



Agencija za odgoj i obrazovanje
Education and Teacher Training Agency

Prirodnogeografski procesi – učenje, poučavanje i vrednovanje učeničkih postignuća

Međužupanijski stručni skup učitelja i nastavnika geografije
Gimnazija M.A.Reljkovića, Vinkovci, 3. srpnja 2015.

Plan rada



- 1. Uvod**
- 2. NOK**
- 3. NPP za OŠ/ SŠ**
- 4. Ispitni katalog za državnu maturu**
- 5. Zadaci**
- 6. Podjela u skupine i rad na zadacima**
- 7. Zaključak radionice**

Cilj skupa/ radionice

A decorative graphic in the top right corner consisting of several white 3D rectangular blocks of varying sizes arranged in a stepped pattern. A thick red horizontal bar with a slight gradient and a shadow extends from the left edge of the slide towards the blocks.

- formulirati ishode učenja i kreirati zadatke za provjeru ishoda učenja u području prirodno-geografskih procesa i organizacije prostora

Ciljevi radionice

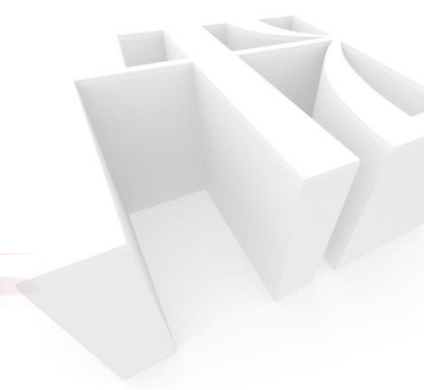


- analizirati zadatke za učenike u domeni prirodnogeografskih procesa
- izdvojiti geografska znanja i vještine koje doprinose razvoju prirodoslovne kompetencije
- formulirati ishode učenja, odrediti dimenziju i vrstu znanja u zadacima za učenike
- kreirati zadatke za učenike za provjeru ishoda učenja

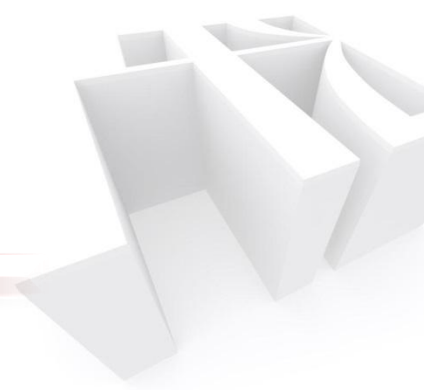
Geografi su istovremeno promatrači i analitičari prostora na svim razinama – od lokalne do globalne.



Prirodoslovna pismenost (PISA testiranje)



- 1. prepoznavanje pitanja koja se mogu znanstveno istražiti**
- 2. pronalaženje dokaza potrebnih za znanstveno istraživanje**
- 3. izvođenje i vrednovanje zaključaka**
- 4. priopćavanje valjanih zaključaka**
- 5. pokazivanje razumijevanja prirodoslovnih koncepata**



Odgojno-obrazovna područja:

- jezično-komunikacijsko područje
- matematičko područje
- **prirodoslovno područje**
- tehničko i informatičko područje
- **društveno-humanističko područje**
- umjetničko područje
- tjelesno i zdravstveno područje

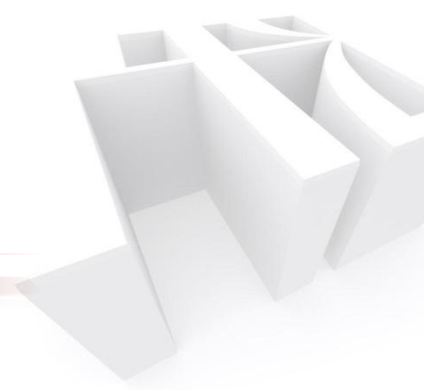
Nastavni program

Osnovna škola

2006.

5. razred

1. Oblik i veličina Zemlje
2. Razmještaj kontinenata i oceana
3. Zemlja u svemiru
4. Geografska mreža
5. Gibanja Zemlje i godišnja doba
6. Mjesno i pojasno vrijeme
7. Prikazivanje Zemljine površine
8. Mjerilo i vrste karata
9. Orijentacija
10. Reljef, građa Zemlje i unutarnje sile
11. Oblici reljefa i oblikovanje reljefa vanjskim procesima
12. More
13. Vode na kopnu
14. Vrijeme i klima
15. Tipovi klime, biljni i životinjski svijet
16. Prirodna bogatstva i očuvanje okoliša



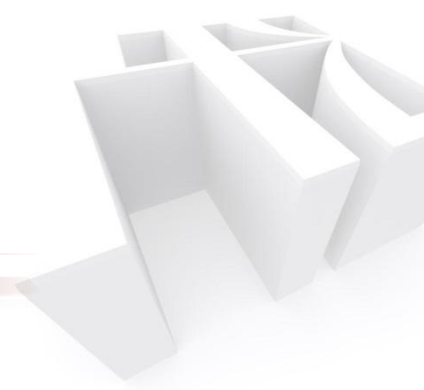
Nastavni program

Gimnazija

1994.

1. razred

1. Uvod
2. Zemlja u Sunčevu sustavu i svemiru
3. Oblik i dimenzija Zemlje
4. Predočivanje Zemljine površine
5. Geološke osobine i reljef Zemlje
6. Klima
7. Vode na Zemlji
8. Tla
9. Život na Zemlji
10. Prirodno-geografska područja



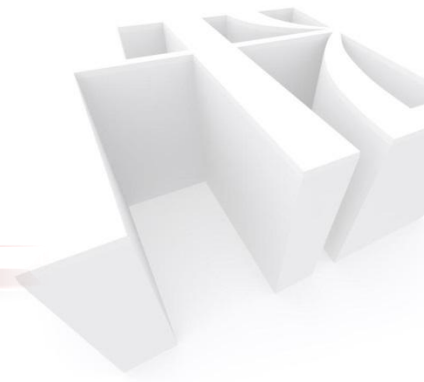
Nastavni program

Četverogodišnje strukovne škole

1997.

1. razred

1. Osnove prirodne i društvene geografije
2. Gibanja Zemlje i njihovo geografsko značenje
3. Reljef Zemlje
4. Klima
5. Vode na Zemlji
6. Tlo i vegetacijski pokrov



Ispitni katalog za državnu maturu 2014./ 2015.

Geografska znanja

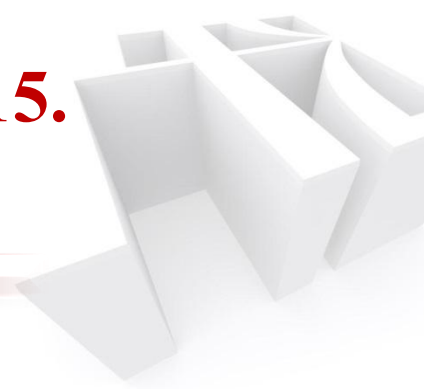


Od pristupnika se očekuje da može:

- definirati i objasniti geografiju kao znanost, razlikovati njezine grane i discipline
 - imenovati ljude zaslužne za razvoj i razumijevanje geografije te prirodnih i društvenih geografskih procesa
- objasniti osnovne pojmove iz orijentacije na geografskoj karti i u prostoru
- definirati osnovne pojmove o Svemiru i navesti primjere
- razlikovati svemirska tijela
- opisati Sunčev sustav i objasniti položaj Zemlje u Sunčevu sustavu
- objasniti oblik i prepoznati dimenzije Zemlje
 - povezati i objasniti uzroke i posljedice gibanja Zemlje
- razlikovati i imenovati različite kalendare
- definirati osnovne kartografske pojmove
- razlikovati i objasniti elemente karte
- razlikovati vrste geografskih karata
- definirati osnovne pojmove vezane uz reljef
- analizirati građu Zemlje i sastav litosfere
- povezati geološka razdoblja i orogeneze te navesti primjere reljefnih cjelina za pojedina geološka razdoblja i orogeneze

Ispitni katalog za državnu maturu 2014./ 2015.

Geografska znanja

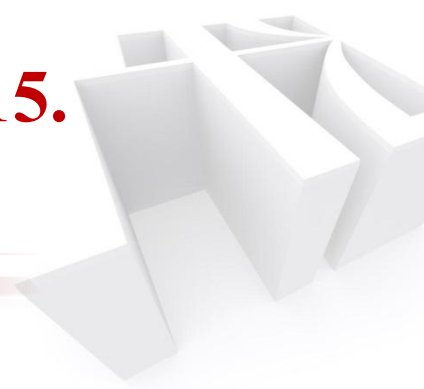


Od pristupnika se očekuje da može:

- definirati endogene pokrete i objasniti njihove uzroke i posljedice te navesti primjere
- povezati djelovanje egzogenih sila i nastanak različitih tipova reljefa i reljefnih oblika
- poznavati i povezati klimatske čimbenike i klimatske elemente
- klasificirati klimatske razrede i tipove prema Köppenu i povezati ih s vegetacijskim zajednicama
- definirati osnovne pojmove vezane uz svjetsko more i vode na kopnu te navesti primjere
- poznavati svojstva i gibanja morske vode
- razlikovati vode na kopnu i njihova obilježja
- klasificirati tla i povezati ih s bioklimatskim zajednicama
 - objasniti utjecaj prirodnogeografskih obilježja na gospodarski razvoj, strukturu gospodarstva, strukturu stanovništva i naseljenost
- povezati prirodna i društvena obilježja Zemlje te ih smjestiti u prostor

Ispitni katalog za državnu maturu 2014./ 2015.

Geografske vještine



Od pristupnika se očekuje da može:

- prepoznati i razlikovati elemente karte i različite vrste geografskih karata
- izračunati razlike u pojasnim vremenima
- upotrebljavati mjerilo
- primijeniti osnovne pojmove iz orijentacije na geografskoj karti i u prostoru
- imenovati toplinske pojase na geografskoj karti i karakteristične paralele
- imenovati na crtežu i geografskoj karti uzroke i posljedice gibanja Zemlje
- prepoznati i imenovati reljefne oblike s pomoću skica i fotografija
- imenovati i na crtežu obilježiti unutrašnju građu Zemlje
- imenovati i analizirati osnovne endogene i egzogene procese i oblike s pomoću crteža i fotografija
- obilježiti ili prepoznati na karti primjere pojedinih tipova i oblika reljefa te tipove klima
- imenovati na karti oceane, najznačajnija mora, morske struje, morske prolaze, rijeke i jezera
- izračunati klimatske elemente i analizirati dijagrame, primjerice, klimatske dijagrame i sinoptičke karte na temelju danih podataka
- povezati prirodna i društvena obilježja Zemlje te ih smjestiti u prostor i na geografsku kartu.

Tijek radionice



Uvodna aktivnost:

Sudionici radionice (odvojeno OŠ/ SŠ) biraju karticu s odgovarajućom temom: **Reljef, Klima, Vode, Prirodna bogatstva** i prema njima se dijele u skupine (5 skupina iz OŠ i 5 iz SŠ).
(5-10')

Središnji dio:

PPT s glavnim idejama (15') – nastavni sadržaji (fizičke) geografije u osnovnoj i srednjoj školi i prirodoslovna kompetencija

Podjela u skupine i rad u skupinama (25')

Članovi skupine čitaju primjere zadataka

Zadatak skupine je prema zadacima za učenike odrediti ishode učenja, odrediti dimenziju kognitivnih procesa i vrstu znanja u zadatku, kreirati drugi zadatak koji bi provjerio isti ishod učenja

Izvešća po skupinama i čitanje odgovora i zaključaka (25')

Završna aktivnost:

Rasprava i zaključak: **trebamo/ možemo li mijenjati paradigmu učenja i poučavanja (fizičke) geografije**

(10-15')

1.1. Opišite što učenik treba znati da bi riješio zadatak.

1.2. Napišite ishod učenja.

1.3. Odredite dimenziju kognitivnih procesa i znanja u zadatku.

1.4. Formulirajte pitanje na drugi način i provjerite isti ishod učenja.

2.1. Opišite što učenik treba znati da bi riješio zadatak.

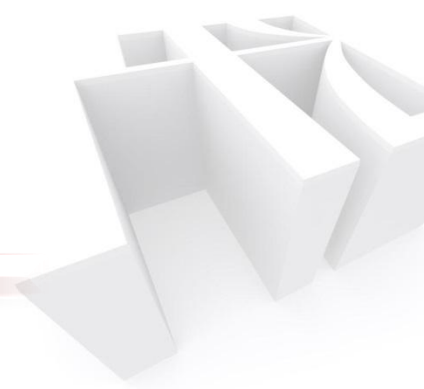
2.2. Napišite ishod učenja.

2.3. Odredite dimenziju kognitivnih procesa i znanja u zadatku.

2.4. Kreirajte pitanje (sadržaj) kroz oblik iskustvenog učenja i provjerite isti ishod učenja.

OŠ

Reljef



1. Navedite tri vrste granica litosfernih ploča.

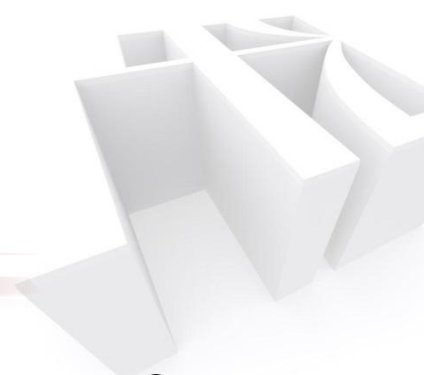
2. Kako nastaju bore?

1. Navedite neke oblike krškog reljefa?

2. Kako nastaju bore?

OŠ

Klima

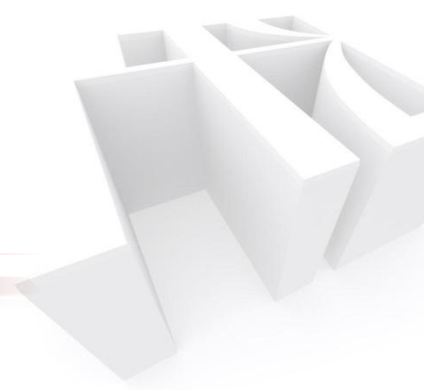


-
1. U kojem se dijelu atmosfere zbivaju promjene vremena?
 2. Kako na temperaturu zraka utječe vrsta podloge?
-
1. Navedite tri načina izdizanja zraka i postanka padalina?
 2. Kakvo vrijeme donosi ciklona, a kakvo anticiklona?

OŠ

Prirodna bogatstva

1. Što su sirovine?
2. Obrazložite važnost reciklaže?



SŠ

Reljef

1. Zaokruži slovo ispred točnog odgovora:

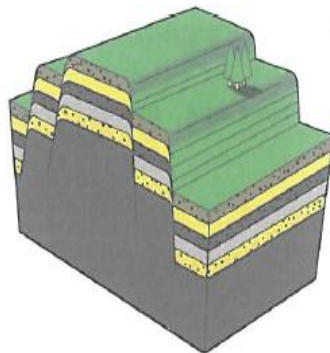
Subdukcija je:

- a) proces razmicanja dviju litosfernih ploča
- b) proces podvlačenja jedne litosferne ploče pod drugu
- c) proces horizontalnog pomicanja dvaju litosfernih ploča
- d) proces izdizanja litosfernih ploča

Kako nazivamo takav tip granice?

2. Kako nazivamo niz rasjeda prikazan na crtežu?

Slika 1....



SŠ

Reljef



1. Navedene pojmove svrstaj u kategoriju kojoj pripadaju.

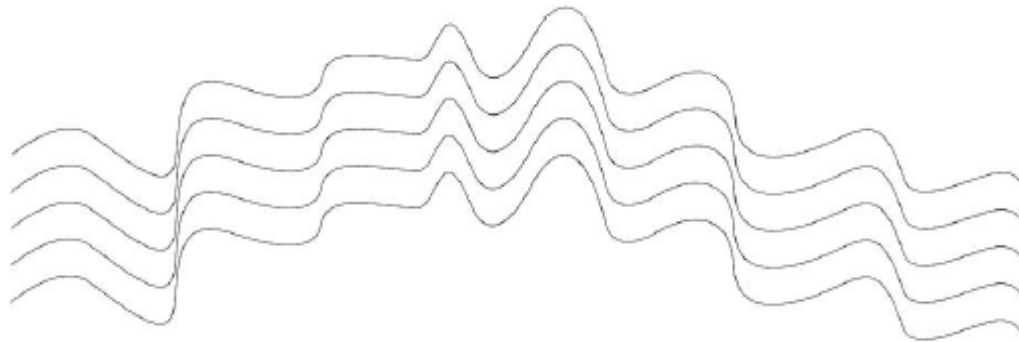
Apalačko gorje Apenini Atlas gorje Ardeni
Njemačko sredogorje Kordiljeri Kavkaz Himalaja

a) alpska orogeneza:

b) hercinska orogeneza:

2. Kako nazivamo zajednicu bora prikazanu na crtežu?

Slika 1....

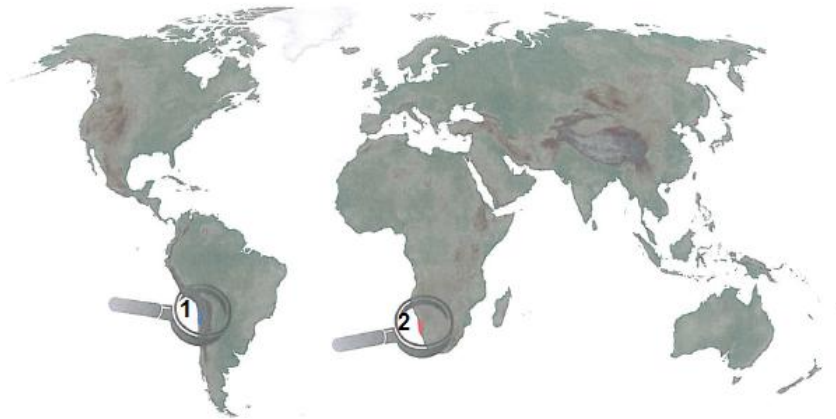


SŠ

Klima

1. Pogledaj kartu i odgovori koja je pustinja brojem 1, a koja brojem 2?

Karta 1....



2. Kako izračunavamo srednju mjesečnu temperaturu zraka?

SŠ

Klima

1. Navedene pojmove svrstaj u kategoriju kojoj pripadaju.

Sunčevo zračenje/ nadmorska visina/ tlak zraka/ naoblaka/
geografska širina/ reljef/ vegetacija/ morske struje

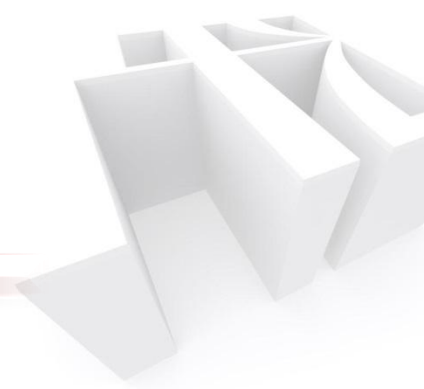
a) klimatski elementi:

b) klimatski faktori (modifikatori):

2. Pomoću crteža (skice) objasnite tercijarnu cirkulaciju zraka na kontaktu mora i kopna.

SŠ

Tlo



1. Što znate o lesu ili praporu?
2. Definirajte dezertifikaciju i navedite u kojim je dijelovima svijeta najprisutnija.

Zadatak za rad kod kuće:



1. Navedite primjer istraživačkog učenja u nastave (fizičke) geografije.

https://docs.google.com/forms/d/1lRJ5ndNHu_Znm0Xm0M2KFKpBLu3PN_fiAIEmdiWMAoU/viewform



Zahvaljujem na pažnji!

Sonja Burčar, prof.
AZOO, Podružnica Osijek
Strossmayerova 6/I
031 284 907
sonja.burcar@azoo.hr

