

Geografija je znanost koja proučava odnose i odraze prirodnih i društvenih elemenata u geografskom prostoru (njihovu rasprostranjenost, obrasce, interakcije i promjene ili zakone) kako bi planirala funkcionalnu i, gdje je to moguće, optimalnu prostornu organizaciju (na skali od lokalne do globalne) te upravljala prostorom u skladu s održivim, pametnim i uključivim razvojem.

Geografija inherentno ima integrativni karakter i stoga zauzima posebno mjesto u znanstvenom sustavu kao premošćujuća znanost, odnosno veza između prirodnog i društvenog područja. U svojim istraživanjima koristi i spoznaje iz humanističkih i tehničkih znanosti. Stoga je geografija jedini predmet u obrazovnom sustavu koji holistički uči o prostornom kompleksu i njegovoj identitetskoj osnovi. Temelji se na filozofiji i logici prostora, usmjerenoj na kvalitetan život i učinkovito, dugoročno održivo djelovanje u skladu s prirodom.

Svrha učenja i poučavanja geografije je stjecanje geografskih znanja i vještina te pozitivnih etičkih stavova (koji se kao skup kompetencija mogu nazvati geografskom pismenošću) kako bi učenici postali sposobni članovi zajednice koji, svjesni svoje odgovornosti prema drugim ljudima i prirodi, poštujući načela održivog razvoja, aktivno sudjeluju u oblikovanju i preoblikovanju funkcionalne prostorne organizacije na različitim razinama, od lokalne preko nacionalne do globalne.

Učenje i poučavanje geografije doprinosi ostvarivanju svih temeljnih vrijednosti obrazovnog sustava. Omogućuje stjecanje znanja potrebnih za uspješan nastavak obrazovanja i početak profesionalne karijere. Stečeno znanje omogućuje odgovorno ponašanje i djelovanje u zajednici prema drugima i prirodi. Stečeni integritet omogućuje argumentirano zagovaranje vlastitih mišljenja i stavova. Nastava geografije izravno promiče prostor kao osnovu identiteta, razvijajući identitet od osobnog, lokalnog, regionalnog do nacionalnog građanstva, ali i do nadnacionalnog i globalnog identiteta kao građanina svijeta. Razvijanjem društvene osjetljivosti i ekološke svijesti učenici razvijaju solidarnost. Stečene vrijednosti potiču prihvaćanje kulturnih i drugih razlika i poštovanje potreba drugih, uz međusobno razumijevanje i poštovanje. Stečeno znanje i razvijene kompetencije pogoduju poduzetničkim akcijama s razumnom procjenom mogućnosti, ograničenja i rizika u svakodnevnom i profesionalnom životu.

#### Obrazovni ciljevi učenja i poučavanja geografije

Temeljna vrijednost učenja i poučavanja geografije je razvijanje znatiželje o svijetu i poticanje stvaranja bolje i organiziranije sadašnjosti i budućnosti za domovinu, Europu i svijet. Geografija pruža znanja i vještine koje učenicima omogućuju potpuno razumijevanje vrlo složenog i promjenjivog svijeta i svog mjesta u njemu. Učenje i poučavanje geografije posebno doprinosi razumijevanju održivosti. Suvremeni svijet suočava se s brojnim izazovima, poput osiguranja pitke vode, hrane i energije, koji su rezultat intenzivnog razvoja koji nije usklađen s prirodnim kapacitetima. Pitanje održivog razvoja i sudjelovanja u odgovornom vrednovanju prirodnih resursa koji neće nepovratno uništiti okoliš ne može se razumjeti bez geografije. U predmetu geografija učenici razvijaju prostorno razmišljanje, uče o prostoru i unutar prostora. Uče se orijentirati, navigirati, promatrati i prikupljati podatke u prostoru, koristiti geografske karte i nove tehnologije, uključujući geografske informacijske sustave. Osposobljavaju se za prepoznavanje prostorno relevantnih problema od lokalne do više prostorne razine. Potiču se da predlažu rješenja za te probleme i aktivno sudjeluju u oblikovanju bolje budućnosti. Učenje i poučavanje geografije razvija osjećaj odgovornosti kod učenika kako bi svaka generacija ostavila za sobom skladniji i organiziraniji prostor od onoga što su naslijedili.

Geografski pristup temelji se na holističkom pristupu pitanjima održivosti, koji uključuje interakciju prirodnih osnova, stanovništva i gospodarskih aktivnosti u geografskom prostoru. Utjecaj stanovništva prepoznatljiv je u transformaciji okoliša i smanjenju krajobrazne raznolikosti. Fizionomske i kulturno-geografske promjene u prostoru u konačnici dovode do promjena prostornih identiteta. Održivost bi trebala osigurati povećanje kvalitete života pojedinaca i zajednice bez nanošenja štete okolišu i uzrokovanja gubitka prostornog i zajedničkog identiteta. Održivi razvoj postao je imperativ današnjeg društva i sve više ovisi o političkim odlukama i gospodarskim pritiscima. Poučavanje održivosti započinje unutar obitelji i nastavlja se tijekom godina školovanja stalnim ažuriranjem i stjecanjem novih znanja, vještina, vrijednosti i stavova. Ovaj koncept priprema učenike za održivo razmišljanje i djelovanje s ciljem očuvanja okoliša za buduće generacije.

#### Integracija obrazovanja za okoliš u nastavni plan i program geografije

Geografija, kao disciplina, duboko je povezana s okolišem i ljudskim društvom. U eri obilježenoj klimatskim promjenama, iscrpljivanjem resursa i sve većom degradacijom okoliša, integracija obrazovanja o okolišu u geografske nastavne planove i programe je nužna. Obrazovanje o okolišu osnažuje pojedince da razumiju složen odnos između ljudi i prirodnog svijeta. Integracijom obrazovanja o okolišu u geografski kurikulum, učenici mogu:

- Razviti dublje razumijevanje ekoloških problema: Učenici mogu steći sveobuhvatno razumijevanje ekoloških izazova poput klimatskih promjena, deforestacije i onečišćenja.
- Poticanje kritičkog mišljenja i vještina rješavanja problema: Istraživanjem studija slučaja iz stvarnog svijeta, učenici mogu razviti sposobnost analize složenih ekoloških problema i predlaganja rješenja.
- Promicati ekološku odgovornost: Geografsko obrazovanje može usaditi osjećaj ekološke odgovornosti i potaknuti učenike da postanu aktivni građani. • Pripremiti učenike za budućnost: Fokus na okoliš može učenicima pružiti znanje i vještine potrebne za suočavanje s izazovima 21. stoljeća.

#### Izazovi i razmatranja

Integriranje obrazovanja o okolišu u geografski kurikulum nije bez izazova.

To uključuje:

- Nedostatak obuke učitelja: Mnogi učitelji možda nemaju potrebnu obuku za učinkovito poučavati o ekološkim problemima.

Ograničeni resursi: Školama mogu nedostajati resursi, poput udžbenika i tehnologije, za podršku fokus na okoliš. • Prenatrpiani

nastavni planovi i programi: Može biti teško pronaći vremena za uključivanje novih sadržaja u već pretrpan nastavni plan i program.

#### Strategije za provedbu

Unatoč tim izazovima, postoji nekoliko strategija koje se mogu primijeniti za učinkovitu integraciju obrazovanja o okolišu u geografski kurikulum:

## Machine Translated by Google

- Koristite studije slučaja iz stvarnog svijeta: Proučavanjem primjera iz stvarnog svijeta o problemima okoliša, učenici mogu povezati apstraktne koncepte s opipljivim problemima.
- Uključite učenje temeljeno na projektima: Učenje temeljeno na projektima može potaknuti angažman učenika i vještine kritičkog mišljenja.
- Potaknite istraživanje učenika: Učenici mogu provoditi istraživanja o lokalnim ekološkim problemima i razvijati akcijske planove za njihovo rješavanje.
- Suradnja s partnerima u zajednici: Partnerstva s lokalnim organizacijama mogu učenicima pružiti prilike za sudjelovanje u praktičnim iskustvima učenja.

Integriranje obrazovanja o okolišu u geografski kurikulum može poboljšati razumijevanje učenika oba predmeta naglašavanjem međusobne povezanosti ljudskih i okolišnih sustava.

### 1. Ciljevi

- Podizanje svijesti: Pomozite učenicima da shvate utjecaj ljudskih aktivnosti na okoliš.
- Razvijanje vještina: Poticanje kritičkog razmišljanja, rješavanja problema i donošenja odluka povezanih s ekološkim problemima.
- Poticati djelovanje: Potaknuti učenike na uključivanje u održive prakse i zajednicu uključenost.

### 2. Sadržaj kurikuluma

- Fizička geografija: Proučavanje ekosustava, klimatskih promjena, prirodnih resursa i bioraznolikosti.
- Humanska geografija: Istražite kako ljudska naselja, poljoprivreda i industrija utječu na okoliš.
- Problemi zaštite okoliša: Raspravite o temama kao što su zagađenje, krčenje šuma i očuvanje prirode napore.
- Održivi razvoj: Uvesti koncepte poput obnovljivih izvora energije, urbanog planiranja i održiva poljoprivreda.

### 3. Strategije poučavanja

- Učenje temeljeno na projektima: Uključite učenike u projekte koji se bave lokalnim ekološkim problemima.
- Terenski izleti: Organizirajte posjete prirodnim rezervatima, postrojenjima za recikliranje ili održivim farmama.
- Gostujući predavači: Pozovite stručnjake za okoliš i aktiviste da podijele svoja iskustva.
- Korištenje tehnologije: Uključite digitalne alate poput GIS-a (Geografski informacijski sustavi) za analizu podaci o okolišu.

### 4. Metode procjene

- Portfoliji: Prikupljajte učeničke radove tijekom vremena kako biste procijenili razumijevanje i angažman.
- Prezentacije: Neka učenici prezentiraju istraživanje o temama okoliša.
- Refleksijski radovi: Potaknite učenike da razmišljaju o svom učenju i osobnom utjecaju na okoliš.

### 5. Resursi

- Udžbenici i članci: Odaberite materijale koji se usredotočuju na geografiju okoliša.
- Dokumentarci i filmovi: Koristite vizualne medije za ilustraciju problema okoliša.
- Online Platforme: Koristite edukativne web stranice i virtualne simulacije za istraživanje geografskih i

Integriranjem obrazovanja o okolišu u nastavni plan i program geografije, učenici mogu razviti holističko razumijevanje svijeta i svoje uloge u njegovom očuvanju za buduće generacije.

Integriranje obrazovanja o okolišu u nastavni plan i program geografije ključno je za pripremu učenika da postanu odgovorni globalni građani. Pružajući učenicima znanje i vještine potrebne za suočavanje s ekološkim izazovima, geografsko obrazovanje može igrati vitalnu ulogu u stvaranju održivije budućnosti.

## 1. razred

Učenik analizira utjecaj ljudi na tlo, žive organizme i bioraznolikost koristeći primjere iz svog lokalnog područja i svijeta, koristeći geografske karte i informacijsko-komunikacijske tehnologije.

- Definira tlo i opisuje glavne čimbenike stvaranja tla
- Objašnjava važnost tla • Navodi glavne vrste zonalnih i azonalnih tala u svijetu • Koristi tematske karte za objašnjenje geografske rasprostranjenosti glavnih vrsta tala u svijetu i u njihovoj zemlji
- Razlikuje osnovne karakteristike i ekonomsku vrijednost glavnih vrsta tla. Analizira procese degradacije tla (erozija, salinizacija, laterizacija), opisuje primjere sprječavanja degradacije iz svijeta i svoje zemlje. • Razlikuje prirodni i izmijenjeni vegetacijski pokrov te analizira uzroke i

posljedice smanjenja bioraznolikosti i nestanka određenih staništa u svijetu i njihovoj zemlji

- Argumentira potrebu očuvanja bioraznolikosti • Objašnjava što je georaznolikost • Objašnjava geobaštinu i važnost njezina očuvanja • Navodi primjere zaštićene geobaštine u svijetu i svojoj zemlji te objašnjava razlozi za njihovu zaštitu
- Opisuje glavne uzroke, izvore i oblike onečišćenja tla, vode i zraka te objašnjava glavne posljedice tih onečišćenja, s primjerima na lokalnoj i globalnoj razini

Učenik analizira podatke o globalnom zatopljenju i navodi moguće uzroke i posljedice, objašnjava povijesni kontekst razvoja zaštite prirode lokalno i globalno.

- Navodi kategorije upravljanja zaštićenim prirodnim područjima prema IUCN-u i opisuje neke izazove upravljanja zaštićenim područjima s primjerima iz Europe i svijeta • Navodi kategorije zaštite prirodnih područja u Europi, njihove karakteristike i nadležna tijela koja proglašavaju svaku kategoriju • Opisuje karakteristike nacionalnih parkova na lokalnoj razini • Argumentira potrebu očuvanja okoliša i sudjeluje u aktivnostima vezanim uz

zaštita okoliša

- Istražuje stanje okoliša u svom životnom području (dijelu naselja, naselje, okolno područje)

## 2. razred

Učenik opisuje različite načine korištenja i odlaganja otpada te aktivno sudjeluje u ih.

- Objašnjava važnost ponovne upotrebe, smanjenja, recikliranja i promjene načina korištenja otpada •
- Analizira probleme gospodarenja otpadom u svom lokalnom području, Europi i svijetu •
- Samostalno i u grupama planira, organizira i provodi aktivnosti odlaganja otpada u školi i/ili lokalnom području

### 3. razred

Učenik analizira klimatske promjene i daje argumentirana objašnjenja ljudskog utjecaja na globalno zatopljenje.

- Navodi dokaze o klimatskim promjenama tijekom geološke povijesti i u instrumentalnom razdoblju •
- Objašnjava efekt staklenika
- Analizira podatke o glavnim stakleničkim plinovima u atmosferi i globalnoj temperaturi •
- Objašnjava ljudski utjecaj na emisiju stakleničkih plinova •
- Objašnjava klimatske promjene kao prirodni i antropogeno inducirani proces •
- Objašnjava utjecaj klimatskih promjena na život na Zemlji •
- Objašnjava trenutne prirodno-geografske promjene koje nastaju zbog globalnog zatopljenja •
- Objašnjava moguće posljedice globalnog zatopljenja, i negativne (npr. invazivne vrste, klimatske migracije, sukobi) i pozitivne (npr. nove poljoprivredne i turističke mogućnosti) •
- Navodi primjere međunarodnih aktivnosti usmjerenih na smanjenje ljudskog utjecaja na klimatske promjene •
- Uspoređuje i objašnjava različite stavove zemalja i organizacija u svijetu u vezi sa smanjenjem emisija stakleničkih plinova

Student analizira održivo upravljanje morskim i podvodnim resursima s primjerima iz Europe i svijeta.

- Opisuje iskorištavanje i potencijalno iskorištavanje mora i podmorja kao izvora energije i hrane
- Opisuje pravne propise u iskorištavanju mora i podmorja s primjerima iz Europa i svijet
- Objašnjava ekonomsku ulogu kontinentalnog pojasa •
- Analizira važnost vađenja minerala na moru i opisuje glavna ograničenja i opasnosti
- Analizira važnost i održivost morskog ribarstva i marikulture •
- Opisuje karakteristike i posljedice El Niña •
- Objašnjava ekološku ulogu i vrijednost koraljnih grebena i mangrova, njihove prijetnje i potrebu za zaštitom
- Objašnjava potrebu i mogućnosti pravne zaštite dijelova mora i podmorja na lokalnom primjeru

Student istražuje uzroke i raspravlja o posljedicama tehnoloških neuspjeha na stanovništvo, gospodarstvo i okoliš koristeći primjere iz Europe i svijeta.

- Analizira industrijske, prometne, nuklearne, energetske i IT katastrofe
- Istražuje pozitivne i negativne učinke primjene tehnologije na stanovništvo, gospodarstvo i okoliš
- Predviđa moguće posljedice tehnoloških kvarova za okoliš i prostor organizacija
- Uspoređuje posljedice tehnoloških prijetnji koristeći primjere izlijevanja nafte, nuklearnih katastrofa te onečišćenja vode i tla na različitim prostornim razinama.

Učenik analizira važnost održivog razvoja koristeći primjere iz lokalnog područja. Objašnjava važnost i metode gospodarenja otpadom.

- Opisuje važnost i metode pročišćavanja otpadnih voda • Objašnjava potrebe i navodi primjere ekoremedijacije (npr. odlagališta otpada, kamenolomi, rijeke)
- Objašnjava važnost energetske održivosti • Opisuje probleme zbrinjavanja nuklearnog otpada na primjeru Nuklearne elektrane Krško Biljka
- Objašnjava važnost održivog razvoja turizma iz perspektive prirodnih resursa kapacitet resursa
- Analizira ekološko stanje lokalnog područja s perspektive održivog razvoj
- Uspoređuje ekološko stanje lokalnog područja s primjerima održivog razvoja u Europa i svijet

Student istražuje i analizira pozitivne i negativne učinke megaprojekata na okoliš i njihovu održivost.

- Opisuje primjere velikih prostornih intervencija (megaprojekti) • Objašnjava socioekonomske učinke izgradnje megaprojekata koristeći primjere • Analizira utjecaj na okoliš i održivost megaprojekata koristeći primjere iz Europe i svijet

Student analizira grad kao organizirani sustav, istražuje uzroke temperaturnih razlika u gradu te predlaže načine i mjere za održivi razvoj gradova.

- Opisuje elemente urbanog sustava (prometni sustav, gospodarenje otpadom, energija sustav, korištenje zemljišta) • Istražuje uzroke i posljedice urbane mikroklimе • Razlikuje karakteristike pametnih, uključivih i održivih gradova • Identificira elemente održivog grada (ekološka, ekonomska i demografska održivost) koristeći primjer grada u lokalnom području

#### 4. razred

Student istražuje nastanak i razvoj turizma u zemlji i svijetu.

- Objašnjava nastanak i razvoj turizma te procjenjuje utjecaj različitih čimbenici njegovog razvoja • Analizira utjecaj turizma na socioekonomske i prostorne promjene koristeći primjere iz Europa i svijet
- Razlikuje oblike turizma Razlikuje osnovne od selektivnih oblika turizma • Razlikuje turističko mjesto, turističku regiju, turističku destinaciju i turistički proizvod • Analizira podatke o broju turističkih dolazaka, noćenja i prihodima od turizma na razini države, izrađuje tematske karte i identificira najrazvijenija turistička područja • Istražuje i uspoređuje čimbenike razvoja turizma u najrazvijenijim turističkim područjima • Razlikuje turističke regije u Europi i opisuje njihove specifične karakteristike, ističući važna turistička mjesta i njihove atrakcije

- Razlikuje pozitivne i negativne učinke različitih oblika turizma na stanovništvo, gospodarstvo i okoliš
- Istražuje mogućnost održivog turizma na lokalnoj razini

Student razlikuje oblike turizma, opisuje turističke regije i analizira utjecaj turizma na socioekonomske i prostorne promjene koristeći primjere iz Europe i svijeta.

- Razlikuje različite oblike turizma (npr. kulturni, avanturistički, ekoturizam) • Opisuje turističke regije u Europi i svijetu, ističući njihove specifične karakteristike • Analizira utjecaj turizma na socioekonomske i prostorne promjene koristeći primjere iz Europe i svijeta

Student analizira utjecaj prirodno-geografskih i socio-geografskih čimbenika na pojavu i širenje bolesti te na kvalitetu zdravlja koristeći primjere iz Europe i svijeta.

- Analizira prirodno-geografske i socio-geografske čimbenike koji utječu na ljudsko zdravlje • Analizira prostornu distribuciju i širenje određenih bolesti u svijetu u kontekstu globalizacije • Razlikuje prostorne aspekte i navodi primjere endemije, epidemija i pandemije
- Uspoređuje zdravstvene pokazatelje na globalnoj i regionalnoj razini • Objasnjava značaj i ulogu obrazovanja, WHO-a i Liječnika bez granica u kontroli bolesti

Učenik istražuje važnost poljoprivrede i analizira neravnomjernu dostupnost hrane u svijetu.

- Analizira prirodno-geografske i socio-geografske čimbenike koji utječu na razvoj i mogućnosti različitih oblika poljoprivredne proizvodnje
- Uspoređuje najveće proizvođače i izvoznike/uvoznike glavnih poljoprivrednih prehrambenih proizvoda prema statistikama FAO-a • Analizira globalnu dostupnost hrane i načine rješavanja pothranjenosti i gladi u svijetu • Raspravlja o primjeni modernih tehnologija u proizvodnji hrane
- Raspravlja o održivoj poljoprivredi, povezanosti s drugim predmetima i interdisciplinarnim temama

Razvijajući svijest o ograničenjima energetske i sirovinske resursa te potrebi za održivim upravljanjem prostorom, geografija, unutar koncepta Održivosti, doprinosi ostvarivanju očekivanja međupredmetne teme Održivi razvoj. Postizanjem ishoda poput analize utjecaja globalizacije na nacionalni identitet i suverenitet drugih, geografija doprinosi ostvarenju očekivanja međupredmetnih tema Građanski odgoj i Osobni i društveni razvoj. Objasnjavanjem čimbenika razvoja i lokacije određenih aktivnosti, geografija doprinosi ostvarenju očekivanja međupredmetne teme Poduzetništvo. Analizirajući utjecaj prirodno-geografskih i socio-geografskih čimbenika na širenje bolesti i kvalitetu zdravlja te analizirajući neravnomjernu dostupnost hrane u svijetu, geografija doprinosi ostvarivanju očekivanja međupredmetne teme Zdravlje. Razumijevanjem kako prikupljati, odabirati, organizirati, prezentirati i učinkovito koristiti informacije za rješavanje prostornih problema, geografija doprinosi ostvarivanju očekivanja međupredmetne teme Učenje učenja.

## Zaključak

Suvremeni svijet suočava se s brojnim izazovima, poput osiguranja pitke vode, hrane i energije, koji su rezultat intenzivnog razvoja koji nije usklađen s prirodnim kapacitetima. Pitanje održivog razvoja i sudjelovanja u odgovornom vrednovanju prirodnih resursa koji neće nepovratno uništiti okoliš ne može se razumjeti bez geografije. U predmetu Geografija učenici se osposobljavaju za prepoznavanje prostorno relevantnih problema od lokalne do više prostorne razine. Potiču se da predlažu rješenja za te probleme i aktivno sudjeluju u oblikovanju bolje budućnosti. Učenje i poučavanje geografije razvija osjećaj odgovornosti kod učenika kako bi svaka generacija ostavila za sobom skladniji i organiziraniji prostor od onoga što su naslijedili.

Održivost bi trebala osigurati povećanje kvalitete života pojedinaca i zajednice bez štete za okoliš i gubitka prostornog i zajedničkog identiteta.

Održivi razvoj postao je imperativ današnjeg društva i sve više ovisi o političkim odlukama i ekonomskim pritiscima.

Poučavanje održivosti započinje unutar obitelji i nastavlja se tijekom godina školovanja stalnim ažuriranjem i stjecanjem novih znanja, vještina, vrijednosti i stavova. Ovaj koncept priprema učenike za održivo razmišljanje i djelovanje s ciljem očuvanja okoliša za buduće generacije. Razvijanjem društvene osjetljivosti i ekološke svijesti učenici razvijaju solidarnost. Stečene vrijednosti potiču prihvaćanje kulturnih i drugih razlika te poštovanje potreba drugih, uz međusobno razumijevanje i poštovanje.