Sanja. 2013. *Život 3: udžbenik biologije u trećem razredu gimnazije*. Školska knjiga. Zagreb.

Lukša, Žaklin; Mikulić, Sanja. 2013. *Život 3: radna bilježnica za biologiju u trećem razredu gimnazije*. Školska knjiga. Zagreb.

Meštrov, Milan; Draganović, Zrnka. 2014. *Ekologija: udžbenik biologije u četvrtom razredu gimnazije i srednje strukovne škole*. Školska knjiga. Zagreb.

Mikulić, Sanja; Sumpor, Dalibor. 2014. *Genetika i evolucija: radna bilježnica za biologiju u četvrtom razredu gimnazije*. Školska knjiga. Zagreb.

Pavlica, Mirjana; Balabanić, Josip. 2014. *Genetika i evolucija: udžbenik biologije u četvrtom*. Školska knjiga. Zagreb.

Rašan, Mišo. 2014. *Ekologija: radna bilježnica za biologiju u četvrtom razredu gimnazije i srednje strukovne škole*. Školska knjiga. Zagreb.

Springer, Petar-Oskar; Pevalek-Kozlina, Branka. 2014. *Živi svijet 3*. Profil. Zagreb.

Turnpenney, Peter; Ellard, Sian. 2011. *Osnove medicinske genetike*. Medicinska naklada. Zagreb.

Materijalni uvjeti

Učionica, projektor, laptop, udžbenik, bilježnica, ploča, kreda.

Kadrovski uvjeti

Profesor biologije, VSS

INFORMACIJSKA TEHNOLOGIJA

Modul 1: Informatika Modul 2: Računalstvo

1., 2., 3. i 4. godina

Modul 1: Predmetni planovi i program „škole za život“

Modul 2: Predmetni planovi i programi gimnazije s usmjerenjima

1. i 2. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 2 sata tjedno (70 sata godišnje)

3. i 4. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (35/32 sata godišnje)

IT: Modul 1

Informatika

1. i 2. godina

1. godina.

Tjedni (godišnji) fond sati: 2 sata tjedno (70 sati godišnje)

Uvod

U prvom razredu učenik se upoznaje s osnovnim pojmovima informatike. Uče kako se u računalu prezentiraju podaci te se upoznaju sa zapisom brojeva u različitim brojevnim sustavima. Usvajaju se zakonitosti logičke algebre i to se primjenjuje na logičke sklopove (Logism). Razrađuju se funkcionalne cjeline računala kroz ulazne i izlazne jedinice, usvaja se Von Neumannova arhitektura računala. Definiraju se pojmovi sklopovske i programske podrške s naglaskom da se učeniku objašnjava uloga operacijskog sustava u radu računalnog sustava, kao i uloga procesora i memorije u računalnom sustavu. Pomoću Microsoft Office paketa obrađuje i prikazuje podatke koje prikuplja pomoću Googleovog alata Forms. U današnjem svijetu u kojem je brza izmjena podataka, upoznaje se najčešćim formatima datoteka, kao i njihovim sažimanjem. Učenik se uvodi u osnove programiranja pomoću pseudokoda te se upoznaje sa svim fazama programiranja i pojmom algoritam. U programskom jeziku C primjenjuje jednostavne tipove podataka te vrši operacije nad njima. Učenicima se izlažu temeljni koncepti računalnih mreža, usluge interneta koje mogu iskoristiti za učenje, budući razvoj i poslovanje. Učenik se susreće i sa problemima koje mogu prouzročiti zlonamjerni programi, elektronički napadi i krađa elektroničkog identiteta. Na kraju učenik u suradničkom online okruženju na zajedničkom projektu analizira etička pitanja koja proizlaze iz korištenja računalnom tehnologijom te istražuje načine na koje sve tehnologija može pomoći osobama s poteškoćama.

Cilj

Predmetom Informatika želi se razviti sposobnost pouzdane i kritičke uporabe informacijske i komunikacijske tehnologije te logičkog i kritičkog razmišljanja kao i algoritamskog pristupa rješavanja raznovrsnih problema.

Zadaća

Nakon učenja predmeta Informatika učenici će postati informatički pismeni kako bi se mogli samostalno, odgovorno, učinkovito, svrhovito i primjereno koristiti digitalnom tehnologijom te se pripremiti za učenje, život i rad u društvu koje se razvojem digitalnih tehnologija vrlo brzo mijenja. Učenici će razvijati digitalnu mudrost kao sposobnost odabira i primjene najprikladnije tehnologije ovisno o zadatku, području ili problemu koji se rješava. Razvijat će kritičko mišljenje, kreativnost i

inovativnost uporabom informacijske i komunikacijske tehnologije. Razvijat će računalno razmišljanje, sposobnost rješavanja problema i vještinu programiranja te učinkovito i odgovorno komunicirati i surađivati u digitalnome okruženju. Učenici će odgovorno primjenjivati sigurnosne preporuke te poštivati pravne odrednice pri korištenju digitalnom tehnologijom u svakodnevnome životu.

OBRAZOVNA POSTIGNUĆA I PREDMETNI SADRŽAJI

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaji
1. RAČUNALO KAO SUSTAV	<p>Učenik objašnjava glavne komponente računalnog sustava i njihove funkcije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - razlikuje računala po namjeni, snazi i prenosivosti - nabraja osnovne komponente računalnog sustava, opisuje njihova obilježja i funkciju i način povezivanja u cjelinu - definira i objašnjava pojmove sklopovska i programska podrška - razlikuje vrste programske opreme prema namjeni - razumije ulogu operacijskog sustava - objašnjava ulogu procesora i memorije - kategorizira različite uređaje za ulaz i izlaz podataka - objašnjava funkcionalnu shemu računala (von Neumann), opisuje građu i rad procesora 	<p>Osnovni pojmovi</p> <p>Vrste računala</p> <p>Sklopovlje računala</p> <p>Programska podrška</p> <p>Obilježja rada računala</p>
2. PODATCI U RAČUNALU	<p>Učenik primjenjuje principe hijerarhijske organizacije datoteka u računalu te razlikuje formate datoteka:</p> <ul style="list-style-type: none"> - razlikuje pojmove datoteka i mapa - objašnjava hijerarhiju mapa u vanjskoj memoriji i primjenjuje je u organizaciji svojih datoteka na računalu, vanjskoj memoriji ili računalnom oblaku - odabire prikladan format datoteke za pohranu podataka i s kojom aplikacijom - analizira i primjenjuje sažimanje datoteka - razumije zadaću operacijskog 	<p>Organizacija podataka</p> <p>Postupci s mapama i datotekama</p> <p>Prikazivanje i pronalaženje podataka</p> <p>Sažimanje digitalnih sadržaja</p>

	<p>sustava i osnovne principe rada</p> <ul style="list-style-type: none"> - primjenjuje osnovne naredbe za rukovanje mapama i datotekama 	
<p>3. MATEMATIČKE OSNOVE RADA RAČUNALA</p>	<p>Učenik analizira ulogu binarnog i heksadekadskog brojevnog sustava u prezentaciji digitalnog prikaza različitih tipova podataka:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pretvara cijeli broj u binarni i obrnuto - pravilno se koristi mjernim jedinicama za kapacitet memorije - zapisuje cijele brojeve tehnikom dvojnog komplementa u registru zadane duljine - objašnjava princip zapisivanja znakova u digitalnim sustavima - primjenjuje postupke pretvaranja binarnog brojevnog sustava u heksadekadski i obrnuto 	<p>Binarni zapis</p> <p>Mjerne jedinice za količinu memorije</p> <p>Brojevni sustavi</p> <p>Prikaz brojeva u računalu</p> <p>Kodiranje</p>
<p>4. STVARANJE I PREDSTAVLJANJE SADRŽAJA</p>	<p>Učenik pronalazi podatke i informacije, odabire prikladne izvore informacija te uređuje, stvara i objavljuje/dijeli svoje digitalne sadržaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema - stječe vještine u pisanom izražavanju uporabom računala koristeći se okruženjem i različitim mogućnostima za obradu teksta (Word): <ul style="list-style-type: none"> • stvara novi dokument, prilagođavajući odgovarajući pogled i postavlja alate potrebne za rad; sprema napravljeni dokument u odgovarajućem formatu • prilagođava postavke stranice (margine, poravnanja, zaglavlje, podnožje, brojeve stranica) • stječe vještinu uređivanja 	<p>Pronalaženje podataka</p> <p>Uređivanje podataka</p> <p>Predstavljanje podataka</p>

	<p>unesenog teksta</p> <ul style="list-style-type: none"> • razlikuje premještanje i kopiranje teksta te to praktično primjenjuje • organizira tekst u popise; osim ponuđenih kreira i vlastiti popis te vlastite jednadžbe • dodaje različite objekte u dokument, te ih uređuje • izrađuje kazalo sadržaja i razumije njegov nastanak • pregledava karakteristike ispisa te ispisuje dokument <p>- uporabom programa PowerPoint učenik izrađuje prezentaciju koja uključuje dodatne efekte</p> <ul style="list-style-type: none"> • primjenom znanja iz programa MS Word oblikuje tekst, pri tome koristi i matricu slajda • umeće tablicu, grafikon i grafičke objekte te ih dodatno obrađuje • animira pojedine dijelove teksta, sliku, dodaje animacijske efekte slajdu, zvuk i videozapis • izradom jednostavnije prezentacije stječe vještinu funkcionalnog oblikovanja prezentacije i njenog prikazivanja <p>- učenik uporabom Excela izrađuje tablicu i oblikuje je</p> <ul style="list-style-type: none"> • obrađuju podatke te ih grafički prikazuju grafikonima • razlikuje različite tipove podataka (brojčani, tekstualni, datumski, znanstveni, računovodstveni) • koristi funkcije za izračune • razlikuje apsolutnu i relativnu adresu ćelija 	
--	--	--

<p>5. LOGIČKE OSNOVE RAČUNALA</p>	<p>Učenik definira logički izraz za zadani problem: - nabraja i opisuje djelovanje osnovnih logičkih operacija (NOT, AND, OR) - opisuje logički izraz tablicom istinitosti - određuje vrijednost zadanog izraza - izrađuje logičke sklopove pomoću programa Loginima</p>	<p>Logičke izjave Osnovne logičke operacije Logički sklopovi</p>
<p>6. RJEŠAVANJE PROBLEMA PROGRAMIRANJEM</p>	<p>Učenik analizira problem, definira ulazne i izlazne vrijednosti te uočava korake za rješavanje problema: - usvaja i rješava probleme programiranja pomoću pseudojezika - učenik će analizirati problem, određivati vrstu ulaznih podataka te razmatrati načina rješavanja problema - koristi različite programske strukture: slijed, grananje i ponavljanje - primjenjuje jednostavne tipove podataka, operacija i funkcija za modeliranje jednostavnog problema</p>	<p>Uvod u programiranje Osnove programiranja</p>
<p>7. PROGRAMSKI JEZIK C</p>	<p>Učenik primjenjuje jednostavne tipove podataka te argumentira njihov odabir, primjenjuje različite vrste izraza, operacija, relacija i standardnih funkcija za modeliranje jednostavnoga problema u odabranome programskom jeziku: - učenik razvija algoritam i stvara program u odabranome programskom jeziku rješavajući problem uporabom strukture grananja i ponavljanja - učenik će znati napisati jednostavan program koji će unositi podatke, izvoditi jednostavne operacije nad podacima te ispisivati rezultate</p>	<p>O jeziku Jednostavni tipovi podataka Uvod u programiranje Naredbe odlučivanja Naredbe ponavljanja</p>

8. MREŽA SVIH MREŽA	<p>Učenik istražuje usluge interneta i mogućnosti učenja, poslovanja, budućega razvoja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - surađuje u online okruženju i radi na projektu - u suradničkom online okruženju na zajedničkom projektu analizira etička pitanja koja proizlaze iz korištenja računalnom tehnologijom - opisuje probleme koje mogu prouzročiti zlonamjerni programi te probleme koji nastaju kao rezultat elektroničkih napada i krađe elektroničkog identiteta te odgovorno primjenjuje sigurnosna pravila 	<p>Mrežne usluge</p> <p>Mrežna komunikacija i suradnja</p> <p>Etička pitanja upotrebe računalne tehnologije</p> <p>Opasnost i zaštita na mreži</p>
9. PRILAGODBA DIGITALNE TEHNOLOGIJE	<p>Učenik analizira ulogu koju pomoćna tehnologija i prilagođeni digitalni sadržaji mogu imati u životima osoba s poteškoćama:</p> <ul style="list-style-type: none"> - učenik usvaja načine prilagodbe OS za osobe sa invaliditetom te programska rješenja asistivne tehnologije 	<p>Uloga digitalne tehnologije u podršci osobama s teškoćama</p>

Metodičke napomene

Frontalni oblik rada, individualni oblik rada, grupni oblik rada – u paru i timski, rad na računalu.

Obveze učenika

Obvezan je redovit dolazak na nastavu, a učenici će biti ocjenjivani tijekom nastave kroz konkretne zadatke s naglaskom na individualni i grupni rad učenika.

Didaktičke upute

Učenici će se koristiti bilješkama s nastave te zadanim udžbenikom.

Literatura

Galešev, Dmitrović, Vlahović, Kager. 2018. *Informatika i računalstvo*: udžbenik informatike i računalstva za gimnazije i srednje škole. SysPrint. Zagreb.

Materijalni uvjeti

Umrežena računalna učionica, računalno, projektor, ploča i pribor za pisanje po ploči.

Kadrovski uvjeti

Profesor informatike, VSS

INFORMATIKA

2. godina.

Tjedni (godišnji) fond sati: 2 sata tjedno (70 sati godišnje)

Uvod

U drugom razredu učenik se upoznaje sa binarnom aritmetikom te je sposoban vršiti osnovne operacije nad binarnim brojevima. Učenik nadopunjuje znanje o logičkim sklopovima te dizajnira zbrajalo i poluzbrajalo U sklopu cjeline Računalne mreže i internet učenicima se izlažu temeljni koncepti računalnih mreža, usluge interneta koje mogu iskoristiti za učenje, budući razvoj i poslovanje. Učenik se susreće i sa problemima koje mogu prouzročiti zlonamjerni programi, elektronički napadi i krađa elektroničkog identiteta. Učenik shvaća način kako računala komuniciraju u mreži koristeći se različitim protokolima. Učenik postaje svjestan važnosti enkripcije podataka te mu se naglašava njena važnost u zaštiti podataka.

Cilj

Predmetom Informatika želi se razviti sposobnost pouzdane i kritičke uporabe informacijske i komunikacijske tehnologije te logičkog i kritičkog razmišljanja kao i algoritamskog pristupa rješavanja raznovrsnih problema.

Zadaća

Nakon učenja predmeta Informatika učenici će postati informatički pismeni kako bi se mogli samostalno, odgovorno, učinkovito, svrhovito i primjereno koristiti digitalnom tehnologijom te se pripremiti za učenje, život i rad u društvu koje se razvojem digitalnih tehnologija vrlo brzo mijenja. Učenici će razvijati digitalnu mudrost kao sposobnost odabira i primjene najprikladnije tehnologije ovisno o zadatku, području ili problemu koji se rješava. Razvijat će kritičko mišljenje, kreativnost i inovativnost uporabom informacijske i komunikacijske tehnologije. Razvijat će računalno razmišljanje, sposobnost rješavanja problema i vještinu programiranja te učinkovito i odgovorno komunicirati i surađivati u digitalnome okruženju. Učenici će odgovorno primjenjivati sigurnosne preporuke te poštivati pravne odrednice pri korištenju digitalnom tehnologijom u svakodnevnome životu.

OBRAZOVNA POSTIGNUĆA I PREDMETNI SADRŽAJI

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaji
1.MATEMATIČKE OSNOVE RAČUNALA	Učenik objašnjava binarno zbrajanje cijelih brojeva kao temeljnu operaciju u računalu: - objašnjava postupke binarnog zbrajanja i oduzimanja cijelih brojeva u računalu - primjenjuje postupak binarnog zbrajanja dvaju brojeva u registrama zadanih duljina - opisuje pojam preljeva te objašnjava situacije u kojima dolazi do preljeva	Prikaz brojeva u računalu Binarna aritmetika
2. LOGIČKI SKLOPOVI	Učenik konstruira smisleni logički sklop:	Crtanje logičkih sklopova

	<ul style="list-style-type: none"> - opisuje ulogu logičkih sklopova u računalu - stvara logički izraz na temelju tablice istinitosti - primjenjuje minimizaciju složenih logičkih sklopova - dizajnira sklopove: zbrajalo, puno zbrajalo 	<p>Minimizacija složenih logičkih izraza</p> <p>Poluzbrajalo, puno zbrajalo i sklop za zbrajanje dvaju prirodnih brojeva</p> <p>Projektiranje logičkih sklopova</p>
<p>3. RJEŠAVANJE PROBLEMA PROGRAMIRANJEM C JEZIK</p>	<p>Učenik analizira osnovne algoritme s jednostavnim tipovima podataka i osnovnim programskim strukturama i primjenjuje ih pri rješavanju novih problema:</p> <ul style="list-style-type: none"> - objašnjava osnovnu ideju nekoliko ključnih algoritama i samostalno rješava zadatke s primjenom tih algoritama (zbrajanje/množenje prirodnih brojeva unutar određenoga intervala, unos i zbrajanje/množenje n brojeva, provjera je li broj prost, najveća unesena vrijednost, prebrojavanje po zadanom kriteriju, odvajanje znamenaka prirodnog broja) <p>Rješava problem primjenjujući jednodimenzionalnu strukturu podataka:</p> <ul style="list-style-type: none"> - opisuje jednodimenzionalnu strukturu (string, lista) - objašnjava ulogu indeksa - opisuje i koristi se standardnim funkcijama i metodama za rad s listom i stringom - primjenjuje traženje elementa u listi, prebrojavanje elemenata prema određenom kriteriju, pronalaženje najvećeg i najmanjeg elementa itd. <p>U zadanom problemu uočava manje cjeline, rješava ih te ih potom integrira u jedinstveno rješenje problema:</p> <ul style="list-style-type: none"> - raščlanjuje zadani problem na manje funkcionalne cjeline koje opisuje, određuje ulazne i izlazne parametre funkcionalnih cjelina - razlikuje globalne, lokalne i formalne 	<p>Ponavljanje (aritmetički operatori, varijable)</p> <p>Od problema do rješenja (algoritmi)</p> <ul style="list-style-type: none"> Jednostavni tipovi podataka Naredba odlučivanja Naredba ponavljanja <p>Složeni tipovi podataka</p> <p>Funkcije</p>

	<p>varijable</p> <p>U suradnji s drugima osmišljava algoritam, implementira ga u C jeziku, testira program, dokumentira i predstavlja drugima, naglasak na suradnji (tmskom radu)</p>	
4. RAD S PODATCIMA	<p>Učenik opisuje princip kriptiranja te važnost primjene enkripcije u svakodnevnom životu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - objašnjava prijenos analognog podatka u digitalni na primjeru zvuka - opisuje osnovne pojmove iz područja enkripcije podataka - navodi povijesne i svakodnevne primjere - objašnjava postupak monoalfabetskog kriptiranja <p>Učenik uspoređuje strategije prikupljanja podataka prema relevantnosti i pouzdanosti izvora podataka, pomoću Excel-a učinkovito analizira i prikazuje podatke i rezultate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prikuplja podatke pomoću Google Forms (priprema upitnik) - nabraja nekoliko strategija prikupljanja podataka, uspoređuje ih, odabire alat za prikaz i analizu podataka - uvozi podatke (preuzete sa www.kaggle.com/datasets) i analizira ih koristeći se mogućnostima alata poput formula, funkcija, sortiranja, filtriranja, uvjetnoga oblikovanja, grafičkoga prikaza podataka i rezultata 	<p>Digitalni i analogni prikaz podataka</p> <p>Prikupljanje i analiza podataka</p> <p>Kriptografija</p>
5. RAČUNALNE MREŽE I INTERNET	<p>Učenik opisuje temeljne koncepte računalnih mreža:</p> <ul style="list-style-type: none"> - opisuje osnovne pojmove povezane s računalnim mrežama (mrežni uređaji, mediji za prijenos podataka i mrežni protokoli) - objašnjava što je sve potrebno za povezivanje računala u mrežu te način kako se podaci prenose - razlikuje i uspoređuje različite vrste mreža 	<p>Povezivanje računala</p> <p>Prijenos podataka mrežom</p>

	- zna nabrojati osnovne elemente računalne mreže	
6. E-DRUŠTVO	<p>Učenik u suradničkom online okruženju na zajedničkom projektu istražuje utjecaj ugradnje računalnih sustava u razne uređaje na svakodnevni život:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prepoznaje neke uređaje iz svoje okoline unutar kojih su ugrađeni računalni sustavi - opisuje kako ugradnja senzora i računalnih sustava u uređaje mijenja njihov način rada i korištenja njima - uočava mogućnost primjene „pametnih” uređaja i prednost upravljanja s pomoću mreže bilo kad i bilo gdje - ravnopravno i aktivno sudjeluje u stvaranju zajedničkog digitalnog sadržaja <p>Učenik analizira programe s obzirom na licenciju i preduvjete za instalaciju programa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - opisuje različite vrste programa s obzirom na vrstu licencije - pronalazi odgovarajući program, analizira preduvjete za instalaciju programa - primjenjuje korake za instalaciju i prilagodbu operacijskoga sustava računala te argumentira potrebu za instalacijom novih inačica operacijskoga sustava te redovitoga ažuriranja i deinstaliranja programa - objašnjava razlike između programa otvorenoga koda, demo programa te slobodnih i komercijalnih programa <p>Aktivno pridonosi unaprjeđenju kvaliteti života podizanjem ekološke svijesti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - opisuje negativne posljedice nepravilnoga zbrinjavanja elektroničkoga otpada na okoliš te opisuje i primjenjuje postupke 	<p>Programska podrška</p> <p>Računala u svakodnevnom životu</p> <p>Provjera znanja</p> <p>Elektronički otpad</p> <p>IKT u svakodnevnicima</p>

	<p>pravilnoga zbrinjavanja</p> <ul style="list-style-type: none"> - argumentira utjecaj recikliranja elektroničkoga otpada na prirodne resurse, okoliš te ekologiju u cjelini - izrađuje promotivni digitalni materijal za akciju podizanja svijesti o važnosti prikupljanja elektroničkoga otpada (prezentacija) <p>Analizira i procjenjuje utjecaj IKT na učinkovitost i produktivnost u raznim područjima i poslovima:</p> <ul style="list-style-type: none"> - opisuje poslove i područja koji se koriste IKT-om i navodi osobitosti korištenja IKT-om - istražuje digitalne usluge i alate kojima se može povećati učinkovitost rada u određenom poslu - istražuje kako primjena IKT-a povećava učinkovitost rada u računovodstvu, bankarstvu, marketingu - izrađuje digitalni materijal u kojem pokazuje načine korištenja IKT-om za povećanje učinkovitosti svojega učenja te prednosti i mane rada od kuće i fleksibilnoga radnog vremena 	
--	---	--

Metodičke napomene

Frontalni oblik rada, individualni oblik rada, grupni oblik rada – u paru i timski, rad na računalu.

Obveze učenika

Obvezan je redovit dolazak na nastavu, a učenici će biti ocjenjivani tijekom nastave kroz konkretne zadatke s naglaskom na individualni i grupni rad učenika.

Didaktičke upute

Učenici će se koristiti bilješkama s nastave te zadanim udžbenikom.

Literatura

Dmitrović, Grabusin, Bujanović. 2018. *Informatika 2: udžbenik informatike za 2. razred prirodoslovno-matematičkih gimnazija*. SysPrint. Zagreb.

Materijalni uvjeti

Umrežena računalna učionica, računalno, projektor, ploča i pribor za pisanje po ploči.

Kadrovski uvjeti

Profesor informatike, VSS

IT: Modul 2

RAČUNALSTVO

3. i 4. godina

Predmetni plan i program gimnazije s usmjerenjima

3. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (35 sati godišnje)

Uvod

U trećem razredu u sklopu cjeline Baze podataka učenici modeliraju i stvaraju bazu podataka u konkretnom sustavu za rad s bazama podataka (Microsoft Access) te je primjenjuju pri rješavanju problema. Taj dio obuhvaća manipulaciju podacima unutar baze pomoću korištenja upita za dohvaćanje podataka te stvaranje komunikacijskih forma i izvještaja. Druga cjelina u kojoj se učenici upoznaju sa kreiranjem vlastitih web stranica koristi se programski alat Microsoft Expression Web koji omogućuje vizualnu izradu web-stranica i kompletnih web-mjesta u skladu s modernim HTML standardima. U cjelini Programiranje izlažu se algoritmi nad složenijim strukturama podataka te učenici postaju svjesni složenosti pojedinog algoritma. Primjenjuju se različiti algoritmi sortiranja. Učenici rade u programskom jeziku Logo te primjenjujući stečeno znanje osnova programiranja (grananje, petlje) crtaju različite oblike. U cjelini Google suradnja stavlja se naglasak na timskom radu te učenici u grupi rade na zajedničkom projektu.

Cilj

Objasniti način funkcioniranja računala i osposobiti učenike za složenije primjene računala u daljnjem školovanju i svakodnevnom životu.

Zadaća

Nakon učenja predmeta Informatika učenici će postati informatički pismeni kako bi se mogli samostalno, odgovorno, učinkovito, svrhovito i primjereno koristiti digitalnom tehnologijom te se pripremiti za učenje, život i rad u društvu koje se razvojem digitalnih tehnologija vrlo brzo mijenja. Učenici će razvijati digitalnu mudrost kao sposobnost odabira i primjene najprikladnije tehnologije ovisno o zadatku, području ili problemu koji se rješava. Razvijat će kritičko mišljenje, kreativnost i inovativnost uporabom informacijske i komunikacijske tehnologije. Razvijat će računalno razmišljanje, sposobnost rješavanja problema i vještinu programiranja te učinkovito i odgovorno komunicirati i surađivati u digitalnome okruženju. Učenici će odgovorno primjenjivati sigurnosne preporuke te poštivati pravne odrednice pri korištenju digitalnom tehnologijom u svakodnevnome životu.

OBRAZOVNA POSTIGNUĆA I PREDMETNI SADRŽAJI

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaji
1. BAZE PODATAKA	Učenik će znati modelirati i stvoriti bazu podataka: - kreirati tablicu sa različitim tipovima	Pojam baze podataka Baza podataka Microsoft Access

	<p>podataka</p> <ul style="list-style-type: none"> - kreirati i modificirati obrasce - kreirati i modificirati izvještaje - kreirati i modificirati upite 	<p>Uređivanje tablice podataka</p> <p>Izrada upisnog obrasca</p> <p>Stvaranje upita Stvaranje izvještaja</p> <p>Izrada projekta</p>
2. IZRADA WEB-STRANICA	<p>Učenici će znati kreirati i oblikovati web-stranice i web-mjesta; objaviti ih na web poslužitelju:</p> <ul style="list-style-type: none"> - koristiti osnove HTML-a za uređivanje stranice (pozadina, umetanje slika, tablica, poveznica) 	<p>Osnove Weba</p> <p>Uporaba vizualnog HTML uređivača</p> <p>HTML jezik web-stranica</p> <p>Uređivanje stranica u HTML jeziku</p> <p>Izrada web mjesta</p> <p>Objavljivanje web mjesta</p> <p>Izrada projekta</p>
3. PROGRAMIRANJE C JEZIK	<p>Učenik primjenjuje standardne algoritme definirane nad cijelim brojevima:</p> <ul style="list-style-type: none"> - primjenjuje algoritam za traženje najvećeg i najmanjeg broja, algoritam za zamjenu vrijednosti dviju varijabli, algoritam za rastavljanje broja na znamenke, algoritam za provjeru složenosti broja te Euklidov algoritam <p>Učenik analizira sortiranje podataka kao važan koncept za rješavanje različitih problema:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uspoređuje različite algoritme sortiranja i pretraživanja podataka - opisuje i primjenjuje standardne algoritme sortiranja - objašnjava princip binarnoga pretraživanja <p>Učenik rješava problem primjenjujući složene tipove podataka definirane u C jeziku</p>	<p>Ponavljanje (algoritmi nad cijelim brojevima)</p> <p>Složenost algoritma</p> <p>Algoritmi za sortiranje</p> <ul style="list-style-type: none"> - exchange sort - bubble sort - insertion sort - merge sort - quick sort

4. KOORDINATNA GRAFIKA LOGO JEZIK	Učenik vizualizira i grafički prikazuje neki problem iz svoje okoline - primjenjuje osnovne funkcije odabranoga grafičkog modula pri crtanju kompozicija oblika različite složenosti te za prikaz matematičkih funkcija - vizualizira i grafički prikazuje realan problem	Kornjačina grafika Boje Grafički prikaz matematičkih funkcija
5. ONLINE SURADNJA	Učenici se upoznaju sa poslužiteljima koji nude besplatni virtualni prostor te korištenje njihovih resursa: - učenici otvaraju vlastiti korisnički račun te pristupaju Google disku - učenici se upoznaju sa svim mogućnostima koje nudi Google disk te izrađuju vlastite dokumente Učenik planira, razvija, stvara i predstavlja multimedijски projekt	Pristupanje Google disku Izrada, dijeljenje i objava dokumenata, prezentacija i proračunskih tablica

Metodičke napomene

Frontalni oblik rada, individualni oblik rada, grupni oblik rada – u paru i timski, rad na računalu.

Obveze učenika

Obvezan je redovit dolazak na nastavu, a učenici će biti ocjenjivani tijekom nastave kroz konkretne zadatke s naglaskom na individualni i grupni rad učenika.

Didaktičke upute

Učenici će se koristiti bilješkama s nastave te zadanim udžbenikom i skriptom.

Literatura

Dmitrović, Grabusin, Bujanović. 2018. *Informatika 2: udžbenik informatike za 2. razred prirodoslovno-matematičkih gimnazija*. SysPrint. Zagreb.

Dmitrović, Grabusin, Bujanović. 2015. *Informatika 3: udžbenik informatike za 3. razred prirodoslovno-matematičkih gimnazija*. SysPrint. Zagreb.

Online resursi : <https://hr.wordpress.org>, <https://www.learn-c.org/>

Materijalni uvjeti

Umrežena računalna učionica, računalo, projektor, ploča i pribor za pisanje po ploči.

Kadrovski uvjeti

Profesor informatike, VSS

RAČUNALSTVO

4. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (32 sata godišnje)

Uvod

U četvrtom razredu učenici nadopunjavaju svoje znanje o bazama podataka koristeći SQL jezik te samostalno izrađuju vlastite baze podataka. Učenici koriste gotovo web rješenje za izradu web stranica – Wordpress, usvajaju osnovne pojmove WordPressa i logike rada CMS sustava. U sklopu cjeline Obradivanje fotografija u GIMP-u učenici usvajaju osnovne pojmove i vještine na kojima se temelje osnove digitalne fotografije, zatim glavne koncepte korištenja digitalne fotografije te razumijevanje grafičkih formata kao i koncepata boja. U cjelini Programiranje, predstavlja im se osnovna ideja računalstva – rekurzija. Na različitim primjerima učenici trebaju primijeniti rekurzivne pozive. Učenici preko virtualnog svijeta usvajaju principe objektno orijentiranog programiranja koristeći programsko okruženje Alice. Na kraju učenici se upoznaju sa računarstvom u „oblaku” te principima na kojima se ono zasniva.

Cilj

Cilj je ovog predmeta učenikovo usvajanje osnovnih znanja i vještina potrebnih za razumijevanje i uporabu informatičke tehnologije u današnjem informacijskom društvu te osposobljavanje učenika za svrhovitu i kvalitetnu uporabu računala do razine samostalnog rješavanja konkretnih problema i kvalitetnog obavljanja radnih zadataka u budućem zanimanju.

Zadaća

Nakon učenja predmeta Informatika učenici će postati informatički pismeni kako bi se mogli samostalno, odgovorno, učinkovito, svrhovito i primjereno koristiti digitalnom tehnologijom te se pripremiti za učenje, život i rad u društvu koje se razvojem digitalnih tehnologija vrlo brzo mijenja. Učenici će razvijati digitalnu mudrost kao sposobnost odabira i primjene najprikladnije tehnologije ovisno o zadatku, području ili problemu koji se rješava. Razvijat će kritičko mišljenje, kreativnost i inovativnost uporabom informacijske i komunikacijske tehnologije. Razvijat će računalno razmišljanje, sposobnost rješavanja problema i vještinu programiranja te učinkovito i odgovorno komunicirati i surađivati u digitalnome okruženju. Učenici će odgovorno primjenjivati sigurnosne preporuke te poštivati pravne odrednice pri korištenju digitalnom tehnologijom u svakodnevnome životu.

OBRAZOVNA POSTIGNUĆA I PREDMETNI SADRŽAJI

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaji
1. UVOD U BAZE PODATAKA	Učenik za jednostavni problem iz stvarnoga života oblikuje bazu podataka te ju realizira	Modeli za logičku strukturu baze podataka

	<p>pomoću SQL-a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - opisuje osnovne pojmove povezane s bazom podataka: entitet, atribut, primarni ključ, strani ključ, tipovi veza među tablicama (1 : 1, 1 : N, N : M) i sl. - nabraja neke sustave za rad s bazama podataka - realizira bazu podataka u Access-u te manipulira podacima unutar baze podataka - dohvaća podatke korištenjem upita SQL-a - analizira odabrani problem i dizajnira bazu podataka sa složenim vezama među entitetima 	<p>Kreiranje baza podataka u konkretnom sučelju</p> <p>Osnovne SQL naredbe</p>
2. PROGRAMIRANJE	<p>Učenik rješava problem primjenjujući rekurzivnu funkciju:</p> <ul style="list-style-type: none"> - opisuje osnovne elemente rekurzivnoga postupka - zapisuje matematički opisanu rekurzivnu funkciju u C jeziku - uočava rekurzivnost u zadanom problemu - određuje rekurzivnu relaciju i uvjet prekida - rekurziju ostvaruje u primjerima: Fibonaccijev niz brojeva, Hanojski tornjevi 	<p>Rekurzija</p> <ul style="list-style-type: none"> - rekurzivni način razmišljanja - rekurzivna relacija - rekurzija u zadacima
1. RAD S GOTOVIM WEB DIZAJN RIJEŠENJIMA	<p>Učenici znaju mijenjati predloške i dodavati sadržaj:</p> <ul style="list-style-type: none"> - samostalno ovladavati administracijom - koristiti najpoznatije pluginove i dodatke - stječu osnove web dizajna i prilagođavaju stranice svojim potrebama 	<p>Uvod u CMS</p> <p>Instalacija i rad sa WordPressom</p> <p>Kontrolna ploča i podešavanje</p> <p>Uređivanje postova i stranica</p> <p>Korištenje pluginova</p> <p>Izrada web stranice u Wordpressu</p>

<p>2. OBRAĐIVANJE FOTOGRAFIJA U GIMP-U</p>	<p>Učenici znaju definirati piksel, rezoluciju, razliku između rasterske i vektorske grafike, kao i kolorne modele, ton, zasićenje i ravnotežu boja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - koristiti se postojećim opcijama kao što su prikazivanje alatne trake, palete u svrhu poboljšanja produktivnost - kreirati i koristiti slojeve, raditi s tekstom, koristiti efekte i filtre kao i alate za crtanje i slikanje - pripremiti fotografiju za tisak i izdavaštvo 	<p>Osnove fotografije</p> <p>Rad s fotografijama</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selekcije - Manipuliranje slikama - Slojevi - Efekti i filtri
<p>3. IZRADA ANIMACIJA U ALICE OKRUŽENJU</p>	<p>Učenici preko virtualnog svijeta usvajaju principe objektno orijentiranog programiranja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ovladavaju sučeljem i definiraju početne scene - znaju izraditi objekte te pomoću metoda i funkcija njima upravljaju - učenici izrađuju jednostavnu animaciju - opisuju osnovne pojmove povezane s objektnim usmjerenim programiranjem (klasa, objekt, svojstvo, metoda...). - unutar zadanoga problema uočava osnovna svojstva i metode te oblikuje pripadnu klasu - objašnjava pojam nasljeđivanja klasa 	<p>Uvod u objektno orijentirano programiranje</p> <p>Uvod u Alice 3 i uređivanje scene</p> <p>Objekti i metode</p> <p>Prvi Alice program</p>

Metodičke napomene

Frontalni oblik rada, individualni oblik rada, grupni oblik rada – u paru i timski, rad na računalu.

Obveze učenika

Obvezan je redovit dolazak na nastavu, a učenici će biti ocjenjivani tijekom nastave kroz konkretne zadatke s naglaskom na individualni i grupni rad učenika.

Didaktičke upute

Učenici će se koristiti bilješkama s nastave te zadanim udžbenikom.

Literatura

Dmitrović, Grabusin, Bujanović. 2018. *Informatika 2: udžbenik informatike za 2. razred prirodoslovno-matematičkih gimnazija*. SysPrint. Zagreb.

Dmitrović, Grabusin, Bujanović. 2015. *Informatika 3: udžbenik informatike za 3. razred prirodoslovno-matematičkih gimnazija*. SysPrint. Zagreb.

Online resursi : <https://loomen.carnet.hr/>

Materijalni uvjeti

Umrežena računalna učionica, računalo, projektor, ploča i pribor za pisanje po ploči.

Kadrovski uvjeti

Profesor informatike, VSS

TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA

1., 2., 3. i 4. godina

Predmetni plan i program hrvatskih gimnazija

1., 2., 3. i 4. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 2 sata tjedno (70/64 sati godišnje)

UVOD

Tjelesna i zdravstvena kultura (skraćeno: TZK) ili Sport i zdravlje zauzima istaknuto mjesto u modernom odgoju i obrazovanju mladih širom svijeta što je naglašeno u temeljnim polazištima filozofije odgojno-obrazovnog procesa programa gimnazije s usmjerenjima.

CILJ

Cilj je programa stjecanje optimalne količine teorijskog i motoričkog znanja koje je bitno za provedbu smislenog i samostalnog tjelesnog vježbanja kao temelja tjelesnog zdravlja u životu modernog čovjeka.

SVRHA

Svrha je programa provođenje različitih kinezioloških aktivnosti koje su izravno u funkciji stimulacije i unaprjeđenja motoričkih znanja kojim se polaznik/ca koristi u sportsko rekreacijske svrhe te poznavanje i provođenje kinezioloških transformacijskih postupaka koji su izravno u funkciji unaprjeđenja zdravlja i prevencije bolesti.

TZK/Sport i zdravlje

Predmetni sadržaji TZK/Sport i zdravlje programa gimnazije s usmjerenjima izvode se prema planu i programu hrvatskih gimnazija (NN 27/2019, Zagreb, 18.3.2019.)

NAPREDNE AKTIVNOSTI

Modul 1

Kineziološke aktivnosti (plivanje, atletika, košarka, nogomet, rukomet, odbojka, judo, ritmička i sportska gimnastika, plesne strukture i aerobik, badminton)

Modul 2

Transformacija kinezioloških obilježja (morfološka obilježja, motoričke sposobnosti, funkcionalne sposobnosti)

Modul 3

Kineziološki postupci unaprjeđenja zdravlja

B.

**PREDMETNI PLANovi I PROGRAMI
PREDMETA USMJERENJA I NOVIH IZBORNIH PREDMETA**

C.

**FAKULTATIVNI SADRŽAJI
I SEEESI PROGRAM**

B. PREDMETI USMJERENJA

TABLICA - NASTAVNI PLAN PREDMETA USMJERENJA
I NOVIH IZBORNIH PREDMETA

A.

		GODINA			
	PREDMETI USMJERENJA	I	II	III	IV
1.	Drama	0	0	1	1
2.	Europske studije	0	0	2	1
3.	Filozofija religija	0	0	1	1
4.	Financijska matematika	0	0	1	1
5.	Komunikologija i mediji	0	0	1	1
6.	Likovna umjetnost	0	0	2	2
7.	Metode primijenjene matematike	0	0	1	1
8.	Napredni engleski jezik	0	0	1	1
9.	Politika, gospodarstvo i poduzetništvo	0	0	1	1
10.	Povijest Hrvatske XX. stoljeća	0	0	0	1
11.	Psihologija (inačica 1)	0	0	2	0
12.	Psihologija (inačica 2)	0	0	1	0
13.	Računarstvo	0	0	2	2
14.	Sociologija	0	0	0	1
15.	Starogrčki jezik	0	0	2	2
16.	Studije suvremene filozofije	0	0	1	1
17.	Suvremena europska književnost	0	0	1	1
18.	Teorija dizajna	0	0	1	1
	NOVI IZBORNI PREDMETI				
1.	Arhitektonsko crtanje i dizajn	0	0	1	1
2.	Astronomija i astrofizika	0	0	1	1
3.	Geofizika	0	0	1	1
4.	Geografija održivog razvoja	0	0	1	1
5.	Napredna fizika	0	0	1	1
6.	Povijesna i kulturna baština	0	0	1	1
7.	Suvremena arhitektura	0	0	0	1

*/ _____

Ovisno o zainteresiranosti skupine učenika svi predmeti usmjerenja mogu biti i izborni predmeti prema pravilniku škole o odabiru edukacijske skupine i odabiru izbornog predmeta.

B.

Predmeti kao što su 2. i 3. strani jezik, Psihologija, Sociologija, Likovna umjetnost, koji su predmeti usmjerenja ili izborni predmeti izvode se na temelju predmetnih planova i programa hrvatskih gimnazija.

DRAMA

3. i 4. godina

Predmetni plan i program gimnazije s usmjerenjima

3. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (35 sati godišnje)

Uvod

Drama je oblik ljudske djelatnosti utemeljen na subjektivnom doživljaju svijeta te na razumijevanju teksta u različitim kulturnim i društvenim okruženjima. Umjetnost je od početka čovječanstva bila način iskazivanja odnosa prema stvarnosti. To je trajna ljudska potreba. Interes za dramu odraz je potrebe za kreativnošću. U spoju sa suvremenim informacijskim i komunikacijskim tehnologijama nastavni sadržaji vezani uz dramu trebaju biti put k uvažavanju različitih vrijednosti i uvjerenja te omogućavati oblikovanje vlastitoga kulturnog identiteta učenika.

Cilj

Cilj je nastavnog predmeta osposobljavanje učenika za samostalnu komunikaciju s dramskim stvaralaštvom te primjena stečenih znanja i sposobnosti u svakodnevnom životu. Teži se postupnom razvijanju sposobnosti dramskog izražavanja, percepciji umjetničkih poruka te kreativnom izražavanju kroz glumu.

Zadaća

- osposobiti učenike za emocionalni i intelektualni doživljaj dramskoga umjetničkog djela
- usvojiti nove spoznaje o dramskoj umjetnosti
- upoznati odlike dramskog izražavanja kroz dramska izražajna sredstva
- razviti sposobnost analize, interpretacije i vrednovanja dramskog djela
- poticati interdisciplinarni i korelacijski pristup dramskoj umjetnosti i umjetnostima uopće
- upoznati prestižna hrvatska i svjetska dramska ostvarenja kroz povijesni razvoj dramske umjetnosti
- poticati učenika na samostalno stjecanje znanja i na kreativno izražavanje
- osvijestiti doprinos dramske umjetnosti u nacionalnom kulturnom identitetu
- osposobiti mlade za stvaralački pristup dramskoj umjetnosti
- razviti sposobnost scenskog izražavanja kroz vježbe scenskog pokreta i govora
- korelacija se ostvaruje na informativnoj, teorijsko-metodološkoj, povijesno-stilskoj i estetskoj razini

OBRAZOVNA POSTIGNUĆA I PREDMETNI SADRŽAJI

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaji
1. TEORIJSKI PRISTUP DRAMI	- usvajati teorijska znanja o drami	1./4. Dramska izražajna sredstva 5./8. Dramske vrste 9./11. Povijest drame

2. NASTANAK KAZALIŠNE PREDSTAVE	- uspostavljati uzročno-posljedične veze između povijesnoga konteksta i suvremenih kretanja	12./14. Nastanak kazališne predstave
3. ORGANIZACIJA RADA	- upoznati organizaciju rada te primijeniti stečena znanja	15./16. Organizacija rada u kazalištu
4. DRAMA KAO UMJETNIČKO OSTVARENJE	- razvijati svijest o jedinstvenosti i vrijednosti različitih mišljenja, stavova i ideja, društava i kultura sa svrhom uspješne komunikacije te razumijevanja drugih i drukčijih	17./19. Posjet kazalištu 20./22. Gledanje kazališne predstave
5. ANALIZA UMJETNIČKIH OSTVARENJA	- razlikovati vrste medija primjerene dobi i interesima, izabirati medijske sadržaje te iskazivati mišljenje o medijskim sadržajima - argumentirano braniti svoje stavove o umjetnosti	23./25. Raščlamba viđene kazališne predstave s raspravom 26./27. Čitanje dramskih kritika objavljenih u medijima
6. DRAMA U SUVREMENIM INFORMACIJSKIM I KOMUNIKACIJSKIM TEHNOLOGIJAMA	- objašnjavati utjecaj kulturnih vrijednosti i obrazaca u različitim medijskim oblicima na oblikovanje vlastitoga kulturnog identiteta - istraživati i objašnjavati utjecaj medijskih tekstova na oblikovanje životnog stila primatelja - primjenjivati informatičku i komunikacijsku tehnologiju – razvijati primjeren odnos prema različitim tumačenjima dramskih ostvarenja	28./29. Festivali: dramski, edukacijski, tradicijski 30./31. Tematska predavanja u fizičkom i digitalnom okruženju 32./33. Sudjelovanje u aktualnim projektima 34./35. Internetski dramski portali

*U izvedbenome planu rada predviđen je odvojen pristup sastavnicama programa unutar jednoga nastavnoga sata.

Metodičke napomene

Nastavni sadržaji realiziraju se u obliku: predavanja, tematskih radionica, izvanučioničke i terenske nastave te priprema za natjecanje.

Obveze učenika

- redovito praćenje rada
- sudjelovanje u radu
- uključivanje u aktivnosti
- samovrednovanje (motiviranost, samostalnost i zalaganje)

Didaktičke upute

Odgojno-obrazovni ishodi ostvaruju se iskustvenim, problemsko-stvaralačkim, istraživačkim i projektnim učenjem i poučavanjem.

Naglasak je na individualnom pristupu, suradničkim oblicima rada te svrhovitom uporabom informacijske i komunikacijske tehnologije.

Literatura

za učenike:

- dramski tekstovi iz hrvatske i svjetske književnosti
- prigodni internetski sadržaji
- bilješke s predavanja

za nastavnike:

Batušić, Nikola. 1991. *Uvod u teatrologiju*. GZH. Zagreb.

Smjernice za umjetnički odgoj. 2006. UNESCO.

Stričević, Ivanka. 2011. *Pismenosti 21. stoljeća: Učenje i poučavanje u informacijskom okruženju*.

Zrno: časopis za obitelj, vrtić i školu XXII: 2-5, 97-98.

Škuflić-Horvat, Ines. 2008. *Dramska nadarenost i njezino provjeravanje*. Hrvatski. god VI. broj 1. Zagreb.

- dramski tekstovi iz hrvatske i svjetske književnosti
- prigodni internetski sadržaji

Materijalni uvjeti

Realizacija programa podrazumijeva mogućnost pretplate na pojedine kazališne predstave.

Kadrovski uvjeti

- profesor hrvatskoga jezika sa znanjem sadržaja medijske kulture; akademski dramski umjetnik, VSS

DRAMA

4. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (32 sata godišnje)

Uvod

Nastavni sadržaji izbornoga predmeta Drama u četvrtome razredu razlikuju kategoriju dramske umjetnosti te dramskoga odgoja. Kad je riječ o umjetnosti, aktivnost je usmjerena na stvaranje kazališne predstave. Kad je riječ o dramskom odgoju, naglasak nije na umjetničkome rezultatu rada nego na kreativnoj dramatici koja oblikuje odnos prema sebi i drugima. Nastavni su sadržaji takvi da odgajaju, ali i obrazuju te potiču na umjetničko stvaranje.

Cilj

Dramski sadržaji služe razvijanju darovitosti i upoznavanju s dramsko-scenskim izrazom. Oni pomažu učeniku u razvijanju osjećajnosti i osjetilnosti, govornih i drugih izražajnih sposobnosti i komunikacijskih vještina, mašte, kreativnosti, otkrivanju i razvijanju sklonosti, sposobnosti, formiranju stavova, stjecanju i razvijanju društvene svijesti i njezinih sastavnica: (samo)kritičnosti, odgovornosti, snošljivosti, razvijanju humanih moralnih uvjerenja i razumijevanju međuljudskih odnosa te stjecanju sigurnosti i samopouzdanja. Svrha je dramskog odgoja, dakle, odgajanje za život, pripremanje učenika za susret s umjetnošću te spoznavanje realnosti.

Zadaća

Zadaća je odgojno-obrazovnog procesa intelektualni, estetski, emocionalni, duhovni, moralni i socijalni razvoj ličnosti učenika. Potrebno je osposobiti učenike za emocionalni i intelektualni doživljaj dramskoga umjetničkoga djela te poticati učenika na samostalno stjecanje znanja i na kreativno izražavanje.

Dramski sadržaji pomažu uspostavljanju korelacija između nastavnih predmeta i izvanpredmetnih područja važnih za razvoj ličnosti te tako pripomažu razvijanju analitičkoga, sintetičkoga, komparatističkoga pa time i kritičkoga mišljenja.

OBRAZOVNA POSTIGNUĆA I PREDMETNI SADRŽAJI

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaji
1. DRAMSKA UMJETNOST	Navesti vlastite ideje i želje za radom na satovima dramske umjetnosti. Nabrojati dramske vrste, povijesni razvoj drame te najveće hrvatske i svjetske dramatičare i njihova djela.	1. Upoznavanje s grupom, razgovor o njihovim očekivanjima i željama te o planu rada 2./3. Dramske vrste 4./5. Povijesni razvoj drame 6./7. Najveći svjetski i hrvatski dramatičari

2. DRAMSKI ODGOJ	<p>Izraziti vlastito viđenje predstave, uočiti specifičnosti kazališne umjetnosti (scenografija, kostimografija). Analizirati ekranizirani dramski prizor, razlikovati filmsku i scensku umjetnost. Vježbati pokrete i grimase, uočiti važnost pokreta tijela i lica. Spoznati važnost dikcije i intonacije, ispravno koristiti jezik, steći sposobnost prihvaćanja kritike te razviti sposobnost samokritičnosti. Prepoznati vlastite kreativne sposobnosti, uživjeti se u dramsku situaciju, analizirati i komentirati vlastitu i druge izvedbe. Razviti potrebu za kreativnošću i umjetničkim izražavanjem, osmisliti scenografiju i kostimografiju za određene dramske prizore.</p>	<p>8.10. Posjet kazalištu 11./13. Razgovor o posjećenoj predstavi – komentar na glumu, scenografiju, kostimografiju 14./17. Ekranizirani dramski prizor (M. Krleža: Gospoda Glembajevi) - analiza razlika između filma i kazališta 18./20. Vježbe pokreta i grimasa (radionica) 21./22. Vježbe dikcije i intonacije (recitacije) 23./24. Razgovor o izvedenim recitacijama – prihvaćanje kritike 25./27. Čitanje dramskog teksta po ulogama – uživljanje u dramsku situaciju, analiza izvedbe 28./30. Osmišljavanje scenografije i kostimografije za odabrane dramske prizore 31./32. Vrednovanje rada</p>
------------------	--	--

Metodičke napomene

Nastavni sadržaji se realiziraju u obliku: predavanja, tematskih radionica, izvanučioničke i terenske nastave.

Obveze učenika

- redovito praćenje rada
- sudjelovanje u radu
- uključivanje u aktivnosti
- samovrednovanje (motiviranost, samostalnost i zalaganje)

Didaktičke upute

Odgajno-obrazovni ishodi ostvaruju se iskustvenim, problemsko-stvaralačkim, istraživačkim i projektnim učenjem i poučavanjem.

Naglasak je na individualnom pristupu, suradničkim oblicima rada te svrhovitoj uporabi informacijske i komunikacijske tehnologije.

Literatura

za učenike:

- dramski tekstovi iz hrvatske i svjetske književnosti
- prigodni internetski sadržaji
- bilješke s predavanja

za nastavnike:

Batušić, Nikola. 1991. *Uvod u teatrologiju*. GZH. Zagreb.

Smjernice za umjetnički odgoj. 2006. UNESCO.

Stričević, Ivanka. 2011. *Pismenosti 21. stoljeća: Učenje i poučavanje u informacijskom okruženju*.

Zrno: časopis za obitelj, vrtić i školu XXII: 2-5, 97-98.

Škuflić-Horvat, Ines. 2008. *Dramska nadarenost i njezino provjeravanje*. Hrvatski. god VI. broj 1.

Zagreb.

- dramski tekstovi iz hrvatske i svjetske književnosti
- prigodni internetski sadržaji

Materijalni uvjeti

Realizacija programa podrazumijeva mogućnost pretplate na pojedine kazališne predstave.

Kadrovski uvjeti

- profesor hrvatskoga jezika sa znanjem sadržaja medijske kulture; akademski dramski umjetnik, VSS

EUROPSKE STUDIJE

3. i 4. godina

Predmetni plan i program gimnazije s usmjerenjima

3. godina.

Tjedni (godišnji) fond sati: 2 sata tjedno (80 sati godišnje)

4. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (32 sata godišnje)

Uvod

Razvoj naddržavnih organizacija započeo je početkom 20. stoljeća osnivanjem Lige naroda. Sličan princip počele su primjenjivati države istog kontinenta, a kao najuspješniji model pokazala se Europska unija. Važno je istaknuti ulogu stvaranja Europske unije zbog uspostave mira i stabilnosti u Europi nakon Drugog svjetskog rata što je doprinijelo gospodarskom razvitku. Učenici će biti informirani o osnutku Europske unije, razvijanju obrazovanja na prostoru Europske unije te povezanosti Republike Hrvatske sa suvremenom zajednicom europskih naroda.

Cilj

Cilj predmeta je poučavanje o važnosti i utjecaju Europske unije od osnutka do suvremenog doba te položaj Hrvatske u atlantsko-europskim integracijama.

Zadaća

- stjecanje znanja o osnutku EU
- nabrojiti etape širenja preteča EU do Ugovora u Nizozemskoj i službenog osnivanja Europske unije
- razvijati različite vještine i sposobnosti pogotovo u cilju razvijanja obrazovanja na prostoru Europske unije
- razvoj svijesti kod mladih naraštaja o tisućljetnoj povijesnoj pripadnosti hrvatskog naroda zapadno-europskoj civilizaciji
- razvijati svijest o sudbinskoj povezanosti Republike Hrvatske sa suvremenom zajednicom europskih naroda kod unaprjeđenja gospodarstva, kulture, obrazovanja do znanosti i razvoja novih tehnologija 21. stoljeća
- razumijevanje suvremenih procesa globalizacije.

OBRAZOVNA POSTIGNUĆA I PREDMETNI SADRŽAJI

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaji
<p>1. OSNIVANJE NADDRŽAVNIH ORGANIZACIJA</p> <p>1.1. Uvod</p> <p>1.2. Terminologija</p> <p>1.3. Institucije i dokumenti</p>	<p>Opisati ulogu naddržavnih organizacija svijeta.</p> <p>Objasniti terminologiju vezanu uz naddržavne organizacije u svijetu te institucije i dokumente povezane s istima.</p> <p>Nabrojiti važne političare na početku stoljeća te događaje koji su značajno obilježili navedeno razdoblje i njihove uzročno posljedične veze.</p> <p>Upoznati gospodarsku situaciju Europske unije.</p> <p>Definirati ulogu Hrvatske u Europskoj uniji.</p>	<p>- osnivanje Ujedinjenih naroda</p> <p>- Povelja i glavna tijela:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Opća skupština ○ Vijeće sigurnosti ○ Gospodarsko i socijalno vijeće ○ Starateljsko vijeće ○ Tajništvo ○ Međunarodni sud ○ Vijeće za ljudska prava ○ Komisija za izgradnju mira <p>- Hrvatska u Ujedinjenim narodima</p> <p>- Reforma UN-a</p> <p>- Savez civilizacija</p> <p>-Specijalizirane agencije UN-a</p> <ul style="list-style-type: none"> - NATO - Vijeće Europe - OESS - makro-regionalne strategije - druge međunarodne i regionalne organizacije - gospodarske i financijske institucije - međunarodna sigurnost - ljudska prava - razvojna suradnja i humanitarna pomoć <p>- osnivanje NATO pakta</p> <p>- osnivanje Europske unije</p> <p>- razvoj Europske unije</p> <p>- monetarna politika Europske unije</p>
<p>2. RAZVITAK I ŠIRENJE EU</p> <p>1.1. Europska ideja u prošlosti</p> <p>1.2. Prošlost Europske unije</p> <p>1.3. Razvojne faze Europske</p>	<p>Nabrojiti datume pristupanja Europskoj uniji.</p> <p>Objasniti političke institucije Europske unije.</p> <p>Opisati ulogu Europskog</p>	<p>- povijest ideje Europe</p> <p>- povijest Europske unije</p> <p>- institucije i ustroj Europske unije (I i II)</p> <p>- vrijednosni i politički temelji Europe</p> <p>- razvitak europske integracije</p>

<p>unije</p> <p>1.4. Institucije i dokumenti Europske unije</p>	<p>parlamenta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - širenje europske integracije - institucije Europske unije - pravni sustav i regulatorni postupci u EU - pravo unutarnjeg tržišta - pravo tržišnog natjecanja u EU - državne potpore u Europskoj uniji - europska monetarna unija - koordinacija ekonomskih politika u Europskoj uniji - usklađivanje poreza pod okriljem EU-a - zajednička poljoprivredna politika - europska politika zaštite okoliša, europska socijalna politika - zajednička vanjska i sigurnosna politika EU-a - poslovi u području slobode, sigurnosti i pravde u EU - politika ljudskih prava u EU - povelja o temeljnim pravima EU Konvencija o ljudskim pravima Vijeća Europe - proračun i fondovi EU-a - temeljni problemi i otvorena pitanja u Europskoj uniji - uloga Europe u svijetu 21. st.
<p>3. DRUŠTVENA, KULTURNA I OBRAZOVNA ULOGA EU</p>	<p>Objasniti obrazovnu ulogu Europske unije.</p> <p>Nabrojati koje su mjere Europske unije za obrazovanje i kulturu.</p> <p>Argumentirati ulogu Europske unije u društvenoj integraciji pridošlica.</p> <p>Opisati ulogu Europske unije u razvoju znanosti.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - projekti Europske unije za obrazovanje i kulturu - rad Agencije za mobilnost i projekte Europske unije - programi u nadležnosti Agencije za mobilnost i programe Europske unije: Erasmus+ - Erasmus+: Visoko obrazovanje - Erasmus+: Odgoj i opće obrazovanje - Erasmus+: Strukovno obrazovanje i osposobljavanje - Erasmus+: Obrazovanje odraslih - Erasmus+: Mladi - Erasmus+: Sport - ERASMUS projekt u Hrvatskoj Europske snage solidarnosti <ul style="list-style-type: none"> - Srednjoeuropski program razmjene za sveučilišne

		<p>studije CEEPUS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bilateralni program akademske mobilnosti - Obzor 2020. - Euraxess <p>Mreže i inicijative:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eTwinning - Euroguidance - Europass - Europska oznaka jezika - Europski kreditni sustav u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju - ECVET - Eurydice - Eurodesk - Youthpass <p>- kulturne djelatnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> - glazba i glazbeno-scenske umjetnosti - dramske umjetnosti - Audiovizualne djelatnosti - knjiga i nakladništvo - knjižnična djelatnost - arhivska djelatnost - muzejska djelatnost - vizualne umjetnosti - inovativne umjetničke i kulturne prakse - digitalizacija kulturne baštine - programi izgradnje, rekonstrukcije, adaptacije i opremanja kulturne infrastrukture <p>- kulturna baština</p> <p>- očuvanje kulturne baštine</p> <p>- zaštita kulturne baštine</p> <ul style="list-style-type: none"> - nepokretna kulturna baština - pokretna kulturna baština - nematerijalna kulturna baština
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - arheološka kulturna baština - dokumentacijske zbirke - Uprava za zaštitu kulturne baštine - konzervatorski odjeli - Hrvatsko vijeće za kulturna dobra - zaštitni radovi - zvanja u struci - dopuštenje za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara - E-postupci - propisi - strategija zaštite, očuvanja i održivog gospodarskog korištenja kulturne baštine Republike Hrvatske za razdoblje 2011.–2015. - specijalna knjižnica Uprave za zaštitu kulturne baštine / ON-LINE KATALOG
4. HRVATSKO – EUROPSKE INTEGRACIJE I IZAZOVI U 21. STOLJEĆU	<p>Objasniti ulogu i poziciju Hrvatske u Europskoj uniji.</p> <p>Definirati hrvatske obveze u Europskoj uniji.</p> <p>Opisati prava Hrvatske u Europskoj uniji.</p> <p>Navesti poteškoće u tijeku hrvatske tranzicije.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Hrvatska: smjer razvoja i demokratizacija (I i II) - problemi hrvatske tranzicije uloga Hrvatske u regiji - kulturne veze Hrvatske i Europe - uloga i prednost EU članstva - EU i njezini građani - Unapređenje kvalitete života EU i ostatak svijeta - razumjeti Europsku uniju

Metodičke napomene

Program će biti realiziran na način da učenici kroz navedene primjere prate konkretne i aktualne okolnosti pomoću kojih će odraditi zadane teme, prateći korelaciju s ostalim nastavnim predmetima.

Obveze učenika

Obavezan je redovit dolazak na nastavu, a učenici će biti vrednovani tijekom nastave kroz radne zadatke (samostalna istraživanja, projekti) s naglaskom na individualan i grupni rad učenika.

Didaktičke upute

Metode rada:

- a) Nastavne su metode usmeno izlaganje, razgovor s učenicima, metoda demonstracije, rad na tekstu, suradničko učenje, rad na računalu.
- b) Metode učenja – kombinirana metoda.

Metodički organizacijski oblici rada:

frontalni oblik rada, individualni oblik rada, grupni oblik rada – u paru i timski.

Vrednovanje ishoda

Praćenje i vrednovanje rada učenika treba što više usmjeriti na nastavni proces bez dodatne pripreme u slobodno vrijeme kako bi učenici imali više vremena za ostale obveze. To podrazumijeva konkretne zadatke za vrijeme nastavnog sata.

Literatura

za učenike:

Učenici će se koristiti bilješkama s nastavnog sata te određenom i odabranom literaturom:

Mintas Hodak, Lj. 2015. *Europska unija*. Mate d.o.o. Zagreb.

za nastavnika:

1. Mintas Hodak, Lj. 2015. *Europska unija*. Mate d.o.o. Zagreb.
2. Ujaković, K., Vorel, S. 2014. Koraci kroz vrijeme 1: udžbenik povijesti u prvom razredu gimnazije, Školska knjiga, Zagreb.
3. Detling, D., Samaržija, Z. 2014. Koraci kroz vrijeme 2: udžbenik povijesti u drugom razredu gimnazije, Školska knjiga, Zagreb.
4. Alfirević Talargić, N., Budor Despot, A., Dukić, I. 2014. Koraci kroz vrijeme 3: udžbenik povijesti u trećem razredu gimnazije, Školska knjiga, Zagreb.
5. Erdelja, K., Stojaković, I., 2015. Koraci kroz vrijeme 4: udžbenik povijesti u četvrtom razredu gimnazije, Školska knjiga, Zagreb.
6. Mc Cormick, J., Razumjeti Europsku uniju, 2010. Palgrave Macmillian/MATE, Zagreb.
7. Vukas, B. ml., Jurić, D., Pošćić, A., Novi Europski ustav, Riječki teološki časopis, God. 12 (2004.) br. 2 (24.), str. 337 - 365
8. Stein, P., 2007. , Rimsko pravo i Europa. Povijest jedne pravne kulture, (odabrana poglavlja), Golden marketing-Tehnička knjiga, Zagreb
9. Čepulo, D., 2003., Pravo građana i moderne institucije – europska i hrvatska pravna tradicija, Pravni fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb. (odabrana poglavlja)
10. Vukmir, B., 1996., Preteče i osnivanje Organizacije Ujedinjenih naroda – Hrvatska i Ujedinjeni narodi (priredili Šimonović, Vukas, Vukmir), Organizator, Zagreb, str. 19 – 41
11. OXFORD DICTIONARY OF CONTEMPORARY WORLD HISTORY – From 1900 to our time (ed. Jan Palmowski, Oxford University Press, 1997., 2003., 2004.
12. Simms, B., 2016., Europa - Borba za nadmoć od 1453 do danas, Allan Lane/MATE, Zagreb.
13. Web stranice institucija UN, EU, NATO....

14. <https://www.youtube.com/watch?v=bhE15eHG1JI> i dr. na youtube.com kanalu

Materijalni uvjeti

Umrežena računalna učionica opremljena računalom i računalnim projektorom, pločom i priborom za pisanje po ploči.

Kadrovski uvjeti

Profesor društvenih predmeta ili povijesti ili odgovarajuća stručna sprema, VSS.

Predmetne sadržaje pojedinih modula predmeta Europske studije realizirat će interdisciplinarna skupina profesora povijesti, geografije, sociologije, politike, gospodarstva i poduzetništva

Predmetni plan i program gimnazije s usmjerenjima

3. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (35 sati godišnje)

Uvod

Nema obrazovanja koje može isključiti područje religijskog jer su religija i kultura neodvojivo međusobno povezane. U tom je smislu i program religijske kulture usmjeren na razvijanje temeljnih religijskih i kulturnih vrednota.

Osim bavljenja samim područjem vjerovanja i religije bitan naglasak stavljen je i na njihov utjecaj na pojedinca, društvo i/ili političku organizaciju te sve ono što proizlazi iz tog međudnosa poput mitova, identiteta, sukoba, tolerancije, itd.

Cilj

Upoznati učenike s vjerovanjima antičkog svijeta kao i s najvažnijim svjetskim religijama. Ujedno i obuhvatiti ljudsku duhovnost, od praznovjerja i prvih vjerskih obreda sve do velikih organiziranih religija. Cilj predmeta je razviti kod učenika kritičko promišljanje o različitim tipologijama religija.

Zadaća

Usvajanje znanja i omogućavanje apstraktnog i kritičkog razmišljanja o religijskim procesima i problemima. Zadaća modula je trostruka:

- 4) odgojna – poticanje individualnosti i kritičnosti te razvijanje svijesti o toleranciji različitosti,
- 5) kognitivna – stjecanje znanja o religijskim fenomenima,
- 6) funkcionalna – razvijanje misaonih i izražajnih sposobnosti učenika, uporaba pojmova, sintetiziranje ideja.

OBRAZOVNA POSTIGNUĆA I PREDMETNI SADRŽAJ

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaji
1. Uvodno o religiji	Učenici će naučiti osnovne pojmove koji su važni za razumijevanje religije.	1.1. Uvodno predavanje: definicija religije 1.2. Što nije religija? 1.3. Tipologije religija 1.4. Oznake religija (pogledi, norme, ponašanja, jezik, obred, institucije) 1.5. Spoznajni temelji vjere 1.6. Religiozna iskustva 1.7. Dokazi Božjeg postojanja 1.8. Shvaćanje odnosa vjera – razum 1.9. Sistematizacija nastavnog sadržaja
2. Razvoj religije	Učenici će naučiti nekoliko različitih pristupa religiji, upoznat će se s izvorima religije te će razlikovati politeističke, monističke	2.1. Pretpovijesna religija 2.2. Izvori religija 2.3. Mitovi i simboli 2.4. Politeističke religije 2.5. Monističke religije

	i monoteističke religije.	2.6. Monoteističke religije 2.7. Sistematizacija nastavnog sadržaja
3. Drevne religije	Učenici će naučiti kako je izgledala Amerika prije Kolumba te će znati objasniti kakvi su bili običaji drevnog Egipta, Grčke i Rima sve do religija stare Europe.	3.1. Zemlja Asteka i Inka: Amerika prije Kolumba 3.2. Kolijevka civilizacije: Drevni Bliski istok 3.3. Drevni Egipat: Zemlja svećenika-kralja 3.4. Religija Grčke 3.5. Religija Rima 3.6. Tajno znanje: Gnostici 3.7. Stari bogovi: Religije sjeverne Europe 3.8. Sistematizacija nastavnog sadržaja
4. Primitivne religije	Učenici će naučiti da mnogi plemenski narodi znaju biti religiozniji od nekih suvremenih naroda Zapada. Upoznat će se s njihovim životom povezanim s prirodom i njenim tajanstvenim moćima.	4.1. Svijet duhova 4.2. Religija Azije 4.3. Religija Koreje 4.4. Religija Melanezije 4.5. Religija Madagaskara 4.6. Afričke religije 4.7. Kršćanstvo i primitivne religije 4.8. Sjevernoamerički Indijanci 4.9. Religija Anda 4.10. Sistematizacija nastavnih sadržaja 4.11. Zaključivanje ocjena

Metodičke napomene

Nastava se realizira kroz 35 nastavnih sati tako da se prate predavanja profesora koji metodom frontalnog rada uz nastavna sredstva i pomagala uvodi učenike u tematiku, ali isto tako i samostalni rad učenika u vidu izrade seminarskih radova, prezentacija istih te međusoban razgovor učenika i profesora vezano za teme.

Obveze učenika

Učenik je obvezan redovito pohađati nastavu, a ishodi učenja vrednovat će se kroz usmeno odgovaranje i seminarski rad. Vrednovat će se i učenikovo sudjelovanje u nastavi kroz metodu razgovora te kroz individualni i grupni rad.

Didaktičke upute

- a) Nastavne metode i metodički oblici rada: metoda usmenog izlaganja, metoda razgovora, metoda rada na tekstu, metoda demonstracije; frontalni, individualni i grupni oblik rada.
- b) Metode učenja: kombinirana metoda (dijaloška, istraživačka), smisleno verbalno receptivno učenje, interaktivno učenje.
- c) Ishodi učenja: praćenje i vrednovanje rada učenika kroz optimalno opterećenje učenika. Isticati važnost odgovornog ponašanja.

Literatura

Za učenike:

- bilješke s nastavnog sata

Za nastavnike:

Beaver, R. Pierce et al. (ur.). 1991. *Religije svijeta. Enciklopedijski priručnik, 2. izdanje*. Kršćanska sadašnjost - Grafički zavod Hrvatske. Zagreb.

B., Davies. 1998. *Uvod u filozofiju religije*. Hrvatski studiji. Zagreb.

H., Lasić. 1983. *Filozofija religije i svjetonazor*. Crkva u svijetu.

Materijalni uvjeti

Učionica, projektor, laptop, bilježnica, ploča i kreda.

Kadrovski uvjeti

Profesor filozofije, VSS

4. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (32 sata godišnje)

Uvod

Nema obrazovanja koje može isključiti područje religijskog, jer religija i kultura su neodvojivo međusobno povezane. U tom smislu je i program religijske kulture usmjeren na razvijanje temeljnih religijskih i kulturnih vrednota.

Osim bavljenja samim područjem vjerovanja i religije bitan naglasak stavljen je i na njihov utjecaj na pojedinca, društvo i/ili političku organizaciju te sve ono što proizlazi iz tog međudnosa poput mitova, identiteta, sukoba, tolerancije, itd.

Cilj

Upoznati učenike s vjerovanjima antičkog svijeta kao i s najvažnijim svjetskim religijama. Ujedno i obuhvatiti ljudsku duhovnost, od praznovjerja i prvih vjerskih obreda sve do velikih organiziranih religija. Cilj predmeta je razviti kod učenika kritičko promišljanje o različitim tipologijama religija.

Zadaća

Usvajanje znanja i omogućavanje apstraktnog i kritičkog razmišljanja o religijskim procesima i problemima. Zadaća modula je trostruka:

- 1) odgojna – poticanje individualnosti i kritičnosti te razvijanje svijesti o toleranciji različitosti,
- 2) kognitivna – stjecanje znanja o religijskim fenomenima,
- 3) funkcionalna – razvijanje misaonih i izražajnih sposobnosti učenika, uporaba pojmova, sintetiziranje ideja.

OBRAZOVNA POSTIGNUĆA I PREDMETNI SADRŽAJ

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaji
1. Religije danas	Učenici će povezati neke zajedničke probleme velikih tradicionalnih religija te naučiti o odnosu religije spram ateizma i agnosticizma.	1.1. Opći dojam o religiji danas 1.2. Znaci nazadovanja i odumiranja religije 1.3. Neki zajednički problemi velikih tradicionalnih religija 1.4. Religija u svjetlu ateizma i agnosticizma 1.5. Sistematizacija nastavnog sadržaja
2. Žive religije Istoka	Učenici će se upoznati s najvećim politeističkim religijama (hinduizam, budizam,...), kao i sa značajnim religijama Kine i Japana.	2.1. Razvoj hinduističke religije 2.2. Hinduski bogovi 2.3. Hinduska etika: karma i dharma 2.4. Hinduski kult i blagdani 2.5. Religija gurua: Vjera Sikha 2.6. Budizam 2.7. Budino učenje 2.8. Glavne struje budizma 2.9. Privlačnost budizma na Zapadu 2.10. Kineske religije: mudraci i besmrtnici 2.11. Japanske religije

		2.12. Sistematizacija nastavnih sadržaja
3. Religije Knjige	Učenici će se upoznati s istaknutim monoteističkim religijama: židovstvo, kršćanstvo i islam te naučiti njihova glavna obilježja i razlikovanja.	3.1. Judaizam: izabrani narod 3.2. Mojsije 3.3. Utjecaj judaizma 3.4. Kršćanstvo: Isus 3.5. Kršćanska vjerovanja 3.6. Glavne struje kršćanstva 3.7. Biblija 3.8. Kršćanski blagdani 3.9. Kršćansko bogoslužje 3.10. Islam: Poslanikov put 3.11. Kur'an 3.12. Islamski zakon 3.13. Znanost, umjetnost i kultura islama 3.14. Sistematizacija nastavnih sadržaja 3.15. Zaključivanje ocjena

Metodičke napomene

Nastava se realizira kroz 32 nastavna sata, tako da se prate predavanja profesora koji metodom frontalnog rada uz nastavna sredstva i pomagala uvodi učenike u tematiku, ali isto tako i samostalni rad učenika u vidu izrade seminarskih radova, prezentaciju istih te međusoban razgovor učenika i profesora vezano za teme.

Obveze učenika

Učenik je obvezan redovito pohađati nastavu, a ishodi učenja vrednovat će se kroz usmeno odgovaranje i seminarski rad. Vrednovat će se i učenikovo sudjelovanje u nastavi kroz metodu razgovora te kroz individualni i grupni rad.

Didaktičke upute

- d) Nastavne metode i metodički oblici rada: metoda usmenog izlaganja, metoda razgovora, metoda rada na tekstu, metoda demonstracije; frontalni, individualni i grupni oblik rada.
- e) Metode učenja: kombinirana metoda (dijaloška, istraživačka), smisleno verbalno receptivno učenje, interaktivno učenje.
- f) Ishodi učenja: praćenje i vrednovanje rada učenika kroz optimalno opterećenje učenika. Isticati važnost odgovornog ponašanja.

Literatura

Za učenike:

Bilješke s nastavnog sata

Za nastavnike:

Religije svijeta. Enciklopedijski priručnik, 2. izdanje. 1991. Ur. Pierce Beaver, R. i dr. Kršćanska sadašnjost - Grafički zavod Hrvatske. Zagreb.

Davies B., Uvod u filozofiju religije, Hrvatski studiji, Zagreb 1998

Lasić H., Filozofija religije i svjetonazor [Crkva u svijetu, 3, 1983.]

Materijalni uvjeti

Učionica, projektor, laptop, bilježnica, ploča i kreda.

Kadrovski uvjeti

Profesor filozofije, VSS

FINANCIJSKA MATEMATIKA

3. i 4. godina

Jednogodišnji program – 35 sati

3. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (35 sati godišnje)

Uvod

Financijska matematike uvodi se s ciljem osuvremenjivanja pristupa učenju i poučavanju u nastavi matematike s jasno iskazanim ishodima učenja te omogućava stjecanje temeljnih matematičkih znanja i razumijevanja rezultata iz područja financijske matematike, kao i temeljnih znanja iz područja ekonomije. Osim teorijskih znanja razvijaju se vještine i sposobnosti samostalnog modeliranja i kreativnoga rješavanja problema iz ekonomskog i financijskog okruženja.

Cilj

Cilj je učenja predmeta da učenici usvoje osnovna matematička znanja potrebna za razumijevanje pojava i zakonitosti u prirodi i društvu te da ih se osposobi za primjenu usvojenog znanja u gospodarskom i društvenom životu, kao i za nastavak školovanja.

Zadaća:

- prepoznati osnove kvantitativnog modeliranja u području financijske matematike
- objasniti stohastički račun kao osnovni alat istraživanja u području financijske matematike
- primijeniti osnove vjerojatnosti i statistike na analizu financijskih instrumenata u praksi
- analizirati testiranje financijskih hipoteza koristeći statističke testove
- razviti teorijske osnove koje su neophodne za kvantitativnu analizu financijskih tržišta
- procijeniti vrijednost financijske imovine u uvjetima sigurnosti.

OBRAZOVNA POSTIGNUĆA I PREDMETNI SADRŽAJI

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaji
1. DEVIZE	<ul style="list-style-type: none">– ovladati znanjima vezanim za postotni račun, verižni račun, jednostavni kamatni račun– usvojiti pojam devize, valute, novčane jedinice, tečajnice, kupovnog, srednjeg, prodajnog i valutnog tečaja– usvojiti pojmove nadoplate i odbitka, notiranja deviza– reducirati devizni tečaj– usvojiti pojam arbitraže i arbitraže deviza na izravnanje, arbitraže deviza na diferenciju	Postotni račun, verižni račun, jednostavni kamatni račun, općenito o devizama, valute i novčane jedinice, tečajna lista efektivnih valuta, nadoplate i odbitak, notiranje deviza, reduciranje deviznih tečajeva i arbitraža deviza na izravnanje.
2. POTROŠAČKI KREDIT	<ul style="list-style-type: none">– usvojiti osnovna znanja o potrošačkim kreditima– rješavati zadatke vezane za potrošački kredit	Vrste i način ukamaćivanja, anticipativni način ukamaćivanja, dekurzivni način ukamaćivanja, potrošački kredit,

	<ul style="list-style-type: none"> – izrađivati otplatne tablice i kontrolirati ih – razlikovati anticipativni i dekurzivni način ukamaćivanja 	način otplate potrošačkog kredita, zatezne i bonificirane kamate.
--	--	---

Metodičke napomene

Program treba realizirati tako da primjeri prate konkretne i aktualne okolnosti u kojima učenici obrađuju teme i u korelaciji s ostalim predmetima.

Obveze učenika

Obvezan je redovit dolazak na nastavu, a učenici će biti ocjenjivani tijekom nastave kroz konkretne zadatke s naglaskom na individualan i grupni rad učenika.

Didaktičke upute

Metode rada

- a) Nastavne metode: usmeno izlaganje, razgovor s učenicima, metoda demonstracije, rad na tekstu, suradničko učenje, rad na računalu
- b) Metode učenja – kombinirana metoda

Metodički organizacijski oblici rada: frontalni, individualni, grupni i u paru.

Vrednovanje ishoda: praćenje i vrednovanje rada učenika treba što više usmjeriti na nastavni proces bez dodatne pripreme u slobodno vrijeme kako bi učenici imali više vremena za ostale obveze. To podrazumijeva konkretne zadatke za vrijeme nastavnog sata.

Literatura za učenike:

- Đurović, J. i dr. 2014. *MATEMATIKA 3: udžbenik sa zbirkom zadataka za 3. razred ekonomskih škola*. Neodidacta d.o.o. Zagreb.

Literatura za nastavnike:

- Capiński, Marek; Zastawniak, Tomasz. 2003. *Mathematics for Finance: An Introduction to Financial Engineering*. Springer-Verlag. London.
- Šegota, Alemka. 2012. *Financijska matematika*. Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci. Rijeka.

Materijalni uvjeti

Umrežena računalna učionica opremljena s računalom i računalnim projektorom, s pločom i priborom za pisanje po ploči.

Kadrovski uvjeti

Profesor matematike, magistar ekonomije, VSS

FINANCIJSKA MATEMATIKA

4. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (32 sata godišnje)

Uvod

Financijska matematike uvodi se s ciljem osuvremenjivanja pristupa učenju i poučavanju u nastavi matematike s jasno iskazanim ishodima učenja te omogućava stjecanje temeljnih matematičkih znanja i razumijevanja rezultata iz područja financijske matematike, kao i temeljnih znanja iz područja ekonomije. Osim teorijskih znanja razvijaju se vještine i sposobnosti samostalnog modeliranja i kreativnoga rješavanja problema iz ekonomskog i financijskog okruženja.

Cilj

Cilj je učenja predmeta da učenici usvoje osnovna matematička znanja potrebna za razumijevanje pojava i zakonitosti u prirodi i društvu te da ih se osposobi za primjenu usvojenog znanja u gospodarskom i društvenom životu, kao i za nastavak školovanja.

Zadaća:

- spoznati osnovne koncepte financijske matematike
- razumjeti razvoj modela potrebnih za financijski menadžment i poslovne proračune
- ovladati metodama proračuna kredita i amortizacije te metodama procjene opravdanosti ulaganja
- primijeniti u izradi primjera analize metode isplativosti investicijskog projekta.

OBRAZOVNA POSTIGNUĆA I PREDMETNI SADRŽAJI

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaji
1. SLOŽENI KAMATNI RAČUN	<ul style="list-style-type: none"> – računati kamate prilikom jednokratne uplate (isplate) uz dekurzivni način obračunavanja – razlikovati nominalnu i konformnu kamatnu stopu i s njima računati – računati vrijednost glavnice uz poznatu konačnu vrijednost – računati konačne iznose koji se uplaćuju (isplaćuju) početkom ili krajem svakog razdoblja – računati iznos koji treba uložiti da bi se na kraju ili na početku razdoblja podizao nominalno jednak iznos 	<ul style="list-style-type: none"> – Jednostavne i složene kamate – Konačna vrijednost jednokratne uplate (isplate) – Nominalna i konformna kamatna stopa ako je obračun kamata dekurzivan – Konačna vrijednost prenumerando periodičkih uplata (isplata) – Konačna vrijednost postnumerando periodičkih uplata (isplata) – Početna vrijednost postnumerando periodičkih uplata (isplata) – Početna vrijednost prenumerando periodičkih uplata (isplata)
2. ZAJMOVI	<ul style="list-style-type: none"> – opisati zajmove – rješavati zadatke vezane uz zajam uz jednake anuitete – izrađivati otplatne tablice i 	<ul style="list-style-type: none"> – Osnovno o zajmovima – Zajam uz jednake anuitete – Izrada otplatne tablice i kontrola – Zajam uz jednake otplatne kvote

	kontrolirati ih – rješavati zadatke vezane uz zajam uz jednake otplatne kvote, različite anuitete i različite otplatne kvote – raditi konverzije zajma.	– Zajam uz različite anuitete i različite otplatne kvote – Konverzija zajma
--	---	--

Metodičke napomene

Program treba realizirati tako da primjeri prate konkretne i aktualne okolnosti u kojima učenici obrađuju teme i u korelaciji s ostalim predmetima.

Obveze učenika

Obavezan je redovit dolazak na nastavu, a učenici će biti ocjenjivani tijekom nastave kroz konkretne zadatke s naglaskom na individualnom i grupnom radu učenika.

Didaktičke upute

Metode rada:

- a) Nastavne metode: usmeno izlaganje, razgovor s učenicima, metoda demonstracije, rad na tekstu, suradničko učenje, rad na računalu
- b) Metode učenja – kombinirana metoda

Metodički organizacijski oblici rada: frontalni, individualni, grupni i u paru.

Vrednovanje ishoda: praćenje i vrednovanje rada učenika treba što više usmjeriti na nastavni proces bez dodatne pripreme u slobodno vrijeme kako bi učenici imali više vremena za ostale obveze. To podrazumijeva konkretne zadatke za vrijeme nastavnog sata.

Literatura za učenike:

- Đurović, Đurović i dr. 2014. *MATEMATIKA 3: udžbenik sa zbirkom zadataka za 3. razred ekonomskih škola*. Neodidacta d.o.o. Zagreb.

Literatura za nastavnike:

- Capiński, Marek; Zastawniak, Tomasz. 2003. *Mathematics for Finance: An Introduction to Financial Engineering*. Springer-Verlag. London.
- Šegota, Alemka. 2012. *Financijska matematika*. Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci. Rijeka.

Materijalni uvjeti

Umrežena računalna učionica opremljena s računalom i računalnim projektorom, s pločom i priborom za pisanje po ploči.

Kadrovski uvjeti

Profesor matematike, magistar ekonomije, VSS

KEMIJA

1., 2., 3. i 4.

Predmetni plan i program opće gimnazije

Godina: 1., 2. i 3.

Tjedni (godišnji) fond sati: 2 sata tjedno (70 sati godišnje)

Godina: 4.

Tjedni (godišnji) fond sati: 3 sata tjedno (96 sati godišnje)

Inačica 2 je četverogodišnji program Kemije opće gimnazije koji se izvodi u edukacijskoj skupini Prirodoslovlje, medicina i farmacija s povećanom satnicom u 4. godini.

Odabirom izbornog predmeta Kemija na državnoj maturi učenicima su omogućene pripreme u sustavu nazvanim SEMINARI ZA USPJEŠNO POLAGANJE ISPITA DRŽAVNE MATURE.

Uvod

Napredno učenje izvodi se u svrhu formiranja svijesti o važnosti razumijevanja kemije i stjecanja znanja o kemijskim spojevima, njihovim svojstvima, važnosti za čovjeka i njihovom utjecaju na okoliš.

Zadaća

Metodama frontalnog i grupnog rada učenici će probuditi svijest i odgovornost prema okolišu, upoznati višestruke koristi suvremene tehnologije. Zadaća je takvog pristupa razvijati sposobnosti uočavanja i raščlanjivanja promjena te donošenja zaključaka na osnovi rezultata objektivnog mjerenja i pokusnoga provjeravanja. Učenici će moći uočiti važnost kemijskih spojeva u svakodnevnom životu, te njihovu ulogu u kemijskoj građi žive tvari.

OBRAZOVNA POSTIGNUĆA I PREDMETNI SADRŽAJ

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaji
1. HALOGENALKANI I NJIHOV UTJECAJ NA ZDRAVLJE I OKOLIŠ	<ul style="list-style-type: none">- objasniti mehanizam kojim alkan prelazi u alkil-halogenid- prepoznati slobodne radikale- napisati reakcije homolitičkog cijepanja- razumjeti značenje lančane reakcije- rješavati zadatke prirasta standardne reakcijske entalpije pomoću zadanih entalpija kemijskih veza- uočiti štetnost triklormetana, tetraklormetana, freona i insekticida	<ul style="list-style-type: none">1.1. Reakcijski mehanizam-homoliza i lančane reakcije1.2. Nomenklatura halogenalkana1.3. Svojstva halogenalkana1.4. Nastajanje fosgena i njegovo štetno djelovanje na zdravlje čovjeka1.5. Freoni i njihov utjecaj na okoliš1.6. Insekticidi i njihov utjecaj na zdravlje čovjeka
2. MEHANIZMI	<ul style="list-style-type: none">- opisati elektrofilnu adiciju na	<ul style="list-style-type: none">2.1. Adicija na dvostruku vezu

<p>KEMIJSKIH REAKCIJA</p>	<p>dvostruku vezu alkana</p> <ul style="list-style-type: none"> - napisati reakcije adicije halogenovodika na propen - napisati polimerizaciju etena i objasniti mehanizam slobodnih radikala u toj reakciji - napisati i objasniti mehanizam elektrofilne supstitucije na aromatski prsten - napisati reakcije nastajanja elektrofilnih reagenasa - opisati reakcije alkohola s bromovodičnom kiselinom - napisati reakciju dobivanja octene kiseline iz etna 	<p>2.1.1. Mehanizam polimerizacije alkana</p> <p>2.2. Mehanizam elektrofilne supstitucije arena</p> <p>2.3. Nastajanje elektrofilnih reagenasa</p> <p>2.4. Reakcije alkohola i halogenovodičnih kiselina</p>
<p>3. UGLJIKOVODICI KAO LIJEK I KAO OTROV</p>	<ul style="list-style-type: none"> - uočiti važnu ulogu β-karotena kao antioksidansa koji štiti kožu od štetnog UV zračenja - navesti bolesti koje nastaju zbog manjka β-karotena - prepoznati ulogu analgetika u liječenju nekih bolesti - primijeniti Paracelsusovo pravilo prilikom korištenja lijekova - ukazati na korist i štetnost prirodnih i sintetskih lijekova - nabrojati neke kancerogene ugljikovodike, npr. benzo(a)piren, 1,2-benz-antracen - navesti izvore onečišćenja kancerogenim spojevima 	<p>3.1. β-karoten</p> <p>3.2. Analgetici</p> <p>3.3. Kancerogeni ugljikovodici</p> <p>3.4. Od prirodnog do sintetskog lijeka</p>
<p>4. KIRALNOST I OPTIČKA AKTIVNOST</p>	<ul style="list-style-type: none"> - definirati kiralnost - odrediti konfiguraciju enantiomera - upotrijebiti CIP pravilo - označiti asimetrične ugljikove atome 	<p>4.1. Enantiomeri</p> <p>4.2. Označavanje konfiguracije enantiomera</p> <p>4.3. Stereoizomeri u prirodi</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - definirati i prepoznati racmat - prepoznati mirisne kiralne spojeve npr. R-karvon i S-karvon; S-limonen i R-limonen 	
5. PIRAMIDA ZDRAVE PREHRANE	<ul style="list-style-type: none"> - podijeliti namirnice u šest glavnih skupina i četiri razine - predložiti tvari/načine za reverzibilnu i ireverzibilnu denaturaciju proteina - zaključiti koje namirnice trebamo unositi manje, a koje više - koristeći piramidu zaključiti kojim vrstama masnoća treba dati prednost u našoj prehrani - napisati osnovne sastojke voća i povrća - prepoznati od kojih organskih spojeva potječu mirisi voća koje najčešće konzumiramo i napisati njihove strukturne formule - nabrojati namirnice koje su izvori bjelančevina - pripremiti iz mlijeka čašu kiselog mlijeka - napraviti pokuse kojima ćemo dokazati prisutnost škroba i bjelančevina u namirnicama koje koristimo u prehrani 	<p>5.1. Piramida zdrave prehrane</p> <p>5.2. Dokazivanje škroba otopinom joda u vodenoj otopini kalijevo jodida</p> <p>5.3. Biuret reakcija i denaturiranje bjelančevina</p>

Metodičke napomene

Profesor metodom frontalnog rada uz nastavna sredstva i pomagala uvodi učenike u tematiku, ali isto tako predviđen je i samostalni rad učenika u vidu izrade seminarskih radova, prezentaciju istih, praktičnih radova te međusoban razgovor učenika i profesora vezano za zadane teme.

Obveze učenika

Učenik je obvezan redovito pohađati nastavu, a ishodi učenja vrednovat će se kroz usmeno odgovaranje, pismenu provjeru i seminarski rad. Vrednovat će se i učenikovo sudjelovanje u nastavi kroz metodu razgovora, praktičnog rada te kroz individualni i grupni rad.

Didaktičke upute

- a) Nastavne metode i metodički oblici rada: metoda usmenog izlaganja, metoda razgovora,

- metoda rada na tekstu, metoda demonstracije; frontalni, individualni i grupni oblik rada.
- b) Metode učenja: kombinirana metoda (dijaloška, istraživačka), smisleno verbalno receptivno učenje, interaktivno učenje.
 - c) Ishodi učenja: praćenje i vrednovanje rada učenika kroz optimalno opterećenje učenika. Isticati važnost kontinuiranog rada i odgovornog ponašanja u izvršavanju svih postavljenih zadataka.

Literatura za učenike:

Pine, Stanley H. 1994. *Organska kemija*. Školska knjiga. Zagreb.
Stričević, Dubravka; Sever, Blanka. 2009. *Temelji organske kemije*. Profil. Zagreb.

Literatura za profesore:

Berg, Jeremy; Tymoczko, John; Stryer, Lubert. 2013. *Biokemija*. Školska knjiga. Zagreb.
Karlson, Peter. 1993. *Biokemija*. Školska knjiga. Zagreb.
Pine, Stanley H. 1994. *Organska kemija*. Školska knjiga. Zagreb.
Rapić, Vladimir. 1995. *Nomenklatura organskih spojeva*. Školska knjiga. Zagreb.
Solomons, Graham T.W.; Fryhle, C.B. 2008. *Organic chemistry*. 9th Edition. John Wiley and Sons Inc. USA.
Stričević, Dubravka; Sever, Blanka 2009. *Temelji organske kemije*. Profil. Zagreb.

Materijalni uvjeti

Učionica, projektor, laptop, udžbenik, bilježnica, ploča, kreda i reagensi.

Kadrovski uvjeti

Profesor kemije, VSS

KOMUNIKOLOGIJA I MEDIJI

3. i 4. godina

Predmetni plan i program gimnazije s usmjerenjima

3. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (35 sati godišnje)

Uvod

Komunikologija i mediji sastavni su dio našega svakodnevnog života. Na svjesnoj i nesvjesnoj razini mediji nam mijenjaju život i oblikuju stavove. Važno je ograničiti taj sveprisutni utjecaj i kritički pristupiti sadržajima koje svakodnevno čujemo, čitamo i gledamo. S druge strane, od velike je važnosti razviti vještinu komuniciranja. Svakodnevno jedni drugima upućujemo brojne poruke, a uspješnost svakog pojedinca, između ostalog, ovisi i o kvaliteti prenošenja i primanja poruka. Debate, javni govori, razne molbe i zahtjevi te slični oblici komuniciranja sastavni su dio profesionalnog i privatnog života svakog pojedinca i iz toga je jasna važnost teorijskog i praktičnog znanja predmeta Komunikologija i mediji koji, u konačnici, utječe i na kvalitetu života učenika.

Cilj

Cilj je ovog predmeta upoznati učenike s osnovnim pojmovima komunikacijskih znanosti i medijske kulture. Uz teorijski pristup kojim učenici usvajaju znanja o komunikacijskom procesu i različitim vrstama komunikacije, također, kroz praktični dio razvijaju vještine različitih vrsta izražavanje i razvijaju kritički stav i formiraju mišljenja o različitim oblicima komunikacije (npr. vrednovanje javnog govora, debate, novinskog članka i sl.). Jedan je od ciljeva ovog predmeta upoznavanje osnovnih pojmova medijske kulture, upoznavanje razvoja i različitih vrsta medija. Obrađuju se i osnovne komponente medijske teorije (medijske institucije, medijski tekst, tehnologija, medijska publika, mediji i politika, mediji u RH i mediji u EU). Uz teoretsko znanje, učenici će steći i praktična znanja u pisanom (pisanje seminarskog rada, životopisa, zamolbe, poslovnog pisma, govora, novinskog članka) i u usmenom izražavanju (debata i govor). Usvajajući temeljna znanja o medijima posebno će učiti o filmu: povijesti filma, njegovom odnosu prema stvarnosti, filmskom izražavanju, percepciji filma i različitim filmskim vrstama.

Zadaća

Raznim nastavnim metodama i metodama učenja omogućit će se učenicima usvajanje novih teorijskih i praktičnih znanja vezanih za komunikologiju i medije na dinamičan i zanimljiv način. Poticanje kreativnosti i kritičkog razmišljanja učenicima će budući poslovni i privatni život učiniti kvalitetnijim. Upoznavanje i analiziranje medija dovest će učenike do samostalnog stvaranja medijskih poruka.

OBRAZOVNA POSTIGNUĆA I PREDMETNI SADRŽAJ

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaji
1. UVOD U KOMUNIKOLOGIJU: U: KOMUNIKACIJA	Objasniti komunikacijski proces, njegove vrste i značajke. Navesti najbitnije teorije u proučavanju znaka kao dijela ljudske komunikacije.	1.1. Komunikacija i komunikologija 1.2. Znak 1.3. Interpersonalna komunikacija 1.4. Verbalna komunikacija 1.5. Neverbalna komunikacija

	Protumačiti govor tijela i objasniti primljene poruke. Uočiti utjecaj novih medija na komunikaciju. Prepoznati različite vrste i namjene komunikacije.	1.6. Marketinške komunikacije i publicitet 1.7. Komunikacija unutar grupa i komunikacija u nastupima za medije
2. UVOD U MEDIJE	Definirati medije i nabrojati različite vrste medija. Poznavajući povijest filma odrediti na primjerima različite filmske vrste i njihov razvoj. Analizirati medijske poruke (autor, ciljana publika i svrha poruke).	2.1. Tiskani mediji 2.2. Elektronički mediji 2.3. Povijest medija 2.4. Televizija i film 2.5. Povijest filma 2.6. Popularnost filma
3. HRVATSKA JEZIČNA KULTURA: RETORIKA	Razlikovati temeljne pojmove hrvatske jezične kulture. Prepoznati i ispraviti najčešće pogreške u odabranim tekstovima. Analizirati poznate povijesne govore.	3.1. Hrvatski jezik 3.2. Hrvatski pravopis 3.3. Javni nastup i govorništvo
4. POSLOVNO KOMUNICIRANJE	Objasniti posebnosti poslovne komunikacije, njena načela te pojam poslovne etike. Objasniti formu životopisa i bitne sastavnice te raspoznati primjer dobrog od lošeg životopisa. Prepoznati formu i karakteristike molbe za posao. Razlikovati dobru i lošu molbu za posao. Sastaviti životopis, molbu i poslovni dopis.	4.1. Životopis 4.2. Molba za posao 4.3. Različiti dopisi i obavijesti

Metodičke napomene

Nastava se realizira kroz 35 nastavnih sati u učionici, a dio satnice predviđen je za terensku nastavu odnosno posjet različitim institucijama. Obrada nastavnih jedinica predviđena je korištenjem sljedećih metoda: frontalna, dijaloška, istraživačka, učenje putem rješavanja problema, istraživački rad, kreativni rad i kreativno pisanje.

Terenska nastava izvodi se u dogovoru s učenicima.

Predavanja moraju biti popraćena primjerima koji su učenicima dijelom poznati jer su im svakodnevno izloženi (televizija, radio, novine...).

Obveze učenika

Učenik je obavezan redovito pohađati nastavu i sudjelovati u raspravama, pripremati se istražujući određene teme i prezentirati ih pred ostalim učenicima.

Ishodi učenja vrednovat će se kroz usmeno odgovaranje, pismenu provjeru i seminarski rad. Učenici će kreativnim radom stvarati različite medijske vrste i prezentirati različite komunikacijske vrste.

Didaktičke upute

Nastavne metode i metodički oblici rada: frontalni, individualni i grupni oblik rada, frontalna i dijaloška metoda te učenje putem rješavanja problema, istraživački rad, kreativni rad i kreativno pisanje.

Metode učenja

Smisljeno verbalno receptivno učenje, interaktivno učenje, iskustveno učenje i divergentno mišljenje (kroz raspravu i oluju mozgova).

Vrednovanje ishoda

Usvojenost znanja i vještina provjerava se pisanim provjerama znanja u obliku kviza (asocijacije).

Učenici istražuju, izrađuju i prezentiraju nekoliko komunikacijskih vrsta (molba, životopis...).

Vrednuje se analiza primjera iz svakodnevnog života.

Literatura

Bilješke s predavanja.

Čerepinko, Darijo. 2012. *Komunikologija: kratki pregled najvažnijih teorija, pojmova i principa*.

Veleučilište u Varaždinu. Varaždin.

Peruško, Zrinjka. 2011. *Uvod u medije*. Jesenski i Turk. Hrvatsko sociološko društvo. Čakovec.

Materijalni uvjeti

Učionica, projektor, laptop, udžbenik, bilježnica, ploča i kreda.

Kadrovski uvjeti

Profesor hrvatskog jezika, VSS

KOMUNIKOLOGIJA I MEDIJI

4. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (32 sata godišnje)

Uvod

Komunikologija i mediji sastavni su dio našega svakodnevnog života. Na svjesnoj i nesvjesnoj razini mediji nam mijenjaju život i oblikuju stavove. Važno je ograničiti taj sveprisutni utjecaj i kritički pristupiti sadržajima koje svakodnevno čujemo, čitamo i gledamo. S druge strane, od velike je važnosti razviti vještinu komuniciranja. Svakodnevno jedni drugima upućujemo brojne poruke, a uspješnost svakog pojedinca, između ostalog, ovisi i o kvaliteti prenošenja i primanja poruka. Debate, javni govori, razne molbe i zahtjevi te slični oblici komuniciranja sastavni su dio profesionalnog i privatnog života svakog pojedinca i iz toga je jasna važnost teorijskog i praktičnog znanja predmeta Komunikologija i mediji koji, u konačnici, utječe i na kvalitetu života učenika.

Cilj

Cilj je ovog predmeta upoznati učenike s osnovnim pojmovima komunikacijskih znanosti i medijske kulture. Uz teorijski pristup kojim učenici usvajaju znanja o komunikacijskom procesu i različitim vrstama komunikacije, također, kroz praktični dio razvijaju vještine različitih vrsta izražavanje i razvijaju kritički stav i formiraju mišljenja o različitim oblicima komunikacije (npr. vrednovanje javnog govora, debate, novinskog članka i sl.). Jedan je od ciljeva ovog predmeta upoznavanje osnovnih pojmova medijske kulture, upoznavanje razvoja i različitih vrsta medija. Obrađuju se i osnovne komponente medijske teorije (medijske institucije, medijski tekst, tehnologija, medijska publika, mediji i politika, mediji u RH i mediji u EU). Uz teoretsko znanje, učenici će steći i praktična znanja u pisanom (pisanje seminarskog rada, životopisa, zamolbe, poslovnog pisma, govora, novinskog članka) i u usmenom izražavanju (debata i govor). Usvajajući temeljna znanja o medijima posebno će učiti o filmu: povijesti filma, njegovom odnosu prema stvarnosti, filmskom izražavanju, percepciji filma i različitim filmskim vrstama.

Zadaća

Raznim nastavnim metodama i metodama učenja omogućit će se učenicima usvajanje novih teorijskih i praktičnih znanja vezanih za komunikologiju i medije na dinamičan i zanimljiv način. Poticanje kreativnosti i kritičkog razmišljanja učenicima će budući poslovni i privatni život učiniti kvalitetnijim. Upoznavanje i analiziranje medija dovest će učenike do samostalnog stvaranja medijskih poruka.

OBRAZOVNA POSTIGNUĆA I PREDMETNI SADRŽAJ

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaji
1. MEDIJI: TISAK (novine, knjige, časopisi, stripovi, plakati, letci)	Objasniti pojmove: javnost, javno mnijenje, javna sfera, odnos medija i publike, mediji i popularna kultura. Razlikovati povijesni razvoj tiskarstva i pojmove vezane za	1.1. Uvod u medije 1.2. Mediji i publika 1.3. Knjiga 1.4. Novine 1.5. Suvremeno novinarstvo u Hrvatskoj

	nastajanje i izdavanje knjiga. Navesti osnovne značajke novinarstva u Hrvatskoj danas (posebnosti, problemi). Razlikovati masovne medije. Napisati nekoliko vrsta novinskih članaka.	1.6. Strip
2. ELEKTRONSKI MEDIJI (film, radio, televizija, računalo)	Razlikovati pozitivne i negativne poruke koje primamo gledajući različite filmske vrste. Usporediti film u Hrvatskoj sa svjetskim nagrađivanim filmovima. Pripremiti i izvesti radijsku emisiju. Razlikovati dobre i loše strane interneta i televizije.	2.1. Filmski medij 2.2. Film u Hrvatskoj 2.3. Radio 2.4. Internet 2.5. Televizija
3. MEDIJI I ODNOSI S JAVNOŠĆU	Uočiti moć medija u svakodnevnom životu. Prepoznati medije koji potiču na nasilje i one koji se protiv toga bore. Prepoznati skrivene reklame i one transparentne te odrediti njihov utjecaj na različite dobne skupine. Uočiti i prepoznati na primjerima kako film utječe na sliku mladih o svijetu. Izraditi reklamu, snimiti kratki film i pripremiti promidžbenu video poruku protiv nasilja.	3.1. Stereotipi u medijima 3.2. Moć medija 3.3. Mediji i nasilje 3.4. Oglašavanje u medijima 3.5. Mediji i javnost 3.6. Utjecaj filma na mlade

Metodičke napomene

Nastava se realizira kroz 35 nastavnih sati u učionici, a dio satnice predviđen je za terensku nastavu odnosno posjet različitim institucijama. Obrada nastavnih jedinica predviđena je korištenjem sljedećih metoda: frontalna, dijaloška, istraživačka, učenje putem rješavanja problema, istraživački rad, kreativni rad i kreativno pisanje.

Terenska nastava izvodi se u dogovoru s učenicima.

Predavanja moraju biti popraćena primjerima koji su učenicima dijelom poznati jer su im svakodnevno izloženi (televizija, radio, novine...).

Obveze učenika

Učenik je obvezan redovito pohađati nastavu i sudjelovati u raspravama, pripremati se istražujući određene teme i prezentirati ih pred ostalim učenicima.

Ishodi učenja vrednovat će se kroz usmeno odgovaranje, pismenu provjeru i seminarski rad. Učenici će kreativnim radom stvarati različite medijske vrste i prezentirati različite komunikacijske vrste.

Didaktičke upute

Nastavne metode i metodički oblici rada: frontalni, individualni i grupni oblik rada, frontalna i

dijaloška metoda te učenje putem rješavanja problema, istraživački rad, kreativni rad i kreativno pisanje.

Metode učenja

Smisljeno verbalno receptivno učenje, interaktivno učenje, iskustveno učenje i divergentno mišljenje (kroz raspravu i oluju mozgova).

Vrednovanje ishoda

Usvojenost znanja i vještina provjerava se pisanim provjerama znanja u obliku kviza (asocijacije).

Učenici istražuju, izrađuju i prezentiraju kratki film, promidžbenu poruku i radijsku emisiju.

Vrednuje se analiza primjera iz svakodnevnog života.

Literatura

Bilješke s predavanja.

Čerepinko, Darijo. 2012. *Komunikologija: kratki pregled najvažnijih teorija, pojmova i principa*.

Veleučilište u Varaždinu. Varaždin.

Peruško, Zrinjka. 2011. *Uvod u medije*. Jesenski i Turk. Hrvatsko sociološko društvo. Čakovec.

Materijalni uvjeti

Učionica, projektor, laptop, udžbenik, bilježnica, ploča i kreda.

Kadrovski uvjeti

Profesor hrvatskog jezika, VSS

LIKOVNA UMJETNOST
3. i 4. godina
Predmetni plan i program opće gimnazije

UVOD

Gimnazija s usmjerenjima naglašava ulogu umjetnosti u edukaciji i životu, posebice kroz edukacijsko usmjerenje Arhitektura, dizajn i umjetnost. Usmjerenje Arhitektura, dizajn i umjetnost zahtijeva iznimno poznavanje povijesti likovnih umjetnosti i novi program koristi vrijednosti programskih sadržaja predmeta Likovna umjetnost opće gimnazije. Predmetni plan i program Likovne umjetnosti iz programa opće gimnazije nastavak je na višoj razini predmeta Umjetnost iz 1. i 2. godine programa gimnazije s usmjerenjima.

Inačica 1

LIKOVNA UMJETNOST
3. i 4. godina
Cjeloviti predmet plan i program opće gimnazije

Predmetni sadržaji Likovne umjetnosti izvode se u programu hrvatsko-europske gimnazije s usmjerenjima prema planu i programu hrvatske opće gimnazije (NN 7-2019, Zagreb, 22. 1. 2019.)

PRIPREMNI SEMINARI
ZA POLAGANJE ISPITA DRŽAVNE MATURE

Inačica 2

LIKOVNA UMJETNOST
3. i 4. godina
Izborni predmet prema planu i programu opće gimnazije

3. i 4. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (35 sati godišnje)

STUDIJSKA EDUKACIJSKA PUTOVANJA:

- Umjetnost antičke Grčke
- Umjetnost antičkog Rima i renesanse
- Suvremena umjetnost Hrvatske
- Suvremena europska umjetnost
- Posjete značajnim izložbama u Splitu i Zagrebu

SURADNJA:

- Umjetnička akademija u Splitu
- Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije u Splitu
- Škola za dizajn, grafiku i održivu gradnju u Splitu

METODE PRIMIJENJENE MATEMATIKE

3. i 4. godina

Program – 35 sati gimnazije s usmjerenjima

3. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (35 sati godišnje)

Uvod

Tehnološkim razvojem znanstveno gospodarske djelatnosti postalo je nužno produbiti temeljna matematička znanja potrebna za praćenje tog istog razvoja, stoga se počinju primjenjivati matematički modeli na razne grane gospodarstva i ekonomije pa se stoga uvodi pojam „primijenjena matematika“.

Cilj

Cilj je ovog predmeta razviti kod učenika logičko i kritičko mišljenje i zaključivanje, matematičku intuiciju i stvaralaštvo stjecanjem navika kao što su sistematičnost, ustrajnost, preciznost i postupnost.

Zadaća

Stjecanje sposobnosti matematičkog oblikovanja i predočavanja problema sa znakovima i na jeziku matematike, naglašeno u grafičkom smislu kao što su razne vrste chartova, piechartova i grafikona.

OBRAZOVNA POSTIGNUĆA I PREDMETNI SADRŽAJ

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaji
1. MATRICE I DETERMINANTE	<ul style="list-style-type: none">- opisuje pojmove matrice i determinante- zbraja matrice, množi matrice skalarom i množi matrice- primjenjuje determinante kod rješavanja sustava linearnih jednadžbi	<ul style="list-style-type: none">1.1. Definicija i primjeri matrica1.2. Operacije s matricama1.3. Množenje matrica1.4. Determinante i linearni sustavi drugog reda1.5. Determinante trećeg reda. Dramerovo pravilo1.6. Sustavi linearnih jednadžbi
2. POLINOMI	<ul style="list-style-type: none">- dijeli polinome	<ul style="list-style-type: none">2.1. Algebra polinoma2.2. Djeljivost polinoma2.3. Nultočke i faktorizacija polinoma2.4. Hornerov algoritam i primjene
3. DJELJIVOST I KONGRUENCIJE	<ul style="list-style-type: none">- računa s djeljivošću i kongruencijom- opisuje Euklidov algoritam	<ul style="list-style-type: none">3.1. Djeljivost, mjera i višekratnik3.2. Euklidov algoritam3.3. Kongruencije
4. PROSTI BROJEVI I KRIPTOGRAFIJA	<ul style="list-style-type: none">- razumije modularnu aritmetiku i Cezorovu šifru	<ul style="list-style-type: none">4.1. Prosti brojevi4.2. Modularna aritmetika4.3. Cezarova šifra
5. REKURZIJE	<ul style="list-style-type: none">- opisuje i primjenjuje rekurziju	<ul style="list-style-type: none">5.1. Rekurzije5.2. Hanojski tornjevi5.3. Fibonaccijev niz5.1. Fraktali

Metodičke napomene

Profesor metodom frontalnog rada uz nastavna sredstva i pomagala uvodi učenike u tematiku, ali isto tako predviđen je i samostalan rad učenika u vidu izrade seminarskih radova, njihove prezentacije te razgovor učenika i profesora vezano za teme.

Obveze učenika

Učenik je obvezan redovito pohađati nastavu, a ishodi učenja vrednovat će se kroz usmeno odgovaranje, pismenu provjeru i seminarski rad. Vrednovat će se i učenikovo sudjelovanje u nastavi kroz metodu razgovora te kroz individualni i grupni rad.

Didaktičke upute

- c) Nastavne metode i metodički oblici rada: metoda usmenog izlaganja, metoda razgovora, metoda rada na tekstu, metoda demonstracije; frontalni, individualni i grupni oblik rada.
- d) Metode učenja: kombinirana metoda (dijaloška, istraživačka), smisljeno verbalno receptivno učenje, interaktivno učenje.
- c) Ishodi učenja: praćenje i vrednovanje rada učenika kroz optimalno opterećenje učenika. Isticati važnost odgovornog ponašanja.

Literatura za učenike:

- bilješke s predavanja

Literatura za profesore:

- Babić, Zoran; Tomić-Plazibat, Neli; Aljinović, Zdravka. 2009. *Matematika u ekonomiji*. Ekonomski fakultet Split. Split.
- Došlić, Tomislav; Sandrić, Nikola. 2008. *Matematika I (interna skripta)*. Građevinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu. Zagreb.

Materijalni uvjeti

Učionica, projektor, laptop, udžbenik, bilježnica, ploča i kreda.

Kadrovski uvjeti

Profesor matematike, VSS

METODE PRIMIJENJENE MATEMATIKE

4. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (32 sata godišnje)

Uvod

Tehnološkim razvojem znanstveno gospodarske djelatnosti postalo je nužno produbiti temeljna matematička znanja potrebna za praćenje tog istog razvoja, stoga se počinju primjenjivati matematički modeli na razne grane gospodarstva i ekonomije pa se stoga uvodi pojam „primijenjena matematika“.

Cilj

Cilj je ovog predmeta razviti kod učenika logičko i kritičko mišljenje i zaključivanje, matematičku intuiciju i stvaralaštvo stjecanjem navika kao što su sistematičnost, ustrajnost, preciznost i postupnost.

Zadaća

Stjecanje sposobnosti matematičkog oblikovanja i predočavanja problema sa znakovima i na jeziku matematike, naglašeno u grafičkom smislu kao što su razne vrste chartova, piechartova i grafikona.

OBRAZOVNA POSTIGNUĆA I PREDMETNI SADRŽAJ

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaji
1. KOMBINATORIKA	<ul style="list-style-type: none"> - određuje broj varijacija, permutacija i kombinacija - analizira odgovore na pitanja tipa „na koliko se različitih načina može...?“ 	1.1. Načela prebrojavanja 1.2. Permutacije s ponavljanjem 1.3. Permutacije bez ponavljanja 1.4. Kombinacije
2. VJEROJATNOST	<ul style="list-style-type: none"> - opisuje pojmove slučajnog pokusa i slučajnog događaja - primjenjuje kombinatoriku na elementarne probleme iz vjerojatnosti 	2.1. Slučajan pokus 2.2. Pravila za računanje vjerojatnosti 2.3. Uvjetna vjerojatnost 2.4. Stablo vjerojatnosti
3. STATISTIKA	<ul style="list-style-type: none"> - određuje numeričke karakteristike skupova podataka - prikazuje skupove podataka tablično i grafički 	3.1. Podaci 3.2. Srednje vrijednosti 3.3. Mjere disperzije 3.4. Prikazivanje podataka
4. DIFERENCIJALNE JEDNADŽBE	<ul style="list-style-type: none"> - opisuje diferencijalne jednadžbe prvog reda i prvog stupnja - rješava homogene i linearne diferencijalne jednadžbe 	4.1. Diferencijalne jednadžbe sa separabilnim varijablama 4.2. Homogene diferencijalne jednadžbe 4.3. Linearne diferencijalne jednadžbe prvog reda
5. INTEGRALNI RAČUN	<ul style="list-style-type: none"> - računa određeni integral rabeći Newton-Leibnizovu formulu - određuje površinu ispod grafa funkcije i obujam rotacijskoga tijela pomoću integrala - primjenjuje integrale u rješavanju problema iz matematike i fizike 	5.1. Primjene integralnog računa

Metodičke napomene

Profesor metodom frontalnog rada uz nastavna sredstva i pomagala uvodi učenike u tematiku, ali isto tako predviđen je i samostalan rad učenika u vidu izrade seminarskih radova, njihove prezentacije te razgovor učenika i profesora vezano za teme.

Obveze učenika

Učenik je obavezan redovito pohađati nastavu, a ishodi učenja vrednovat će se kroz usmeno odgovaranje, pismenu provjeru i seminarski rad. Vrednovat će se i učenikovo sudjelovanje u nastavi kroz metodu razgovora te kroz individualni i grupni rad.

Didaktičke upute

- a) Nastavne metode i metodički oblici rada: metoda usmenog izlaganja, metoda razgovora, metoda rada na tekstu, metoda demonstracije; frontalni, individualni i grupni oblik rada.
- b) Metode učenja: kombinirana metoda (dijaloška, istraživačka), smisleno verbalno receptivno učenje, interaktivno učenje.
- c) Ishodi učenja: praćenje i vrednovanje rada učenika kroz optimalno opterećenje učenika. Isticati važnost odgovornog ponašanja.

Literatura za učenike:

- bilješke s predavanja

Literatura za profesore:

- Babić, Zoran; Tomić-Plazibat, Neli; Aljinović, Zdravka. 2009. *Matematika u ekonomiji*. Ekonomski fakultet Split. Split.
- Došlić, Tomislav; Sandrić, Nikola. 2008. *Matematika 1 (interna skripta)*. Građevinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu. Zagreb.

Materijalni uvjeti

Učionica, projektor, laptop, udžbenik, bilježnica, ploča i kreda.

Kadrovski uvjeti

Profesor matematike, VSS

NAPREDNI ENGLESKI JEZIK

3. i 4. godina

Jednogodišnji program – 35 sati

3. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (35 sati godišnje)

Uvod

Engleski jezik postao je dominantan jezik sporazumijevanja i komunikacije. Imajući u vidu ovu činjenicu željeli smo omogućiti učenicima preduvjete za uspješan suživot u višejezičnom i višekulturalnom svijetu i to kroz učenje napredne razine jezika kojom bi oni trebali steći sve potrebne kompetencije za osobni razvoj i bolju i produktivniju budućnost.

Cilj

Cilj je osposobiti učenike za samostalnu i točnu uporabu jezika u govoru i pismu te mu omogućiti cjeloviti razvoj svih kompetencija. Osim toga, učeniku se omogućava razumijevanje drugih kultura i sagledavanje vlastite kulture, samostalna i kritička uporaba izvora znanja i primjena strategija učenja jezika te prihvaćanje odgovornosti za osobni razvoj te cjeloživotno učenje i rad u globaliziranom društvu.

Zadaća:

- omogućiti učeniku komunikacijsku jezičnu kompetenciju kako bi se mogao služiti stranim jezikom u svim životnim situacijama
- omogućiti učeniku međukulturalnu komunikacijsku kompetenciju kako bi mogao bolje razumjeti i prihvatiti druge kulture
- omogućiti učeniku samostalno ovladavanje jezikom kako bi se mogao koristiti izvorima znanja i novim tehnologijama koje mu pomažu u razvoju jezika.

OBRAZOVNA POSTIGNUĆA I PREDMETNI SADRŽAJI

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaji
UNIT 1 – OUT OF ORDINARY	<ul style="list-style-type: none">- učenik može ukratko obrazložiti i objasniti svoja stajališta- učenici mogu upotrijebiti i prepoznati određene gramatičke strukture- učenici mogu razumjeti opise događaja i osjećaja te mogu aktivno sudjelovati u raspravama na poznate teme- učenici mogu detaljno opisati sadržaje,	<ul style="list-style-type: none">- Describing personality- Present perfect simple and continuous tense- Great American writers- A maths prodigy- Verb patterns- Photo description- Description of a person

	<ul style="list-style-type: none"> - stvarne ili izmišljene učenici mogu započeti i održavati razgovor pokazujući da razumiju određene gramatičke strukture - učenici mogu formulirati i precizno izraziti svoje ideje i mišljenje - učenici mogu podrobno opisati osobu izražavajući svoje mišljenje i stavove 	
UNIT 2 – RICH AND POOR	<ul style="list-style-type: none"> - učenici mogu razumjeti jasno artikuliran govor u okviru svakodnevne konverzacije i mogu spoznati govornikove stavove - učenici mogu jasno i podrobno govoriti o mnogim temama vezanim za područje osobnog interesa - učenici mogu razumjeti novinske članke o tekućim problemima - učenici mogu brzo odrediti sadržaj i važnost dugih i složenih novinskih članaka i izdvojiti njihove misli - učenici pokazuju razumijevanje određenih gramatičkih struktura - učenici mogu detaljno opisati fotografiju i naglasiti vlastiti stav - učenici mogu napisati jasan i podroban tekst na različite teme vezane za njihove interese 	<ul style="list-style-type: none"> - Value and price - Used to and would - Squatters - How the other half live - Past perfect simple and continuous - Photo description - Story
UNIT 3 – GENERATIONS	<ul style="list-style-type: none"> - učenici mogu pratiti izlaganje iz poznatog područja te mogu raspoznati govornikovo raspoloženje, ton i sl. 	<ul style="list-style-type: none"> - Relating to people - Question forms

	<ul style="list-style-type: none"> - učenici mogu formulirati i precizno izraziti svoje mišljenje - učenici mogu razumjeti novinske članke, njihova podznačenja te diskutirati na poznatu temu - učenici mogu uspješno usvojiti i koristiti fraze prilikom uspoređivanja - učenici mogu razvijati jasne argumente obrazlažući i braneći svoje stavove - učenici mogu iznijeti svoje mišljenje u sastavku iznoseći i obrazlažući stavove za i protiv 	<ul style="list-style-type: none"> - Ageing population - Closing the generation gap - Comparison - Role play - Essay – for and against
--	--	---

Metodičke napomene

Program treba realizirati tako da se učenicima da što više prostora kako bi iskazali svoja mišljenja, ideje i stavove, ali ih pritom korigirati i usmjeravati prema složenom vokabularu. Ostatak fonda sati predviđen je za provjere znanja i ponavljanja.

Obveze učenika

Učenici su obavezni redovito dolaziti na nastavu, a učenici će biti ocjenjivani tijekom nastave kroz konkretne zadatke s naglaskom na individualni rad učenika.

Didaktičke upute

Metode rada:

- A) nastavne metode – usmenog izlaganja, oluja mozgova, razgovora, slušanja, individualnog izlaganja
- B) metode učenja – kombinirana metoda.

Metodički organizacijski oblici rada – individualni oblik rada, rad u paru.

Literatura

za učenike:

Učenici se koriste raznovrsnim materijalima pripremljenim od strane nastavnika, člancima, isječcima, dijelovima udžbenika.

za profesore:

Priručnik za nastavnika:

Falla, Tim; Davis, Paul. 2016. *Solutions Upper-Intermediate*, 2nd Edition. Oxford University Press. London.

- CD (class set)
- iTools Solutions Upper-Intermediate 2nd Edition, Oxford University Press
- DVD Solutions Upper-Intermediate 2nd Edition, Oxford University Press
- prateći website: <https://elt.oup.com/student/solutions/?mode=student&cc=hr&selLanguage=hr>

rječnik: *Oxford Advanced Learners Dictionary*. 2010. Oxford University Press. Oxford.

Materijalni uvjeti:

učionica, projektor, pripremljeni materijali.

Kadrovski uvjeti

Profesor engleskog jezika, VSS

NAPREDNI ENGLESKI JEZIK

4. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (32 sata godišnje)

Uvod

Engleski jezik postao je dominantan jezik sporazumijevanja i komunikacije. Imajući u vidu ovu činjenicu željeli smo omogućiti učenicima preduvjete za uspješan suživot u višejezičnom i višekulturalnom svijetu i to kroz učenje napredne razine jezika kojom bi oni trebali steći sve potrebne kompetencije za osobni razvoj i bolju i produktivniju budućnost.

Cilj

Cilj je osposobiti učenike za samostalnu i točnu uporabu jezika u govoru i pismu te mu omogućiti cjeloviti razvoj svih kompetencija. Osim toga, učeniku se omogućava razumijevanje drugih kultura i sagledavanje vlastite kulture, samostalna i kritička uporaba izvora znanja i primjena strategija učenja jezika te prihvaćanje odgovornosti za osobni razvoj te cjeloživotno učenje i rad u globaliziranom društvu.

Zadaca:

- omogućiti učeniku komunikacijsku jezičnu kompetenciju kako bi se mogao služiti stranim jezikom u svim životnim situacijama
- omogućiti učeniku međukulturalnu komunikacijsku kompetenciju kako bi mogao bolje razumjeti i prihvatiti druge kulture
- omogućiti učeniku samostalno ovladavanje jezikom kako bi se mogao koristiti izvorima znanja i novim tehnologijama koje mu pomažu u razvoju jezika.

OBRAZOVNA POSTIGNUĆA I PREDMETNI SADRŽAJI

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaji
UNIT 1 – LOVE IS	<ul style="list-style-type: none">- učenik može ukratko obrazložiti i objasniti svoja stajališta- učenici mogu upotrijebiti i prepoznati određene gramatičke strukture- učenici mogu razumjeti opise događaja i osjećaja te mogu aktivno sudjelovati u raspravama na poznate teme- učenici mogu detaljno opisati sadržaje, stvarne ili izmišljene- učenici mogu formulirati i precizno	<ul style="list-style-type: none">- Fateful attraction- Language focus- Proverbs and poetry- When love lasts forever- Getting emotional

	<p>izraziti svoje ideje i mišljenje</p> <ul style="list-style-type: none"> - učenici mogu podrobno opisati osobu izražavajući svoje mišljenje i stavove 	
UNIT 2 – NEWSPEAK	<ul style="list-style-type: none"> - učenici mogu razumjeti jasno artikuliran govor u okviru svakodnevne konverzacije i mogu spoznati govornikove stavove - učenici mogu jasno i podrobno govoriti o mnogim temama vezanim za područje osobnog interesa i pritom se koristiti određenim gramatičkim strukturama - učenici mogu razumjeti novinske članke o tekućim problemima - učenici mogu brzo odrediti sadržaj i važnost dugih i složenih novinskih članaka i izdvojiti njihove misli - učenici pokazuju razumijevanje određenih lingvistički zahtjevnih struktura i mogu razumjeti tekst unatoč tome što nije jasno strukturiran 	<ul style="list-style-type: none"> - Tabloids and broadsheet newspaper - Language focus – passive - Vocabulary focus – nouns formed from phrasal verbs - A foreign correspondent - Responding to news
UNIT 3 – WORDS OF WISDOM	<ul style="list-style-type: none"> - učenici mogu pratiti izlaganje iz poznatog područja te mogu raspoznati govornikovo raspoloženje, ton i sl. - učenici mogu formulirati i precizno izraziti svoje mišljenje - učenici mogu razumjeti novinske članke, njihova 	<ul style="list-style-type: none"> - Letter to a newborn son - Language focus – modal verbs - Dilemma - Words of wisdom

	<p>podznačenja te diskutirati na poznatu temu</p> <ul style="list-style-type: none"> - učenici mogu uspješno usvojiti i koristiti modalne glagole - učenici mogu razvijati jasne argumente obrazlažući i braneći svoje stavove - učenici mogu iznijeti svoje mišljenje u sastavku iznoseći i obrazlažući stavove za i protiv - učenici kroz zabavu uče temeljna načela engleskog jezika i primjenjuju ih na novim tekstovima 	- Breaking the rules of English
--	--	---------------------------------

Metodičke napomene

Program treba realizirati tako da se učenicima da što više prostora kako bi iskazali svoja mišljenja, ideje i stavove, ali ih pritom korigirati i usmjeravati prema složenom vokabularu. Ostatak fonda sati predviđen je za provjere znanja i ponavljanja.

Obveze učenika

Učenici su obavezni redovito dolaziti na nastavu, a učenici će biti ocjenjivani tijekom nastave kroz konkretne zadatke s naglaskom na individualni rad učenika.

Didaktičke upute

Metode rada:

- A) nastavne metode – usmenog izlaganja, oluja mozgova, razgovora, slušanja, individualnog izlaganja
- B) metode učenja – kombinirana metoda.

Metodički organizacijski oblici rada – individualni oblik rada, rad u paru.

Literatura

za učenike:

Učenici se koriste materijalima pripremljenim od strane nastavnika, člancima, isječcima, dijelovima udžbenika

za profesore:

priručnik za nastavnika:

Soars, Liz and John. 2008. *New Headway Advanced*. Oxford University Press. London.

- DVD Solutions Advanced 2nd Edition, Oxford University Press

rječnik:

Oxford Advanced Learners Dictionary. 2010. Oxford University Press. Oxford.

Materijalni uvjeti

učionica, projektor, pripremljeni materijali

Kadrovski uvjeti

Profesor engleskog jezika, VSS

POLITIKA, GOSPODARSTVO I PODUZETNIŠTVO

3. i 4. godina

Predmetni plan i program gimnazije s usmjerenjima

*3. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (35 sati godišnje)

Razred: 4.

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (32 sata godišnje)

Uvod

Poduzetništvo je postalo odgojno-obrazovno područje svih nacionalnih programa na predškolskoj i osnovnoškolskoj razini, odnosno jedna od temeljnih kompetencija, zato što se određena znanja stječu u ranim razvojnim fazama djece, a određene sposobnosti i vještine koje poduzetništvo zahtijeva najefikasnije se razvijaju tijekom osnovnoškolskog, a posebice tijekom srednjoškolskog obrazovanja. U procesu harmonizacije, a sa svrhom općeg dugoročnog ekonomskog napretka, nužno je sustavno uključivanje poduzetničkih sadržaja u programe obrazovanja.

Cilj

Cilj predmeta je razvijanje poduzetničkog promišljanja i djelovanja te shvaćanje važnosti i uloge poduzetništva u današnjem društvu kroz razumijevanje osnovnih pojmova poduzetništva, pripremu poslovnog plana kao temeljne okosnice svakog poduzetničkog pothvata i odabira odgovarajućeg izvora i oblika financiranja malog i srednjeg poduzetništva te najprikladnijeg oblika pravnog i organizacijskog ustroja. Cilj predmeta je učenike učiniti otvorenim za nove ideje i mogućnosti, stvaranja inovativnih i kreativnih rješenja metodama koje omogućuju učenicima da eksperimentiraju i uče o sebi te usvajaju teorijska znanja kroz konkretno obavljanje poslova koji se inače obavljaju u pravoj organizaciji (virtualne simulacije poslovnih situacija, učenici postaju zaposlenici u tvrtki te međusobno, s drugim tvrtkama, posluju putem interneta).

Zadaca

- učenike upoznati s pojmom poduzetničke ekonomije,
- razumjeti poduzetništvo u suvremenom gospodarstvu,
- razvijati vještine poduzetničkog razmišljanja i djelovanja potrebnih kako u poslovnim tako i u svakodnevnim životnim situacijama,
- spoznati inovaciju kao potencijal za bogaćenje,
- razumjeti metodologiju izradbe poslovnog plana kao temeljne okosnice poduzetničkog pothvata,
- razvijati samostalnost, timski rad, odgovornost i osobnu kreativnost,
- primjenjivati pripadajuću ekonomsku terminologiju

*Pogledati:

WEB stranice MZOS RH (nastavni programi hrvatskih gimnazija)

Nastavni programi za gimnazije (*Glasnik ministarstva kulture i prosvjete Hrvatske, Zagreb 1994.*)

OBRAZOVNA POSTIGNUĆA I PREDMETNI SADRŽAJI

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaji
1. Povijesni pregled i temeljne odrednice poduzetništva	<ul style="list-style-type: none">- Objasniti pojam poduzetništva- Prepoznati važnost poduzetništva u društvu- Objasniti temeljne odrednice	<ul style="list-style-type: none">- Pojmovno određenje poduzetništva- Teorijski osvrt na poduzetništvo

	poduzetništva	<ul style="list-style-type: none"> - Temeljne odrednice poduzetništva: kapital, vlasništvo, dobit, rizik i neizvjesnost, stvaralaštvo i inovacije, poslovna prigoda - Uvjeti razvoja poduzetništva uopće i u RH i objasniti ekonomske, sociološke i političke uvjete za razvoj poduzetništva glede cilja i svrhe
2. Značajke poduzetništva	<ul style="list-style-type: none"> - Objasniti pojmove poduzetništvo, poduzetnički pothvat, poduzetnička dobit, poduzetnik... - Uočiti značenje poduzetništva kao poslovne filozofije - Objasniti opće dobro od poduzetničke aktivnosti: zapošljavanje, razvoj tehnologije, ostvarivanje dobiti i plaćanje poreza na dobit, briga o djelatnicima... 	<ul style="list-style-type: none"> - Poduzetništvo, poduzetnički pothvat, poduzetnička dobit, poduzetnik... - Poduzetništva kao poslovne filozofije - Poduzetnički pothvat
3. Poduzetnik – karakteristika	<ul style="list-style-type: none"> - Objasniti pojam poduzetnika - Navesti karakteristike poduzetnika - Objasniti važnost etike u poduzetništvu 	<ul style="list-style-type: none"> - Pojmovno određenje poduzetnika - Osobine poduzetnika i poduzetnički motivi
4. Temeljni elementi i sastavnice poduzetništva	<ul style="list-style-type: none"> - Objasniti temeljne sastavnice poduzetništva - Objasniti značenje i važnost ideje u poduzetništvu - Navesti različite načine prikupljanja poduzetničke ideje 	<ul style="list-style-type: none"> - Poduzetnička ideja - Stvaranje poduzetničkih ideja – metode - Prikupljanje i analiza poduzetničkih ideja - Metode stvaralačkog razmišljanja - Metode asocijacije, brainstorming, analiza ideja...
5. Poduzetničko okruženje	<ul style="list-style-type: none"> - Objasniti poduzetničko okruženje - Navesti elemente potrebne za razvoj poduzetništva - Objasniti važnost poticanja poduzetništva 	<ul style="list-style-type: none"> - Pretpostavke za razvoj poduzetništva u RH – pravna, država, sloboda tržišta, javnost rada, Ustavne odredbe, aktualna događanja - Poticaji za razvoj poduzetništva
6. Osnivanje pothvata	<ul style="list-style-type: none"> - Objasniti različite organizacijsko pravne oblike - Objasniti pozitivne i negativne strane odabira određenog organizacijsko pravnog oblika 	<ul style="list-style-type: none"> - Organizacijsko pravni oblici poduzetničkog pothvata - Pojmovno određenje: trgovačko društvo, obrt, zadruga, trgovac pojedinac, obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo (OPG) ili

		slobodno zanimanje - Podjela trgovačkih društava – društva osoba, društva kapitala
7. Poslovne funkcije	- Objasniti organizacijsku strukturu poduzetničkog pothvata - Navesti funkcije poduzeća	- Organizacijska struktura poduzetničkog pothvata - Menadžment - Zaposlenici - Marketing (istraživanje i razvoj, prodaja) - Proizvodnja - Nabava - Računovodstvo i financije
8. Životni ciklus poduzetničke organizacije	- Navesti životne faze poduzetničke organizacije - Objasniti faze životnog ciklusa poduzeća	- Životni ciklus poduzetničke organizacije - Ulaganje - Djelovanje pothvata - Prestanak djelovanja pothvata
9. Planiranje i poslovni plan	- Objasniti pojam i važnost planiranja - Navesti i objasniti etape poslovnog plana	- Planiranja, sadržaj, namjena i struktura plana - Etape poslovnog plana - Fizičke i financijske aspekte - Knjigovodstveno praćenje i izvještavanje.
10. Upravljanje poduzetničkim pothvatom	- Objasniti pojam menadžmenta - Uočiti važnost uloge menadžera - Objasniti različitost menadžerskih stilova	- Pojam upravljanja (menadžmenta) - Funkcije menadžera - Menadžerski stilovi
11. Upravljanje ljudskim potencijalima	- Objasniti pojam i važnost upravljanja ljudskim potencijalima - Navesti načine na koje možemo steći znanja i vještine za upravljanje karijerom i prof. razvojem - Objasniti važnost međuljudskih odnosa i timskog rada	- Ciljevi i razlozi planiranja ljudskih potencijala - Osobni razvoj i karijera - Zapošljavanje - Izobrazba i profesionalni razvoj - Motivacija i kompenzacije - Međuljudski odnosi i timski rad

Metodičke napomene

Program treba realizirati tako da primjeri prate konkretna i aktualna pitanja u kojima učenici obrađuju teme i u korelaciji sa ostalim predmetima.

Obveze učenika

Obvezan je redovit dolazak na nastavu, a učenici će biti ocjenjivani tijekom nastave kroz konkretne zadatke s naglaskom na individualni i grupni rad učenika.

Didaktičke upute

Metode rada:

a) nastavne metode

usmeno izlaganje, razgovor s učenicima, metoda demonstracije, rad na tekstu, suradničko učenje, rad na računalu

b) metode učenja – kombinirana metoda

Metodički organizacijski oblici rada:

Frontalni oblik rada, individualni oblik rada, grupni oblik rada – u paru i timski

Vrednovanje ishoda:

Praćenje i vrednovanje rada učenika treba što više usmjeriti na nastavni proces bez dodatne pripreme u slobodno vrijeme kako bi učenici imali više vremena za ostale obveze. To podrazumijeva konkretne zadatke za vrijeme nastavnog sata, u obliku individualnog i grupnog rada.

Literatura

Za učenike:

Učenici će se koristiti bilješkama s predavanja te određenom i odabranom literaturom prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa.

Za nastavnike:

Bangs, David. 1998. *Kako napraviti poslovni plan*. Jakubin i sin. Zagreb.

Buble, Marin.; Kružić, Dejan. 2006. *Poduzetništvo: realnost sadašnjosti i izazov budućnosti*. RRIF Plus. Zagreb.

Deželjin, Josip i dr. 2002. *Poduzetnički management: izazov, rizik, zadovoljstvo*. HIT A. Zagreb.

Horvat, Đuro; Kovačić, Marinko. 2004. *Menadžment u malom poduzetništvu*. Cera Prom. Zagreb.

Kolaković, Marko. 2006. *Poduzetništvo u ekonomiji znanja*. Sinergija. Zagreb.

Kuvačić, Nikola. 2001. *Poduzetnički projekt: kako sačiniti biznis-plan?*. Ekonomski fakultetu u Splitu. Split.

Škrtić, Marica. 2006. *Poduzetništvo*. Sinergija. Zagreb.

Žanić, Vladimir. 1999. *Poslovni plan poduzetnika*. Avantis. Zagreb.

Materijalni uvjeti

Za potrebe izvođenja predmeta Poduzetništvo potrebna je umrežena učionica, računalo, projektor, ploča i pribor za pisanje.

Kadrovski uvjeti

Profesor društvenih znanosti, VSS

POVIJEST HRVATSKE U 20. i 21. STOLJEĆU

4. godina

Predmetni plan i program gimnazije s usmjerenjima

4. godina

Tjedni fond sati: 1 sat (32 sata godišnje)

Uvod

Poznavanje nacionalne povijesti temelj je modernog odgoja i obrazovanja mladih, a posebice je potreba za nove naraštaje koji će europsku Hrvatsku uvesti u novo europsko digitalno društvo 21. stoljeća.

Suvremena povijest Hrvatske u 20. i početkom 21. stoljeća upoznaje učenike s presudnim povijesnim trenucima i veličinom borbe za neovisnost Hrvatske početkom 90-ih godina prošlog stoljeća i njen uspješni povratak u zajednicu europskih naroda u 21. stoljeću.

Cilj

Cilj je upoznati mlade s najznačajnijim događajima hrvatske povijesti 20. i početka 21. stoljeća kako bi mogli izgraditi svijest o obrani nacionalnih strateških interesa te iskoristiti europske perspektive u znanosti, obrazovanju, kulturi i razvoju novih tehnologija.

Svrha je i cilj nastave povijesti da učenici, uz pomoć tumačenja povijesnih događaja kao i osobnom suradnjom, učenjem, usvoje etičke norme i poglede na život te pri tome izgrade duh otvoren za razumijevanje različitih kultura i načina života, kao i komunikaciju među svojim vršnjacima i svim drugim ljudima. Spoznaje raznovrsnih povijesnih događaja pomagat će učenicima u izgrađivanju cjelovite osobnosti koja obuhvaća poštovanje i razumijevanje cjelokupne povijesne baštine te ustrajno i humano zauzimanje za istinu i pravdu. Uočavanje postupnog sazrijevanja čovjeka i čovječanstva u cjelini. Riječ je, naravno, o različitim područjima povijesti kao što su politika, gospodarstvo, društvo, narodi i države, osvajački i obrambeni ratovi, hegemonije, vjera i kultura, imena osoba i mjesta, datumi i vremenski slijed itd. Sve te povijesne događaje valja i u nastavi povijesti tumačiti sustavno te u međusobnoj povezanosti i cjelovitosti. Cilj nastave povijesti, odnosno realizacije ovoga programa jest pridonositi izgradnji valjanog građanina, najprije svoje domovine, a potom i cijeloga svijeta.

Zadaća

- učenike upoznati s uzročno-posljedičnom povezanosti događaja u suvremenoj povijesti hrvatskog naroda
- osposobiti učenike za razumijevanje povijesnih procesa
- poticanjem kreativnosti i osobnih inicijativa učenika u znanosti, kulturi i razvoju novih tehnologija osigurati Hrvatskoj punopravno članstvo u razvoju novoga europskoga digitalnog društva 21. stoljeća.

OBRAZOVNA POSTIGNUĆA I PREDMETNI SADRŽAJI

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaji
Radionica 1 HRVATSKO DRUŠTVO NA POČETKU STOLJEĆA	<ul style="list-style-type: none"> - učenik može ukratko obrazložiti i objasniti svoja stajališta o važnosti prošlih događaja - učenici mogu imenovati istaknute povijesne ličnosti i njihovu ulogu u povijesnim događajima - učenici mogu razumjeti opise događaja te mogu aktivno sudjelovati u raspravama na poznate teme - učenici mogu detaljno opisati povijesne procese - učenici mogu formulirati i precizno izraziti svoje ideje i mišljenje o nekim povijesnim događajima i procesima 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvodni sat 2. 20. stoljeće – doba napretka 3. Poznati Hrvati 20. stoljeća – Nikola Tesla (doprinos znanosti) 4. Hrvati u inozemstvu – očuvanje hrvatske kulture i jezika 5. Uloga, prava i položaj žena u 20. stoljeću 6. Ponavljanje i rasprava
Radionica 2 HRVATSKA TIJEKOM I NAKON VELIKOG RATA	<ul style="list-style-type: none"> - učenik može ukratko obrazložiti i objasniti svoja stajališta o važnosti prošlih događaja - učenici mogu imenovati istaknute povijesne ličnosti i njihovu ulogu u povijesnim događajima - učenici mogu razumjeti opise događaja te mogu aktivno sudjelovati u raspravama na poznate teme - učenici mogu detaljno opisati povijesne procese te njihove uzroke i posljedice - učenici mogu formulirati i precizno izraziti svoje ideje i mišljenje o nekim povijesnim događajima i procesima 	<ol style="list-style-type: none"> 7. Život u pozadini tijekom rata 8. Žene mijenjaju muškarce u radu 9. Ponavljanje 10. Novo oružje Velikog rata – hrvatski zračni asovi 11. Londonski ugovor – posljedice za Hrvatsku 12. Poznati Hrvati 20. stoljeća

	<ul style="list-style-type: none"> - učenici mogu analizirati i usporediti ulogu pojedinih osoba u istim povijesnim procesima 	<p>– Stjepan Radić</p> <p>13. Ponavljanje</p> <p>14. Razvoj sporta u Hrvatskoj (dokolica)</p> <p>15. Sport između dva rata – HNK Hajduk</p> <p>16. Ponavljanje</p> <p>17. Rasprava</p>
<p>Radionica 3</p> <p>HRVATSKA U DRUGOM SVJETSKOM RATU</p>	<ul style="list-style-type: none"> - učenik može ukratko obrazložiti i objasniti svoja stajališta o važnosti prošlih događaja - učenici mogu imenovati istaknute povijesne ličnosti i njihovu ulogu u povijesnim događajima - učenici mogu razumjeti opise događaja te mogu aktivno sudjelovati u raspravama na poznate teme - učenici mogu detaljno opisati povijesne procese - učenici mogu formulirati i precizno izraziti svoje ideje i mišljenje o nekim povijesnim događajima i procesima 	<p>18. Uvjeti života na selu</p> <p>19. Logori istrebljenja</p> <p>20. Antifašizam i fašizam na području Hrvatske</p> <p>21. Uloga žena u Drugom svjetskom ratu</p> <p>22. Ponavljanje</p> <p>23. Zbjegovi</p> <p>24. Ratna propaganda</p> <p>25. Ponavljanje</p> <p>26. Rasprava</p>
<p>Radionica 4</p> <p>HRVATSKA NA KRAJU STOLJEĆA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - učenik može ukratko obrazložiti i objasniti svoja stajališta o važnosti prošlih događaja - učenici mogu imenovati istaknute povijesne ličnosti i njihovu ulogu u povijesnim događajima - učenici mogu razumjeti opise događaja te mogu aktivno sudjelovati u raspravama na poznate teme - učenici mogu detaljno opisati povijesne procese - učenici mogu formulirati i precizno izraziti svoje ideje i mišljenje o nekim povijesnim događajima i procesima 	<p>27. Industrijalizacija i razvoj standarda življenja</p> <p>28. Bitka za Vukovar – iz raznih perspektiva</p> <p>29. Domovinski rat – važne vojne operacije</p> <p>30. Ljudska prava i ekološki problemi na prijelazu stoljeća</p> <p>31. Ponavljanje i rasprava</p> <p>32. Zaključivanje ocjena</p>

Metodičke napomene

Program treba realizirati tako da se učenicima da što više prostora kako bi iskazali svoja mišljenja, ideje i stavove, ali ih pritom korigirati i usmjeravati. Ostatak fonda sati predviđen je za provjere znanja i ponavljanja.

Didaktičke upute

Metode rada:

- a) nastavne metode – usmenog izlaganja, oluja mozgova, razgovora, slušanja, individualnog izlaganja
- b) metode učenja – kombinirana metoda.

Metodički organizacijski oblici rada – individualni oblik rada, rad u paru.

Ishodi

Poticajnim radom i mentorskim vođenjem učenika važno je razviti svijest o nacionalnoj povijesti i važnost povijesnih događaja koji su oblikovali 20. stoljeće, a posredno i 21. stoljeće na prostoru Hrvatske. Potrebno je razvijati vještine razlučivanja bitnih i važnijih događaja te proučavanje povijesti „malog čovjeka“. Učenici će moći objasniti, navesti i usporediti pojedine povijesne događaje, te istaknute povijesne ličnosti i njihovu ulogu u povijesnim događajima. Analizom pojedinih povijesnih okolnosti učenici će moći objasniti položaj najugroženijih društvenih skupina i najvažnijih društvenih procesa.

Obveze učenika

Učenik je obvezan redovito pohađati nastavu, a ishodi učenja vrednovat će se kroz usmeno odgovaranje i provjerom rada na računalu/laptopu. Vrednovat će se i učenikovo sudjelovanje u nastavi kroz metodu razgovora te kroz individualni i timski rad.

Materijalni uvjeti

Za potrebe izvođenja predmeta Hrvatska povijest 20. stoljeća potrebna je umrežena učionica, računalo, projektor, ploča i pribor za pisanje.

Literatura za učenike: učenici će se koristiti bilješkama s predavanja te određenom i odabranom literaturom prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa.

Literatura za nastavnika:

1. Alfirević Talargić, N., Budor Despot, A., Dukić, I., 2014. Koraci kroz vrijeme 3: udžbenik povijesti u trećem razredu gimnazije. Školska knjiga, Zagreb.
2. Erdelja, K., Stojaković, I., 2015. Koraci kroz vrijeme 4: udžbenik povijesti u četvrtom razredu gimnazije. Školska knjiga, Zagreb.
3. Davies, R., 2002. Hladni rat, Zagreb.
4. Povijest svijeta (The Times), 2002, Hena Com, Zagreb.
5. Tuđman, F., 1993. Hrvatska u monarhističkoj Jugoslaviji 1918.-1941., knj. I. i II., Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb.
6. Matković, H., 2002. Povijest Nezavisne Države Hrvatske, Naklada Pavičić, Zagreb.
7. Matković, H., 1998. Povijest Jugoslavije (1918.-1991.), hrvatski pogled, Naklada Pavičić, Zagreb.
8. Banac, I., 2013. Hrvati i Crkva, Kratka povijest hrvatskog katoličanstva u modernosti, Svjetlo riječi/Profil, Sarajevo-Zagreb.
9. Čipek, T., 2006. 'Stoljeće diktatura' u Hrvatskoj, Hrvatska politika u XX. stoljeću, Biblioteka XX. stoljeće, Matica hrvatska, Zagreb.
10. Hrvatska arhitektura u XX. stoljeću. 2009. Biblioteka XX. stoljeća. Matica hrvatska. Zagreb.
11. Matić, M., 2006. Hrvatska iskustva s parlamentarizmom u 20. stoljeću, Hrvatska politika u XX. stoljeću, Biblioteka XX. stoljeće, Matica hrvatska, Zagreb.
12. Stipetić, V., 2012. Dva stoljeća razvoja hrvatskoga gospodarstva: (1820.-2005.), HAZU, Zagreb.
13. Škrabalo, I. 1998. 101 godina filma u Hrvatskoj 1896-1997: pregled povijesti hrvatske kinematografije, Nakladni zavod Globus, Zagreb.

Kadrovski uvjeti

Profesor povijesti, VSS

PSIHOLOGIJA

3. godina

Predmetni sadržaji plana i programa hrvatske opće ili prirodoslovne gimnazije

UVOD

Psihologija je znanost o psihičkim procesima i ponašanju čovjeka te je neraskidivo povezana sa svim područjima ljudskog djelovanja. Predmet Psihologija učenicima omogućava da iz perspektive znanstveno utemeljenih spoznaja promotre i objasne ljudsko ponašanje u kontekstu bioloških, psiholoških i socijalnih čimbenika koji u interakciji djeluju na motivaciju, emocije, učenje, percepciju, mišljenje. Tako će učenici bolje razumijeti sebe, druge i društvo u cjelini.

Inačica 1

PSIHOLOGIJA

3. godina

Predmetni plan i program hrvatske opće gimnazije

3. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 2 sata tjedno (70 sati godišnje)

Predmetni sadržaji Psihologije (Inačica 1) izvode se u programu hrvatsko-europske gimnazije s usmjerenjima prema planu i programu hrvatske opće gimnazije (NN 7-2019, Zagreb, 22. 1. 2019.)

PRIPREMNI SEMINARI

ZA POLAGANJE ISPITA DRŽAVNE MATURE

Inačica 2

PSIHOLOGIJA

3. godina

Predmetni plan i program hrvatske prirodoslovne gimnazije

3. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (35 sati godišnje)

NAPREDNO UČENJE

Fakultativni sadržaji predmeta Psihologije namijenjeni su onim učenicima koji namjeravaju studirati u društvenim ili ekonomskim područjima kako bi ojačali svoja znanja iz psihologije koja su široko primjenjiva u mnogim ljudskim djelatnostima.

Tema 1 Komunikacijske vještine

Tema 2 Motivacija

Tema 3 Postavljanje ciljeva

Tema 4 Inteligencija i kreativnost

PSIHOLOGIJA

3. godina

Predmetni plan i program prirodoslovno-matematičke gimnazije

Inačica 1: Eksperimentalni program - gimnazijski program

3. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (35 sati godišnje)

Uvod

Psihologija je znanost koja se bavi psihičkim procesima (koji se neposredno očituju kao vlastito doživljavanje) i ponašanjem, kao i njihovim fizikalnim, biološkim i socijalnim uvjetima (čimbenicima) i učincima. Psihologija je empirijska znanost jer je utemeljena na sustavnom istraživanju, opažanju, eksperimentiranju i mjerenju te istražuje samo ono što se može ustanoviti, provjeriti i dokazati. Psiholozi mogu ponašanje i psihičke procese proučavati u okviru neke „škole“ ili pristupa. Svaki pristup ima svoje teorijsko gledište o ljudskoj prirodi, kao i skup uvjerenja o tome što bi psihologija trebala istraživati i na koji način. Glavni pravci psihologije su biheviorizam, psihoanaliza, humanistička psihologija i kognitivna psihologija. U suvremenoj psihologiji ne dominira nijedna škola ili smjer, nego je razvijen fleksibilniji pristup, koji se u pogledu predmeta i metoda ne priklanja nijednomu stajalištu. Takvu stanju u psihologiji znatno je pridonijela i primijenjena psihologija, koja se počela razvijati već potkraj 19. st. zahtijevajući pragmatično, a time i eklektično ponašanje psihologa pri rješavanju praktičnih problema u svim područjima ljudskih djelatnosti. Tri su najvažnije grane primijenjene psihologije organizacijska psihologija, psihologija obrazovanja te klinička psihologija. Psihologija, kao mlada znanost, nema svoju opću paradigmu pa su, bez obzira na prevladavajući opći pristup u suvremenoj psihologiji, opis i objašnjenje nekog ponašanja mogući na različitim razinama, koje se nužno međusobno nadopunjuju.

Cilj

Spoznavanje osnovnih psihičkih procesa i pojava te općih načela psihičkog funkcioniranja na opće kulturnoj razini, obrađujući teme iz razvojne i socijalne psihologije te psihologije emocija, motivacije i ličnosti.

Zadaća

Isticanjem međudjelovanja fizikalnih, bioloških i socijalnih uvjeta i učinaka poticati kod učenika uporabu znanja iz psihologije za bolje razumijevanje sebe, drugih i društva u cjelini.

Ostvarivanjem nastavnih sadržaja postići aktivan i stvaralački odnos učenika prema stečenim znanjima te slijedom toga poticati prihvatljive oblike ponašanja, važne za intelektualni, emocionalni i socijalni razvoj. Poticanje razvoja kompetencija (kognitivnih, metakognitivnih, socijalnih, emocionalnih).

Poticanje primjene spoznaja iz psihologije u svrhu unaprjeđivanja svakodnevnoga života (poticati razumijevanje određenih psihičkih pojava i lakše suočavanje s njima).

Osobita zadaća nastave psihologije je sustavno prenošenje humanističkog pogleda na svijet i društvo.

Definirati, shvatiti, rabiti i primijeniti pojmove i koncepte iz psihologije.

Shvatiti, rabiti i primijeniti osnovne psihologijske pristupe i teorije.

Usporediti i procijeniti osnovne pojmove, koncepte, pristupe, teorije i istraživanja iz područja psihologije.

Navesti i shvatiti istraživanja iz područja psihologije te generalizirati spoznaje.

Shvatiti povezanost istraživanja i teorija u psihologiji.

Shvatiti psihologiju kao sustav provjerenih i dokazanih spoznaja.

Shvatiti praktičnu primjenjivost znanstvenih spoznaja iz psihologije.

Shvatiti interdisciplinarni pristup u istraživanju psihičkih procesa i ponašanja.

OBRAZOVNA POSTIGNUĆA I PREDMETNI SADRŽAJI

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaji
<p>1. ODREĐENJE PSIHLOGIJE</p>	<p>Objasniti predmet proučavanja psihologije. Objasniti čimbenike koji utječu na psihičke procese i ponašanje. Navesti (i prepoznati) psihičke procese. Razlikovati psihičke procese. Objasniti znanstveni pristup u istraživanju psihičkih procesa i ponašanja. Protumačiti razliku između laičkoga shvaćanja psihologije i psihologije kao znanosti. Opisati predmet istraživanja za pojedine grane psihologije. Razlikovati grane psihologije. Opisati povijesni razvoj psihologije. Navesti osobe važne u povijesti psihologije. Opisati pristupe u suvremenoj psihologiji. Usporediti različite pristupe u suvremenoj psihologiji. Opisati metode istraživanja u psihologiji. Usporediti metode istraživanja u psihologiji. Vrijednovati metode istraživanja u psihologiji. Navesti primjere za pojedine metode. Opisati etape u psihologijskome istraživanju. Objasniti tehnike prikupljanja podataka. Razlikovati psihologiju od srodnih struka.</p>	<p>1.1. Što je psihologija; razvoj psihologije</p> <p>1.2. Metode suvremene psihologije</p> <p>1.3. Grane suvremene psihologije; granice psihologije kao znanosti</p>
<p>2. BIOLOŠKE OSNOVE DOŽIVLJAVANJA I PONAŠANJA</p>	<p>Navesti vrste živčanih stanica. Razlikovati funkcije pojedinih dijelova živčane stanice. Objasniti ulogu neuroprijenosnika. Navesti dijelove živčanog sustava. Objasniti funkcije pojedinih dijelova živčanog sustava. Objasniti razlike između lijeve i desne mozgovne polutke. Imenovati žlijezde s unutrašnjim izlučivanjem i hormone koje izlučuju. Objasniti utjecaj žlijezda s unutrašnjim izlučivanjem na ponašanje. Objasniti odnos živčanog i endokrinog sustava.</p>	<p>2.1. Živčana stanica i živčani impulsi</p> <p>2.2. Organizacija i funkcija živčanog sustava</p> <p>2.3. Kralježnička moždina, moždano deblo i mali mozak</p> <p>2.4. Veliki mozak; sustav žlijezda s unutaršnjim izlučivanjem</p>

<p>3. OSJETI I PERCEPCIJA</p>	<p>Opisati osjetne sustave. Objasniti funkciju osjetnih sustava. Razlikovati podražaj, živčani impuls i osjet. Objasniti nastanak osjeta. Razlikovati apsolutnu i diferencijalnu osjetljivost. Opisati perceptivne varke. Objasniti uzroke nastanka perceptivnih varki. Opisati osjetnu adaptaciju na primjerima. Objasniti ulogu osjetne adaptacije u svakodnevnom životu. Objasniti odnos osjeta i percepcije. Opisati geštaltistička načela percipiranja. Objasniti ulogu geštaltističkih načela u percepciji. Prepoznati načela percepcije u svakodnevnome životu. Objasniti percepciju dubine.</p>	<p>3.1. Psihofizika, osjetni pragovi i osjetni sustavi</p> <p>3.2. Osjetilo za: vid, sluh, dodir, njuh i okus</p> <p>3.3. Razvoj osjeta i percepcija</p> <p>3.4. Prepoznavanje oblika, perceptivne iluzije i konstantnost percepcije</p>
<p>4. PAMĆENJE I UČENJE</p>	<p>Definirati pojam pamćenja. Opisati vrste pamćenja. Usporediti vrste pamćenja. Opisati metode za ispitivanje pamćenja. Opisati proces zaboravljanja. Opisati uzroke zaboravljanja. Primijeniti znanje o uzrocima zaboravljanja na primjerima iz svakodnevnoga života. Definirati pojam učenja. Opisati vrste (mehanizme) učenja. Usporediti vrste (mehanizme) učenja. Objasniti primjenu različitih vrsta učenja u svakodnevnome životu. Objasniti čimbenike uspješnog učenja. Primijeniti znanje o čimbenicima uspješnog učenja na primjerima iz svakodnevnog života. Imenovati psihologe značajne na području istraživanja učenja i pamćenja. Opisati istraživanja s područja pamćenja i učenja.</p>	<p>4.1. Faze pamćenja: senzorno, kratkoročno i dugoročno pamćenje</p> <p>4.2. Kako ispitujemo pamćenje, zašto zaboravljamo, smetnje pamćenja</p> <p>4.3. Teorije učenja: klasično uvjetovanje, operantno uvjetovanje, teorije socijalnog učenja i kognitivne teorije učenja</p> <p>4.4. Samoregulirano učenje – zašto je važno biti samoregulirani učenik</p> <p>4.5. Kako organizirati vlastito učenje te bolje i kvalitetnije učiti</p>

<p>5. MIŠLJENJE I INTELIGENCIJA A</p>	<p>MIŠLJENJE: Definirati mišljenje. Opisati i objasniti različite procese koje pojam mišljenja uključuje (dosjećanje, „autističko“ mišljenje, maštanje, uvjerenje ili stav, rasuđivanje). Objasniti simboličku prirodu mišljenja. Definirati pojmove. Objasniti kako stječemo pojmove. Definirati govor. Objasniti zašto mišljenje nije tihi govor i kako je to dokazano. Ocijeniti važnost sustavnog obrazovanja za mišljenje. Razlikovati deduktivno i induktivno rasuđivanje. Objasniti utjecaj uvjerenja na rasuđivanje. Navedi i objasniti načine rješavanja problema (metoda pokušaja i pogrešaka, metoda testiranja hipoteza, uvid u situaciju). Objasniti pojam „mentalni set“. Navedi savjete za uspješnije mišljenje. Definirati pojam inteligencije. Imenovati psihologe značajne na području inteligencije. Razlikovati doprinos nasljeđa i okoline u razvoju inteligencije. Opisati razvoj inteligencije tijekom života. Razlikovati vrste inteligencije. Objasniti mjerenje inteligencije. Opisati metrijske karakteristike testova. Objasniti pojam kvocijenta inteligencije. Primijeniti znanje o kvocijentu inteligencije na primjeru iz svakodnevnog života. Objasniti normalnu raspodjelu inteligencije. Primijeniti znanje o normalnoj raspodjeli na primjeru iz svakodnevnog života. Razlikovati pojedine kategorije intelektualne razvijenosti.</p>	<p>5.1. Što je mišljenje; simbolička priroda mišljenja, pojmovi; govor; rasuđivanje</p> <p>5.2. Rješavanje problema; kako misliti uspješnije</p> <p>5.3. Inteligencija</p>
<p>6. EMOCIJE I MOTIVACIJA</p>	<p>Navedi vrste emocija. Razlikovati primarne i sekundarne emocije. Opisati sastavnice emocija. Odrediti sastavnice emocija na konkretnim primjerima. Raščlaniti doprinos nasljeđa i okoline u razvoju emocija. Opisati sličnosti i razlike u izražavanju emocija u različitim kulturama. Opisati tjelesne promjene koje prate emocije. Objasniti ulogu živčanog i endokrinog</p>	<p>6.1. Emocije – definicija, podjela i komponente emocija</p> <p>6.2. Emocije i ponašanje; stres</p> <p>6.3. Motivacija – definicija i podjela motiva; hijerarhija motiva i motivacijski ciklus</p>

	<p>sustava u tjelesnim promjenama koje prate emocije.</p> <p>Objasniti funkciju tjelesnih promjena kod emocija. Objasniti utjecaj emocija na nastanak psihičkih bolesti. Objasniti povezanost intenziteta emocija i učinka u nekoj aktivnosti.</p> <p>Objasniti ulogu neverbalne komunikacije u izražavanju emocija.</p> <p>Objasniti način rada poligrafa (detektora laži). Objasniti utjecaj emocija na kognitivne procese. Definirati stres.</p> <p>Razlikovati izvore stresa. Prepoznati izvore stresa u svakodnevnom životu. Opisati načine suočavanja sa stresom.</p> <p>Procijeniti načine suočavanja sa stresom.</p> <p>Primijeniti načine suočavanja sa stresom na primjerima iz svakodnevnog života.</p> <p>Razlikovati vrste motiva. Razlikovati motivaciju s obzirom na vrstu poticaja.</p> <p>Imenovati psihologe značajne na području istraživanja motivacije. Opisati teoriju o hijerarhiji motiva.</p> <p>Objasniti teoriju o hijerarhiji motiva.</p> <p>Objasniti motivacijski ciklus. Opisati sukobe motiva. Objasniti sukobe motiva na primjerima iz svakodnevnog života.</p> <p>Objasniti pojam frustracije. Razlikovati izvore frustracije. Definirati obrambene mehanizme.</p> <p>Objasniti obrambene mehanizme na primjerima iz svakodnevnog života.</p> <p>Objasniti načine suočavanja sa stresom i frustracijom u svakodnevnom životu.</p> <p>Usporediti prilagođene i neprilagođene načine suočavanja sa stresom.</p>	<p>6.4. Sukobi motiva i obrambeni mehanizmi u frustraciji</p>
<p>7. LIČNOST</p>	<p>Objasniti pojam ličnosti. Objasniti pojam teorije ličnosti.</p> <p>Imenovati psihologe značajne na području psihologije ličnosti.</p> <p>Opisati teorijske pristupe u objašnjenju ličnosti. Usporediti teorijske pristupe u objašnjenju ličnosti.</p> <p>Opisati metode ispitivanja ličnosti (upitnici ličnosti, projekтивne tehnike, situacijski testovi, skale procjene).</p> <p>Usporediti metode ispitivanja ličnosti.</p> <p>Protumačiti doprinos nasljeđa i okoline u razvoju ličnosti pojedinca.</p> <p>Opisati razliku između normalnog i psihički poremećenog ponašanja.</p> <p>Opisati psihičke poremećaje (anksiozni poremećaj, somatoformni poremećaj, psihotični, poremećaji raspoloženja i</p>	<p>7.1. Tumačenje pojma ličnosti kroz povijest, što ju oblikuje i metode ispitivanja ličnosti</p> <p>7.2. Teorijski pristupi ličnosti: psihoanalitički, bihevioristički, humanistički i teorije o crtama ličnosti</p> <p>7.3. Poremećaji ličnosti; psihički poremećaji i njihovo liječenje</p>

	<p>poremećaje ličnosti). Razlikovati psihičke poremećaje. Opisati medicinsku terapiju (terapija lijekovima i elektrokonvulzivna terapija) i psihoterapiju (psihoanalitička, kognitivno-bihevioralna, humanistička). Usporediti medicinsku terapiju i psihoterapiju. Povezati teoriju ličnosti i vrstu psihoterapije.</p>	
<p>8. RAZVOJNA PSIHOLOGIJA (PSIHIČKI RAZVOJ)</p>	<p>Definirati predmet razvojne psihologije. Protumačiti doprinos nasljeđa i okoline u razvoju pojedinca. Opisati metode istraživanja u razvojnoj psihologiji. Usporediti metode istraživanja u razvojnoj psihologiji. Imenovati psihologe značajne na području razvojne psihologije. Objasniti rizične čimbenike u prenatalnome razdoblju. Opisati obilježja tjelesnog, spoznajnog i emocionalno-socijalnoga razvoja u pojedinim razvojnim razdobljima. Objasniti uzroke razvojnih promjena. Opisati Piagetove faze u kognitivnome razvoju. Objasniti obilježja razvojnih razdoblja na primjerima. Opisati istraživanja s područja razvojne psihologije.</p>	<p>8.1. Istraživanja razvoja i prenatalni utjecaji na psihički razvoj; Novorođenčce</p> <p>8.2. Kognitivni i socio-emocionalni razvoj u dojenačkoj dobi, djetinjstvu i adolescenciji</p> <p>8.3. Kognitivni i socio-emocionalni razvoj u odrasloj dobi i starosti</p>
<p>9. SOCIJALNA PSIHOLOGIJA – SOCIJALNE OSNOVE DOŽIVLJAVANJA I PONAŠANJA</p>	<p>Opisati predmet istraživanja socijalne psihologije. Definirati i opisati osnovna obilježja grupe. Opisati i objasniti različite vrste socijalnih utjecaja (socijalna facilitacija/interferencija, difuzija odgovornosti, konformizam). Protumačiti uzroke sukoba među ljudima. Razlikovati i objasniti stavove, stereotipe i predrasude. Objasniti utjecaj stavova, stereotipa i predrasuda na psihičke procese i ponašanje. Objasniti pojavu kognitivne disonance. Navesti vrste i opisati agresivno ponašanje. Opisati izvore agresivnosti. Opisati i objasniti prosocijalno ponašanje. Navesti psihologe značajne na području socijalne psihologije. Opisati istraživanja s područja socijalne psihologije. Objasniti samoispunjavajuće proročanstvo.</p>	<p>9.1. Kako vidimo druge: oblikovanje utisaka, atribucijski procesi, stavovi i predrasude</p> <p>9.2. Agresija, prosocijalno ponašanje, socijalni utjecaj i grupni procesi</p>

Metodičke napomene

Program treba realizirati na način da usmeno izlaganje nastavnika bude obavezno popraćeno

primjerima iz svakodnevnog života koji se analiziraju u razgovorima i raspravama s učenicima, kako bi oni povezali gradivo s konkretnim primjerima psihološkog doživljavanja i ponašanja te čimbenicima i učincima istih. Osobito je važno istaknuti sadržaje u kojima je riječ o prilagođavanju ličnosti socijalnim zahtjevima i frustracijama izazvanim tim procesima. Kao teme za raspravu treba iskoristiti pojave vezane uz psihičke poremećaje, emocije i uz reagiranje na frustracije, kao što su svađe, nasilje, obeshrabrenost, povlačenje u sebe te drugi osobni problemi.

Obveze učenika

Redovito prisustvovanje nastavi, aktivno sudjelovanje u razgovorima, raspravama i oluji mozгова te u radionicama. Prezentacija referata (dijela gradiva) pred ostalim učenicima na nastavi.

Didaktičke upute

Metode rada

- a) Nastavne metode:
 - metoda usmenog izlaganja
 - audiovizualni mediji
 - oluja mozgov
 - metoda razgovora
 - rasprava
 - demonstracija
 - referat – učenička prezentacija.
- b) Metode učenja:
 - smisljeno verbalno receptivno učenje
 - divergentno mišljenje (kroz raspravu i oluju mozgov)
 - interaktivno učenje.

Metodički organizacijski oblici rada:

frontalni oblik rada, individualni oblik rada, grupni oblik rada.

Vrednovanje ishoda

Usvojenost znanja i vještina provjerava se usmenim i pisanim provjerama znanja te izradom referata, a prema elementima ocjenjivanja: usvojenost nastavnih sadržaja, primjena i razumijevanje nastavnih sadržaja te samostalni rad i aktivnost. Zadnji se element odnosi na učenikov aktivan odnos prema sadržajima koji se obrađuju i to kroz oluju mozgov, razgovor te analizu primjera iz prakse odnosno svakodnevnog života.

Literatura

za učenike:

Kljaić, S. i dr. 2011. *PSIHOLOGIJA: udžbenik za gimnazije*. Školska knjiga. Zagreb.

za profesore:

[Jambrović Čugura](#), I. 2011. *PSIHOLOGIJA: priručnik za pripremu ispita na državnoj maturi*. Profil International. Zagreb.

Rathus, S. A. 2001. *Temelji psihologije*. Naklada Slap. Jastrebarsko.

Materijalni uvjeti

Kompjuter, projektor, zvučnici, ploča, kreda, materijali za radionice.

Kadrovski uvjeti

Profesor psihologije, VSS

RAČUNARSTVO

3. i 4. godina

Predmetni plan i program gimnazije s usmjerenjima

3. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 2 sata tjedno (70 sati godišnje)

Uvod

Računarstvo (računarska znanost ili znanost o računalima) bavi se proučavanjem teoretskih osnova informacije i računanja te njihovim implementacijama i primjenama u računalnim sustavima.

Cilj

Predmetom računarstvo želi se postići stjecanje logičke discipline i razvijanje stvaralačkih sposobnosti u odabiru i oblikovanju logaritama; u pisanju, testiranju i popravljanju programa pisanih na jednom strukturnom jeziku više razine.

Zadaća

Osposobiti učenike kako bi se mogli samostalno, odgovorno, učinkovito, svrhovito i primjereno koristiti tehnologijom te se pripremiti za učenje, život i rad u društvu koje se razvojem digitalnih tehnologija vrlo brzo mijenja. Razvijati logičko mišljenje, interes za analizu i rješavanje informatičkih problema, priprema za samostalno učenje, urednost i preglednost u radu. Razvijati kritičko mišljenje kao sposobnost odabira i primjene najprikladnije tehnologije ovisno o zadatku, kreativnost i inovativnost uporabom informacijske i komunikacijske tehnologije, razvijati računalno razmišljanje, sposobnost rješavanja problema i vještinu programiranja.

OBRAZOVNA POSTIGNUĆA I PREDMETNI SADRŽAJ

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaji
1. PROGRAMSKI JEZIK PYTHON	Snalaženje učenika u programskom okruženju - Python Razvijati pažnju, mišljenje, logičko razmišljanje. Zaključivanje, pisano i grafičko izražavanje prilikom rješavanja problema.	1.1. Ustroj programa 1.2. Radno okruženje 1.3. Varijable 1.4. Naredbe <i>input</i> i <i>print</i> 1.5. Algoritamski zadaci 1.6. Jednostavni tipovi podataka

<p>2. UVOD U PROGRAMIRANJE</p>	<p>Naučiti rješavati probleme programiranjem.</p> <p>Potaknuti na logiku razvijanja i razbijanja problema na niz jednostavnih koraka.</p> <p>Shvatiti, primijeniti i analizirati osnove matematičke logike i primjenu u računalu.</p>	<p>2.1. Uvjetni operatori</p> <p>2.2. Naredba odlučivanja <i>if</i></p> <p>2.3. Naredba ponavljanja <i>for</i></p> <p>2.4. Naredba <i>while</i></p> <p>2.5. Algoritamski zadaci</p>
<p>3. SLOŽENI TIPOVI PODATAKA</p>	<p>Naučiti raditi sa složenim tipovima podataka.</p> <p>Razviti mogućnost samostalnog rješavanja složenih problema.</p>	<p>3.1. Lista</p> <p>3.2. Algoritmi za rad s listama</p> <p>3.3. Sortiranje (Bubble sort)</p> <p>3.4. (Selection sort)</p> <p>3.5. Pretraživanje u listi</p> <p>3.5. Algoritamski zadaci</p>

Metodičke napomene

Nastavnik usmenim izlaganjem i razgovorom s učenicima dolazi do analize i zaključka kako riješiti zadani problem. Metode demonstracije na laptopu/računalu kao poticaj na logičko razmišljanje.

Obveze učenika

Učenik je obvezan redovito pohađati nastavu, a ishodi učenja vrednovat će se kroz usmeno odgovaranje i provjerom rada na računalu/laptopu. Vrednovat će se i učenikovo sudjelovanje u nastavi kroz metodu razgovora te kroz individualni i timski rad.

Didaktičke upute

- Nastavne metode i metodički oblici rada: metoda usmenog izlaganja, metoda razgovora, metoda rada na tekstu, metoda demonstracije; frontalni, individualni i timski oblik rada.
- Metode učenja: kombinirana metoda (dijaloška, istraživačka), smisleno verbalno receptivno učenje, interaktivno učenje.
- Ishodi učenja: praćenje i vrednovanje rada učenika kroz optimalno opterećenje učenika. Isticati važnost odgovornog ponašanja.

Literatura

za učenike:

- bilješke i zadaci s predavanja

za nastavnike:

- Stručni časopisi

Brođanac, Predrag i dr. 2015. *Rješavanje problema programiranja u Pythonu*. Element. Zagreb.
Dimitrović, Nikola; Grabusin, Sanja; Bujanović, Zvonimir. 2014. *Informatika 2: udžbenik iz informatike za 2. razred prirodoslovno-matematičkih gimnazija*. SysPrint. Zagreb.

Materijalni uvjeti

Učionica, projektor, laptop, udžbenik, bilježnica, ploča, kreda, CD-i, zbirka zadataka, stručni časopisi.

Kadrovski uvjeti

Profesor informatike, VSS

RAČUNARSTVO

4. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 2 sata tjedno (64 sati godišnje)

Uvod

Računarstvo (računarska znanost ili znanost o računalima) bavi se proučavanjem teoretskih osnova informacije i računanja te njihovim implementacijama i primjenama u računalnim sustavima.

Cilj

Predmetom računarstvo želi se postići stjecanje logičke discipline i razvijanje stvaralačkih sposobnosti u odabiru i oblikovanju logaritama; u pisanju, testiranju i popravljanju programa pisanih na jednom strukturnom jeziku više razine.

Zadaća

Osposobiti učenike kako bi se mogli samostalno, odgovorno, učinkovito, svrhovito i primjereno koristiti tehnologijom te se pripremiti za učenje, život i rad u društvu koje se razvojem digitalnih tehnologija vrlo brzo mijenja. Razvijati logičko mišljenje, interes za analizu i rješavanje informatičkih problema, priprema za samostalno učenje, urednost i preglednost u radu. Razvijati kritičko mišljenje kao sposobnost odabira i primjene najprikladnije tehnologije ovisno o zadatku, kreativnost i inovativnost uporabom informacijske i komunikacijske tehnologije, razvijati računalno razmišljanje, sposobnost rješavanja problema i vještinu programiranja.

OBRAZOVNA POSTIGNUĆA I PREDMETNI SADRŽAJ

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaji
1. FUNKCIJE	Koristiti već postojeće i za upotrebu pripremljene funkcije (ugrađene funkcije). Stvoriti vlastite funkcije te ih potom koristiti u vlastitom programu. Upotrebljavati funkcije modula i kreirani program koristiti kao modul.	1.1. Ugrađene funkcije 1.2. Definiranje vlastitih funkcija 1.3. Armstrongovi brojevi 1.4. Moduli
2. PODATKOVNE ZBIRKE	Naučiti raditi sa skupovima podataka i koristiti odgovarajuće operatore, funkcije i metode za kreiranje, dodavanje, brisanje i upravljanje podacima.	2.1. Zbirke u Pythonu 2.2. Stringovi 2.3. Liste

		2.4. Rječnici 2.5. Datoteke
3. RAČUNALNA GRAFIKA	<p>Koristiti modul turtle i osnovne funkcije za gibanje pera.</p> <p>Naučiti izrađivati jednostavne grafičke programe.</p> <p>Koristiti se funkcijama za odabir i uporabu boja.</p> <p>Crtati koordinatni sustav i grafove matematičkih funkcija.</p> <p>Simulirati nasumično kretanje pera po zaslonu i kreirati nasumičnu apstraktnu umjetnosti.</p>	<p>3.1. Kornjačina grafika</p> <p>3.2. Jednostavni grafički programi</p> <p>3.3. Boje</p> <p>3.4. Grafički prikaz matematičkih funkcija</p> <p>3.5. Modeliranje slučajnih događaja</p>

Metodičke napomene

Nastavnik usmenim izlaganjem i razgovorom s učenicima dolazi do analize i zaključka kako riješiti zadani problem. Metode demonstracije na laptopu/računalu kao poticaj na logičko razmišljanje.

Obveze učenika

Učenik je obvezan redovito pohađati nastavu, a ishodi učenja vrednovat će se kroz usmeno odgovaranje i provjerom rada na računalu/laptopu. Vrednovat će se i učenikovo sudjelovanje u nastavi kroz metodu razgovora te kroz individualni i timski rad.

Didaktičke upute

- b. Nastavne metode i metodički oblici rada: metoda usmenog izlaganja, metoda razgovora, metoda rada na tekstu, metoda demonstracije; frontalni, individualni i timski oblik rada.
- c. Metode učenja: kombinirana metoda (dijaloška, istraživačka), smisleno verbalno receptivno učenje, interaktivno učenje.
- d. Ishodi učenja: praćenje i vrednovanje rada učenika kroz optimalno opterećenje učenika. Isticati važnost odgovornog ponašanja.

Literatura

za učenike:

- bilješke i zadaci predavanja

za nastavnike:

Brođanac, Predrag i dr. 2015. *Rješavanje problema programiranja u Pythonu*. Element. Zagreb.

- Stručni časopisi

Materijalni uvjeti

Učionica, projektor, laptop, udžbenik, bilježnica, ploča, kreda, CD-i, zbirka zadataka, stručni časopisi.

Kadrovski uvjeti

Profesor informatike, VSS

SOCIOLOGIJA

4. godina

Predmetni plan i program prirodoslovne gimnazije

4. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (32 sata godišnje)

Uvod

Sociologija je predmet koji u svrhu ima pružanje uvida i omogućavanje razumijevanja osnovnih nacionalnih i međunarodnih društvenih procesa, koji su u posljednje vrijeme pod znakom temeljnih velikih promjena. Također, svrha je modula razvijanje i njegovanje kreativnoga, kritičkog i argumentiranog pismenog i usmenog izražavanja.

Cilj

Cilj je predmeta upoznati učenike s glavnim obilježjima društvenih znanosti i njihovim metodama, pružiti uvid u temeljne znanstvene postavke discipline, društvene strukture, procese i međudjelovanja. Poseban naglasak bit će stavljen na aktualizaciju programa i primjenu naučenog na suvremene društvene procese.

Zadaća

Usvajanje znanja i omogućavanje apstraktnog i kritičkog razmišljanja o društvenim procesima i problemima. Zadaća modula je trostruka:

- 1) Odgojna – podučavanje osnovnih društvenih zakonitosti pojedincu je olakšan "ulazak" u društvo bez odricanja svojih kritičkih kapaciteta.
- 2) Kognitivna – uvid u društvene fenomene iz perspektive društvenih znanosti.
- 3) Funkcionalna – usvajanje osnovnih elemenata znanstvenog jezika, te njegova aplikacija na društvene procese.

OBRAZOVNA POSTIGNUĆA I PREDMETNI SADRŽAJ

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaji
1. UVOD U SOCIOLOGIJU	- objasniti pojam sociologije - prepoznati odnos sociologije s drugim znanstvenim disciplinama - uočiti društveno djelovanje i strukture - razlikovati osnovne teorijske perspektive sociologije: funkcionalizam, konfliktna perspektiva, interakcionizam	1.1. Sociologija: znanost o društvu 1.2. Sociološki pogled na društvo 1.3. Nastanak i razvoj sociologije 1.4. Teorijske perspektive u sociologiji

<p>2. KULTURA DRUŠTVO I</p>	<ul style="list-style-type: none"> - objasniti temeljne sociološke pojmove - navesti stručnu terminologiju, tipove socijalizacije, društvene grupe, organizacije, kolektivno ponašanje, teorije socijalne interakcije - razlikovati pojmove društvene nejednakosti, društvenih položaja, društvene diferencijacije i stratifikacije - objasniti pojam životnih šansi i socijalne pokretljivosti (mobilnosti) - uočiti važnosti braka, analiza suvremene obitelji: promjene i problemi - prepoznati sociološka određenja religije, društvene funkcije religije, religija u modernom društvu - prepoznati tipove legitimne vlasti, definicija države, nacije, civilnog društva - razlikovati tipove političkih poredaka, modelima moći i političkim strankama - prepoznati važnosti rada u društvu i ekonomiji - uočiti izazove društvenih promjena 	<ul style="list-style-type: none"> 2.1. Socijalizacija 2.2. Identitet 2.3. Socijalna interakcija i društvene grupe 2.4. Kolektivno ponašanje 2.5. Društvene nejednakosti 2.6. Teorije stratifikacije suvremenih društava 2.7. Stratifikacija, moć i životne šanse 2.8. Obitelj, brak i srodstvo 2.9. Obrazovanje i školstvo 4.5. Religija 4.6. Moć i vlast 4.7. Tipovi političkih poredaka 4.8. Političke stranke i socijalni pokreti 4.9. Doživljaj rada 4.10. Znanost i metode istraživanja
<p>3. IZBOR TEMA – SEMINARSKI RADOVI I PREZENTACIJE</p>	<ul style="list-style-type: none"> - uočiti važnost samostalnog rada - samostalno se služiti danim izvorima znanja 	

Metodičke napomene

Nastava se realizira kroz 32 nastavna sata, tako da se prate predavanja profesora koji metodom frontalnog rada uz nastavna sredstva i pomagala uvodi učenike u tematiku, ali isto tako i samostalni rad učenika u vidu izrade seminarskih radova, njihovu prezentaciju te razgovor učenik i profesora vezano uz teme.

Obveze učenika

Učenik je obavezan redovito pohađati nastavu, a ishodi učenja vrednovat će se kroz usmeno odgovaranje, pismenu provjeru i seminarski rad. Vrednovat će se i učenikovo sudjelovanje u nastavi kroz metodu razgovora te kroz individualni i grupni rad.

Didaktičke upute

- a) Nastavne metode i metodički oblici rada: metoda usmenog izlaganja, metoda razgovora, metoda rada na tekstu, metoda demonstracije; frontalni, individualni i grupni oblik rada.
- b) Metode učenja: kombinirana metoda (dijaloška, istraživačka), smisleno verbalno receptivno učenje, interaktivno učenje.
- c) Ishodi učenja: praćenje i vrednovanje rada učenika kroz optimalno opterećenje učenika. Isticati važnost odgovornog ponašanja.

Literatura

za učenike:

Bilješke s nastavnog sata i udžbenik

Fanuko, Nenad. 2007. *Sociologija*. Profil. Zagreb.

za nastavnike:

Fanuko, Nenad. 2007. *Sociologija*. Profil. Zagreb.

Haralambos, Michael. 2002. *Uvod u sociologiju*. Golden marketing. Zagreb.

Giddens, Anthony. 2007. *Sociologija*. Nakladni zavod Globus. Zagreb.

Materijalni uvjeti

Učionica, pribor za pisanje, ploča, projektor, računalo.

Kadrovski uvjeti

Profesor sociologije, VSS

STAROGRČKI JEZIK

3. i 4. godina

Predmetni plan i program 1. i 2. godine klasične gimnazije

3. i 4. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 2 sata tjedno (70/64 sata godišnje)

UVOD

Klasični jezici grčki i latinski tisućljećima su temelj zapadne civilizacije i prisutni su stoljećima u hrvatskim klasičnim gimnazijama od Zagreba, Splita do Dubrovnika i ostalih hrvatskih gradova. I danas postoje tendencije povrata učenja klasičnih jezika u suvremeno europsko obrazovanje.

Predmetni sadržaji Starogrčkog jezika izvode se u programu gimnazije s usmjerenjima prema planu i programu hrvatske klasične gimnazije za 1. i 2. godinu (NN 7-2019, Zagreb, 22. 1. 2019.)

CILJ

Cilj je edukacijske skupine Humanistika, klasika i društvo pružiti učenicima kvalitetno humanističko obrazovanje na temeljima klasičnih jezika latinskog i starogrčkog.

SVRHA

Uvođenje klasičnih jezika od 1. do 4. godine potiče kreativnost i uspješnost novih naraštaja hrvatskih intelektualaca u razvoju hrvatske kulture, znanosti i novih tehnologija 21. stoljeća. Učenjem antičkih jezika učenici spoznaju ishodište brojnih jezičnih konstrukcija, pogotovo prisutnost leksika ovih jezika u svijetu znanosti i umjetnosti te u svakodnevnom životu. Također, učenici uočavaju razvoj i promjene koje se događaju kroz povijest na različitim razinama jezika kao sustava komunikacije.

NAPREDNO UČENJE

Tema 1 – upoznati polaznike sa starogrčkim jezikom (pismo i gramatika).

Tema 2 - upoznati polaznike sa svijetom besmrtnih bogova i hrabrih junaka, sa svijetom pisaca i pjesnika, sa svijetom mašte, mudrosti i znanja, s kulturom za koju se kaže da je kolijevka zapadne civilizacije.

(ZNANJE JE MOĆ!, SCIENTIA EST POTENTIA!, Η επιστήμη δύναμις είναι!)

TERENSKA NASTAVA

- Grčke antičke kolonije na istočnoj obali Jadrana
- Studijsko putovanje: povijest, umjetnost i znanost antičke Grčke

STUDIJE SUVREMENE FILOZOFIJE

3. godina

Predmetni plan i program gimnazije s usmjerenjima

3. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (35 sati godišnje)

Uvod

Osnovna je namjera ovog predmeta izložiti temelje pravaca filozofiranja dominantnih u 19. i 20.st. poput: voluntarizma, pozitivizma, pragmatizma i egzistencijalizma. Suvremena filozofija odnosi se na situaciju u europskoj filozofiji nakon raspada velikih filozofskih sistema njemačkog idealizma i proučava filozofiju nakon Hegela pa sve do danas.

Cilj i zadaća

Upoznati učenike s općim povijesnim uvidom u glavne autore, teme i probleme suvremene filozofije te ih osposobiti za samostalno korištenje filozofskom literaturom te uputiti u nužnost interdisciplinarnog pristupa fenomenu postmoderne filozofije, kulture i umjetnosti. Učenici će razviti argumentacijske vještine (logičke, hermeneutičke i retoričke), ali i prezentacijske (jasnoća, jezgrovitost, uvjerljivost) te dijaloške sposobnosti, odnosno sposobnosti slušanja, razumijevanja te kritičkog prihvaćanja i opovrgavanja tuđih stavova, uključujući načelno priznavanje drugog i drugačijeg (tolerancija).

Ishodi učenja

Po završetku nastave iz predmeta Suvremena filozofija učenici će moći:

- opisati osnovne karakteristike pravaca mišljenja dominantnih u 19. i 20. st.
- polemizirati o važnosti filozofijsko kritičkog pristupa fenomenu suvremenosti
- iskazati samostalnost i odgovornost pri kritičkom utemeljenju vlastita stajališta
- objasniti odnos suvremene filozofije prema tradiciji filozofije
- samostalno interpretirati i analizirati filozofijske tekstove

OBRAZOVNA POSTIGNUĆA I PREDMETNI SADRŽAJ

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaji
1. Razvoj suvremene filozofije	Učenici će upoznati povijesno – filozofijski kontekst 19. i 20. st, naučiti osnovne karakteristike pravaca mišljenja dominantnih u prvoj polovini 20.st.,	1.1. Uvod u suvremenu filozofiju 1.2. Povijesno – filozofijski kontekst 19. i 20. st. 1.3. Temeljni pravci mišljenja u suvremenoj filozofiji 1.4. Odnos suvremene filozofije prema tradiciji filozofije

	upoznat će se s odnosom suvremene filozofije prema tradiciji filozofije.	
2. Filozofija iracionalizma i voluntarizma	Učenici će razlikovati pravac iracionalizma i voluntarizma u filozofiji te kroz analizu filozofijskih tekstova znati prepoznati glavne karakteristike filozofije Schopenhauera, Nietzschea i Kierkegaarda.	<p>2.1. Pregled iracionalističke i voluntarističke misli u filozofiji</p> <p>2.2. Filozofijska misao Arthura Schopenhauera</p> <p>2.3. Friedrich Nietzsche</p> <p>2.4. Friedrich Nietzsche: analiza filozofijskih tekstova</p> <p>2.5. Søren Kierkegaard</p> <p>2.6. Søren Kierkegaard – analiza filozofijskih tekstova</p> <p>2.7. Sistematizacija nastavnih sadržaja</p>
3. Filozofija egzistencije	Učenici će naučiti osnovne ideje i tipove egzistencijalizma 20.st. te znati objasniti razliku između filozofije Jaspersa, Heideggera i Sartrea.	<p>3.1. Osnovne ideje filozofije egzistencije i egzistencijalizma</p> <p>3.2. Karl Jaspers</p> <p>3.3. Martin Heidegger</p> <p>3.4. Jean – Paul Sartre</p> <p>3.5. Utjecaj egzistencijalizma na popularnu kulturu</p> <p>3.6. Sistematizacija nastavnih sadržaja</p>
4. Pozitivizam i pragmatizam	Učenici će se upoznati s osnovnim idejama pozitivizma i pragmatizma te njihovim predstavnicima.	<p>4.1. Auguste Comte – utemeljitelj pozitivizma</p> <p>4.2. John Stuart Mill</p> <p>4.3. Herbert Spencer</p> <p>4.4. Kritika pozitivizma</p> <p>4.5. John Dewey – glavni mislilac pragmatizma</p> <p>4.6. William James – glavni mislilac pragmatizma</p> <p>4.7. Kritika pragmatizma</p> <p>4.8. Sistematizacija nastavnih sadržaja</p>
5. Novi putevi u suvremenoj filozofiji	Učenici će učiti o novim putevima u suvremenoj filozofiji, znati objasniti ulogu Frankfurtske škole i njezinih predstavnika,	<p>5.1. Kritička teorija društva (Frankfurtska škola)</p> <p>5.2. Max Horkheimer</p> <p>5.3. Jürgen Habermas</p> <p>5.4. Erich Fromm</p> <p>5.5. Erich Fromm – analiza</p>

	analizirat će filozofiju jezika i francusku feminističku filozofiju.	izvornih tekstova 5.6. Ludwig Wittgenstein: filozofija jezika 5.7. Francuska feministička filozofija 5.8. Simone de Beauvoir: suvremeni feminizam 5.9. Sistematizacija nastavnih sadržaja 5.10. Zaključivanje ocjena
--	--	--

Metodičke napomene

Nastava se realizira kroz 35 nastavnih sati, tako da se prate predavanja profesora koji metodom frontalnog rada uz nastavna sredstva i pomagala uvodi učenike u tematiku, ali isto tako i samostalni rad učenika u vidu izrade seminarskih radova, prezentaciju istih te međusoban razgovor učenika i profesora vezano za teme.

Obveze učenika

- praćenje i sudjelovanje u obradi novih nastavnih jedinica (slušanje predavanja; sudjelovanje u diskusijama i iznošenju mišljenja, pitanja; zapisivanje bilješki na satu; aktivno sudjelovanje u svim oblicima nastave)
- izlaganje usvojenog znanja
- pisanje i ostali načini izrade seminara, izlaganje (tumačenje) seminara

Didaktičke upute

- g) Nastavne metode i metodički oblici rada: metoda usmenog izlaganja, metoda razgovora, metoda rada na tekstu, metoda demonstracije; frontalni, individualni i grupni oblik rada.
- h) Metode učenja: kombinirana metoda (dijaloška, istraživačka), smisleno verbalno receptivno učenje, interaktivno učenje.
- i) Ishodi učenja: praćenje i vrednovanje rada učenika kroz optimalno opterećenje učenika. Isticati važnost odgovornog ponašanja.

Literatura

za učenike:

bilješke s nastavnog sata

za nastavnike:

Filipović, V. 1983. *Novija filozofija Zapada i odabrani tekstovi*. Nakladni zavod Matice hrvatske. Zagreb.

Žunec, O. (ured.). 1996. *Suvremena filozofija I*. Školska knjiga. Zagreb.

Ayer, A. 1989. *Filozofija XX stoljeća*. Svjetlost. Sarajevo.

Galović, M. (ured.). 1996. *Suvremena filozofija II*. Školska knjiga. Zagreb.

Bošnjak, B. (ured.). 1993. *Povijest filozofije*, sv. III. Zagreb.

Materijalni uvjeti:

učionica, projektor, laptop, bilježnica, ploča i kreda.

Kadrovski uvjeti

Profesor filozofije, VSS

SUVREMENA EUROPSKA KNJIŽEVNOST

3. i 4. godina

Predmetni plan i program gimnazije s usmjerenjima

3 godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (35 sati godišnje)

Uvod

Svjesni činjenice da gradivo koje je propisalo nadležno Ministarstvo ne obuhvaća u cijelosti kulturne tekovine modernoga doba, odlučili smo ponuditi učenicima niz radionica koje će obuhvatiti europsku književnost najnovijeg razdoblja.

Cilj

Usvojiti osnovna znanja i upoznati učenike s najznačajnijim djelima, predstavnicima i pravcima suvremene književnosti španjolskoga, talijanskog, francuskog i njemačkog govornog područja.

Zadaća

Zadaća je predmeta upoznati učenike sa svim kulturnim tekovinama novijeg doba i osposobiti ih za samostalno traženje informacija te osposobiti učenike za samostalnu analizu i interpretaciju odabranih djela iz suvremene europske književnosti u kontekstu umjetničkih, kulturnih i povijesnih okolnosti njihova nastanka.

OBRAZOVNA POSTIGNUĆA I PREDMETNI SADRŽAJI

Suvremena europska književnost

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaji
Uvod u suvremenu književnost	Učenik će povezati, usporediti i razlikovati suvremenu književnost s prethodno obrađenim književnim razdobljima	Uvod u književnopovijesno razdoblje
Suvremeni europski autori i izbor njihovih djela	Učenik izražava svoj literarni doživljaj i obrazlaže stavove o književnom tekstu. Učenik uspoređuje književne tekstove prema temi ili žanru na sadržajnoj, izraznoj i idejnoj razini i primjenjuje književnoteorijske pojmove. Učenik uspoređuje književne tekstove s obzirom na književnopovijesni, društveni i kulturni kontekst. Učenik se stvaralački izražava prema vlastitome interesu	Pavao Pavličić Julijana Matanović Kristian Novak Orhan Pamuk Milan Kundera Sándor Márai Leila Slimani Dario Fo

	<p>potaknut književnim tekstom. Učenik izražava svoj literarni doživljaj i uspoređuje svoje stavove sa stavovima drugih čitatelja.</p> <p>Učenici će istraživati i na temelju objavljenih kritika, intervjua s autorima te digitalnih članaka o autorima i djelima, iznositi će sažetke kojima je cilj potaknuti ostale učenike na čitanje odabranog djela.</p>	<p>Umberto Eco</p> <p>Italo Calvino</p> <p>Niccolo Ammaniti</p> <p>Elena Ferrante</p> <p>Jean Anouilh</p> <p>Yvesa Bonnefoy</p> <p>Patrick Modiano</p> <p>Thomas Mann</p> <p>Max Frisch</p> <p>Bertolt Brecht</p> <p>Ödön von Horvath</p> <p>Juan Ramon Jimenez</p> <p>Ildefonso Falcones</p> <p>Carlos Ruiz Zafón</p>
Ekranizacija suvremenih djela	<p>Učenici će usporediti pisani tekst i njegovu ekranizaciju. Učenik se stvaralački izražava prema vlastitome interesu potaknut književnim tekstom.</p>	<p>Filmovi i serije snimljeni po suvremenim književnim djelima</p>
Sistematizacija	<p>Učenik će samostalno analizirati odabrano djelo.</p>	<p>Učeničko izlaganje analize djela</p>

Didaktičke upute

Metode rada:

- a) Nastavne metode: usmeno izlaganje, razgovor s učenicima, rad na tekstu, suradničko učenje.
- b) Metode učenja: kombinirana metoda.

Metodički organizacijski oblici rada:

frontalni oblik rada, individualni oblik rada, rad u grupi.

Vrednovanje ishoda

Praćenje i vrednovanje rada učenika realizirat će se kroz redovito pohađanje nastave, seminarske radove (pripremu biografije autora i obradu odabranog djela) i grupni rad na nastavi.

Literatura

Učenici će se koristiti bilješkama s predavanja, pripremljenim materijalima i internetskim linkovima.

- Slamnig, Ivan. 2001. *Svjetska književnost zapadnoga kruga*. Školska knjiga. Zagreb.
- Solar, Milivoj. 2003. *Povijest svjetske književnosti*. Golden marketing. Zagreb.
- Solar, Milivoj. 1997. *Suvremena svjetska književnost*. Školska knjiga. Zagreb.
- Raspusić, Nino. 2006. *Slaba misao: jaki pisci, postmoderna i talijanska književnost*. Naklada Jurčić. Zagreb.
- Koščec, Marinko. 2003. *Skice za portret suvremene francuske proze*. Konzor. Zagreb.
- Paprašovski, Marija. 2009. *Dramski pisac u suvremenom francuskom kazalištu*. [Umjetnost riječi: časopis za nauku o književnosti](#) 1/2. 93-118.
- Štambak, Dinko. 1998. *Odabrana francuska proza*. Matica Hrvatska. Zagreb.

Materijalni uvjeti

Učionica, pribor za pisanje, ploča, projektor, računalo.

Kadrovski uvjeti

Profesor književnosti i jezika, VSS

SUVREMENA EUROPSKA KNJIŽEVNOST

4. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (32 sata godišnje)

Uvod

Naglasak je na književnosti najnovijeg razdoblja, što znači od početka pedesetih godina 20. stoljeća naovamo, ali uz stalno povezivanje s primjerima autora s početka stoljeća sa svrhom razumijevanja ukupnosti razvojnih procesa u književnosti. Osim književnih događaja koji su odredili našu suvremenost, u okviru predmeta razmatra se odnos između pojedinih disciplina kao i veze između književnosti, glazbe, filma i likovne umjetnosti.

Cilj

Usvojiti osnovna znanja i upoznati učenike s najznačajnijim djelima, predstavnicima i pravcima suvremene književnosti engleskoga govornog područja.

Zadaća

Zadaće su predmeta upoznati učenike sa svim kulturnim tekovinama novijega doba i osposobiti ih za samostalno traženje informacija.

Osposobiti učenike za samostalnu analizu i interpretaciju odabranih djela iz suvremene europske književnosti u kontekstu umjetničkih, kulturnih i povijesnih okolnosti njihova nastanka.

OBRAZOVNA POSTIGNUĆA I PREDMETNI SADRŽAJI

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaji
Uvod u suvremenu englesku književnost	Učenik će povezati, usporediti i razlikovati suvremenu književnost s prethodno	Uvod u književnopovijesno razdoblje

	obrađenim književnim razdobljima	
Suvremeni engleski autori i izbor njihovih djela	<p>Učenik izražava svoj literarni doživljaj i obrazlaže stavove o književnom tekstu.</p> <p>Učenik uspoređuje književne tekstove prema temi ili žanru na sadržajnoj, izraznoj i idejnoj razini i primjenjuje književnoteorijske pojmove.</p> <p>Učenik uspoređuje književne tekstove s obzirom na književnopovijesni, društveni i kulturni kontekst.</p> <p>Učenik se stvaralački izražava prema vlastitome interesu potaknut književnim tekstom.</p> <p>Učenik izražava svoj literarni doživljaj i uspoređuje svoje stavove sa stavovima drugih čitatelja.</p> <p>Učenici će istraživati i na temelju objavljenih kritika, intervjua s autorima te digitalnih članaka o autorima i djelima, iznositi će sažetke kojima je cilj potaknuti ostale učenike na čitanje odabranog djela.</p>	<p>Kazuo Ishiguro</p> <p>Phillip Larkin</p> <p>Seamus Heaney</p> <p>Irvine Welsh</p> <p>Toni Morrison</p> <p>Georgea Bernarda Shawa</p> <p>Virginia Woolf</p> <p>George Orwell</p> <p>John Osborne</p> <p>J. R. R. Tolkien</p> <p>T. S. Eliot</p> <p>Tom Stoppard</p> <p>Salman Rushdie</p> <p>Margaret Atwood</p>
Ekranizacija suvremenih djela	<p>Učenici će usporediti pisani tekst i njegovu ekranizaciju.</p> <p>Učenik se stvaralački izražava prema vlastitome interesu potaknut književnim tekstom.</p>	Filmovi i serije snimljeni po suvremenim književnim djelima
Sistematizacija	Učenik će samostalno analizirati odabrano djelo.	Učeničko izlaganje analize djela

Metodičke napomene

Program treba realizirati tako da se učenicima da što više prostora kako bi iskazali svoja mišljenja, ideje i stavove, ali ih pritom treba osposobiti za samostalnu analizu i interpretaciju djela. Osim toga program treba realizirati u korelaciji s drugim predmetima. Također, ovisno o mogućnostima i željama učenika nastava se može održavati na engleskom jeziku.

Obveze učenika

Obvezan je redovni dolazak na nastavu i čitanje odabranih djela, a učenici će biti ocjenjeni kroz seminarske radove s naglaskom na individualni rad i grupnu raspravu.

Didaktičke upute

Metode rada:

- a) Nastavne metode: usmeno izlaganje, razgovor s učenicima, rad na tekstu, suradničko učenje.
- b) Metode učenja: kombinirana metoda.

Metodički organizacijski oblici rada:

frontalni oblik rada, individualni oblik rada, rad u grupi.

Vrednovanje ishoda

Praćenje i vrednovanje rada učenika realizirat će se kroz redovito pohađanje nastave, seminarske radove (pripremu biografije autora i obradu odabranog djela) i grupni rad na nastavi.

Literatura

za učenike:

bilješke s predavanja

odabrana poglavlja iz sljedeće literature:

- Blamires, H. 1995. *A Guide to Twentieth Century Literature in English*. Routledge. London.
- Carter, Ronald; McRae, John. 2002. *The Routledge History of Literature in English*. Routledge. London

za nastavnike:

- Connor, S. 1995. *The English Novel in History: 1950 to the Present*. Routledge. London.
- Concoran, N. 1993. *English Poetry since 1940*. Longman. London.
- Wheeler, K. 1996. *A Guide to Twentieth-Century Women Novelists*. Blackwell. London.

Materijalni uvjeti

Učionica, pribor za pisanje, ploča, projektor, računalo.

Kadrovski uvjeti

Profesor književnosti i jezika, VSS

TEORIJA DIZAJNA

3. i 4. godina

Predmetni plan i program gimnazije s usmjerenjima

3. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (35 sati godišnje)

Uvod

Dizajn je sveprisutan i njegova uloga i prisutnost u suvremenom društvu je nemjerljiva. Više nije moguće zamisliti svijet bez uporabe dizajna. Reklame, grafički izrazi od prometnih ideograma do vizuala i zaštitnih znakova koji su postali novo, slikovno pismo. Uloga u industrijskom dizajnu uz nove tehnologije i materijale u potpunosti je u službi čovjeka, ali i marketinga. Interes za ovako široku oblast je razumljiv i učenicima treba objasniti njegovu duboku ljudsku i uslužnu djelatnost. Upotreba suvremenih tehnologija čini ovo područje ekspanzirajućim i bliskim sa informatičkom strukom.

Cilj

Cilj je programa upoznati učenike sa sveprisutnošću i neizbježnošću primjene dizajna u suvremenom društvu. Teorija dizajna tumači se kao primijenjena umjetnost, sukladna povijesti umjetnosti i tehnologiji bilo koje tehničke struke ovisno o oblasti kojom se određeni dizajn bavi. No ipak, on je odvojen i zaseban pogled na svijet.

Zadaća

Upoznati učenike s pojmom dizajna te razlikama između produkt i industrijskog i grafičkog dizajna.

Upoznati učenike s poviješću razvoja dizajna.

Naučiti učenike osnovnim zakonima komponiranja i slanja vizualno grafičke poruke.

Naučiti učenike osnovnim zakonima estetike.

Naučiti učenike osnovnim zakonima iz teorije boje.

Usvojiti znanja primjene boje u grafičkom dizajnu.

Osposobiti učenike za prijenos grafičke poruke putem komunikacijskog kanala koji se ostvaruje idejom, likovnošću i emocionalnim stavom prema ciljanoj skupini.

Poticati učenike za poboljšanjem likovno grafičkog okruženja u svojim sredinama.

Savladati vještine komponiranja malih grafičkih uradaka na standardnim grafičkim formatima.

Poticati korelaciju programa sa drugim predmetima kao što je Povijest likovne umjetnosti,

Informatika i Psihologija, na informativnoj, teorijsko metodološkoj i estetskoj razini.

OBRAZOVNA POSTIGNUĆA I PREDMETNI SADRŽAJ

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaji
1. UVOD U POVIJESNI RAZVOJ DIZAJNA	Upoznavanje s kontekstom i okolnostima nastajanja suvremenih umjetničkih pravaca s osvrtom na utjecaje iz 1. pol.	1. Industrijska revolucija 2. Bauhaus (1919. – 1933.) 3. Podjela dizajna 4. Definicija dizajna

	20. st.	5. Područja zastupljenosti 6. Eseji i referati na temu - definicije dizajna
2. IZVORNE GRAFIČKE TEHNIKE	Objasniti osnovne grafičke tehnike. Razlikovati tehničke različitosti. Nabrojati glavne predstavnike i umjetnike grafičare. Savladati vještinu izrade grafičke matrice u tehnici visokog tiska/linorez.	7. Drevne grafičke tehnike Uvod, pojam matrice i tiska kroz povijest 8. Duboki tisak, umjetnici predstavnici 9. Visoki tisak, umjetnici predstavnici 10. Plošni tisak, umjetnici predstavnici 10./ 15. Napraviti u linorezu božićnu čestitku, samostalno izraditi matricu i otisnuti
3. TEORIJA KOMUNIKACIJE U GRAFIČKOM DIZAJNU	Objasniti prijenos ideja putem grafičkih elemenata. Razviti kod učenika svijest o ulozi dizajna na formiranje stavova u marketingu i društvenim akcijama.	16. Grafička poruka, komunikacijski kanal 17. Psihologija prijenosa grafičke poruke kroz elemente grafičkog dizajna 18. /14. Vježbe prijenosa grafičke poruke 15. Esej i osvrt na suvremene reklame
4. TEORIJA FORME I OBLIKOVANJA U DIZAJNU	Nabrojati i objasniti osnovne zakone komponiranja. Objasniti i pravilno primijeniti osnovne zakone estetike i forme u stvaranju dizajna. Savladati vještine oblikovanja. Razviti stavove o prijenosu poruke na društveno prihvatljiv način.	16. Pojam i definicija estetike kao filozofske discipline 17. Ergonomija i funkcionalnost 18. Osnovni zakoni estetike: simetrija, proporcija, ritam i zakon zlatnog reza 16. Zlatni rez i Fibonnacijev niz u estetici i dizajnu 17. Učenički esej o estetskim zakonima u dizajnu 18. /23. Vježbe primjene zakona estetike na grafički i produkt dizajn
5. TEORIJA BOJA	Definirati osnovne zakone i pravila boje. Nabrojati vrste i podjelu boja u dizajnu. Objasniti razlike u kontrastima boja.	24. Definicija boje po Newtonu 25. Definicija boje po Ittenu 26. Odnosi boja – komplementarni Jaki i slabi kontrasti

	Primijeniti psihološku komponentu boja u dizajnu.	27. Crno i bijelo Podloga u grafičkom dizajnu 28./30. Vježbe primjene boje u dizajnu 31./35. Eseji o psihološkom utjecaju boje
--	---	---

Metodičke napomene

Nastavni se sadržaji realiziraju u obliku predavanja, tematskih radionica, izvanučioničke nastave, terenske nastave, te posjeta izložbama i sličnim manifestacijama.

Obveze učenika:

- redovito praćenje nastave
- sudjelovanje u radu
- uključivanje u aktivnosti
- izvođenje grafičkih vježbi
- samovrednovanje (motiviranost, samostalnost i zalaganje).

Didaktičke upute

Odgojno-obrazovni ishodi ostvaruju se iskustvenim, problemsko-stvaralačkim, istraživačkim i projektnim učenjem i poučavanjem.

Naglasak je na individualnom pristupu, suradničkim oblicima rada te svrhovitoj uporabi informacijske i komunikacijske tehnologije te računalnih programa priređenih za grafički dizajn.

Literatura

za učenike:

- prigodni internetski sadržaji
- Damjanov, Jadranka. 2009. *Likovna umjetnost*. Školska knjiga. Zagreb.
- Ivančević, Radovan. 1997. *Likovni govor*. Profil. Zagreb.

za nastavnike:

- prigodni internetski sadržaji
- Brešan, Davorka. 2006. *Likovni pojmovnik: priručnik likovnih pojmova i reprodukcija za osnovnu i srednju školu*. Naklada Ljevak. Zagreb.
- Damjanov, Jadranka. 2009. *Likovna umjetnost*. Školska knjiga. Zagreb.
- Ivančević, Radovan. 1997. *Likovni govor*. Profil. Zagreb.
- Luice-Smith, Edward. 2003. *Vizualne umjetnosti dvadesetog stoljeća*. Tehnička knjiga. Zagreb.
- Mrduljaš, Maroje; Vidović, Dea. 2010. *Dizajn i nezavisna kultura*. UPI-2M. Zagreb.
- Rismondo, Vladimir; Rismondo, Kristina. 2008. *Povijest umjetnosti 20. stoljeća*. Školska knjiga. Zagreb.
- Vukić, Feđa; Margolin, Victor. 2009. *Croatian design now/ Hrvatski dizajn sad/*. UPI-2M. Zagreb.

Materijalni uvjeti:

- učionica, projektor, računala sa Adobe paketom i programom
- pribor za likovno grafičke vježbe.

Kadrovski uvjeti

diplomirani dizajner vizualnih komunikacija

diplomirani grafički dizajner

diplomirani produkt / industrijski dizajner

diplomirani inženjer arhitekture

TEORIJA DIZAJNA

4. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (32 sata godišnje)

Uvod

Dizajn je sveprisutan i njegova uloga i prisutnost u suvremenom društvu je nemjerljiva. Više nije moguće zamisliti svijet bez uporabe dizajna. Reklame, grafički izrazi od prometnih ideograma do vizuala i zaštitnih znakova koji su postali novo, slikovno pismo. Uloga u industrijskom dizajnu uz nove tehnologije i materijale u potpunosti je u službi čovjeka, ali i marketinga. Interes za ovako široku oblast je razumljiv i učenicima treba objasniti njegovu duboku ljudsku i uslužnu djelatnost. Upotreba suvremenih tehnologija čini ovo područje ekspandirajućim i bliskim sa informatičkom strukom.

Cilj

Cilj je programa upoznati učenike sa sveprisutnošću i neizbježnošću primjene dizajna u suvremenom društvu. Teorija dizajna tumači se kao primijenjena umjetnost, sukladna povijesti umjetnosti i tehnologiji bilo koje tehničke struke ovisno o oblasti kojom se određeni dizajn bavi. No ipak, on je odvojen i zaseban pogled na svijet.

Zadaća

Upoznati učenike s pojmom dizajna te razlikama između produkt i industrijskog i grafičkog dizajna.

Upoznati učenike s poviješću razvoja dizajna.

Naučiti učenike osnovnim zakonima komponiranja i slanja vizualno grafičke poruke.

Naučiti učenike osnovnim zakonima estetike.

Naučiti učenike osnovnim zakonima iz teorije boje.

Usvojiti znanja primjene boje u grafičkom dizajnu.

Osposobiti učenike za prijenos grafičke poruke putem komunikacijskog kanala koji se ostvaruje idejom, likovnošću i emocionalnim stavom prema ciljanoj skupini.

Poticati učenike za poboljšanjem likovno grafičkog okruženja u svojim sredinama.

Savladati vještine komponiranja malih grafičkih uradaka na standardnim grafičkim formatima.

Poticati korelaciju programa sa drugim predmetima kao što je Povijest likovne umjetnosti,

Informatika i Psihologija, na informativnoj, teorijsko metodološkoj i estetskoj razini.

OBRAZOVNA POSTIGNUĆA I PREDMETNI SADRŽAJ

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaji
1. PISMO	Shvatiti važnost pisma kao osnovne civilizacijske tekovine unutar komunikacijskog sistema mnogih znanosti. Primijeniti znanje na	1. Pismo, uvod, faze razvoja 2. Značaj pisma 3. Kod, kodiranje, prekodiranje, teorija komunikacije

	komunikaciju unutar dizajna. Razumjeti prijenos grafičke poruke putem teksta kao koda.	
2. FAZE RAZVOJA PISMA	Nabrojati osnovne faze pisma. Objasniti razliku između svakog pojedinog pisma. Nabrojati i objasniti glavne predstavnike pisama i njihove osnovne karakteristike. Savladati vještinu izrade pisanja teksta.	4. Slikovno pismo 5. Vježbe pisanja i strukture pisma 6. Pojmovno pismo 7. Vježbe pisanja i razumijevanja strukture pisma 8. Slogovno pismo 9. Fonetsko pismo 10. Vježbe pisanja grčkog alfabeta 11. Vježbe pisanja Rimskog kapitalnog pisma
3. SREDNJOVJEKOVNA PISMA	Objasniti važnosti određenih pisama. Razviti kod učenika svijest o ulozi pojedinih pisama na razvoj dizajna. Formirati stavove u vezi položaja nacionalnog pisma u odnosu na druge.	12. Srednjovjekovna pisma 13. Guttenberg i njegov značaj u dizajnu 14. Albrecht Durer i njegov značaj u dizajnu 15. Glagoljica i njen značaj u dizajnu 16. Eseji na temu srednjovjekovnih pisama
4. TIPOGRAFSKA PISMA	Upoznati se glavnim tipografskim pismima. Savladati vještine oblikovanja pismovnih oblika. Nabrojati i definirati, te primijeniti vrstu pisma na zadani predložak. Razviti osjećaj za primjerenu uporabu pisma za određenu svrhu i namjenu.	17. Renesansna pisma 18. Tipografska i plakarna pisma 19. Suvremena podjela tipografskih pisama 20./24. Vježbe pisanja suvremenih pisama
5. LOGOTIP I VIZUALNI IDENTITET	Objasniti pojam logotipa. Nabrojati osnovne zakone komponiranja. Nabrojati i definirati osnovne zakone estetike i forme u stvaranju logotipa. Savladati vještine oblikovanja. Razviti stavove o prijenosu poruke na društveno prihvatljiv način.	25. Pojam i definicija logotipa 26. Pojam i definicija vizualnog identiteta 27./30. Vježbe oblikovanja i aplikacije logotipa na elemente poslovnog komuniciranja
6. FOTOGRAFIJA	Nabrojati osnovne vrste i ulogu fotografije u dizajnu. Definirati osnovne zakone i pravila upotrebe fotografije u dizajnu. Znati primijeniti fotografiju uz određeni tekst.	31. Fotografija, vrste, podjela i primjena u dizajnu 32. Umjetnička fotografija 33. Reporterska fotografija 34. Ugledni fotografi 34. Video – prezentacija o ulozi fotografije u dizajnu

Metodičke napomene

Nastavni se sadržaji realiziraju u obliku predavanja, tematskih radionica, izvanučioničke nastave, terenske nastave, te posjeta izložbama i sličnim manifestacijama.

Obveze učenika:

- redovito praćenje nastave
sudjelovanje u radu
- uključivanje u aktivnosti
- izvođenje grafičkih vježbi
- samovrednovanje (motiviranost, samostalnost i zalaganje).

Didaktičke upute

Odgovorno-obrazovni ishodi ostvaruju se iskustvenim, problemsko-stvaralačkim, istraživačkim i projektnim učenjem i poučavanjem.

Naglasak je na individualnom pristupu, suradničkim oblicima rada te svrhovitoj uporabi informacijske i komunikacijske tehnologije te računalnih programa priređenih za grafički dizajn.

Literatura

za učenike:

- bilješke s predavanja
- prigodni internetski sadržaji
- Damjanov, Jadranka. 2009. *Likovna umjetnost*. Školska knjiga. Zagreb.
- Ivančević, Radovan. 1997. *Likovni govor*. Profil. Zagreb.

za nastavnike:

- prigodni internetski sadržaji
- Brešan, Davorka. 2006. *Likovni pojmovnik: priručnik likovnih pojmova i reprodukcija za osnovnu i srednju školu*. Naklada Ljevak. Zagreb.
- Damjanov, Jadranka. 2009. *Likovna umjetnost*. Školska knjiga. Zagreb.
- Ivančević, Radovan. 1997. *Likovni govor*. Profil. Zagreb.
- Luice-Smith, Edward. 2003. *Vizualne umjetnosti dvadesetog stoljeća*. Tehnička knjiga. Zagreb.
- Mrduljaš, Maroje; Vidović, Dea. 2010. *Dizajn i nezavisna kultura*. UPI-2M. Zagreb.
- Rismondo, Vladimir; Rismondo, Kristina. 2008. *Povijest umjetnosti 20. stoljeća*. Školska knjiga. Zagreb.
- Vukić, Feđa; Margolin, Victor. 2009. *Croatian design now/ Hrvatski dizajn sad/*. UPI-2M. Zagreb.

Materijalni uvjeti:

- učionica, projektor, računala sa Adobe paketom i programom
- pribor za likovno grafičke vježbe.

Kadrovski uvjeti

diplomirani dizajner vizualnih komunikacija

diplomirani grafički dizajner

diplomirani produkt / industrijski dizajner

diplomirani inženjer arhitekture

NOVI IZBORNI PREDMETI

Arhitektonsko crtanje i dizajn, Astronomija i astrofizika, Geofizika, Geografija održivog razvoja, Glazbena umjetnost, Napredna fizika, Povijesna i kulturna baština Hrvatske, Suvremena arhitektura

ARHITEKTONSKO CRTANJE I DIZAJN

3. godina

Izborni predmetni plan i program gimnazije s usmjerenjima

3. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (32 sata godišnje)

Uvod

U dizajnu i arhitekturi koristi se više načina za prezentiranje i svaki oblik prikazuje predmet ili objekt na jedinstven način. Koristi se ortogonalna projekcija, aksonometrija ili kosa projekcija, a glavni je akcent ovog programa na izradi prostornih perspektivnih prikaza objekata. Učenici savladavaju osnove linearne centralne perspektive, kutne perspektive, s različitim motrištima i visinama horizonta.

Savladavaju vještinu trodimenzionalnog prikaza objekta što je finalna faza u izradi i prezentaciji uradaka kako u dizajnu, tako i u arhitekturi.

Cilj

Cilj je programa upoznavanje učenika s osnovnim pravilima i tehnikama arhitektonskog crteža, pregledom i razvojem arhitektonskog crteža od renesanse do danas. Za razliku od konstruktivnog crtanja koje se tumači pod predmetom Nacrtna geometrija, cilj je ovog programa razviti sposobnost prostoručnog, ali pravilno deformiranog arhitektonskog crteža koji se kao sredstvo prijenosa ideja i komunikacije između naručitelja i autora zamisli u dizajnu ili arhitekturi oduvijek koristi.

Crta se ručno olovkom na akvarelnom papiru.

Zadaća:

- upoznati učenike s pojmom i povijesnim razvojem arhitektonskog crteža
- naučiti učenike ortogonalnu projekciju
- naučiti učenike kosu projekciju
- naučiti učenike osnovnim metodama crtanja po promatranju
- naučiti učenike osnovnim zakonima iz teorije boje
- usvojiti znanja o osnovnim elementima perspektivnog crtanja, primjeni perspektive u slikarstvu i arhitekturi
- osposobiti učenike za izradu perspektivnog crteža po zadanom predlošku u ortogonalnoj projekciji
- naučiti crtati linearnu perspektivu po zadanom predlošku
- naučiti crtati kutnu perspektivu po zadanom predlošku
- naučiti crtati ovalne predmete
- naučiti crtati staklene, prozirne i zrcalne predmete
- poticati korelaciju programa sa drugim predmetima kao što je Povijest likovne umjetnosti i Suvremena arhitektura na informativnoj, teorijsko metodološkoj i estetskoj razini.

OBRAZOVNA POSTIGNUĆA I PREDMETNI SADRŽAJI

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaji
1. UVOD U POVIJESNI RAZVOJ PERSPEKTIVE	Upoznati učenike s pojmom i povijesnim razvojem perspektivnog crteža kroz povijest likovne umjetnosti. Upoznati učenike sa osnovnim vrstama perspektivnog prikazivanja u umjetnosti.	1. Renesansni umjetnici i perspektiva 2. Leon Batista Alberti 3. Leonardo da Vinci 4. Albrecht Durer 5. Vrste perspektivnih prikaza u umjetnosti 6. Video projekcija sa primjerima perspektiva u umjetnosti 7. Eksperimenti s ljudskim okom i rasterskom mrežom
2. ORTOGONALNA PROJEKCIJA	Savladati vještinu preciznog prikaza tlocrta, nacrta i bokocrta određenog tijela u ortogonalnoj projekciji.	8. Osnovni elementi ortogonalne projekcije 9./11. Vježbe crtanja tijela u ortogonalnoj projekciji
3. OSNOVNI ELEMENTI PERSPEKTIVNOG CRTANJA	Upoznati se sa prijenosom 3D mjere tehnikom viziranja iz realiteta na dvodimenzionalnu plohu papira. Savladati vještinu točnog perspektivnog crtanja.	12. Pojam, definicija perspektive u crtanju 13. Osnovni elementi perspektivnog crteža - horizont, stajalište, vidni kut, vidno polje, udaljenost, skraćanja i pravilne deformacije, očiste 14. Tehnika viziranja kod crtanja po promatranju 15./18. Vježbe crtanja po promatranju
4. OSNOVNE VRSTE PERSPEKTIVNIH PRIKAZA TIJELA / LINEARNA I KUTNA PERSPEKTIVA	Objasniti i definirati postupak crtanja linearne perspektive iz predloška, putem rasterske mreže i skraćanja. Savladati vještinu crtanja. Objasniti i definirati postupak crtanja kutne perspektive iz predloška, putem rasterske mreže i skraćanja. Savladati vještinu crtanja.	19. Linearna perspektiva i njena pravila 20./24. Vježbe crtanja po predlošku 25. Kutna perspektiva i njena pravila 26./27. Vježbe crtanja kutne perspektive po predlošku
5. ARHITEKTONSKI CRTEŽ KROZ POVIJEST	Objasniti ulogu i važnost arhitektonskog crteža u povijesti arhitekture, prije tehnološke primjene suvremenih računalnih programa za crtanje. Nabrojati najznačajnije crteže i autore u povijesti arhitekture.	28. Poznata djela iz povijesti arhitekture / crteži - Franck Lloyd Wright - Le Corbusier - Mies Van der Rohe 29./32. Eseji o arhitekturi i najznačajnijim arhitektima

Metodičke napomene

Nastavni sadržaji se realiziraju u obliku predavanja, tematskih radionica, praktične nastave crtanja u dobro osvijetljenim učionicama, opremljenim individualnim crtaćim stolovima te posjeta izložbama i sličnim manifestacijama koje služe spoznajama i uvidu u raznolikost i primjenu perspektivnog crteža.

Obveze učenika:

- redovito praćenje nastave
- sudjelovanje u radu
- uključivanje u aktivnosti
- izvođenje grafičkih vježbi
- samovrednovanje (motiviranost, samostalnost i zalaganje).

Didaktičke upute

Naglasak je na individualnom pristupu, individualnoj procjeni o napredovanju svakog učenika, individualnim korekcijama i pristupu. Crtanje je proces u kojem učenik napreduje u ponavljajućim postupcima uz nadgledanje nastavnika.

Literatura

za učenike:

- bilješke s predavanja
- prigodni internetski sadržaji
- Damjanov, Jadranka. 2009. *Likovna umjetnost*. Školska knjiga. Zagreb.
- Ivančević, Radovan. 1997. *Likovni govor*. Profil. Zagreb.

za nastavnike:

- prigodni internetski sadržaji
- Damjanov, Jadranka. 2009. *Likovna umjetnost*. Školska knjiga. Zagreb.
- Ivančević, Radovan. 1997. *Likovni govor*. Profil. Zagreb.
- Magjer, Nedjeljko. 1985. *Umijeće crtanja*. August Cesarec. Zagreb.
- Niče, Vilko. 1971. *Perspektiva*. Školska knjiga. Zagreb.
- Nikolić, Dušan. 1986. *Tehničko crtanje i deskriptiva*. Viša grafička škola. Zagreb.

Materijalni uvjeti:

- učionica, dobro prirodno i umjetno osvijetljenje, individualni crtaći stol
- predlošci za crtanje
- pribor za crtanje

Kadrovski uvjeti

akademski slikar

diplomirani inženjer arhitekture

ARHITEKTONSKO CRTANJE I DIZAJN

4. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (32 sata godišnje)

Uvod

U dizajnu i arhitekturi koristi se više načina za prezentiranje i svaki oblik prikazuje predmet ili objekt na jedinstven način. Koristi se ortogonalna projekcija, aksonometrija ili kosa projekcija, a glavni je akcent ovog programa na izradi prostornih perspektivnih prikaza objekata. Učenici savladavaju osnove linearne centralne perspektive, kutne perspektive, s različitim motrištima i visinama horizonta.

Savladavaju vještinu trodimenzionalnog prikaza objekta što je finalna faza u izradi i prezentaciji uradaka kako u dizajnu, tako i u arhitekturi.

Cilj

Cilj je programa upoznavanje učenika s osnovnim pravilima i tehnikama arhitektonskog crteža, pregledom i razvojem arhitektonskog crteža od renesanse do danas. Za razliku od konstruktivnog crtanja koje se tumači pod predmetom Nacrtna geometrija, cilj je ovog programa razviti sposobnost prostoručnog, ali pravilno deformiranog arhitektonskog crteža koji se kao sredstvo prijenosa ideja i komunikacije između naručitelja i autora zamisli u dizajnu ili arhitekturi oduvijek koristi.

Crta se ručno olovkom na akvarelnom papiru.

Zadaća:

- upoznati učenike s pojmom i povijesnim razvojem arhitektonskog crteža
- naučiti učenike ortogonalnu projekciju
- naučiti učenike kosu projekciju
- naučiti učenike osnovnim metodama crtanja po promatranju
- naučiti učenike osnovnim zakonima iz teorije boje
- usvojiti znanja o osnovnim elementima perspektivnog crtanja, primjeni perspektive u slikarstvu i arhitekturi
- osposobiti učenike za izradu perspektivnog crteža po zadanom predlošku u ortogonalnoj projekciji
- naučiti crtati linearnu perspektivu po zadanom predlošku
- naučiti crtati kutnu perspektivu po zadanom predlošku
- naučiti crtati ovalne predmete
- naučiti crtati staklene, prozirne i zrcalne predmete
- poticati korelaciju programa sa drugim predmetima kao što je Povijest likovne umjetnosti i Suвременa arhitektura na informativnoj, teorijsko metodološkoj i estetskoj razini.

OBRAZOVNA POSTIGNUĆA I PREDMETNI SADRŽAJI

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaji
1. CRTANJE OSNOVNIH GEOMETRIJSKIH TIJELA U PERSPEKTIVI	Upoznati kako oko vidi predmete u perspektivi. Savladati vještinu crtanja svakog pojedinačnog tijela u	1. Kocka u perspektivi 2. Piramida u perspektivi 3. Kugla u perspektivi 4. Valjak u perspektivi

	ortogonalnoj projekciji, a potom u perspektivi po zadanom predlošku.	5. Stožac u perspektivi
2. CRTANJE TIJELA PO PREDLOŠKU	Definirati osnovne elemente perspektivnog crteža. Savladati i usvojiti urednost i točnost crtanja.	6./8. Kompozicija tijela u perspektivi (linearnoj i kutnoj) po zadanom predlošku
3. CRTANJE TIJELA PO PROMATRANJU	Upoznati i usvojiti tehniku viziranja. Upoznati i savladati točnost i urednost crteža.	9./11. Vježbe crtanja po promatranju - osnovna geometrijska tijela u kompoziciji
4. CRTANJE NEPRAVILNIH TIJELA U PERSPEKTIVI, PO PROMATRANJU	Savladati vještinu crtanja svakog pojedinačnog tijela u ortogonalnoj projekciji, a potom u perspektivi po zadanom predlošku. Savladati i usvojiti urednost i točnost crtanja.	12. Složena tijela izvedena iz osnovnih geometrijskih oblika 13./ 14. Crtanje kišobrana i suncobrana, zdjele sa zrelim voćem, vježbe crtanja po zadacima sa ranijih prijemnih ispita
5. CRTANJE NEPRAVILNIH TIJELA U PERSPEKTIVI, PO PREDLOŠKU	Savladati vještinu crtanja svakog pojedinačnog tijela u ortogonalnoj projekciji, a potom u perspektivi po zadanom predlošku. Savladati i usvojiti urednost i točnost crtanja. Objasniti način crtanja nepravilna tijela iz pravilnih geometrijskih oblika, koristeći rastersku mrežu i skraćjenja. Savladati vještinu crtanja nepravilnih geometrijskih tijela iz zadanog predloška.	Vježbe crtanja 15./21. Crtanje po promatranju: - stol - stolica - interijer - mrtva priroda 22./25. Nepravilna tijela u perspektivi - staklena tijela - zrcalna tijela - zadaci sa ranijih prijemnih ispita, vježbe crtanja
6. INTERIJER I EKSTERIJER U PERSPEKTIVNOM CRTEŽU	Objasniti, definirati i primijeniti način crtanja tekstualnih zadataka, bez ortogonalnog prikaza. Savladati i nacrtati po tekstu koji opisuje određeni prostor.	25./32. Urbanistički prikazi prostora po zadanom predlošku iz različitih visina horizonta - zadaci sa ranijih prijemnih ispita, vježbe crtanja

Metodičke napomene

Nastavni sadržaji se realiziraju u obliku predavanja, tematskih radionica, praktične nastave crtanja u dobro osvijetljenim učionicama, opremljenim individualnim crtaćim stolovima te posjeta izložbama i sličnim manifestacijama koje služe spoznajama i uvidu u raznolikost i primjenu perspektivnog crteža.

Obveze učenika:

- redovito praćenje nastave
- sudjelovanje u radu
- uključivanje u aktivnosti
- izvođenje grafičkih vježbi
- samovrednovanje (motiviranost, samostalnost i zalaganje).

Didaktičke upute

Naglasak je na individualnom pristupu, individualnoj procjeni o napredovanju svakog učenika, individualnim korekcijama i pristupu. Crtanje je proces u kojem učenik napreduje u ponavljajućim postupcima uz nadgledanje nastavnika.

Literatura

za učenike:

- bilješke s predavanja
- prigodni internetski sadržaji
- Damjanov, Jadranka. 2009. *Likovna umjetnost*. Školska knjiga. Zagreb.
- Ivančević, Radovan. 1997. *Likovni govor*. Profil. Zagreb.

za nastavnike:

- prigodni internetski sadržaji
- Damjanov, Jadranka. 2009. *Likovna umjetnost*. Školska knjiga. Zagreb.
- Ivančević, Radovan. 1997. *Likovni govor*. Profil. Zagreb.
- Magjer, Nedjeljko. 1985. *Umijeće crtanja*. August Cesarec. Zagreb.
- Niče, Vilko. 1971. *Perspektiva*. Školska knjiga. Zagreb.
- Nikolić, Dušan. 1986. *Tehničko crtanje i deskriptiva*. Viša grafička škola. Zagreb.

Materijalni uvjeti:

- učionica, dobro prirodno i umjetno osvijetljenje, individualni crtaći stol
- predlošci za crtanje
- pribor za crtanje

Kadrovski uvjeti

akademski slikar

diplomirani inženjer arhitekture

ASTRONOMIJA I ASTROFIZIKA

3. i 4. godina

Predmetni plan i program ma programu hrvatskih gimnazija

3. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (35 sati godišnje)

Uvod

Astronomija i astrofizika izvodi se u svrhu formiranja svijesti o važnosti povezivanja odnosno zavisnosti fizike i astronomije u svrhu proučavanja pojava i procesa u Svemiru i u Sunčevom sustavu.

Cilj

Cilj je ovog predmeta razviti kod učenika sposobnost orijentacije među zvijezdama pomoću karte neba, proučiti razvoj spoznaja o položaju Zemlje i Sunčevog sustava u Svemiru te razumjeti naše mjesto u Svemiru.

Zadaća

Upoznavanje sa zvjezdanim nebom korištenjem karte neba i računalnih programa. Metodama frontalnog i grupnog rada učenici će se upoznati sa počecima astrofizike, gibanjima planeta, zvijezda i zvijezda te općenito s istraživanjem Svemira.

OBRAZOVNA POSTIGNUĆA I PREDMETNI SADRŽAJ

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaji
6. UVOD U ASTROGNOZIJU	Opisati objekte na nebeskom svodu, znati se služiti kartom neba i računalnim programima te se znati orijentirati uz pomoć karte neba.	1.1. Zvjezdano nebo i njegovo kretanje 1.2. Orijetacija među zvijezdama
7. UVOD U ASTRONOMIJU	Razumjeti što je astronomija, kako se dijeli. Razumjeti koja su Galileova i Newtonova otkrića te što je Kopernikova revolucija. Objasniti Keplerove zakone.	2.1. Početci moderne astronomije 2.2. Keplerovi zakoni
8. GIBANJA	Objasniti rotaciju Zemlje i prividne posljedice Zemljine rotacije. Objasniti način procjene vremena prema prividnom gibanju Sunca po nebu.	3.1. Rotacija Zemlje 3.2. Sunčev i zvjezdani dan 3.3. Zemljina revolucija 3.4. Gibanje Sunca i Mjeseca 3.5. Dnevno gibanje neba 3.6. Godišnje gibanje neba 3.7. Gibanje planeta 3.8. Gibanje zvijezda i zvijezda

	<p>Razumjeti posljedice Zemljine revolucije.</p> <p>Objasniti gibanje Mjeseca, pojavu plime i oseke, mjesečeve mijene, pomrčinu Sunca i Mjeseca.</p> <p>Prepoznati horizontski i ekvatorski koordinatni sustav te ekliptički koordinatni sustav.</p>	
9. PLANETI	Objasniti međusobni razmještaj planeta.	4.1. Gibanje planeta 4.2. O planetima

Metodičke napomene

Profesor metodom frontalnog rada uz nastavna sredstva i pomagala uvodi učenike u tematiku, ali isto je tako predviđen i samostalni rad učenika u vidu izrade seminarskih radova, njihove prezentacije te razgovor učenika i profesora vezano za teme.

Obveze učenika

Učenik je obavezan redovito pohađati nastavu, a ishodi učenja vrednovat će se kroz usmeno odgovaranje i seminarski rad. Vrednovat će se i učenikovo sudjelovanje u nastavi kroz metodu razgovora te kroz individualni i grupni rad.

Didaktičke upute

- Nastavne metode i metodički oblici rada: metoda usmenog izlaganja, metoda razgovora, metoda rada na tekstu, metoda demonstracije; frontalni, individualni i grupni oblik rada.
- Metode učenja: kombinirana metoda (dijaloška, istraživačka), smisleno verbalno receptivno učenje, interaktivno učenje.
- Ishodi učenja: praćenje i vrednovanje rada učenika kroz optimalno opterećenje učenika. Isticati važnost odgovornog ponašanja.

Literatura

za učenike:

- bilješke s predavanja

za nastavnike:

Vujnović, V. 2005. *Astronomija 1*. Školska knjiga. Zagreb.

Vujnović, V. 2005. *Astronomija 2*. Školska knjiga. Zagreb.

Materijalni uvjeti

Učionica, projektor, laptop, udžbenik, bilježnica, ploča, kreda

Kadrovski uvjeti

Profesor fizike, VSS

ASTRONOMIJA I ASTROFIZIKA

4. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (32 sata godišnje)

Uvod

Astronomija i astrofizika izvodi se u svrhu formiranja svijesti o važnosti povezivanja odnosno zavisnosti fizike i astronomije u svrhu proučavanja pojava i procesa u Svemiru i u Sunčevom sustavu.

Cilj

Cilj je ovog predmeta razviti kod učenika sposobnost orijentacije među zvijezdama pomoću karte neba, proučiti razvoj spoznaja o položaju Zemlje i Sunčevog sustava u Svemiru te razumjeti naše mjesto u Svemiru.

Zadaća

Upoznavanje sa zvjezdanim nebom korištenjem karte neba i računalnih programa. Metodama frontalnog i grupnog rada učenici će se upoznati sa počecima astrofizike, gibanjima planeta, zvijezda i zvijezda te općenito s istraživanjem Svemira.

OBRAZOVNA POSTIGNUĆA I PREDMETNI SADRŽAJ

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaji
6. PROMATRANJA TELESKOPOM	Objasniti elektromagnetsko zračenje i svjetlost, spektar. Razumjeti princip rada leća, dalekozora i teleskop.	1.1. Elektromagnetsko zračenje 1.2. Općenito o teleskopima 1.3. Najpoznatiji teleskopi u svijetu
7. ZVIJEZDE	Objasniti procese unutar zvijezde, strukturu zvijezde i životni vijek zvijezde. Poznavati Sunce i njegove značajke.	2.1. Općenito o zvijezdama 2.2. Nastanak spektralnih linija 2.3. Termonuklearni procesi u zvijezdama 2.4. Razvoj zvijezde 2.5. Konačni stadiji razvoja zvijezde 2.6. Sunce
8. GALAKSIJE	Objasniti i prepoznati vrste galaksija te njihove karakteristike. Prepoznati Mliječnu stazu kao spiralnu galaksiju.	3.1. Općenito o galaksijama 3.2. Mliječni put 3.3. Evolucija galaksija 3.4. Galaktička jata i superjata

	Navesti primjere galaktičkih jata i superjata.	
9. SVEMIR	Objasniti nastanak i evoluciju Svemira. Navesti moguće sudbine Svemira.	4.1. Veliki prasak 4.2. Život u Svemiru 4.3. Sudbina Svemira

Metodičke napomene

Profesor metodom frontalnog rada uz nastavna sredstva i pomagala uvodi učenike u tematiku, ali isto je tako predviđen i samostalni rad učenika u vidu izrade seminarskih radova, njihove prezentacije te razgovor učenika i profesora vezano za teme.

Obveze učenika

Učenik je obavezan redovito pohađati nastavu, a ishodi učenja vrednovat će se kroz usmeno odgovaranje i seminarski rad. Vrednovat će se i učenikovo sudjelovanje u nastavi kroz metodu razgovora te kroz individualni i grupni rad.

Didaktičke upute

- a) Nastavne metode i metodički oblici rada: metoda usmenog izlaganja, metoda razgovora, metoda rada na tekstu, metoda demonstracije; frontalni, individualni i grupni oblik rada.
- b) Metode učenja: kombinirana metoda (dijaloška, istraživačka), smisleno verbalno receptivno učenje, interaktivno učenje.
- c) Ishodi učenja: praćenje i vrednovanje rada učenika kroz optimalno opterećenje učenika. Isticati važnost odgovornog ponašanja.

Literatura

za učenike:

- bilješke s predavanja

za nastavnike:

Vujnović, V. 2005. *Astronomija 1*. Školska knjiga. Zagreb.

Vujnović, V. 2005. *Astronomija 2*. Školska knjiga. Zagreb.

Materijalni uvjeti

Učionica, projektor, laptop, udžbenik, bilježnica, ploča i kreda.

Kadrovski uvjeti

Profesor fizike, VSS

Profesor geografije, VSS

GEOFIZIKA

3. i 4. godina

Izborni predmetni plan i program gimnazije s usmjerenjima

3. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (35 sati godišnje)

Uvod

Geofizika se izvodi u svrhu formiranja svijesti o važnosti povezivanja, tj. zavisnosti fizike i geografije u svrhu proučavanja pojava i procesa na Zemlji i unutar Zemlje, a sve u svrhu pravilnog vrednovanja prostora u sadašnjosti, ali i planiranju daljnjeg razvoja.

Cilj

Cilj je nastave predmeta geofizike razviti kod učenika osnove razumijevana geofizike, upoznati učenike s osnovnim svojstvima planeta Zemlje, s osnovnim geofizičkim parametrima. Isto tako, upoznati učenike sa seizmološkim, meteorološkim i oceanografskim svojstvima i pojmovima, te upoznati učenike s impliciranjem osnova geofizike na fizičko-geografski sklop Zemlje.

Zadaća

Upoznavanje i osposobljavanje za razumijevanje i primjenu geofizičkih pojmova. Upoznavanje učenika s geofizikom kao znanosti, razvojem geofizike i zavisnošću fizike i geografije u tumačenju pojedinih pojava i procesa na Zemlji i unutar nje. Metodama frontalnog i grupnog rada učenike upoznati s temeljnim znanjima geofizike te kroz seminarski rad (prezentaciju) prezentirati stečeno znanje.

OBRAZOVNA POSTIGNUĆA I PREDMETNI SADRŽAJ

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaji
1. ZEMLJA	Razumjeti oblik, veličinu i građu Zemlje. Prepoznati bitnost sile gravitacije za život na Zemlji i njen utjecaj na Zemlju kao planetu. Uočiti međusobnu zavisnost fizičke i geografske osnove.	1.1. Oblik i veličina Zemlje 1.2. Građa unutrašnjosti Zemlje 1.3. Geološka građa Zemlje 1.4. Geomorfološka građa Zemlje 1.5. Gravitacija i sila teža 1.6. Geomagnetne sile 1.7. Coriolisova sila 1.8. Morske mijene
2. POTRESI	Uočiti uzroke potresa. Prepoznati bitne karakteristike potresa i utjecaj na Zemlju.	1.1. Fizika potresa 1.2. Tsunami 1.3. Mjerenje potresa 1.4. Statistika potresa 1.5. Zaštita i predviđanje potresa
3. VULKANIZAM	Objasniti nastanak vulkana. Prepoznati važnost zaštite od erupcija.	3.1. Općenito o vulkanima 3.2. Fizika vulkana 3.3. Zaštita i predviđanje od vulkanskih erupcija
4. ŠUMSKI POŽARI	Prepoznati važnost šuma kao pluća Zemlje.	4.1. Fizika šumskih požara 4.2. Gašenje požara

	<p>Uočiti poteškoće u pokušaju zaštite šuma.</p> <p>Razumjeti fiziku šumskih požara.</p>	
--	--	--

Metodičke napomene

Profesor metodom frontalnog rada uz nastavna sredstva i pomagala uvodi učenike u tematiku, ali isto je tako predviđen i samostalni rad učenika u vidu izrade seminarskih radova, njihove prezentacije te razgovor učenika i profesora vezano za teme.

Obveze učenika

Učenik je obvezan redovito pohađati nastavu, a ishodi učenja vrednovat će se kroz usmeno odgovaranje i seminarski rad. Vrednovat će se i učenikovo sudjelovanje u nastavi kroz metodu razgovora te kroz individualni i grupni rad.

Didaktičke upute

- a) Nastavne metode i metodički oblici rada: metoda usmenog izlaganja, metoda razgovora, metoda rada na tekstu, metoda demonstracije; frontalni, individualni i grupni oblik rada.
- b) Metode učenja: kombinirana metoda (dijaloška, istraživačka), smisleno verbalno receptivno učenje, interaktivno učenje.
- c) Ishodi učenja: praćenje i vrednovanje rada učenika kroz optimalno opterećenje učenika. Isticati važnost odgovornog ponašanja.

Literatura

za učenike:

- bilješke s predavanja

za nastavnike:

Feletar, D.; Perica, D.; Vuk, R. 2014. *Geografija 1. Meridijani*. Zagreb.
 Kasumović, M. 1971. *Geofizika: opća i primijenjena*. PMF. Zagreb.

Materijalni uvjeti

Učionica, projektor, laptop, udžbenik, bilježnica, ploča i kreda.

Kadrovski uvjeti

Profesor fizike, VSS

Profesor geografije, VSS

GEOFIZIKA

4. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (32 sata godišnje)

Uvod

Geofizika se izvodi u svrhu formiranje svijesti o važnosti povezivanja, tj. zavisnosti fizike i geografije u svrhu proučavanja pojava i procesa na Zemlji i unutar Zemlje, a sve u svrhu pravilnog vrednovanja prostora u sadašnjosti, ali i planiranju daljnjeg razvoja.

Cilj

Cilj je nastave predmeta geofizike razviti kod učenika osnove razumijevana geofizike, upoznati učenike s osnovnim svojstvima planeta Zemlje, s osnovnim geofizičkim parametrima. Isto tako, upoznati učenike sa seizmološkim, meteorološkim i oceanografskim svojstvima i pojmovima, te upoznati učenike s impliciranjem osnova geofizike na fizičko-geografski sklop Zemlje.

Zadaća

Upoznavanje i osposobljavanje za razumijevanje i primjenu geofizičkih pojmova. Upoznavanje učenika s geofizikom kao znanosti, razvojem geofizike i zavisnošću fizike i geografije u tumačenju pojedinih pojava i procesa na Zemlji i unutar nje. Metodama frontalnog i grupnog rada učenike upoznati s temeljnim znanjima geofizike te kroz seminarski rad (prezentaciju) prezentirati stečeno znanje.

OBRAZOVNA POSTIGNUĆA I PREDMETNI SADRŽAJ

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaji
1. ATMOSFERA	Prepoznati važnost zaštite ozonskog omotača. Uočiti posljedice globalnog zatopljenja.	1.1. Podjela atmosfere prema temperaturi 1.2. Podjela atmosfere prema elektromagnetskim svojstvima 1.3. Fizikalna svojstva 1.4. Optička svojstva atmosfere 1.5. Strujanje atmosfere 1.6. Efekt staklenika i globalno zatopljenje
2. METEOROLOGIJA	Objasniti meteorologiju. Prepoznati vrste tlaka zraka i njihovo djelovanje na vrijeme.	2.1. Povijest meteorologije 2.2. Oblaci i oborine 2.3. Vjetar 2.4. Ciklona i anticiklona 2.5. Sinoptička karta i prognoza vremena
3. MORA I OCEANI	Uočiti važnost struja u moru i oceanima.	3.1. Kinematika oceana 3.2. Cirkulacije i struje

	Prepoznati utjecaj ljudske djelatnosti na klimatske promjene.	3.3. Klimatske promjene, El Nino 3.4. Struje Jadranskog mora
--	---	---

Metodičke napomene

Profesor metodom frontalnog rada uz nastavna sredstva i pomagala uvodi učenike u tematiku, ali isto je tako predviđen i samostalni rad učenika u vidu izrade seminarskih radova, njihove prezentacije te razgovor učenika i profesora vezano za teme.

Obveze učenika

Učenik je obvezan redovito pohađati nastavu, a ishodi učenja vrednovat će se kroz usmeno odgovaranje i seminarski rad. Vrednovat će se i učenikovo sudjelovanje u nastavi kroz metodu razgovora te kroz individualni i grupni rad.

Didaktičke upute

- a) Nastavne metode i metodički oblici rada: metoda usmenog izlaganja, metoda razgovora, metoda rada na tekstu, metoda demonstracije; frontalni, individualni i grupni oblik rada.
- b) Metode učenja: kombinirana metoda (dijaloška, istraživačka), smisleno verbalno receptivno učenje, interaktivno učenje.
- c) Ishodi učenja: praćenje i vrednovanje rada učenika kroz optimalno opterećenje učenika. Isticati važnost odgovornog ponašanja.

Literatura

za učenike:

- bilješke s predavanja

za nastavnike:

Feletar, D.; Perica, D.; Vuk, R. 2014. *Geografija 1. Meridijani*. Zagreb.
Kasumović, M. 1971. *Geofizika: opća i primijenjena*. PMF. Zagreb.

Materijalni uvjeti

Učionica, projektor, laptop, udžbenik, bilježnica, ploča i kreda.

Kadrovski uvjeti

Profesor fizike, VSS

Profesor geografije, VSS

GEOGRAFIJA ODRŽIVA RAZVOJA

4. godina

Izborni predmetni plan i program gimnazije s usmjerenjima

4. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (32 sata godišnje)

Uvod

Pojam održivog razvoja obuhvaća ekonomsku uspješnost i društvenu odgovornost, uz istovremenu zaštitu prirodnih i ljudskih resursa⁵. Geografija održivog razvoja predmet je koji se izvodi u svrhu formiranja svijesti o važnosti pristupa „odozdo“, tj. o važnosti primjene modela održivog razvoja u svakodnevnim aktivnostima, od kućanstva do radnog mjesta. Važnost primjene modela održivog razvoja u segmentu okoliša, u segmentu gospodarstva i društva.

Cilj

Cilj je ovog predmeta razviti kod učenika osnove razumijevanja teorije održivog razvoja, kompetencije prepoznavanja i primjene modela održivog razvoja u okviru realnih mogućnosti. Povezivanjem gradiva geografije za četvrti razred gimnazije i modela održivog razvoja kroz tri komponente (okoliš, stanovništvo, gospodarstvo) nastoji se osposobiti učenike u prepoznavanju i primjeni modela u svakodnevnim, ali i budućim društvenim aktivnostima.

Zadaća

Upoznavanje i osposobljavanje za razumijevanje i primjenu modela održivog razvoja. Metodama frontalnog i grupnog rada učenici će se upoznati s komponentama održivog razvoja te kroz seminarski rad (prezentaciju) na jednom od primjera vezano za problem i/ili planiranje buduće održivosti prezentirati stečeno znanje. Planiranim terenskim posjetom običi će se jedna od znamenitosti prirodne baštine (zaštićeno područje) ili relevantna institucija (instituti).

OBRAZOVNA POSTIGNUĆA I PREDMETNI SADRŽAJ

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaji
1. Geografija održivog razvoja – opći dio	Navesti osnovnu definiciju geografije održivog razvoja. Uočiti važnost održivosti.	1.1. Uvod u održivi razvoj 1.2. Teorijske postavke i povijest ideje održivog razvoja 1.3. Dokumenti održivog razvoja (Agenda 21, Analiza Strategije OR RH)
2. Geografija održivog razvoja – okoliš	Uočiti važnost reljefa, klime i vode za život čovjeka. Prepoznati važnost i potrebu za očuvanjem okoliša. Objasniti važnost zaštite okoliša na primjeru RH.	2.1. Reljef i značaj za život čovjeka 2.2. Klima i značaj za život čovjeka 2.3. Vode i značaj za život čovjeka 2.4. Fizičko-geografska obilježja Hrvatske 2.5. Zaštita okoliša u Republici Hrvatskoj

⁵ Črnjar, M. (2002); Ekonomika i politika zaštite okoliša, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka

3. Geografija održivog razvoja – stanovništvo	Uočiti značajan utjecaj stanovništva na okoliš. Prepoznati međuzavisnost stanovništva i okoliša. Objasniti važnost nodalno-funkcionalne organizacije u RH. Uočiti važnost rasporeda u prostoru.	3.1. Demografija – definicija, odrednice i važnost 3.2. Migracije stanovništva 3.3. Demografska obilježja Hrvatske 3.4. Naselja – urbanizacija 3.5. Naselja – ruralni prostori 3.6. Nodalno – funkcionalna organizacija RH
4. Geografija održivog razvoja – gospodarstvo	Uočiti međuzavisnost okoliša, stanovništva koje živi u tom okolišu (prostoru) i gospodarskih djelatnosti kojim se stanovništvo bavi na tom prostoru. Objasniti pojmove obnovljivih i neobnovljivih izvora energije. Prepoznati važnost korištenja obnovljivih izvora energije. Navesti utjecaj korištenja izvora energije na okoliš.	4.1. Poljoprivreda i ribarstvo – proizvodnja hrane 4.2. Energetika – obnovljivi i neobnovljivi izvori energije 4.3. Sirovine – recikliranje sirovina 4.4. Ostale tercijarne djelatnosti 4.5. Gospodarska obilježja RH
5. Izbor tema – seminarski radovi i prezentacije	Uočiti važnost samostalnog rada.	Otpad – izvori, zbrinjavanje i reciklaža Demografska obilježja Hrvatske – budućnost mirovinskog sustava Aralsko jezero Amazona – odnos zaštite i eksploatacije Marikultura – prednosti i nedostaci Razvoj električnih automobila – prednosti i nedostaci Turističko značenje nacionalnih parkova u Hrvatskoj Razvoj turizma u gradu Splitu Što je to društveno odgovorno poslovanje? Teme po izboru učenika
6. Terenska nastava	Uočiti pojave i procese u posrednoj okolini.	Prema dogovoru s učenicima, njihovim afinitetima i mogućnostima te vremenskim prilikama, bit će organizirana jedna jednodnevna terenska nastava (obilazak) elementa prirodne baštine (zaštićeno područje) ili relevantne institucije (instituti).

Metodičke napomene

Nastava se realizira kroz 32 nastavna sata, tako da se prate predavanja profesora koji metodom frontalnog rada uz nastavna sredstva i pomagala uvodi učenike u tematiku, ali isto tako i samostalni rad učenika u vidu izrade seminarskih radova, njihove prezentacije te razgovor učenika i profesora vezano za teme. Izvodi se i terenska nastava po dogovoru s učenicima.

Obveze učenika

Učenik je obvezan redovito pohađati nastavu, a ishodi učenja vrednovat će se kroz usmeno odgovaranje i seminarski rad. Vrednovat će se i učenikovo sudjelovanje u nastavi kroz metodu razgovora te kroz individualni i grupni rad.

Didaktičke upute

- a) Nastavne metode i metodički oblici rada: metoda usmenog izlaganja, metoda razgovora, metoda rada na tekstu, metoda demonstracije; frontalni, individualni i grupni oblik rada.
- b) Metode učenja: kombinirana metoda (dijaloška, istraživačka), smisleno verbalno receptivno učenje, interaktivno učenje.
- c) Ishodi učenja: praćenje i vrednovanje rada učenika kroz optimalno opterećenje učenika. Isticati važnost odgovornog ponašanja.

Literatura

za učenike:

Bilješke s predavanja i udžbenik
Feletar, Dragutin; Vuk, Ružica. 2014. *Geografija 4: udžbenik za 4. razred gimnazije*. Meridijani. Samobor.

za nastavnike:

Feletar, Dragutin; Vuk, Ružica. 2014. *Geografija 4: udžbenik za 4. razred gimnazije*. Meridijani. Samobor.

Materijalni uvjeti

Učionica, projektor, laptop, udžbenik, bilježnica, ploča i kreda.

Kadrovski uvjeti

Profesor geografije, VSS

NAPREDNA FIZIKA

3. i 4. godina

Izborni predmetni plan i program gimnazije s usmjerenjima

3. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (35 sati godišnje)

Uvod

Napredna fizika izvodi se u svrhu formiranja svijesti o važnosti razumijevanja fizike i novih ideja odnosno inovativnosti u svrhu istraživanja novih i nepoznatih pojava i procesa u svim granama fizike i sveobuhvatne znanosti.

Cilj

Na temelju usvojenih znanja o fizikalnim zakonitostima i vještina uporabe fizikalnih metoda, osposobiti učenike za rješavanje problema u svakodnevnom životu.

Zadaća

Metodama frontalnog i grupnog rada učenici će se upoznati sa izumima kroz povijest fizike, geofizikom, astrofizikom te će se upoznati sa principom rada CERN-a i ITER-a.

OBRAZOVNA POSTIGNUĆA I PREDMETNI SADRŽAJ

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaji
1. ELEKTROMAGNETIZAM	Objasniti princip rada i primjenu katodne cijevi, osciloskopa i elektronskog mikroskopa. Navesti i objasniti najvažnije izume Nikole Tesle. Objasniti interakciju solarnog vjetera sa Zemljinim magnetnim polje. Razumjeti oblik histereze i magnetizaciju.	1.1. Elektricitet i električno polje kroz povijest 1.2. Katodna cijev. Osciloskop 1.3. Elektronski mikroskop 1.4. Nikola Tesla 1.5. Bežična struja 1.6. Solarni vjetar. Polarna svjetlost 1.7. Histereza
2. CERN	Objasniti dijelove akceleratora. Objasniti strukturu tvari, navesti elementarne čestice i 4 osnovne sile.	2.1. Princip rada CERN-a 2.2. Standardni model
3. GEOFIZIKA	Objasniti nastanak valova	3.1. Fizika potresa

	<p>kojima se potres širi te objasniti uzrok potresa (tektonika).</p> <p>Razumjeti tektoniku i vrste vulkana.</p>	<p>3.2. Tsunami 3.3. Vulkani</p>
4. VALOVI I OPTIKA	<p>Razumjeti komunikaciju kitova uz pomoć valova.</p> <p>Objasniti Dopplerov efekt.</p> <p>Objasniti nastanak duge i fatamorgane.</p> <p>Navesti različite vrste mikroskopa te objasniti prednosti i nedostatke.</p> <p>Objasniti princip rada teleskopa.</p>	<p>4.1. Zvučni valovi 4.2. Dopplerov efekt 4.3. Oko 4.4. Duga 4.5. Fatamorgana 4.6. Mikroskop 4.7. Teleskop</p>
5. SVEMIR	<p>Razumjeti položaj Zemlje u galaksiji te veličinu Svemira.</p> <p>Navesti planete Sunčevog sustava, asteroidne pojaseve, komete, objasniti nastanak zvijezda.</p>	<p>4.1. Astronomija 4.2. Sunčev sustav</p>

Metodičke napomene

Nastava se realizira kroz 32 nastavna sata, tako da se prate predavanja profesora koji metodom frontalnog rada uz nastavna sredstva i pomagala uvodi učenike u tematiku, ali isto tako i samostalni rad učenika u vidu izrade seminarskih radova, njihove prezentacije te razgovor učenika i profesora vezano za teme. Izvodi se i terenska nastava po dogovoru s učenicima.

Obveze učenika

Učenik je obvezan redovito pohađati nastavu, a ishodi učenja vrednovat će se kroz usmeno odgovaranje i seminarski rad. Vrednovat će se i učenikovo sudjelovanje u nastavi kroz metodu razgovora te kroz individualni i grupni rad.

Didaktičke upute

- Nastavne metode i metodički oblici rada: metoda usmenog izlaganja, metoda razgovora, metoda rada na tekstu, metoda demonstracije; frontalni, individualni i grupni oblik rada.
- Metode učenja: kombinirana metoda (dijaloška, istraživačka), smisleno verbalno receptivno učenje, interaktivno učenje.
- Ishodi učenja: praćenje i vrednovanje rada učenika kroz optimalno opterećenje učenika. Isticati važnost odgovornog ponašanja.

Literatura

za učenike:

- bilješke s predavanja

za profesore:

Šips, V.; Paar, V. 2009. *Fizika 2*. Školska knjiga. Zagreb.

Paar, V. 2009. *Fizika 3*. Školska knjiga. Zagreb.

Paar, V. 2009. *Fizika 4*. Školska knjiga. Zagreb.

internetski sadržaji:

<https://cds.cern.ch/record/2255762/files/CERN-Brochure-2017-002-Eng.pdf>

<https://www.iter.org/>

Materijalni uvjeti

Učionica, projektor, laptop, udžbenik, bilježnica, ploča, kreda.

Kadrovski uvjeti

Profesor fizike, VSS

NAPREDNA FIZIKA

4. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (32 sata godišnje)

Uvod

Napredna fizika izvodi se u svrhu formiranja svijesti o važnosti razumijevanja fizike i novih ideja odnosno inovativnosti u svrhu istraživanja novih i nepoznatih pojava i procesa u svim granama fizike i sveobuhvatne znanosti.

Cilj

Na temelju usvojenih znanja o fizikalnim zakonitostima i vještina uporabe fizikalnih metoda, osposobiti učenike za rješavanje problema u svakodnevnom životu.

Zadaća

Metodama frontalnog i grupnog rada učenici će se upoznati sa izumima kroz povijest fizike, geofizikom, astrofizikom te će se upoznati sa principom rada CERN-a i ITER-a.

OBRAZOVNA POSTIGNUĆA I PREDMETNI SADRŽAJ

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaji
1. TEORIJA RELATIVNOSTI	Razumjeti dilataciju vremena i kontrakciju duljine te relativistički Dopplerov učinak. Razumjeti načelo uzročnosti.	1.1. Specijalna teorija relativnosti 1.2. Paradoks blizanaca 1.3. Relativistički Dopplerov učinak 1.4. Uzročno-posljedični događaji 1.5. Opća teorija relativnosti
2. SVEMIR	Objasniti procese unutar zvijezde, strukturu zvijezde i životni vijek zvijezde. Navesti vrste zvijezda.	2.1. Općenito o zvijezdama 2.2. Životni vijek zvijezde 2.3. Crne rupe, kvazari 2.4. Budućnost svemira
3. MODERNA FIZIKA	Objasniti supravodljivost te magnetnu levitaciju. Objasniti fisiju i fuziju, princip rada fisijskog reaktora te ITER-a. Navesti elementarne čestice, interakcije između elementarnih čestica. Navesti neke od teoretskih predikcija budućnosti.	3.1. Supravodljivost 3.2. Fisija 3.3. Fuzija 3.4. ITER 3.5. CERN 3.6. Fizika zvjezdanih staza

Metodičke napomene

Nastava se realizira kroz 32 nastavna sata, tako da se prate predavanja profesora koji metodom frontalnog rada uz nastavna sredstva i pomagala uvodi učenike u tematiku, ali isto tako i samostalni rad učenika u vidu izrade seminarskih radova, njihove prezentacije te razgovor učenika i profesora vezano za teme. Izvodi se i terenska nastava po dogovoru s učenicima.

Obveze učenika

Učenik je obavezan redovito pohađati nastavu, a ishodi učenja vrednovat će se kroz usmeno odgovaranje i seminarski rad. Vrednovat će se i učenikovo sudjelovanje u nastavi kroz metodu razgovora te kroz individualni i grupni rad.

Didaktičke upute

- a) Nastavne metode i metodički oblici rada: metoda usmenog izlaganja, metoda razgovora, metoda rada na tekstu, metoda demonstracije; frontalni, individualni i grupni oblik rada.
- b) Metode učenja: kombinirana metoda (dijaloška, istraživačka), smisleno verbalno receptivno učenje, interaktivno učenje.
- c) Ishodi učenja: praćenje i vrednovanje rada učenika kroz optimalno opterećenje učenika. Isticati važnost odgovornog ponašanja.

Literatura

za učenike:

- bilješke s predavanja

za profesore:

Šips, V.; Paar, V. 2009. *Fizika 2*. Školska knjiga. Zagreb.

Paar, V. 2009. *Fizika 3*. Školska knjiga. Zagreb.

Paar, V. 2009. *Fizika 4*. Školska knjiga. Zagreb.

internetski sadržaji:

<https://cds.cern.ch/record/2255762/files/CERN-Brochure-2017-002-Eng.pdf>

<https://www.iter.org/>

Materijalni uvjeti

Učionica, projektor, laptop, udžbenik, bilježnica, ploča, kreda.

Kadrovski uvjeti

Profesor fizike, VSS

POVIJESNA I KULTURNA BAŠTINA
Nacionalna povijesna i kulturna baština u europskom kontekstu
3. i 4. godina

Izborni predmetni kurikulum gimnazije s usmjerenjima

3. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (35 sati godišnje)

4. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (32 sata godišnje)

Uvod

Svrha predmeta Povijesna i kulturna baština upoznavanje je učenika s povijesnom i kulturnom baštinom Republike Hrvatske, materijalnom i nematerijalnom.

Cilj

Cilj je predmeta učenike kroz upoznavanje povijesne i kulturne baštine pripremiti za samostalno spoznavanje, razumijevanje, ali i samostalno kritičko vrednovanje povijesnih događaja te povijesnih problema u njihovoj slojevitosti i višeznačnosti.

Učenici upoznavajući povijesni tijek, materijalnu i nematerijalnu baštinu, razvijaju analitičke sposobnosti i vlastita gledišta, tj. kritička promatranja i vrednovanja povijesnih događaja, pojava i osoba u nastojanju da oblikuju vlastite stavove, razlučuju bitno od nebitnog, u svrhu stvaranja osobnih prosudbi.

Zadaća:

- razviti svijest o hrvatskoj povijesnoj i kulturnoj baštini od prapovijesti preko razdoblja starog te srednjeg vijeka, preko novog vijeka i suvremene povijesti, tj. sadašnjosti
- razviti svijest o potrebi zaštite kulturnih i povijesnih spomenika materijalne i nematerijalne baštine
- potaknuti zainteresiranost učenika, mladih naraštaja za hrvatsku materijalnu i nematerijalnu povijesnu i kulturnu baštinu
- potaknuti zainteresiranost za očuvanje okoliša
- naglasak na upoznavanju baštine zavičaja (Splitsko-dalmatinska županija).

OBRAZOVNA POSTIGNUĆA I PREDMETNI SADRŽAJ

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaji
1. Povijesna i kulturna baština - opći dio 1.1. Uvod 1.2. Terminologija 1.3. Institucije i dokumenti 1.4. Svjetska baština, UNESCO	Objasniti terminologiju, institucije te dokumente koji se bave očuvanjem povijesne i kulturne baštine. Nabrojiti važne povijesno-	Predmet Povijesna i kulturna baština upoznavanje je učenika sa povijesnom i kulturnom baštinom RH. Tumačenjem povijesnih događaja i upoznavanjem povijesne i kulturne baštine,

	<p>kulturne spomenike u Hrvatskoj.</p> <p>Upoznati rad i dokumente institucije UNESCO.</p>	<p>stvara i njeguje svijest o nacionalnom identitetu te drugim različitim kulturama i načinima života.</p>
<p>2. Prapovijesno doba na području RH (Krapina, Vučedol)</p>	<p>Objasniti i smjestiti na vremenskoj crti prapovijesno doba.</p> <p>Nabrojiti važne povijesno-kulturne spomenike u Hrvatskoj iz tog doba.</p>	<p>Prapovijesno doba na području RH obiluje Nalazima, pogotovo na području Krapine, gdje se nalazi Krapinski pračovjek i Muzej krapinskih neandertalaca, te Vučedol kao eneolitička kultura iz III. tisućljeća, s prekrasnim primjerom Vučedolske golubice.</p>
<p>3. Stari vijek</p>	<p>Objasniti i smjestiti na vremenskoj crti stari vijek i kulture starog vijeka.</p> <p>Nabrojiti važne povijesno-kulturne spomenike u Hrvatskoj iz razdoblja starog vijeka i antike.</p> <p>Navesti važnost tih spomenika u svakodnevnom životu danas.</p>	<p>Stari vijek na svjetskoj razini i u RH također je razdoblje bogato ostacima te se učenici upoznaju s ilirskim plemenima Histri, Liburni, Japodi, Delmati, Ardijejci te stari Grci na našoj obali (kolonije) - Apoksiomen u Lošinj, Kairos u Trogiru. Razdoblje starih Rimljana na našoj obali - ostaci te kulture diljem naše zemlje, osobito obale (Arena u Puli, Salona, Narona, Dioklecijanova palača u Splitu, Starogradsko polje na Hvaru, Issa -Vis)</p>
<p>4. Srednji vijek</p>	<p>Objasniti i smjestiti na vremenskoj crti Srednji vijek te procese koji se razvijaju u to doba.</p> <p>Nabrojiti važne povijesno-kulturne događaje i spomenike u Hrvatskoj iz tog doba.</p> <p>Navesti važnost tih spomenika u svakodnevnom životu danas.</p> <p>Znati nabrojiti spomenike pod zaštitom UNESCO-a.</p>	<p>Upoznavanje s razdobljem. Feudalizam, križarski ratovi, uspon Bizanta i Venecije; razvoj gradova na našoj obali: Zadar, Šibenik, Trogir, Split, Dubrovnik – fortifikacije i urbani razvoj te razvoj sakralnih spomenika (romanika, gotika). Uspon Osmanskog carstva od XIV. – XVI. st. Kulturna baština od XII. do XV. st. - utjecaj redovništva i Crkve.</p>

<p>5. Hrvatska i svijet u novom vijeku od poč. XVI. do poč. XVIII. st.</p>	<p>Objasniti i smjestiti na vremenskoj crti novi vijek te procese i događaje od važnosti u tom razdoblju za područje RH.</p> <p>Nabrojiti važne povijesno-kulturne događaje i spomenike u Hrvatskoj iz tog doba.</p> <p>Navesti važnost tih spomenika u svakodnevnom životu danas.</p> <p>Znati nabrojiti spomenike pod zaštitom UNESCO-a.</p>	<p>Upoznavanje s prilikama u Hrvatskoj i svijetu u novom vijeku od poč. XVI. do poč. XVIII. st.</p> <p>Oslobađanje od Turaka; bitke s Turcima.</p> <p>Humanizam i renesansna, barok kao stilovi te spomenici iz tog doba: šibenska katedrala sv. Jakova, plan Karlovca – renesansni grad, crkva sv. Vlaha u Dubrovniku.</p>
<p>6. Hrvatska i svijet u novom vijeku XVIII. do poč. XIX. st.</p>	<p>Objasniti i smjestiti područje današnje RH u okolnostima koje su se zbivale u razdoblju od XVIII. do poč. XIX. st. te procese i događaje od važnosti za Hrvatsku.</p> <p>Nabrojiti važne povijesno-kulturne događaje i spomenike razdoblja apsolutizma i prosvjetiteljstva u Hrvatskoj iz tog doba.</p> <p>Navesti važnost tih spomenika u svakodnevnom životu danas.</p>	<p>U Hrvatskoj i u svijetu razdoblje novog vijeka odnosi se na XVIII. i poč. XIX. st., što je razdoblje razvoja apsolutizma i prosvjetiteljstva te razdoblje uspona građanskog društva i revolucije.</p>
<p>7. Hrvatska i svijet u prvoj polovici XIX. do kraja XIX. st.</p>	<p>Objasniti i smjestiti područje današnje RH u okolnostima koje su se zbivale u razdoblju prve polovice XIX. do kraja XIX. st. te događaje od važnosti za Hrvatsku.</p> <p>Nabrojiti važne povijesno-kulturne događaje i spomenike razdoblja.</p> <p>Navesti važnost tih spomenika u svakodnevnom životu danas.</p> <p>Objasniti važnost ovog perioda za razvoj grada Zagreba.</p>	<p>Hrvatska i svijet u prvoj polovici XIX. do kraja XIX. st znači Hrvatski narodni preporod i razdoblje i događanja u osvit novog doba.</p> <p>Hrvatska postaje moderna država - ban Ivan Mažuranić.</p> <p>Klasicizam, romantizam, historicizam kao stilovi.</p> <p>Urbanistički planovi s perivojima, parkovima, fontanama, drvoredima, primjer zagrebačke "zelene potkove".</p>
<p>8. Hrvatska i svijet na početku</p>	<p>Objasniti i smjestiti područje</p>	<p>Hrvatska i svijet na početku XX.</p>

XX. st.	<p>današnje RH u okolnostima koje su se zbivale na našem području, ali i zbivanja u svijetu u tom razdoblju.</p> <p>Nabrojiti važne povijesno-kulturne događaje i spomenike razdoblja.</p> <p>Navesti važnost tih spomenika u svakodnevnom životu danas.</p> <p>Objasniti važnost ovog perioda za razvoj Hrvatske kao neovisne i suverene države.</p>	<p>st. te situacije i okolnosti uoči i za vrijeme Prvoga svjetskog rata. Hrvatska i svijet između dva rata 1920.-1939.</p> <p>Hrvatska i svijet u vrijeme Drugoga svjetskog rata.</p> <p>Prilike u svijetu i u Hrvatskoj od 1939. do 1989.; doba najnovijih promjena u Hrvatskoj i u svijetu, raspadanje socijalističkih sustava u Europi.</p> <p>Hrvatska postaje suverena i samostalna država.</p>
<p>9. Svjetska baština u Hrvatskoj</p> <p>9.1. Prirodna baština</p> <p>9.2. Kulturna baština</p> <p>9.3. Nematerijalna kulturna baština</p>	<p>Objasniti pojmove prirodna, kulturna te nematerijalna baština i na što se oni odnose.</p> <p>Navesti najvažnije spomenike prema tim kategorijama.</p> <p>Navesti što smatramo pod nematerijalnom kulturnom baštinom te navesti primjere iste.</p>	<p>Svjetska baština u Hrvatskoj sastoji se od prirodne baštine: Nacionalni park Plitvička jezera te kulturne baštine: Eufrazijeva bazilika, Šibenska katedrala, Dioklecijanova palača, gradska jezgra Trogira, gradska jezgra Dubrovnika, Starogradsko polje na Hvaru, stećci.</p> <p>Nematerijalna kulturna baština: zvončari Kastavštine, hrvatsko čipkarstvo, procesija kraljeva (Ljelje) u Gorjanima, hvarska procesija križa, Festa sv. Vlaha u Dubrovniku, proizvodnja drvenih dječjih igračaka Hrvatskog zagorja, istarsko dvoglasno pjevanje i sviranje na istarskoj ljestvici, Sinjska alka, tradicija izrade licitara sjeverne Hrvatske, bećarac, nijemo plesno kolo Zagore</p>

Metodičke napomene

Program treba realizirati tako da se teme obrađuju u korelaciji s ostalim predmetima.

Obveze učenika

Obavezan je redovit dolazak na nastavu, a učenici će biti ocjenjivani tijekom nastave kroz konkretne zadatke s naglaskom na individualni i grupni rad učenika (debata).

Didaktičke upute

Metode rada:

a) Nastavne metode: usmeno izlaganje, razgovor s učenicima, metoda demonstracije, rad na tekstu, suradničko učenje, rad na računalu.

b) Metode učenja – kombinirana metoda

Metodički organizacijski oblici rada: frontalni oblik rada, individualni oblik rada, grupni oblik rada – u paru i timski.

Vrednovanje ishoda

Praćenje i vrednovanje rada učenika treba što više usmjeriti na nastavni proces bez dodatne pripreme u slobodno vrijeme kako bi učenici imali više vremena za ostale obveze. To podrazumijeva konkretne zadatke za vrijeme nastavnog sata, s izuzetkom izrade seminarskog rada o jednom od spomenika materijalne ili nematerijalne baštine.

Literatura

za učenike:

Učenici će se koristiti bilješkama s nastavnog sata te određenom i odabranom literaturom:

Ujaković, K., Vorel, S., 2014. Koraci kroz vrijeme 1: udžbenik povijesti u prvom razredu gimnazije, Školska knjiga, Zagreb.

Detling, D., Samaržija, Z., 2014. Koraci kroz vrijeme 2: udžbenik povijesti u drugom razredu gimnazije, Školska knjiga, Zagreb.

Alfirević Talargić, N., Budor Despot, A., Dukić, I., 2014. Koraci kroz vrijeme 3: udžbenik povijesti u trećem razredu gimnazije, Školska knjiga, Zagreb.

Erdelja, K., Stojaković, I., 2015. Koraci kroz vrijeme 4: udžbenik povijesti u četvrtom razredu gimnazije, Školska knjiga, Zagreb.

za nastavnika:

1. Ujaković, K., Vorel, S., 2014. Koraci kroz vrijeme 1: udžbenik povijesti u prvom razredu gimnazije, Školska knjiga, Zagreb.
2. Detling, D., Samaržija, Z., 2014. Koraci kroz vrijeme 2: udžbenik povijesti u drugom razredu gimnazije, Školska knjiga, Zagreb.
3. Alfirević Talargić, N., Budor Despot, A., Dukić, I., 2014. Koraci kroz vrijeme 3: udžbenik povijesti u trećem razredu gimnazije, Školska knjiga, Zagreb
4. Erdelja, K., Stojaković, I., 2015. Koraci kroz vrijeme 4: udžbenik povijesti u četvrtom razredu gimnazije, Školska knjiga, Zagreb.
5. Banac, I., 2013., Hrvati i Crkva. Kratka povijest hrvatskog katoličanstva u modernosti, Svjetlo riječi/Profil, Sarajevo-Zagreb.
6. Hrvatska glazba u XX. stoljeću, 2009., Biblioteka XX. stoljeće, Matica hrvatska, Zagreb.
7. Hrvatska arhitektura u XX. stoljeću, 2009., Biblioteka XX. stoljeća, Matica hrvatska, Zagreb.
8. Najbar - Agičić, M., 2013., Kultura, znanost, ideologija, Prilozi proučavanju politike komunističkih vlasti u Hrvatskoj od 1945. do 1960. na polju kulture i znanosti, Matica hrvatska, Zagreb.

9. Stipetić, V., 2012., Dva stoljeća razvoja hrvatskoga gospodarstva: (1820.-2005.), HAZU, Zagreb.
10. Škrabalo, I., 1998., 101 godina filma u Hrvatskoj 1896-1997: pregled povijesti hrvatske kinematografije, Nakladni zavod Globus, Zagreb.

Materijalni uvjeti

Umrežena računalna učionica opremljena računalom i računalnim projektorom, pločom i priborom za pisanje po ploči.

Kadrovski uvjeti

Profesor povijesti, VSS

SUVREMENA ARHITEKTURA

4. godina

Izborni predmetni plan i program gimnazije s usmjerenjima

4. godina

Tjedni (godišnji) fond sati: 1 sat tjedno (32 sata godišnje)

Uvod

Program obuhvaća period od kraja 19. stoljeća kad se stvaraju uvjeti, u tehnologijama i društvenim pokretima, za razvoj moderne arhitekture. Težište je na osnovnim pokretima i pravcima u arhitekturi i urbanizmu 20. stoljeća, koje započinje uvođenjem novih materijala i tehnologija koje utječu na razvoj i redukciju arhitektonske forme. Prati se i razvoj grada u industrijskom i postindustrijskom periodu te unutrašnje uređenje / interijer koji od Le Corbusiera postaje krajnje ergonomski postavljen.

B. Zevi kaže da razumjeti arhitekturu znači razumjeti vrhunsko djelo primijenjene umjetnosti.

Predmet je kompatibilan predmetu Likovna umjetnost, Teorija dizajna, Arhitektonsko crtanje i dizajn.

Cilj

Cilj je programa upoznavanje učenika sa osnovnim pokretima i pravcima koji su označili 20 stoljeće. Trebaju razumjeti povezanost društvenih, ekonomskih i tehnoloških promjena koje su utjecale na razvoj suvremene arhitekture, urbanizma i interijera. Upoznati ih sa najznačajnijim predstavnicima europske, svjetske i hrvatske moderne arhitekture i najznačajnijim djelima.

Zadaća:

- upoznati učenike s osnovnim pravcima i pokretima koji su označili 20. stoljeće
- upoznati učenike s povezanosti društvenih, ekonomskih i tehnoloških promjena koje su utjecale na razvoj arhitekture, urbanizma i interijera
- naučiti osnovne predstavnike moderne arhitekture Amerike i Europe
- naučiti osnovne predstavnike moderne arhitekture Hrvatske
- razumjeti pojmove i karakteristike internacionalnog pravca
- razviti sposobnost analize i usporedbe pravaca i pokreta iz istog perioda, a pripadnika različitih arhitektonskih škola
- upoznati učenike s pojmom urbanizma
- upoznati ulogu i načine oblikovanja interijera u arhitektonskom projektiranju
- upoznati prestižna hrvatska djela suvremene arhitekture i interijera
- poticati interdisciplinarni i korelacijski pristup urbanizmu, arhitekturi i interijeru, kao zajedničkoj umjetnosti.

OBRAZOVNA POSTIGNUĆA I PREDMETNI SADRŽAJI

Nastavna cjelina	Očekivani rezultati	Nastavni sadržaji
1. UVOD U MODERNU ARHITEKTURU	Upoznati učenike s pojmom i osnovnim pokretima i tehnologijama koje su utjecale	1. Čikaška škola, novi materijali i tehnologije

	na razvoj moderne arhitekture.	<p>2. Moderna arhitektura Amerike (L. Sullivan)</p> <p>3. Organička arhitektura (F.L.Wright)</p> <p>4. Moderna arhitektura u Europi (od Secesije, Art Nouveau, Art Deco, Modern Style)</p>
2. MODERNA ARHITEKTURA U HRVATSKOJ	<p>Upoznati učenike sa najznačajnijim predstavnicima moderne arhitekture u Hrvatskoj, njihovim učiteljima i sljedbenicima te glavnim arhitektonskim ostvarenjima u Hrvatskoj.</p> <p>Razviti sposobnost usporedbe.</p>	<p>5. Secesija u Hrvatskoj - Viktor Kovačić i njegov opus - Joža Plečnik (Slo)</p> <p>6. Kamilu Tončić (Split) i njegov opus</p> <p>7. Stjepan Planić i njegov opus</p> <p>8. Drago Ibler i njegov opus</p> <p>9. Josip Pičman i njegov opus</p>
3. INTERNACIONALNI STIL U ARHITEKTURI	<p>Upoznati učenike sa značajem Bauhauasa za umjetnost, njihovim učiteljima i sljedbenicima te utjecajem i korelacijom s ostalim umjetničkim pravcima.</p> <p>Razviti sposobnost usporedbe.</p>	<p>10./11. Bauhaus (1919. – 33.) škola za dizajn i arhitekturu</p> <p>Video projekcija</p> <p>10. De Stijl</p> <p>11. Ruski konstruktivizam</p> <p>12. Hrvatska i internacionalizam</p>
4. FUNKCIONALISTIČKA ARHITEKTURA	<p>Upoznati najznačajnijeg arhitekta i predstavnika konstruktivizma i funkcionalizma.</p> <p>Razumjeti razliku između internacionalnog stila i funkcionalizma.</p> <p>Savladati vještinu crtanja.</p>	<p>13. Le Corbusier, funkcionalizam u arhitekturi, urbanizmu i interijeru</p> <p>14. Modulor</p> <p>15. Hrvatska i funkcionalizam, sljedbenici (F. Gotovac)</p>
5. KAMP ARHITEKTURA	<p>Upoznati se s osnovnim karakteristikama kamp arhitekture.</p> <p>Razviti kritičke stavove i valorizaciju perioda u demokratskom, ali i umjetničkom diskursu u odnosu na politički kontekst koji prati nastanak ove arhitekture.</p>	<p>16. Novocento u Italiji , predstavnici</p> <p>17./18. Arhitektura u Njemačkoj tijekom Drugoga svjetskog rata. Video projekcija</p>

6. IZVORI MODERNE ARHITEKTURE	Upoznati i objasniti najznačajnije teorije u arhitekturi koji utječu na kreativne stavove i poglede u modernom periodu. Opisati razliku u stavovima i principima za koje se zalažu.	19. Izvori moderne arhitekture prema Meljnikovu 20. Izvori moderne arhitekture prema Pevsneru i B. Zeviju
7. POSTMODERNIZAM PREMA JANCKSU	Opisati ulogu arhitekture u suvremenom društvu. Upoznati i objasniti najznačajnije predstavnike pravaca u periodu koji je savladao sve tehnološke prepreke i omogućio arhitekturu izvan konteksta u svakom pogledu. Definirati pojam 'arhitektura je landmark gradova u koja se implementira'.	21. Alvar Aalto , arhitekt i dizajner 22. Pop arhitektura i dizajn 23. Pojam postmodernizma i predstavnici 24. Pojam dekonstruktivizma i suvremenih trendova 25. Predstavnici dekonstruktivističke arhitekture u Svijetu - Zaha Hadid - Norman Foster - Franck Gehry
8. ARHITEKTURA I URBANIZAM	Objasniti da je grad sastavni dio arhitekture, kao odnos objekta unutar strukture i društvene zajednice. Upoznati učenike s poviješću nastanka grada, spontanog nastanka do današnjih planskih gradova. Opisati način života u Megapolisima.	26. Grad u povijesti / Lewis Mumford - Od burga do suvremenog grada 27. Pojmovi interpolacije, rekonstrukcije, adaptacije, revitalizacije, sanacije objekta 28. Odnos grada i sela kroz povijest. - Današnji Megapolisi
9. UNUTRAŠNJE UREĐENJE PROSTORA U ARHITEKTURI 20. STOLJEĆA	Upoznati se s glavnim pokretima i principima oblikovanja interijera. Definirati suvremeni interijer i njegovu ulogu u životu korisnika.	29. Historicizam u interijeru 30. Secesija u interijeru 31./32. Suvremeni interijer

Metodičke napomene

Nastavni sadržaji realiziraju se u obliku predavanja, tematskih radionica, video prezentacija, internetskih portala specijaliziranih za oblast kojom se predmet bavi, knjiga i časopisa te posjeta izložbama i sličnim manifestacijama koje služe spoznajama i uvidu u raznolikost predmetnog gradiva.

Obveze učenika:

- redovito praćenje nastave
- sudjelovanje u radu
- uključivanje u aktivnosti
- samovrednovanje (motiviranost, samostalnost i zalaganje)

Didaktičke upute

Naglasak je na individualnom pristupu, ali i na debatama u grupi kako bi se razvili stavovi i argumentirani način izlaganja. Također, važna je individualna procjena napredovanja svakog učenika te razvijanje suradničkih oblika rada.

Literatura

za učenike:

- bilješke s predavanja
- prigodni internetski sadržaji
- Damjanov, Jadranka. 2009. *Likovna umjetnost*. Školska knjiga. Zagreb.
- Ivančević, Radovan. 1997. *Likovni govor*. Profil. Zagreb.

za nastavnike:

- prigodni internetski sadržaji
- Boudon, Philippe. 2006. *O arhitektonskom prostoru*. Institut za povijest umjetnosti. Zagreb.
- Damjanov, Jadranka. 2009. *Likovna umjetnost*. Školska knjiga. Zagreb.
- Ivančević, Radovan. 1997. *Likovni govor*. Profil. Zagreb.
- Jencks, Charles. 1986. *Moderni pokreti u arhitekturi*. Građevinska knjiga. Beograd.
- Jencks, Charles. 2007. *Nova paradigma u arhitekturi: jezik postmodernizma*. Orion art. Beograd.
- Magjer, Nedjeljko. 1985. *Umijeće crtanja*. August Cesarec. Zagreb.
- Mumford, L. 1988. *Grad u povijesti*. Naprijed. Zagreb.
- Supek, Rudi. 1987. *Grad po mjeri čovjeka*. Naprijed. Zagreb.
- Zumthor, Peter. 2003. *Misliti arhitekturu*. AGM. Zagreb.

Materijalni uvjeti:

učionica, računalo, internet, projektor.

Kadrovski uvjeti

diplomirani inženjer arhitekture

C. FAKULTATIVNI PREDMETI I SADRŽAJI

UVOD

Fakultativni sadržaji utvrđuju se školskim programom za svaku školsku godinu, a svrstani su u dvije skupine.

A.

Fakultativno učenje trećega stranog jezika ili nekog drugog predmeta programa gimnazije s usmjerenjima

B.

SEEESI projekt koji počiva na temeljnoj filozofiji modernog obrazovanja 21. stoljeća: odgoj i znanje za nove naraštaje uspješnih i sretnih mladih ljudi koji će svojom kreativnošću znati dati odgovore na sve nepoznanice koje sa sobom donosi peta tehnološka revolucija.

SEEESI program

Skraćenica od:

STVARALAŠTVO, EDUKACIJA, ETIKA, EKOLOGIJA, SOCIJALNA ISPOMOĆ

Sadržaji SEEESI projekta sastavni su dio modernog programa, a uvedeni su s ciljem cjelovitog odgoja i obrazovanja mladih u društvu znanja 21. stoljeća.

SVRHA

SEEESI program cjelovit je sustav izbornih i fakultativnih sadržaja u programu modernog odgoja i obrazovanja sa svrhom uvođenja učenika u različite vidove aktivnosti mladih: od radionica stvaralaštva, novih projekata škole, upoznavanja s etičkim i ekološkim problemima današnjice te socijalno-humanitarnim problemima pojedinaca ili skupina kojima je potrebna pomoć.

STVARALAŠTVO

Poticanje stvaralaštva među mladima temeljna je zadaća modernoga gimnazijskog programa koji se realizira kroz radionice kao što su:

kreativno pisanje, komunikologija i medijska kultura, scenska i filmska umjetnost, dizajn i dr.

Stvaralaštvo učenika potiče se kroz sudjelovanje učenika s raznovrsnim priložima u stvaranju školskog lista „Helena famosa“.

EDUKACIJA

Edukacijski sadržaji modernog programa proizlaze iz načela učenja izvan škole, prijenosa i usvajanja znanja korištenjem dostignuća moderne informacijske tehnologije, novim projektima unapređenja sustava odgoja i obrazovanja te podizanjem kvalitete znanja kroz međunarodnu suradnju škola.

Posebnu vrijednost zauzima program studijskih edukacijskih putovanja:

- METROPOLE EUROPE: BEČ, BERLIN i BUDIMPEŠTA
- ANTIČKI RIM, UMJETNOST RENESANSE I KRŠĆANSTVA
- ANTIČKA GRČKA ILI SUVREMENA EUROPA
- IZVORIŠTA HRVATSKE POVIJESTI I KULTURE

Svi edukacijski sadržaji utvrđuju se školskim programom za tekuću školsku godinu.

ETIKA

Etički problemi suvremenog čovjeka narasli su do te razine da se mladi naraštaji moraju pripremiti za ispravno shvaćanje i primjenu temeljnih etičkih načela; od ljudskih prava, vjerske i nacionalne tolerancije, određenih načela bioetike i etike rada i poslovanja.

Sadržaji radionica, tribina i ostalih aktivnosti učenika i škole u području etike utvrđuju se školskim programom za tekuću školsku godinu.

EKOLOGIJA

Ekologija kao temeljni problem čovječanstva za njegov opstanak zauzima istaknuto mjesto u sustavu aktivnosti SEEESI programa.

Program aktivnosti ističe potrebu razvijanja svijesti kod mladih o značaju zaštite čovjekove okoline.

Sve aktivnosti učenika u području ekologije organiziraju se sa sadržajima koje utvrđuje školski program za svaku školsku godinu.

SOCIJALNO-HUMANITARNA ISPOMOĆ

Socijalno-humanitarna ispomoć spada u temeljnu aktivnost projekta, a odvija se kroz ukupno sudjelovanje učenika, njihovih roditelja i svih djelatnika škole u pomoći potrebitim pojedincima, skupinama i humanitarnim udrugama.

Humanitarne aktivnosti utvrđuje školski program za svaku školsku godinu.

KOMPETENCIJE VODSTVA KOLEGIJA „KRALJICA JELENA“ U SPLITU

Pogledati:

www.gimnazijskikolegijkraljicajelena.hr



Istaknuti japanski i svjetski znanstvenik Profesor Kenzo Miyazaki (Kyoto University), ispred nadgrobnog natpisa na sarkofagu hrvatske kraljice Jelene iz 976. godine koji se čuva u Muzeju hrvatskih arheoloških spomenika (MHAS) u Splitu

ZAKLJUČAK

Na temeljima stoljetnih vrijednosti hrvatske realke - opće gimnazije, usvojenih znanja dobivenih u suradnji s istaknutim hrvatskim i svjetskim znanstvenicima te na osobnim iskustvima u unaprjeđenju hrvatskog temeljnog i sveučilišnog obrazovanja stvoren je moderni edukacijski gimnazijski program za izgradnju moderne nacionalne i europske škole koja će odgajati i obrazovati nove naraštaje hrvatskih intelektualaca u hrvatskom i europskom društvu znanja 21. stoljeća.

Pohvale istaknutih stručnjaka iz gimnazijskog i sveučilišnog obrazovanja i, u konačnici, pohvale roditelja i uspješnost učenika škole na ispitima državne mature te njihova izvrsnost na najzahtjevnijim studijima na hrvatskim i inozemnim sveučilištima predstavljaju jaki „kamen temeljac“ za izgradnju nacionalne i europske škole izvrsnosti u Splitu.

IN MEMORIAM



prof. dr. sc. Neli Plazibat
(4. 3. 1954. – 23. 9. 2014.)

**REDOVITA PROFESORICA U TRAJNOM ZVANJU EKONOMSKOG FAKULTETA U SPLITU
VIŠA ZNANSTVENA SAVJETNICA
SUOSNIVAČ I DUGOGODIŠNJA RAVNATELJICA „KRALJICE JELENE“**



prof. dr. sc. Neli Plazibat na svečanoj promociji za doktora znanosti Sveučilišta u Zagrebu



Posljednje slike (20. lipnja i 27. srpnja 2014. god.) ravnateljice Neli s njenim maturantima i profesorima te slika sa svečane promocije maturanata održane na njenom matičnom Ekonomskom fakultetu Sveučilišta u Splitu.

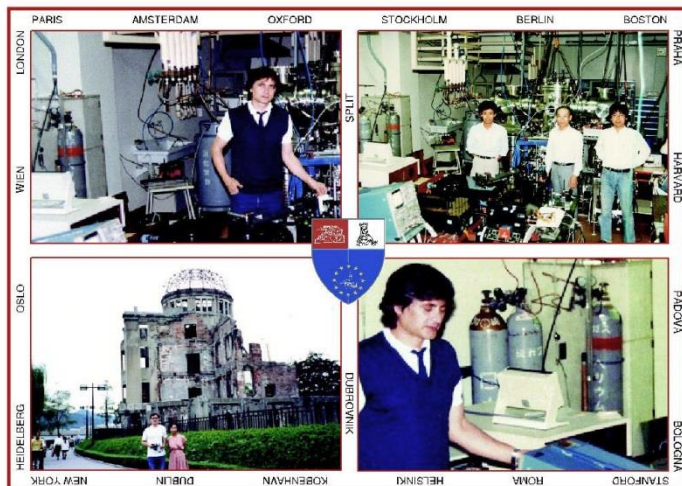
Ivan Plazibar
 Osnivač i voditelj razvoka
 Kolegija „Kraljica Jelena“



Nobelovac J.C. Polanyi
 (Toronto Univ., Canada)

Unaprijeđenje nastave fizike
 u gimnaziji u Splitu

Professor Kenzo Miyzaki
 ETL/Tsukuba Science City



Professor Robb J. Grover
 BNL/USA

St Clare's / St Hilda's Oxford

IMS, Japan

U društvu kineske znanstvenice
 Academia Sinica / Peking

Tokyo University

**ZNANOST,
 OBRAZOVANJE I KULTURA**



Telefon 021 321 222 Mobitel 091 321 22 21
www.gimnazijnskikolegijkraljicajelena.hr

