

# GE④ GRAFIJA

**Autorica:  
Ružica Vuk**



**Glavni i odgovorni urednik**

Prof. dr. sc. Dragutin Feletar

**Urednica**

Doc. dr. sc. Ružica Vuk

**Grafički urednik**

Duplerica d.o.o., Ivan Poslek

**Dizajn, prijelom i priprema**

Duplerica d.o.o.

**Nakladnik**

Meridijani, p.p. 132, 10430 Samobor

tel.: 01 3362 367, faks: 01 3360 321

e-mail: [meridijani@meridijani.com](mailto:meridijani@meridijani.com)

[www.meridijani.com](http://www.meridijani.com)

**Za nakladnika**

Petra Somek, prof.

# GE 4 GRAFIJA

Ružica Vuk

Metodički priručnik za nastavnike  
za četvrti razred gimnazije

2014.

**M** Meridijani



# Riječ autora

Poštovane kolegice, poštovani kolege,

pred vama je metodički priručnik uz udžbenik Geografija 4 za gimnazije, autora Dragutina Feletara i Ružice Vuk, u kojemu možete pronaći prijedlog Izvedbenog nastavnog plana i programa geografije u četvrtom razredu gimnazije te primjere obrade svih 37 nastavnih jedinica.

Slijedeći nove obrazovne paradigme i nove trendove u metodici nastave geografije kao i odgojno-obrazovnom sustavu Republike Hrvatske, pisane pripreme izradili smo prema novom pristupu (obrascu), sukladno promoviranom načelu u NOK-u i HKO-u. To znači da smo u svakoj nastavnoj jedinici posebnu pozornost posvetili formuliranju ishoda učenja i razvoju ključnih kompetencija. Učenjem i poučavanjem geografije razvija se stručna kompetencija iz područja matične znanosti (geografska znanja i geografske vještine ili prema nekim autorima, informacijska kompetencija), metodička (učiti kako učiti), komunikacijska (komunikacija na materinskom jeziku), socijalna i građanska kompetencija. Dakako, svojim ciljevima i ishodima učenja geografija kao nastavni predmet pridonosi razvoju i ostalih ključnih kompetencija (komunikacija na stranim jezicima, matematička kompetencija i osnovne kompetencije u prirodoslovlju i tehnologiji, digitalna kompetencija, inicijativnost i poduzetnost).

Tijek nastavnoga sata u pisanim pripremama organiziran je tako da se jasno prepoznaju ciljevi za pojedine etape te aktivnosti nastavnika i učenika. Iz vrsta aktivnosti učenika prepoznaje se i uloga nastavnika kao voditelja procesa učenja, a ne izvora informacija. U ciljevima glavnog dijela sata izdvojeni su ključni pojmovi, pojave i procesi koje bi učenici trebali usvojiti na činjeničnoj, konceptualnoj i proceduralnoj razini. Za svaki su nastavni sat posebno navedene metodičke kompetencije. U završnom dijelu sata, uz prijedloge za samostalni rad navedene u rubrici Domaća zadaća, navedene su i Preporuke za realizaciju izvanučioničke nastave, multimedijalnu učioničku nastavu i aktualizaciju nastavnih sadržaja. Izvanučioničku nastavu (terenski rad) uključite u svoj školski kurikulum. Terenski rad može se realizirati kroz terenske nastavne satove ili cjelodnevnom višetematskom terenskom nastavom. Terenska nastava je vrlo važna nastavna metoda u geografiji (metodički sustav) koja pridonosi razumijevanju i zornosti nastavnih sadržaja, a u završnom razredu srednjoškolskog obrazovanja i integraciji nastavnih sadržaja i primjeni na prostoru zavičaja. Dio je nastavnog procesa i stoga se angažman učenika i rezultati rada vrednuju kao i u drugim segmentima nastavnog procesa. Za uspješnu realizaciju terenske nastave nužna je temeljita priprema i nastavnika i učenika. Internetom dostupni izvori koje navodimo u većini nastavnih jedinica mogu vam olakšati prikupljanje podataka za ostvarenje jednog od najvažnijih načela nastave geografije, načela aktualizacije.

Iza tijeka nastavnog sata priložen je prijedlog plana školske ploče. Slijedi navođenje osnovnih oblika rada, primijenjenih nastavnih metoda i nastavnih sredstava. Važno je nabrojiti sva nastavna sredstva korištena tijekom nastavnog sata, bez obzira na to prezentiraju li se uz pomoć powerpoint prezentacije ili se koriste iz udžbenika, jer njihova brojnost ukazuje na načine transferiranja informacija (grafičkih/vizualnih, tekstualnih, audio i audiovizualnih).

U cilju povećanja zornosti nastave, pripremili smo i powerpoint prezentacije s grafičkim prilozima iz udžbenika.

Vama i vašim učenicima želim puno uspjeha i zadovoljstva u radu!

*Ružica Vuk*

# IZVEDBENI NASTAVNI PLAN I PROGRAM GEOGRAFIJE za četvrti razred gimnazije 2014./2015. školske godine

Za nastavu geografije za svaku se školsku godinu izrađuje Izvedbeni nastavni plan i program (INPP) koji je sastavni dio Godišnjega plana i programa rada škole. Polazište za izradu je nastavni program geografije za gimnazije (očekujemo njegovu reviziju) i Odluka o početku i završetku nastavne godine, broju radnih dana i trajanju odmora učenika osnovnih i srednjih škola za tu školsku godinu (odluku donosi nadležni ministar početkom drugog polugodišta prethodne školske godine, a objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta). U Izvedbenom nastavnom planu i programu geografije za pojedini razred gimnazije obvezne rubrike su mjesec, redni broj sata, naziv nastavne jedinice, tip sata i napomene. Mjesec i redni broj sata ukazuju na dinamiku realizacije nastavnoga programa. Iz naziva nastavne jedinice prepoznaje se sadržaj određenog nastavnog sata. U dnevniku rada iz INPP-a evidentiraju se redni broj sata, naziv nastavne jedinice i tip sata. Tip sata ukazuje ne dominantnu (ne i jedinu) etapu u izvedbi nastavnog sata. Za srednje škole preporučeni odnos satova obrade i ostalih tipova satova je tri sata obrade i nakon njih jedan sat ponavljanja. Ako je moguće, može se planirati ponavljanje i vježbanje nakon dva sata obrade novih nastavnih sadržaja. Uvodni sat je tip sata, a ne naziv nastavne jedinice. Sadržaj uvodnog sata kreira sam nastavnik. Najčešće je to upoznavanje s nastavnim programom i obveznim nastavnim sredstvima za nastavu geografije u toj školskoj godini. Nakon obrade svih nastavnih jedinica u pojedinoj nastavnoj temi treba planirati sat tematskog ponavljanja. Iza tematskog ponavljanja preporučuje se pisano provjeravanje. Broj pisanih provjera iz geografije u jednoj školskoj godini nije propisan važećim Pravilnikom o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi (MZOS, 2010.) već je taj broj autonomna odluka nastavnika koji izvodi nastavni program. Navedenim pravilnikom propisan je broj pisanih provjera u danu i tjednu, a ne po predmetima, te obveza transparentnosti provjeravanja. Sve relevantne informacije o pisanom provjeravanju sadrže članak 8. i 10. Pravilnika o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi:

## Članak 8.

### Pisano provjeravanje

(1) Pod pisanim provjeravanjem podrazumijevaju se svi pisani oblici provjere koji rezultiraju ocjenom učenikova pisanoga uratka. Pisano se provjeravanje provodi poslije obrađenih i uvježbanih nastavnih sadržaja, kontinuirano tijekom nastavne godine (podcrtala R.V.).

(2) Za potrebe ovoga Pravilnika razlikujemo pisane provjere u trajanju duljem od 15 minuta (u daljnjem tekstu: pisane provjere) i kratke pisane provjere u trajanju do 15 minuta (u daljnjem tekstu: kratke pisane provjere). One se, osim trajanjem, moraju bitno razlikovati opsegom nastavnog sadržaja.

(3) Obrazovna postignuća iz kratkih pisanih provjera se, u pravilu, upisuju u rubriku za bilješke u imeniku.

(4) Učitelj/nastavnik je dužan obavijestiti učenike o opsegu sadržaja koji će se provjeravati i načinu provođenja pisane provjere.

(5) U jednome danu učenik može pisati samo jednu pisanu provjeru, a u jednome tjednu najviše četiri pisane provjere.

## Članak 10.

### Okvirni vremenik pisanih provjera znanja

(1) Okvirni vremenik pisanih provjera (u daljnjem tekstu: vremenik) školski je dokument koji je svaka škola dužna imati za tekuću školsku godinu.

(2) Škola je dužna do kraja trećega tjedna nastave u svakom polugodištu javno objaviti vremenik za sve razredne odjele na oglasnoj ploči ili mrežnoj stranici škole.

(3) Vremenik se sastoji od popisa razrednih odjela i kalendara nastavnih dana te upisanih planiranih pisanih provjera. Izrađen je prema izvedbenome nastavnome planu i programu i rasporedu sati pojedinih razrednih odjela.

(4) U vremenik se upisuju i kratke pisane provjere koje se najavljuju i upisuju 5 (pet) nastavnih dana prije provedbe.

(5) Iznimno, vremenik u strukovnim školama donosi se i objavljuje za svaki sljedeći mjesec, i to najkasnije 15 dana unaprijed.

(6) U iznimnim je situacijama moguće odgoditi planiranu pisanu provjeru ili odustati od pisanog provjeravanja utvrđena vremenikom. Nakon obrazloženja i novoga dogovora s učenicima odluku o tome donose predmetni nastavnik, stručni suradnik kojeg odredi ravnatelj i ravnatelj škole.

(7) Vremenik predlaže učitelj/nastavnik, a usklađuje i donosi učiteljsko, odnosno nastavničko vijeće.

Metodički nije opravdano planirati nastavne satove za koje bi naziv nastavne jedinice glasilo Usmena provjera znanja. Osim metodičkih postulata, u planiranju i realiziranju usmenog provjeravanja ostvarenosti ishoda učenja nužno je primijeniti odredbe važećeg pravilnika (članak 7.) koje citiramo:

### Članak 7.

#### Usmeno provjeravanje

(1) Pod usmenim provjeravanjem podrazumijevaju se svi usmeni oblici provjere postignute razine kompetencija učenika koji rezultiraju ocjenom. Usmeni se oblici provjere provode kontinuirano tijekom nastavne godine, u pravilu poslije obrađenih i uvježbanih nastavnih sadržaja.

(2) Usmeno provjeravanje i ocjenjivanje učenika može se provoditi na svakom nastavnome satu bez obveze najave i, u pravilu, ne smije trajati dulje od 10 minuta po učeniku (podcrtala R.V.).

(3) U danu kada piše pisanu provjeru, učenik može biti usmeno provjeravan samo iz jednoga nastavnog predmeta, odnosno iz dva nastavna predmeta ako taj dan nema pisanih provjera. Datum svake usmene provjere mora biti unesen u rubriku bilježaka.

Usmeno, pisano i praktično provjeravanje usvojenosti geografskih znanja i razvijenosti geografskih vještina oblici su provjeravanja, a ne elementi ocjenjivanja. Elementi ocjenjivanja ishoda učenja za geografiju dogovoreni su i usklađeni na nacionalnoj razini. To su usvojenost znanja, geografske vještine i kartografska pismenost. Tablica s elementima ocjenjivanja, opisima pojedinih elemenata, oblicima provjeravanja i indikatorima vrednovanja (kriterijima) objavljena je na internetskim stranicama Agencije za odgoj i obrazovanje. Sadržaj tablice rezultat je rasprava na međuzupanijskim stručnim skupovima i predstavlja usklađene stavove učitelja i nastavnika geografije. Dakako, svaki nastavnik može dopuniti opise elemenata ocjenjivanja kao i načine i postupke vrednovanja, a za svaki razred prilagoditi (precizirati) koje će praktične vještine ocjenjivati u tom razredu.

Element ocjenjivanja	Opis elementa	Oblik	Indikator (kriterij)
Usvojenost znanja	Poznavanje i primjena ključnih pojmova, stupanj usvojenosti ishoda učenja (obrazovnih postignuća...)	Pisano, usmeno	- točnost i kvaliteta odgovora; reakcija na postavljeno pitanje; samostalnost
Geografske vještine	- praktične vještine (orijentacija u prostoru, izrada grafičkih priloga: profila, tematskih karata, dijagrama, powerpoint prezentacija, postera, plakata, samostalnih pisanih radova...) - kognitivne vještine (analiza grafičkih priloga...)	Pisano, usmeno, praktično	- točnost, preciznost, samostalnost, preglednost, ... - primjena statističkih i grafičkih metoda - prezentacijske vještine, ... - timski rad...
Kartografska pismenost	- poznavanje elemenata i sadržaja svih vrsta geografskih karata - upotreba geog. karata	Pisano, usmeno, praktično	- orijentacija na geog. karti, čitanje i interpretacija sadržaja karata, pravilno pisanje geografskih imena...

Sukladno važećem Pravilniku o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi, nastavnik mora učenike, razrednika, roditelje i stručnu službu škole upoznati s elementima ocjenjivanja te s načinima i postupcima vrednovanja. U članku 12. važećeg Pravilnika navedeno je koja zapažanja nastavnik unosi u rubriku bilježaka.

## Članak 12.

### Prava i obveze učitelja/nastavnika

(1) Učitelj/nastavnik određenoga nastavnog predmeta utvrđuje elemente ocjenjivanja te načine i postupke vrednovanja s učiteljima/nastavnicima istoga nastavnog predmeta, odnosno odgojno-obrazovnoga područja.

(2) Stručni je aktiv škole dužan uskladiti načine, postupke i elemente praćenja na lokalnoj, regionalnoj i nacionalnoj razini iz svih nastavnih predmeta, odnosno odgojno-obrazovnih područja.

(3) Učitelj/nastavnik svakog nastavnog predmeta je na početku i tijekom školske godine dužan upoznati učenike, razrednika te pedagoga, psihologa i stručnjaka edukacijsko-rehabilitacijskog profila (u daljnjem tekstu: stručna služba) s elementima ocjenjivanja, kao i s načinima i postupcima vrednovanja.

(4) U prvome polugodištu prvoga razreda osnovne škole učitelj prati učenikova postignuća, ali ga ne ocjenjuje brojčano, nego ga odgojno-obrazovnim postupcima i mjerama potiče i priprema na vrednovanje i ocjenjivanje njegovih postignuća i ocjenjivanje njegova uspjeha u daljnjem školovanju.

(5) Tijekom praćenja učenikova razvoja učitelj/nastavnik u rubriku bilježaka u imeniku upisuje samo ona zapažanja koja su učitelju/nastavniku u praćenju učenika uočljiva, učeniku i roditelju razumljiva te koja učitelju/nastavniku mogu pomoći u konačnome ocjenjivanju uspjeha u nastavnome predmetu, odnosno odgojno-obrazovnome području.

(6) U rubriku bilježaka učitelj/nastavnik može unositi i sljedeće podatke: datum pisane provjere, posljednju cjelinu koja se usmeno provjeravala, broj ostvarenih / mogućih bodova na pisanoj provjeri, teme i rezultate samostalnih, seminarskih i drugih radova učenika, redovitost izvršavanja zadataka i druge informacije koje su osnova za ocjenu pojedinog predmeta.

(7) Učenika iz pojedinoga nastavnog predmeta ocjenjuje učitelj/nastavnik koji poučava nastavni predmet.

(8) Učitelj/nastavnik ocjenjuje javno u razrednome odjelu ili odgojno-obrazovnoj skupini osim u iznimnim slučajevima (nastava u bolnici, u kući).

(9) Učitelj/nastavnik dužan je svaku ocjenu javno priopćiti i obrazložiti učeniku.

(10) Učitelj/nastavnik dužan je priopćenu ocjenu upisati u imenik u za to odgovarajući odjeljak.

(11) Ocijenjeni pisani rad te druge vrste radova, učitelj/nastavnik dužan je dati učeniku na uvid i čuvati u školi do kraja školske godine.

(12) U umjetničkim školama učenikovo znanje na redovitim godišnjim ispitima ocjenjuje predmetni nastavnik koji je radio s njime tijekom nastavne godine i ispitno povjerenstvo, a na popravnim, razrednim, predmetnim i razlikovnim ispitima ocjenjuje ga ispitno povjerenstvo.

Nakon pisanih provjera, u priloženom izvedbenom planu i programu nastave geografije za četvrti razred gimnazije, planirana je analiza pisane provjere znanja. Na tim je satovima nužno analizirati prosječnu riješenost pojedinih zadataka. Ako se analizom utvrdi da je pojedine zadatke riješilo manje od 20 posto učenika, treba propitati uzroke tih slabih postignuća i po potrebi dodatno objasniti nastavne sadržaje ili uvježbati geografske vještine. Budući da se na početku godine ne može predvidjeti riješenost pojedinih pisanih provjera znanja, takve satove smatramo kombiniranim jer će sadržavati analizu, ponekad i usmenu provjeru, dodatna obrazloženja (obradu nastavnih sadržaja) ili vježbanje geografskih vještina.

Zadnja nastavna jedinica u svakoj nastavnoj godini je zaključivanje ocjena. Kako se utvrđuje zaključna ocjena iz pojedinog nastavnog predmeta, navedeno je u članku 11. Pravilnika o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi:

## Članak 11.

### Zaključna ocjena iz nastavnog predmeta

(1) Zaključna je ocjena iz nastavnog predmeta izraz postignute razine učenikovih kompetencija u nastavnome predmetu/području i rezultat ukupnoga procesa vrednovanja tijekom nastavne godine, a izvodi se na temelju elemenata vrednovanja.

(2) Učitelji/nastavnici na početku školske godine na stručnim aktivima pojedinih nastavnih predmeta utvrđuju elemente, načine i postupke u procesu zaključivanja ocjene.



(3) Zaključna ocjena iz nastavnoga predmeta na kraju nastavne godine ne mora proizlaziti iz aritmetičke sredine upisanih ocjena, osobito ako je učenik pokazao napredak u drugom polugodištu.

U priloženom izvedbenom planu i programu nastave geografije u četvrtoj godini učenja u gimnazijama terenska nastava geografije planirana je u svibnju, bez konkretizacije sadržaja, no može se planirati terenska nastava i u drugim mjesecima tijekom nastavne godine. Terensku nastavu geografije prema opsegu, trajanju i sadržaju planira i programira nastavnik samostalno, prema specifičnostima zanimanja u kojemu izvodi nastavu geografije. Za planiranje izvanučioničke nastave geografije rukovodite se važećim pravilnikom. Već je u nastavnom programu za osnovnu školu navedeno: "Izvanučionička nastava geografije vrlo je važna u stjecanju znanja, umijeća i navika, a ima i velike odgojne vrijednosti. Učitelj/učiteljica treba planirati takvu nastavu za određene programske sadržaje koji se mogu obraditi u naselju, bližoj i daljoj okolici. Terenska i izvanučionička nastava treba biti logistički i stručno dobro pripremljena, u suodnosu (korelaciji) s drugim nastavnim predmetima (povijest, biologija, hrvatski jezik...). Jedan od zadataka nastavnog programa geografije jest i razvijanje smisla za timski rad kako bi učenici usvojili određene vrijednosti i usvojili pozitivne stavove o potrebi suradnje među ljudima i poštovanja tuđega rada. Promicanje ljubavi prema zavičaju i domovini stalna je zadaća nastave geografije, a ogleda se u vrijednostima kao što su: znatiželja i oduševljenje prirodom i prirodnim pojavama, želja za očuvanjem i zaštitom prirodne i kulturne baštine, ekološka svijest i zaštita biljnoga i životinjskoga svijeta, osjećaj za lijepo i duhovnu stranu života, ponos zavičajem i domovinom." U srednjoj školi još je veća važnost izvanučioničke, a posebno terenske nastave geografije.

Priloženi izvedbeni plan i program za nastavu geografije u četvrtoj godini učenja geografije u gimnazijama jedan je od načina planiranja i programiranja nastave. Vaš izvedbeni plan i program može se razlikovati od priloženoga jer svoj INPP prilagođavate specifičnostima škole, razrednih odjela u kojima realizirate nastavu i svojoj osobnoj jednadžbi predavača. Putovi do cilja (nastavne strategije, metode i oblici rada), dinamika rada, korištena nastavna sredstva mogu se i moraju razlikovati kod pojedinih nastavnika, ali cilj nam je zajednički i propisan je nastavnim planom i programom geografije za gimnazije, Nacionalnim okvirnim kurikulumom i Hrvatskim kvalifikacijskim okvirom.

Škola:				
Nastavnik:				
Razred/razredni odjel(i):				
<b>IZVEDBENI NASTAVNI PLAN I PROGRAM GEOGRAFIJE ZA 4. RAZRED GIMNAZIJE 2014./2015. ŠKOLSKE GODINE</b>				
mjesec	R. br. sata	Naziv nastavne jedinice	Tip sata	Napomena
rujan	1.	Upoznavanje s nastavnim programom geografije u 4. razredu gimnazije	uvodni	
	2.	Geografski položaj Hrvatske	obrada	
	3.	Povijesno i suvremeno značenje hrvatskog prometnog praga	obrada	
	4.	Prometno-geografski položaj Hrvatske	obrada	
	5.	Prometno-geografski položaj kao čimbenik razvoja	tematsko ponavljanje	
	6.	Hrvatska do osmanskih osvajanja	obrada	
	7.	Hrvatska od 16. stoljeća do danas	obrada	
listopad	8.	Prostorni razvoj Hrvatske	ponavljanje	
	9.	Veličina, granice i oblik teritorija Hrvatske	obrada	
	10.	Geografske, povijesne i upravne regije	obrada	
	11.	Prostorni razvoj Hrvatske, veličina i granice	tematsko ponavljanje	
	12.	1. pismena provjera znanja i vještina: Prometno-geografski položaj, prostorni razvoj, veličina i granice Hrvatske	provjeravanje	
	13.	Analiza 1. pismene provjere znanja i vještina	kombinirani	
	14.	Geološke i geomorfološke značajke reljefa	obrada	
	15.	Reljef Gorsko-kotlinske i Primorske Hrvatske	obrada	

studeni	16.	Reljef Panonsko-peripanonske Hrvatske	obrada	
	17.	Reljef Hrvatske	tematsko ponavljanje	
	18.	Klimatski faktori i regionalizacija klime u Hrvatskoj	obrada	
	19.	Klima i vegetacija u Jadranskoj, Gorsko-kotlinskoj i Panonsko-peripanonskoj Hrvatskoj	obrada	
	20.	Tlo i bogatstvo šuma u Hrvatskoj	obrada	
	21.	Klima, tlo i vegetacija u Hrvatskoj	tematsko ponavljanje	
	22.	Svojstva i gibanja Jadranskog mora	obrada	
	23.	Rijeke i njihovo razvojno značenje	obrada	
prosinac	24.	Jadransko more i rijeke u Hrvatskoj	ponavljanje	
	25.	Jezera i ekološko stanje voda	obrada	
	26.	Zaštićena područja u Hrvatskoj	obrada	
	27.	Jadransko more i vode na kopnu	tematsko ponavljanje	
	28.	2. pismena provjera znanja i vještina: Prirodnogeografska obilježja Hrvatske	provjeravanje	
	29.	Analiza 2. pismene provjere znanja i vještina	kombinirani	
siječanj	30.	Razvoj naseljenosti i razmještaj stanovništva u Hrvatskoj	obrada	
	31.	Prirodno kretanje stanovništva Hrvatske	obrada	
	32.	Razvoj naseljenosti, razmještaj i prirodno kretanje stanovništva u Hrvatskoj	ponavljanje	
	33.	Biološka struktura stanovništva Hrvatske	obrada	
	34.	Obrazovna i gospodarska struktura stanovništva Hrvatske	obrada	
	35.	Etnička, jezična i religijska struktura stanovništva Hrvatske	obrada	
veljača	36.	Strukture stanovništva u Hrvatskoj	ponavljanje	
	37.	Migracije stanovništva u Hrvatskoj – povijesni osvrt i suvremeni trendovi	obrada	
	38.	Hrvati izvan Hrvatske	obrada	
	39.	Gospodarske i društvene posljedice depopulacije u Hrvatskoj	obrada	
	40.	Stanovništvo kao čimbenik gospodarskoga razvoja i prostornog uređenja	tematsko ponavljanje	
	41.	3. pismena provjera znanja i vještina: Stanovništvo Hrvatske	provjeravanje	
	42.	Analiza 3. pismene provjere znanja i vještina	kombinirani	
	43.	Obilježja naselja u Hrvatskoj	obrada	
ožujak	44.	Ruralna područja i ruralna naselja u Hrvatskoj	obrada	
	45.	Obilježja ruralnih područja i naselja u Hrvatskoj	ponavljanje	
	46.	Urbanizacija i urbana naselja u Hrvatskoj	obrada	
	47.	Nodalno-funkcionalna organizacija Hrvatske	obrada	
	48.	Naselja i oblici naseljenosti u Hrvatskoj	tematsko ponavljanje	
	49.	Etape u razvoju hrvatskoga gospodarstva	obrada	
	50.	Procesi tranzicije	obrada	
	51.	Razvojna obilježja hrvatskog gospodarstva	ponavljanje	

travanj	52.	Razvoj poljoprivrede u Hrvatskoj	obrada	
	53.	Stanje sirovinskih i energetskih mogućnosti	obrada	
	54.	Industrija u prestrukturiranju	obrada	
	55.	Primarni i sekundarni sektor	ponavljanje	
	56.	Turizam Hrvatske	obrada	
	57.	Promet i trgovina	obrada	
	58.	Gospodarska i politička povezanost Hrvatske s Europom i svijetom	obrada	
svibanj	59.	Gospodarska obilježja Hrvatske	tematsko ponavljanje	
	60.	4. pismena provjera znanja i vještina: Naselja i gospodarstvo Hrvatske	provjeravanje	
	61.	Analiza 4. pismene provjere znanja i vještina	kombinirani	
	62.	Terenska nastava	kombinirani	
	63.	Terenska nastava	kombinirani	
	64.	Utvrđivanje ocjena na kraju nastavne godine	ocjenjivanje	

## GODIŠNJI NASTAVNI PLAN GEOGRAFIJE U ČETVRTOM RAZREDU GIMNAZIJE

Nastavna cjelina	Broj sati obrade novih nastavnih sadržaja	Broj sati vježbanja i ponavljanja	Ostalo (uvodni sat, terenska nastava, kombinirani sat)	Broj sati provjeravanja i ocjenjivanja
Prometno geografski položaj kao čimbenik razvoja	3	1	2	1
Prostorni razvoj Hrvatske, veličina i granice	4	2		
Reljef Hrvatske	3	1	1	1
Klima Hrvatske	3	1		
Jadransko more i vode na kopnu	4	2		
Stanovništvo Hrvatske	8	3	1	1
Naselja i oblici naseljenosti u Hrvatskoj	4	2	3	2
Gospodarska obilježja Hrvatske	8	3		
UKUPNO	37	15	7	5

## PRIMJERI RAZRADE NASTAVNIH JEDINICA

Prema Zakonu o hrvatskom kvalifikacijskom okviru, za svaki je sadržaj učenja i poučavanja važno iskazati ishode učenja i zadatke za njihovu provjeru. Obrazac pisane pripreme za nastavni sat geografije prilagođen je Hrvatskom kvalifikacijskom okviru i ukazuje koje će se kompetencije razvijati na pojedinim nastavnim satovima geografije, koji se ishodi učenja očekuju od učenika i kojim će se zadacima provjeravati. Navedeni su samo primjeri zadataka. Vi možete i ishode i zadatke za njihovu provjeru prilagoditi specifičnosti zanimanja u kojemu izvodite nastavu geografije. Pitanja koja su navedena uz svaku kompetenciju orijentir su za promišljanje o razini ishoda učenja. Tijekom nastavne godine, a posebno u četvrtoj godini učenja geografije u gimnaziji očekuje se stjecanje cjelovitog obujma kompetencija, sukladno razini HKO-a navedenoj u standardu kvalifikacije.

### Obrazac pripreme:

PISANA PRIPREMA ZA NASTAVNI SAT GEOGRAFIJE		
Naziv i sjedište škole		
Obrazovni program (zanimanje)		
Ime i prezime nastavnika		
Datum izvođenja nastavnog sata		
Naziv nastavne jedinice		
Razred		
Tip sata		
Kompetencije	Ishodi učenja	Zadatci kojima ću provjeriti ishode
1. Geografska znanja i vještine  Koja nova znanja trebam približiti svojim učenicima?  Koje geografske vještine će učenici vježbati i razvijati?		
2. Metodička kompetencija  Koje metodičke kompetencije potičem?		
3. Komunikacijska kompetencija  Koje ću komunikacijske mogućnosti ponuditi?		
4. Socijalna (i građanska) kompetencija  Koja poboljšanja (u socijalnom ponašanju) očekujem?		

<b>TIJEK NASTAVNOG SATA</b>			
Etape sata	Cilj etape	Opis aktivnosti učitelja	Opis aktivnosti učenika
Uvod	<ul style="list-style-type: none"> <li>• provjera predznanja</li> <li>• poticanje znatiželje</li> <li>• najava cilja</li> </ul>		
Glavni dio sata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• naučiti temeljne pojmove, pojave i procese, teorije, algoritme...</li> <li>• razvijati vještine: čitanja teksta i grafičkih prikaza, interpretacije preglednih i tematskih karata, orijentacije, izrade dijagrama, tematskih karata, usmenog i pisanog izražavanja, organiziranja, dogovaranja, pridržavanja pravila rada u skupinama...</li> </ul>		
Završni dio sata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• primjena naučenog</li> <li>• formativno vrednovanje</li> </ul>		

## PLAN ŠKOLSKE PLOČE

### Nastavne metode

Oblici rada

### Nastavna sredstva i pomagala

### Popis literature i izvora za učitelja/nastavnika

### Popis priloga (koji nisu upisani u nastavna sredstva i pomagala)

# 1. nastavni sat

<b>PISANA PRIPREMA ZA NASTAVNI SAT GEOGRAFIJE</b>		
Naziv i sjedište škole		
Obrazovni program (zanimanje)		
Ime i prezime nastavnika		
Datum izvođenja nastavnog sata		
Naziv nastavne jedinice	Upoznavanje s nastavnim programom geografije u 4. razredu gimnazije	
Razred		
Tip sata	Uvodni sat	
Kompetencije	Ishodi učenja	Zadatci kojima ću provjeriti ishode
1. Geografska znanja i vještine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• upoznati učenike s nastavnim planom i programom geografije u četvrtom razredu gimnazije</li> <li>• usporediti nastavne cjeline u nastavnim programima geografije u četvrtom razredu gimnazije s nastavnim programom geografije u osmom razredu u osnovnoj školi</li> <li>• prepoznati geografske vještine koje će se razvijati u četvrtoj godini učenja geografije u srednjoj školi</li> <li>• ponoviti odredbe pravilnika o praćenju i ocjenjivanju učenika</li> <li>• predstaviti učenicima elemente i kriterije praćenja i ocjenjivanja</li> <li>• dogovoriti s učenicima metode i oblike rada</li> <li>• za učenike koji pristupaju polaganju ispita iz geografije na državnoj maturi najaviti važnost nastavnog programa za gimnazije</li> </ul>	<p>Po čemu se nastavni program geografije u gimnaziji razlikuje od sadržaja koje ste učili u osmom razredu u osnovnoj školi?</p> <p>Koje ste nastavne sadržaje upoznali analizom geografskih karata i dijagrama, a koje analizom fotografija? Koje dijagrame i jednostavne karte možete sami izraditi? Spremate li fotografije snimljene u Hrvatskoj u posebnu mapu na računalu?</p>
2. Metodička kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• koristiti udžbenik i školski atlas/priručnu kartu kao obvezna nastavna sredstva u nastavi geografije</li> </ul>	Kako pravilno koristiti udžbenik i školski atlas, odnosno priručnu geografsku kartu u nastavi i u samostalnom radu?
3. Komunikacijska kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• formulirati pitanje o načinima rada i odnosu prema radu</li> <li>• argumentirati vlastite ciljeve u nastavnim predmetu</li> </ul>	Kako organizirati učenje geografije korištenjem udžbenika, školskog atlasa/geografske karte i drugih nastavnih sredstava? Što očekuješ od nastave geografije, što od nastavnika, a što od sebe u ovoj školskoj godini?
4. Socijalna (i građanska) kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• primijeniti pravilan odnos prema radu</li> <li>• preuzeti odgovornost za vlastite rezultate i napredak u postignućima iz geografije</li> </ul>	<p>Zašto je važno dobro planirati vrijeme i mjesto učenja?</p> <p>Izradi vlastiti plan rada s obzirom na najavljenе obveze u nastavnim predmetu geografija.</p>

<b>TIJEK NASTAVNOG SATA</b>			
Etape sata	Cilj etape	Opis aktivnosti učitelja	Opis aktivnosti učenika
Uvod	<ul style="list-style-type: none"> <li>• provjera predznanja</li> <li>• poticanje znatiželje</li> <li>• najava cilja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (ako vas učenici ne poznaju, predstaviti se učenicima i upoznati učenike)</li> <li>• olujom ideja propitati predznanje i motivaciju učenika</li> <li>• najaviti upoznavanje s nastavnim programom, nastavnim sredstvima i načinima rada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (predstavljaju se nastavniku)</li> <li>• odgovaraju na pitanja</li> <li>• slušaju najavu</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• naučiti temeljne pojmove</li> <li>• razvijati vještine: čitanja teksta i grafičkih prikaza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• predstaviti učenicima nastavni plan i program geografije u četvrtom razredu gimnazije: nastava se realizira dva puta tjedno, a tijekom 64 nastavnih sati učenici će upoznati Prometno-geografski položaj kao čimbenik razvoja Hrvatske; Prostorni razvoj, veličinu i granice Hrvatske; Reljef Hrvatske; Klimu, tlo i vegetaciju Hrvatske; Jadransko more i vode na kopnu; Stanovništvo kao čimbenik gospodarskog razvoja i prostornog uređenja; Naselja i oblike naseljenosti; Gospodarska obilježja Hrvatske; nastavni sadržaji podijeljeni su u osam cjelina i 37 nastavnih jedinica</li> <li>• u nastavi geografije koristit će se osnovna nastavna sredstva: udžbenik, geografski atlas, priručne karte i zidne karte (ako ćete koristiti i druga nastavna sredstva, upoznajte učenike s njima; dogovorite s učenicima pravila donošenja obveznih nastavnih sredstava u školu; predstavite učenicima koncept udžbenika: u udžbeniku je nastavni program razrađen u 37 nastavnih jedinica; sve nastavne jedinice počinju uvodom u kojemu se kratkim tekstom najavljuje temeljni sadržaj nastavne jedinice; nastavne jedinice podijeljene su na manje didaktičko-metodičke korake (poglavlja) iza kojih je jedno ili više pitanja kojima se provjerava razumijevanje sadržaja; svaka je nastavna jedinica bogato opremljena fotografijama, tematskim kartama, dijagramima, shemama, tablicama i crtežima (u udžbeniku su 157 fotografija, 73 tematske karte, 58 dijagrama i 23 tablice, odnosno 311 grafičkih priloga) koji bi trebali pomoći u razumijevanju i lakšem usvajanju nastavnih sadržaja; u svakoj nastavnoj jedinici nalazi se po jedna (ili više) zanimljivosti - kraćih tekstova koji omogućuju proširivanje spoznaja o pojedinim temama, ali i potiču interes za daljnje istraživanje; na kraju udžbenika u pojmovniku objašnjeno je 118 novih i ključnih pojmova</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prate sadržaj u udžbeniku ili listaju udžbenik</li> <li>• upoznaju obvezna nastavna sredstva; dogovaraju obvezu donošenja tih sredstava na nastavu; upoznaju koncept udžbenika i promišljaju o strategijama učenja uz pomoć udžbenika i ostalih nastavnih sredstava</li> </ul>

<p>Glavni dio sata</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• na početku svake nastavne godine predmetni je profesor obavezan izvijestiti učenike o oblicima, elementima i kriterijima praćenja, provjeravanja i ocjenjivanja; posebice je važno upoznati učenike s oblicima praćenja, provjeravanja i ocjenjivanja (pismene provjere, usmene provjere, provjere razvijenosti geografskih vještina...); dobro je na početku nastavne godine objasniti učenicima koji se elementi prate, koji se provjeravaju i ocjenjuju, koliko učestalo se ocjenjuju pojedini elementi i kakva je važnost pojedinih elemenata ocjenjivanja; zapisati na ploču vremenik pisanih provjera znanja i vještina (pišete mjesec i tjedan, nije moguće planirati datum jer se raspored sati može promijeniti); zaključna ocjena nije i ne smije biti aritmetička sredina brojčanih ocjena; pri zaključivanju ocjena na kraju nastavne godine veliku važnost imaju bilješke kojima se prati odnos prema radu i napredovanje učenika u radu; ako imate standardizirane kriterije ocjenjivanja pismenih provjera znanja i geografskih vještina, dobro je predstaviti ih učenicima na početku nastavne godine (i ponoviti prije prve pismene provjere); posebno je važno objasniti razliku u ocjenjivanju pismenih provjera znanja i vještina u kojima su zadaci zatvorenog tipa od onih u kojima su zadaci otvorenog tipa; poželjno je predstaviti i kriterije usmenih provjera znanja</li> <li>• budući da se u završnom razredu gimnazijskog obrazovanja u nastavi geografije obrađuje utjecaj geografskog i prometno-geografskog položaja, prirodnih elemenata i društvenih procesa na gospodarski i prostorni razvoj Hrvatske, boljem razumijevanju i lakšem usvajanju nastavnih sadržaja pogoduju oblici i metode rada u kojima je zastupljena veća aktivnost učenika; posebice se to odnosi na terensku nastavu; stoga najavite kako i kada planirate realizirati terensku nastavu i koje ideje i aktivnost očekujete od učenika</li> <li>• u cilju realizacije ishoda učenja građanskog odgoja i obrazovanja, najavite projekt (koji će biti sastavni dio školskog kurikulumu) kojim ih planirate ostvariti; temu mogu predložiti učenici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bilježe elemente, oblike i kriterije praćenja i ocjenjivanja; bilježe vremenik pismenih provjera znanja i vještina; po potrebi traže dodatna obrazloženja</li> <li>• iznose ideje za terensku nastavu</li> <li>• iznose ideje za projekt</li> </ul>
------------------------	--	---	--



Završni dio sata		<ul style="list-style-type: none"> <li>• odgovoriti na pitanja učenika, ako ih ima</li> <li>• voditi učenike u definiranju ciljeva učenja i poučavanja geografije te propitivanju odnosa prema nastavnim sadržajima geografije</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• po potrebi postavljaju pitanja</li> <li>• odgovaraju na pitanja: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Što sam naučio/la iz geografije Hrvatske u osnovnoj školi?</li> <li>2. Zašto je važno poznavati geografska obilježja matične države?</li> <li>3. Što očekujem od nastave geografije, što od nastavnika, a što od sebe u ovoj školskoj godini?</li> </ol> </li> <li>• argumentiraju odgovore na pitanja</li> </ul>
------------------	--	---	---

## PLAN ŠKOLSKE PLOČE

### GEOGRAFIJA

2 sata tjedno

Obvezna nastavna sredstva:

Feletar, Vuk: Geografija 4, udžbenik za četvrti razred gimnazije

Geografski atlas (upišite nakladnika) ili priručna karta Hrvatske (upišite nakladnika)

Vremenik pismenih (pisanih) provjera znanja i vještina

Elementi praćenja

Elementi i kriteriji ocjenjivanja

### Nastavne metode

- metoda razgovora, metoda usmenog izlaganja, metoda demonstracije

### Oblici rada

- frontalni rad

### Nastavna sredstva i pomagala

- udžbenik, školski atlas, priručna karta RH, zidna karta Hrvatske, zidna karta Europe, internetski izvori

### Popis literature i izvora za učitelja/nastavnika

Nastavni program geografije za gimnazije

Predmetni kurikulumi geografije ([www.asoo.hr](http://www.asoo.hr))

Zakon o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (urednički pročišćeni tekst, „Narodne novine“, broj 87/08, 86/09, 92/10, 105/10, 90/11, 5/12, 16/12 i 86/12)

Pravilniku o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi ([www.mzos.hr](http://www.mzos.hr))

## 2. nastavni sat

<b>PISANA PRIPREMA ZA NASTAVNI SAT GEOGRAFIJE</b>		
Naziv i sjedište škole		
Obrazovni program (zanimanje)		
Ime i prezime nastavnika		
Datum izvođenja nastavnog sata		
Naziv nastavne jedinice	Geografski položaj Hrvatske	
Razred		
Tip sata	Obrada	
Kompetencije	Ishodi učenja	Zadaci kojima ću provjeriti ishode
1. Geografska znanja i vještine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odrediti na geografskoj karti i objasniti geografski položaj Hrvatske</li> <li>• pokazati na geografskoj karti (zidnoj i priručnoj) tri prirodnogeografske regije Hrvatske i objasniti komplementarnost njihovih razvojnih mogućnosti</li> <li>• grafički prikazati (samostalno izraditi dijagram) odnos površine i broja stanovnika triju prirodnogeografskih regija Hrvatske</li> <li>• objasniti geografski položaj Republike Hrvatske i argumentirati ga</li> <li>• usporediti geografski položaj Hrvatske s odabranim državama Europe</li> <li>• opisati važnost pojedinih prometno-geografskih pročelja Hrvatske</li> <li>• objasniti položaj Hrvatske na dodiru kulturnih areala Europe i posljedice kontaktnog položaja</li> </ul>	<p>Na temelju kojih kriterija određujemo geografski položaj neke države? Odredi i obrazloži geografski položaj Republike Hrvatske. Koje su prednosti, a koji su nedostaci geografskog položaja Hrvatske? Objasni komplementarnost prirodnogeografskih regija u Hrvatskoj. Na kojim se elementima temelji zapadnoeuropsko-sredozemno kulturno područje? Koje smo kulturne utjecaje primili iz tog područja? Na kojim se elementima temelji srednjoeuropsko kulturno područje? Zašto Hrvatska pripada zapadnoeuropskoj civilizaciji? Navedi primjere u graditeljstvu, kulturi, umjetnosti i vjeri. Na kojim se elementima temelji jugoistočnoeuropsko kulturno područje? Kako je to područje utjecalo na Hrvatsku? Koje su prednosti, a koji nedostaci položaja Hrvatske na granici europskog zapada i istoka?</p>
2. Metodička kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prepoznati koji se sadržaji mogu prikazati dijagramom</li> <li>• izabrati relevantnu vrstu dijagrama i samostalno kreirati legendu i potpis slike</li> <li>• primijeniti strategije samostalnog usvajanja znanja i razvijanja geografskih vještina</li> <li>• razvijati vještinu interpretacije tematskih karata i povezivanja sadržaja usvojenih iz tematske karte s preglednom (općom) geografskom kartom</li> </ul>	<p>Dijagramom prikaži odnos površine i broja stanovnika triju prirodnogeografskih regija Hrvatske. Uz pomoć zidne karte Europe i tematske karte u udžbeniku (str. 9.) objasni geografski položaj Hrvatske na dodiru velikih prirodnogeografskih cjelina Europe. Pokaži na geografskoj karti prirodnogeografske cjeline Europe na čijem je dodiru položena Republika Hrvatska.</p>
3. Komunikacijska kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• razvijati vještinu prijema, prerade i primjene vizualnih i tekstualnih informacija</li> </ul>	<p>U pismenom obliku argumentiraj tvrdnje: Hrvatska je srednjoeuropska, sredozemna i podunavska država, Hrvatska je dio zapadnoeuropske civilizacije, Hrvatska nije balkanska država.</p>

4. Socijalna (i građanska) kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisati i objasniti državne simbole (zastava, grb, himna)</li> <li>• razvijati nacionalnu svijest, identitet i domoljublje</li> <li>• ispravno vrednovati geografski položaj Hrvatske</li> <li>• razviti pravilan odnos prema radu</li> <li>• objasniti hrvatski prostorni, nacionalni i kulturni identitet u odnosu prema kulturnim identitetima Europe i ostatka svijeta</li> <li>• objasniti značenje očuvanja kulturnog identiteta i kulturnih različitosti u kontekstu globalizacijske kulture koja se promiče medijima</li> <li>• opisati obilježja hrvatske većinske nacionalne kulture i kultura nacionalnih i religijskih manjina u Hrvatskoj (međukulturna dimenzija građanske kompetencije)</li> </ul>	<p>Opiši i objasni državne simbole Republike Hrvatske.</p> <p>S kojim su sve državama i narodima na ovim prostorima Hrvati u prošlosti bili u doticaju? Koji su od tih doticaja bili pozitivni, a koji negativni?</p> <p>Kako je hrvatski narod očuvao identitet u državnim zajednicama unutar kojih je živio od 1102. do 1991. godine?</p> <p>Po kojim elementima identiteta Hrvatska pripada zapadnoj civilizaciji?</p>
---	--	---

### TIJEK NASTAVNOG SATA

Etapе sata	Cilj etape	Opis aktivnosti učitelja	Opis aktivnosti učenika
Uvod	<ul style="list-style-type: none"> <li>• provjera predznanja</li> <li>• poticanje znatiželje</li> <li>• najava cilja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• metodom razgovora i usmenog izlaganja ponoviti simbole hrvatske državnosti (zastava, grb, himna) i najaviti sadržaj prve nastavne jedinice: upoznavanje geografskog položaja Republike Hrvatske</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuju hrvatski grb i zastavu, navode autore teksta i glazbe hrvatske himne</li> </ul>
Glavni dio sata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• naučiti temeljne pojmove (Panonsko-peripanonska, Gorsko-kotlinska, Jadranska Hrvatska, komplementarnost prostora, složeni geografski položaj, srednjoeuropsko-sredozemna država, kulturna područja Europe), pojave i procese (regionalizacija)</li> <li>• razvijati vještine: čitanja teksta i grafičkih prikaza, interpretacije preglednih i tematskih karata, orijentacije na geografskoj karti, izrade dijagrama, usmenog i pisanog izražavanja, organiziranja informacija, dogovaranja, pridržavanja pravila rada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ponoviti pojmove geografski položaj i geografski smještaj; zadati zadatak: Uz pomoć zidne karte Europe i tematske karte u udžbeniku (str. 9.) objasnite geografski položaj Hrvatske na dodiru velikih prirodnogeografskih cjelina Europe. Pokažite na geografskoj karti prirodnogeografske cjeline Europe na čijem je dodiru položena Republika Hrvatska</li> <li>• integrirati predznanje sa sadržajem donje tematske karte U/9: Uz pomoć tematske karte u udžbeniku (str. 9.) izdvojite prirodnogeografske regije Hrvatske i opišite njihove razvojne mogućnosti. Izravnom grafičkom metodom prikažite udio triju prirodnogeografskih regija u površini i broju stanovnika Hrvatske. Podatke pronađite u tekstu udžbenika na str. 8. i 9. Analizirajte nacrtani grafički prikaz i geografsku kartu Europe i objasnite zašto Hrvatsku prema geografskom položaju određujemo kao srednjoeuropsko-sredozemnu državu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• objašnjavaju zadane pojmove, analiziraju tematsku kartu, pokazuju zadane sadržaje na zidnoj karti</li> <li>• izdvajaju prirodnogeografske regije, pronalaze tražene podatke u tekstu i crtaju dijagram, argumentiraju zaključak o geografskom položaju</li> </ul>

Glavni dio sata		<ul style="list-style-type: none"> <li>• metodom razgovora objasniti potencijale prometnih pročelja Hrvatske; pitanja za metodu razgovora: Kakve mogućnosti prometnog povezivanja Hrvatska ostvaruje preko Panonske nizine? U čemu je važnost jadranskog prometnog pročelja? Kakve su posljedice kontaktnoga geografskog položaja za civilizacijske interakcije?</li> <li>• prezentirati shemu iz udžbeniku (str. 10.) i voditi učenike u analizi; moguća pitanja: Koje od navedenih kulturno-civilizacijskih područja u vanjskom krugu možemo odrediti kao zapadnoeuropsko-sredozemno, koje kao srednjoeuropsko, a koje kao jugoistočnoeuropsko područje? Koje smo utjecaje primali tijekom prošlosti iz tih kulturnih područja? Kako se to odrazilo na kulturni, politički i gospodarski razvoj Hrvatske? Zašto Hrvatska pripada zapadnoeuropskoj civilizaciji?</li> <li>• pročitati i komentirati zanimljivost na str. 11. (možete primijeniti tehniku glasnog čitanja tako da jedan učenik čita jedan odlomak)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odgovaraju na pitanja</li> <li>• analiziraju shemu prema pitanjima (po potrebi koriste tekst udžbenika na 10. str.) i samostalno argumentiraju zaključak o posljedicama dodira različitih kulturno-civilizacijskih područja na hrvatskom etničkom prostoru</li> <li>• slušaju, čitaju i komentiraju zadani tekst</li> </ul>
Završni dio sata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• primjena naučenog</li> <li>• formativno vrednovanje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• provjeriti mogućnost primjene naučenoga sljedećim zadacima: U pismenom obliku argumentirajte tvrdnje: Hrvatska je srednjoeuropska, sredozemna i podunavska država, Hrvatska je dio zapadnoeuropske civilizacije, Hrvatska nije balkanska država</li> </ul> <p>Domaća zadaća Napisati esej o jednoj od predloženih tema: Države s dvojnim geografskim položajem u Europi; Prednosti i nedostaci geografskog položaja Hrvatske; Prednosti i nedostaci geografskog položaja zavičaja (županije/ povijesne regije)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oblikuju sažetak nastavne jedinice i pišu ga u bilježnice</li> <li>• bilježe zadatak za domaću zadaću</li> </ul>

## PLAN ŠKOLSKE PLOČE

### GEOGRAFSKI POLOŽAJ HRVATSKE

- geografski položaj - na dodiru Panonske nizine, Dinarida, Alpa i sredozemnog prostora → Panonsko-peripanonska, Gorsko-kotlinska i Jadranska Hrvatska → komplementarnost prostora
- srednjoeuropsko-sredozemna država
- na dodiru europskog Istoka i Zapada → dio zapadnoeuropske civilizacije zbog dominantnog utjecaja zapadnoeuropsko-sredozemnog i srednjoeuropskog kulturnog područja
- jugoistočnoeuropsko kulturno područje presudno utjecalo na oblik teritorija i granice

### Nastavne metode

- metoda razgovora, demonstracije, usmenog izlaganja, neizravna i izravna grafička metoda, metoda rada na tekstu

### Oblici rada

- frontalni, samostalni

**Nastavna sredstva i pomagala**

- udžbenik, zidna karta Europe, zidna karta Hrvatske, priručna karta Hrvatske, tematske karte položaja Hrvatske na dodiru prirodnogeografskih cjelina Europe i prirodnogeografske regije Hrvatske, shema kontaktnog položaja Hrvatske

**Popis literature i izvora za učitelja/nastavnika**

Veliki geografski atlas Hrvatske, Mozaik knjiga, Zagreb, 2012.

Feletar, D., Petrić, H., 2006: Povijest i zemljopis Hrvatske, Meridijani, Zagreb.

Magaš, D., 2013: Geografija Hrvatske, Sveučilište u Zadru, Odjel za geografiju i Izdavačka kuća Meridijani, Zadar-Samobor.

- [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr) - Državni zavod za statistiku, pogledati publikacije Statistički ljetopis Hrvatske i Statističke informacije
- internetske stranice Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta
- cijelu nastavnu godinu koristite i spoznaje iz drugih predmeta u četvrtom razredu gimnazije, u cilju međupredmetne korelacije i integracije nastavnih sadržaja (teme su navedene u dokumentu Program međupredmetnih i interdisciplinarnih sadržaja građanskog odgoja i obrazovanja za osnovne i srednje škole).

**Preporuka**

Osnovne informacije o državi Hrvatskoj možete pronaći na internetskim stranicama [www.hr/hrvatska](http://www.hr/hrvatska) i [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr) (Statistički ljetopis Hrvatske).

## 3. nastavni sat

**PISANA PRIPREMA ZA NASTAVNI SAT GEOGRAFIJE**

Naziv i sjedište škole		
Obrazovni program (zanimanje)		
Ime i prezime nastavnika		
Datum izvođenja nastavnog sata		
Naziv nastavne jedinice	Povijesno i suvremeno značenje hrvatskog prometnog praga	
Razred		
Tip sata	Obrada	
Kompetencije	Ishodi učenja	Zadatci kojima ću provjeriti ishode
1. Geografska znanja i vještine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• objasniti pojam prometnog praga</li> <li>• na zidnoj i priručnoj karti pokazati hrvatski prometni prag</li> <li>• usporediti hrvatski prag s ostalim europskim prometnim pragovima</li> <li>• opisati valorizaciju hrvatskog prometnog praga u 18. i 19. stoljeću</li> <li>• opisati valorizaciju hrvatskog prometnog praga u posljednja četiri desetljeća</li> <li>• vrednovati važnost hrvatskog prometnog praga u prometnom povezivanju Europe</li> <li>• imenovati na slijepoj geografskoj karti važnije prijevoje preko hrvatskog praga</li> <li>• pokazati na geografskoj karti najvažnije suvremene prometnice preko hrvatskog praga</li> </ul>	<p>Što je hrvatski prometni prag? Objasni važnost hrvatskog praga za prometno povezivanje Hrvatske. Kakva je međunarodna važnost hrvatskog praga? Pronađi na geografskoj karti važnije prijevoje na prometnim pravcima Karlovac - Rijeka i Karlovac - Split. Zašto je oduvijek bilo važno povezati Panonsku nizinu s Jadranskim morem? Koje su makadamske ceste izgrađene preko hrvatskog praga u 18. i 19. stoljeću? Usporedi trasu Karoline i Lujzijane. Objasni važnost Karlovca u podunavsko-sjevernojadranskom kombiniranom prometnom sustavu. Kakvu je ulogu dobila Rijeka gradnjom pruge Budimpešta-Zagreb-Rijeka?</p> <p>Koje su suvremene prometnice izgrađene preko hrvatskog praga? Jesu li time valorizirane mogućnosti svih pravaca kroz hrvatski prag? Koje je prometnice potrebno izgraditi?</p>

2. Metodička kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• izraditi profil i jednostavnu tematsku kartu</li> <li>• prepoznati ključne informacije u tekstu</li> <li>• analizirati tematske karte</li> </ul>	Prikaži skicom (profilom) hrvatski prometni prag. Imenuj na slijepoj karti važnije prijevoje preko hrvatskog praga. Ispod karte upiši što prikazuje. Pročitaj tekst u udžbeniku na str. 13. i odgovori: Kada su izgrađene prve prometnice preko hrvatskog prometnog praga? Što se njima prevozilo? Koja su važnija naselja povezivale Karolina, Jozefina i Lujzijana? Analizom tematske karte u udžbeniku na 13. str. odgovori u čemu je razlika trase Karoline i Lujzijane.
3. Komunikacijska kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• unaprijediti sposobnost usvajanja informacija radom na tekstu, pismenoga i usmenoga izražavanja</li> </ul>	Pitanja za samostalni rad.
4. Socijalna (i građanska) kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• razvijati svijest o nužnosti prometne integracije Hrvatske</li> <li>• razvijati svijest o promjenama u prostoru pod utjecajem gradnje prometnica (ekološka i gospodarska dimenzija građanske kompetencije)</li> </ul>	Koje su suvremene prometnice izgrađene preko hrvatskog praga? Jesu li time valorizirane mogućnosti svih pravaca kroz hrvatski prag? Koje je prometnice potrebno izgraditi? Koji problemi se javljaju na autocestama preko hrvatskog praga u vrijeme najveće frekvencije prometa? Kako riješiti te probleme? Kakve je prostorne i gospodarske promjene uzrokovala gradnja autocesta? Navedite primjere potencijalne turističke valorizacije makadamskih cesta i objekata na njima.

## TIJEK NASTAVNOG SATA

Etape sata	Cilj etape	Opis aktivnosti učitelja	Opis aktivnosti učenika
Uvod	<ul style="list-style-type: none"> <li>• provjera predznanja</li> <li>• poticanje znatiželje</li> <li>• najava cilja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zadati zadatak: Pročitajte uvodni tekst u udžbeniku na 12. str. i pismeno odgovorite na pitanja: Koji dio Hrvatske nazivamo hrvatski prometni prag? Prikažite ga skicom (profilom). Zašto je hrvatski prag najpovoljniji prijelaz između Panonske nizine i Jadranskog mora?</li> <li>• provjeriti odgovore (i vrednovati rad na tekstu)</li> <li>• najaviti detaljnije upoznavanje valorizacije hrvatskog prometnog praga u prošlosti i u suvremenom razdoblju</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• čitaju zadani tekst, bilježe odgovore na pitanja, crtaju skicu, usmeno prezentiraju odgovore i crtaju skicu na ploči</li> </ul>

Glavni dio sata	<ul style="list-style-type: none"> <li>naučiti temeljne pojmove (hrvatski prag, Karolina, Jozefina, Lujzijana, prijevoji, tuneli), pojave i procese (vrednovanje prometnim mogućnosti)</li> <li>razvijati vještine: čitanja teksta i interpretacije preglednih i tematskih karata, orijentacije, izrade dijagrama, profila jednostavne tematske karte, usmenog i pisanog izražavanja, organiziranja, dogovaranja, pridržavanja pravila rada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podijeliti učenicima slijepe karte; koristeći predznanje učenika, ponoviti najvažnije prijevoje preko hrvatskog (prometnog) praga i imenovati ih na slijepoj karti</li> <li>metodom razgovora i rada na tekstu (U/13) opisati prometnu valorizaciju hrvatskog praga u 18. i 19. stoljeću; integrirati geografske i povijesne nastavne sadržaje o ovoj temi; pitanja za metodu razgovora nakon čitanja teksta: Kada su izgrađene prve prometnice preko hrvatskog prometnog praga? Što se njima prevozilo? Koja su važnija naselja povezivale Karolina, Jozefina i Lujzijana? Uz pomoć tematske karte u udžbeniku na 13. str. opišite trase Karoline i Lujzijane. Po čemu se razlikuju?</li> <li>pročitati i komentirati tekst zanimljivosti (Makadamska cesta Lujzijana)</li> <li>metodom razgovora i usmenog izlaganja objasniti valorizaciju hrvatskog prometnog praga od gradnje prve (polu)autoceste do danas; pokazati na geografskoj karti najvažnije suvremene prometnice i objekte na njima. Pitanja za metodu razgovora: Koji se problemi javljaju na tim prometnicama u vrijeme najveće frekvencije prometa? Kako riješiti te probleme? Kakve je prostorne i gospodarske promjene uzrokovala gradnja autocesta? Navedite primjere potencijalne turističke valorizacije makadamskih cesta i objekata na njima.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>analizom opće karte i tematske karte (U/12) navode važnije prijevoje preko hrvatskog praga i imenuju ih na slijepoj karti</li> <li>čitaju tekst, analiziraju tematsku kartu i usmeno odgovaraju na pitanja</li> <li>čitaju tekst i komentiraju ga</li> <li>slušaju izlaganje, bilježe informacije, odgovaraju na pitanja</li> </ul>
Završni dio sata	<ul style="list-style-type: none"> <li>primjena naučenog</li> <li>formativno vrednovanje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>usustaviti nastavne sadržaje o hrvatskom prometnom pragu sljedećim pitanjima: Zašto Hrvatska ima važnu tranzitnu ulogu u prometnom povezivanju Europe? Što nedostaje u prometnoj infrastrukturi za bolju valorizaciju luke Rijeka? Koji su pozitivni, a koji negativni prostorni učinci gradnje autocesta preko hrvatskog prometnog praga?</li> </ul> <p>Domaća zadaća Pismeno odgovoriti na pitanja iz udžbenika.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>odgovaraju na pitanja</li> <li>bilježe zadatak za domaću zadaću</li> </ul>

## PLAN ŠKOLSKE PLOČE

### POVIJESNO I SUVREMENO ZNAČENJE HRVATSKOG PROMETNOG PRAGA

- hrvatski (prometni) prag - najuži i najniži dio Dinarida
- važnost: najkraća veza između Panonske nizine i Jadranskog mora
- u 18. i 19. st. prve ceste: Karolina, Jozefina, Lujzijana, podunavsko-sjevernojadranski kombinirani prometni sustav
- u 19. st. željeznička pruga Budimpešta – Zagreb – Rijeka
- 20./21. st. - autoceste Zagreb – Rijeka, Zagreb – Split – ?
- sve veća tranzitna važnost
- u planu: izgradnja nizinske željezničke pruge do Rijeke i modernizacija željezničke pruge do Splita

### Nastavne metode

- metoda razgovora, demonstracije, usmenog izlaganja, neizravna grafička, izravna grafička i metoda rada na tekstu

### Oblici rada

- frontalni, samostalni

### Nastavna sredstva i pomagala

- udžbenik, zidna karta Europe, zidna karta Hrvatske, priručna karta Hrvatske, tematske karte prijevoja, makadamskih cesta preko hrvatskog prometnog praga i suvremenih prometnica, fotografije, slijepa karta

### Popis literature i izvora za učitelja/nastavnika

Veliki geografski atlas Hrvatske, Mozaik knjiga, Zagreb, 2012.

Feletar, D., Petrić, H., 2006: Povijest i zemljopis Hrvatske, Meridijani, Zagreb.

Magaš, D., 2013: Geografija Hrvatske, Sveučilište u Zadru, Odjel za geografiju i Izdavačka kuća Meridijani, Zadar-Samobor.

Prezentacije i skripta za predmet Prometna geografija (doc. dr. sc. Martina Jakovčić).

#### Internetske adrese

- <http://www.prometna-zona.com/koridori.html> - prometni smjerovi i Hrvatska
- <http://www.mmpi.hr/> - Ministarstvo prometa

### Preporuka za samostalni rad učenika / projekt

Istražiti na internetskim stranicama Hrvatskih autocesta i Hrvatskih željeznica strategiju prometnog valoriziranja hrvatskog prometnog praga u budućnosti. Nacrtati reljefni profil Rijeka-Karlovac ili Senj-Karlovac. Napisati esej na temu Mogućnosti turističke valorizacija prvih makadamskih cesta.

[www.hac.hr](http://www.hac.hr)

[www.hznet.hr](http://www.hznet.hr)



## 4. nastavni sat

<b>PISANA PRIPREMA ZA NASTAVNI SAT GEOGRAFIJE</b>		
Naziv i sjedište škole		
Obrazovni program (zanimanje)		
Ime i prezime nastavnika		
Datum izvođenja nastavnog sata		
Naziv nastavne jedinice	Prometno-geografski položaj Hrvatske	
Razred		
Tip sata	Obrada	
Kompetencije	Ishodi učenja	Zadaci kojima ću provjeriti ishode
1. Geografska znanja i vještine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• objasniti pojam paneuropski prometni koridor</li> <li>• objasniti važnost konferencije u Helsinkiju za položaj Hrvatske u europskoj prometnoj mreži</li> <li>• pokazati na geografskoj karti (zidnoj i priručnoj) paneuropske prometne koridore koji prolaze kroz Hrvatsku</li> <li>• imenovati na slijepoj karti koridore i ogranke koji prolaze kroz Hrvatsku</li> <li>• objasniti važnost pojedinih paneuropskih prometnih koridora</li> <li>• obrazložiti križišni i tranzitni prometni položaj Hrvatske</li> <li>• izdvojiti i pokazati na geografskoj karti transverzalne i longitudinalne prometne pravce</li> <li>• imenovati na slijepoj karti transverzalne i longitudinalne prometne pravce</li> <li>• opisati izgrađenost prometnica na transverzalnim i longitudinalnim prometnim pravcima</li> <li>• objasniti važnost pojedinih pravaca za prometno povezivanje Hrvatske i za prometno-geografski položaj Hrvatske</li> <li>• imenovati na zidnoj, priručnoj i slijepoj geografskoj karti najvažnija prometna čvorišta u Hrvatskoj</li> </ul>	<p>Zašto su definirani paneuropski koridori? Koji paneuropski koridori prolaze kroz prostor Hrvatske? Označi ih na priloženoj karti pripadajućim oznakama.</p> <p>Objasni važnost pojedinih koridora za Hrvatsku i Europu.</p> <p>Zašto je Zagreb najvažnije prometno čvorište u Hrvatskoj i važno međunarodno čvorište?</p> <p>Objasni tvrdnju: Hrvatska nije u potpunosti valorizirala svoj povoljan prometni položaj.</p> <p>Koji su prometni pravci u Hrvatskoj transverzalni, a koji longitudinalni? Označi ih i imenuj na slijepoj karti.</p> <p>Koje prometne pravce označavamo kao hrvatsku razvojnu osovinu? Objasni važnost pojedinih pravaca za povezivanje hrvatskog prostora i za prometno povezivanje Europe.</p> <p>Koje autoceste čine okosnicu prometne mreže Hrvatske?</p> <p>Objasni važnost podravskog i jadransko-jonskog prometnog pravca.</p> <p>Kako napreduje izgradnja prometne infrastrukture na tim i drugim pravcima u Hrvatskoj?</p> <p>Označi i imenuj na slijepoj karti važnija prometna čvorišta u Hrvatskoj.</p>

2. Metodička kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>vježbati postupnost u izradi tematske karte interpretacijom gotove karte, čitanjem teksta i odgovaranjem na pitanja</li> <li>unaprijediti vještinu usvajanja informacija analizom tematskih karata</li> </ul>	<p>Uz pomoć tematske karte (U/17) ucrtaj na slijepu kartu panonski i sjevernojadranski prometni pravac. Objasni važnost tih prometnih pravaca. Pročitaj tekst o tim pravcima (U/16-17) i opiši izgrađenost prometnica na najvažnijem transverzalnom prometnom smjeru. Ucrtaj na slijepu kartu srednjojadranski prometni pravac. Pročitaj tekst o (U/17) o srednjojadranskom pravcu i opiši izgrađenost prometnica na tom pravcu. Ucrtaj na slijepu kartu pyhrnski i južnojadranski prometni pravac. Pročitaj tekst o pyhrnskom i južnojadranskom pravcu (U/17) i obrazloži važnost tih pravaca za prometno povezivanje Europe i Hrvatske te izgrađenost prometnica na tim pravcima.</p>
3. Komunikacijska kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>razvijati sposobnost argumentiranog iznošenja stavova</li> </ul>	<p>Kako su odluke konferencije ministara prometa na Kreti utjecale na prometno-geografski položaj Hrvatske? Kakve su promjene nastupile nakon konferencije u Helsinkiju?</p>
4. Socijalna (i građanska) kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>razvijati stavove o prioritetima u prometnom povezivanju hrvatskih regija</li> <li>raspravljati o pitanjima prometne integracije zavičaja, države i kontinenta</li> <li>prepoznati društveno važne probleme dostupnosti i prometne marginaliziranosti</li> <li>procijeniti važnost poznavanja prometa za zadovoljenje svakodnevnih potreba (društvena i gospodarska dimenzija građanske kompetencije)</li> </ul>	<p>Koje prometnice treba što prije izgraditi u cilju prometne integracije Hrvatske? Opiši položaj naselja u kojemu pohađaš školu u odnosu na paneuropske prometne koridore u Hrvatskoj. Koji se prometni problemi javljaju u tvom zavičaju? Kako promet utječe na tvoj dolazak u školu, izvanškolske aktivnosti, slobodno vrijeme i druge potrebe?</p>

### TIJEK NASTAVNOG SATA

Etape sata	Cilj etape	Opis aktivnosti učitelja	Opis aktivnosti učenika
Uvod	<ul style="list-style-type: none"> <li>provjera predznanja</li> <li>poticanje znatiželje</li> <li>najava cilja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ponoviti geografski položaj Hrvatske, ulogu hrvatskog prometnog praga i predznanje učenika o europskim prometnim koridorima; moguća pitanja: Kakav je prometno-geografski položaj Hrvatske? U čemu je važnost hrvatskog prometnog praga? Zašto je Hrvatska tranzitna država? Koje europske države preko našeg teritorija mogu ostvariti prometnu povezanost s morskom obalom?</li> <li>nizom fotografija u prezentaciji ili čitanjem novije vijesti o gradnji prometnica motivirati učenike za nove nastavne sadržaje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>odgovaraju na pitanja</li> </ul>

<p>Glavni dio sata</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• naučiti temeljne pojmove (križišni položaj, tranzitni položaj, paneuropski prometni koridori, prometni pravci, prometna čvorišta, transverzalni prometni pravci, longitudinalni prometni pravci), pojave i procese, teorije</li> <li>• razvijati vještine: čitanja teksta, interpretacije preglednih i tematskih karata, izrade tematskih karata, usmenog i pisanog izražavanja, organiziranja, dogovaranja, pridržavanja pravila rada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• radom na tekstu (U/15) i usmenim izlaganjem obrazložiti važnost konferencije ministara prometa europskih država na Kreti 1994. i u Helsinkiju 1997. godine; pitanja za usmjeravanje rada na tekstu: Kako su odluke konferencije ministara prometa na Kreti utjecale na prometno-geografski položaj Hrvatske? Kakve su promjene nastupile nakon konferencije u Helsinkiju?</li> <li>• prezentirati tematsku kartu paneuropskih prometnih koridora; zadati učenicima da analizom karte utvrde koji paneuropski koridori prolaze hrvatskim prostorom nakon konferencije u Helsinkiju i ucrtaju na slijepe karte X., V. i VII. koridor te ogranke koridora X. i V. Metodom razgovora obrazložiti važnost pojedinih koridora. Pitanja za metodu razgovora: Koje dijelove Europe povezuje V. koridor? Koji ogranci V. koridora prolaze Hrvatskom? Kojim su prometnicama opremljeni ogranci V.b i V.c? Koje dijelove Europe povezuje X. koridor, a koje ogranak X.a? Koje su prometnice kroz Hrvatsku izgrađene na tom koridoru? U čemu je važnost VII. koridora?</li> <li>• prezentirati tematsku kartu prometnih pravaca kroz Hrvatsku (U/17); ponoviti pojmove transverzalni i longitudinalni prometni pravac; zadati zadatak: Ucrtajte na slijepe kartu panonski i sjevernojadranski prometni pravac. Objasnite važnost tih prometnih pravaca. Pročitajte tekst o tim pravcima (U/16-17) i opišite izgrađenost prometnica na najvažnijem transverzalnom prometnom smjeru. Ucrtajte na slijepe kartu srednojadranski prometni pravac. Pročitajte tekst (U/17) o srednojadranskom pravcu i opišite izgrađenost prometnica na tom pravcu. Primijeniti načelo aktualizacije (izgradnja autoceste prema Dubrovniku, Pelješki most). Ucrtajte na slijepe kartu pyhrnski i južnojadranski prometni pravac. Pročitajte tekst o pyhrnskom i južnojadranskom pravcu (U/17) i obrazložite važnost tih pravaca za prometno povezivanje Europe i Hrvatske te izgrađenost prometnica na tim pravcima. Primijeniti načelo aktualizacije (izgradnja prometne infrastrukture na ogranku koridora V.c).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• čitaju tekst i odgovaraju na pitanja</li> <li>• analiziraju tematsku kartu i ucrtavaju zadane sadržaje na slijepe kartu; odgovaraju na pitanja</li> <li>• analiziraju tematsku kartu, ponavljaju značenje zadanih pojmova, postupno ucrtavaju prometne pravce od nacionalne važnosti na slijepe karte, čitaju tekst i upoznaju stanje prometne infrastrukture na pravcima od nacionalne važnosti, objedinjavaju informacije u metodi razgovora</li> </ul>
------------------------	--	--	--

Glavni dio sata		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ponoviti pojam longitudinalni prometni smjer; metodom usmenog izlaganja i razgovora objasniti važnost longitudinalnog prometnog smjera i valorizaciju tog smjera u prošlosti; zadati zadatak: Ucrtajte na slijepu kartu posavski prometni pravac. Pročitajte tekst (U/18) i obrazložite izgrađenost i stanje prometnica na posavskom prometnom pravcu.</li> <li>• analizom tematske i opće karte voditi učenike do zaključka koja su najvažnija prometna čvorišta u Hrvatskoj i kakav je položaj Hrvatske u europskoj prometnoj mreži; zadati zadatak: Važnija prometna čvorišta označite kružićima na vašim kartama, uz kružiče upišite automobilske oznake imena tih čvorišta i dodajte potpis pod tematsku kartu koju ste izradili.</li> <li>• prezentirati pitanja na slajdu i zadati učenicima da radom na tekstu (U/18-19) pronađu odgovore o mogućnostima valorizacije prometnog pravca dolinom Drave i jadransko-jonskog pravca; moguća pitanja na slajdu: Koje regije povezuje prometni smjer dolinom Drave? Kakvu je važnost u doba Rimskog Carstva imao taj prometni smjer? Koje bi dijelove Europe povezo buduću paneuropski jadransko-jonski koridor? Kako napreduje izgradnja prometne infrastrukture na potencijalnom jadransko-jonskom koridoru, u Istri te od Zagreba do Siska?</li> <li>• pročitati tekst o autocesti A1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• analiziraju tematsku kartu, ponavljaju značenje zadanog pojma, ucrtavaju longitudinalni prometni pravac na slijepu kartu, čitaju tekst i upoznaju stanje prometne infrastrukture na tom pravcu</li> <li>• prepoznaju prometna čvorišta, označavaju ih dogovorenim kartografskim znakom i kreiraju potpis karte</li> <li>• samostalno rade na tekstu, bilježe odgovore u bilježnice i prema redoslijedu završetka rada javno prezentiraju odgovore</li> <li>• prate čitanje teksta i dopunjavaju ga novim informacijama</li> </ul>
Završni dio sata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• primjena naučenog</li> <li>• formativno vrednovanje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• provjeriti sposobnost primjene naučenoga sljedećim pitanjima: Kakav je položaj Hrvatske u europskoj prometnoj mreži? Koji paneuropski koridori prolaze kroz Hrvatsku? Koji su prometni pravci od nacionalnog interesa? Kakva je izgrađenost prometnica na tim pravcima? Koja su najvažnija prometna čvorišta Hrvatske?</li> <li>• vrednovati napredak u samostalnom radu, vještini izrade tematske karte i obradi teksta</li> </ul> <p>Domaća zadaća Napisati kratki esej o prometnom položaju vaše županije i uključenosti u paneuropske prometne koridore.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odgovaraju na pitanja</li> <li>• bilježe zadatak za domaću zadaću</li> </ul>

## PLAN ŠKOLSKE PLOČE

### PROMETNO-GEOGRAFSKI POLOŽAJ HRVATSKE

- konferencija na Kreti 1994. – paneuropski koridori zaobišli Hrvatsku
- konferencija u Helsinkiju 1997. - ogranak V.b: Budimpešta - Zagreb - Rijeka
  - ogranak V.c: Budimpešta - Osijek - Sarajevo - Ploče
  - X. koridor: dolinom Save
  - ogranak X.a: Graz - Maribor - Zagreb
  - VII. koridor - Dunav
- Hrvatska je križišna i tranzitna država u europskoj prometnoj mreži
- prometni smjerovi nacionalne važnosti:
  1. transverzalni prometni smjer - panonski, sjevernojadranski, srednjojadranski, južnojadranski, pyhrnski
  2. longitudinalni prometni smjer - posavski, podravski, jadransko-jonski
- Zagreb - najvažniji prometni čvor

### Nastavne metode

- metoda razgovora, demonstracije, usmenog izlaganja, izravna i neizravna grafička, rada na tekstu

### Oblici rada

- frontalni, samostalni

### Nastavna sredstva i pomagala

- udžbenik, zidna karta Europe, zidna karta Hrvatske, priručna karta Hrvatske, tematske karte prometnih pravaca i paneuropskih prometnih koridora, fotografije, slijepa karta dijela srednje, jugoistočne, istočne i dijela južne Europe, slijepa karta Hrvatske

### Popis literature i izvora za učitelja/nastavnika

Veliki geografski atlas Hrvatske, Mozaik knjiga, Zagreb, 2012.

Feletar, D., Petrić, H., 2006: Povijest i zemljopis Hrvatske, Meridijani, Zagreb.

Magaš, D., 2013: Geografija Hrvatske, Sveučilište u Zadru, Odjel za geografiju i Izdavačka kuća Meridijani, Zadar-Samobor.

Prezentacije i skripta za predmet Prometna geografija (doc. dr. sc. Martina Jakovčić).

#### Internetske adrese

- <http://www.prometna-zona.com/koridori.html> - prometni smjerovi i Hrvatska
- <http://www.mmpi.hr/> - Ministarstvo prometa

### Preporuka

Aktualizirati podatke o gradnji prometne infrastrukture na paneuropskim prometnim koridorima kroz Hrvatsku na internetskim stranicama [www.hac.hr](http://www.hac.hr) i [www.hznet.hr](http://www.hznet.hr). Proučiti Strategiju prometnog razvitka Hrvatske.

## 6. nastavni sat

PISANA PRIPREMA ZA NASTAVNI SAT GEOGRAFIJE		
Naziv i sjedište škole		
Obrazovni program (zanimanje)		
Ime i prezime nastavnika		
Datum izvođenja nastavnog sata		
Naziv nastavne jedinice	Hrvatska do osmanskih osvajanja	
Razred		
Tip sata		
Kompetencije	Ishodi učenja	Zadaci kojima ću provjeriti ishode
1. Geografska znanja i vještine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisati naseljenost i oblikovanje pejzaža na prostoru današnje Hrvatske u paleolitiku</li> <li>• obrazložiti širenje naseljenosti u neolitik, brončanom i željeznom dobu</li> <li>• analizom tematske karte objasniti organizaciju prostora u doba Rimljana, pokazati na geografskoj karti područja rimskih provincija i upravna središta</li> <li>• opisati doseljavanje Hrvata i organizaciju prostora u ranom srednjem vijeku</li> <li>• analizom tematske karte objasniti integraciju hrvatskih zemalja i gospodarsku valorizaciju prostora</li> <li>• objasniti promjene u prostoru nakon ulaska u državu zajednicu s Mađarima</li> <li>• pokazati na geografskoj karti hrvatske kneževine, kraljevske gradove, slobodne kraljevske gradove i komune</li> <li>• objasniti dezintegraciju hrvatskih zemalja krajem srednjega vijeka</li> <li>• prepoznati važnost poznavanja hrvatske povijesti</li> </ul>	<p>Od kada postoji naseljenost na tlu današnje Hrvatske? Gdje postoje tragovi naseljenosti iz paleolitika? Pokaži na geografskoj karti lokalitete na kojima su pronađeni ostaci naseljenosti iz paleolitika.</p> <p>Opiši granice prve teritorijalno-političke organizacije na prostoru današnje Hrvatske. Pokaži na geografskoj karti najznačajnija upravna središta. Koji su prostor naselili Hrvati u ranom srednjem vijeku? Gdje su nastale prve hrvatske kneževine? Usporedi položajne, reljefne i klimatske preduvjete za gospodarski i politički razvoj hrvatskih kneževina. Kako je antička organizacija prostora utjecala na razvitak hrvatskih kneževina? Pokaži na karti područja hrvatskih kneževina i njihovih središta.</p> <p>Koje su države okruživale teritorij kneževine Hrvatske? Kakve je teritorijalne promjene doživjela Hrvatska u vrijeme Tomislavove vladavine? Kada je Kraljevina Hrvatska obuhvaćala najveći teritorij naseljen Hrvatima?</p> <p>Opiši promjene u odnosima nekadašnje Hrvatske i Slavonije nakon ulaska u Hrvatsko-ugarsko kraljevstvo. Zašto se Slavonija gospodarski brže razvijala tijekom razvijenoga srednjeg vijeka? Pokaži na karti lokacije slobodnih kraljevskih gradova. Kako su se gospodarski i politički razvijali gradovi na dalmatinskoj obali? Koji su čimbenici utjecali na gospodarski uspon Dubrovnika? Koja hrvatska područja nisu bila u sastavu Hrvatsko-ugarskoga kraljevstva?</p>

2. Metodička kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• unaprijediti analizu tematskih karata i samostalnog oblikovanja zaključaka</li> <li>• unaprijediti strategiju bilježenja</li> </ul>	<p>Uz pomoć tematske karte iz udžbenika (str. 22.) objasni prostorni raspored prvih hrvatskih teritorijalnih jedinica. Pokaži na zidnoj karti područja koja su teritorijalno bila organizirana u prve hrvatske kneževine. Nakon odgovora na pitanja u završnom dijelu sata, pregledaj i po potrebi dopuni svoje bilješke.</p>
3. Komunikacijska kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• unaprijediti usmeno i pismeno izražavanje</li> </ul>	<p>Kada Hrvati doseljavaju na prostor današnje Hrvatske? Koje su stanovništvo zatekli na tom prostoru? Kakve su bile civilizacijske interakcije između romaniziranih Ilira i doseljenih Hrvata? Kojim su se djelatnostima bavili Hrvati po doseljenju? Koje su prostorne (reljefne) cjeline pri tome valorizirali? Pitanja u završnom dijelu sata.</p>
4. Socijalna (i građanska) kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prepoznati utjecaj kontinuirane naseljenosti na bogatstvo kulturne baštine i oblikovanje lokalnih, regionalnih i nacionalnog te prostornog identiteta (međukulturna dimenzija građanske kompetencije)</li> </ul>	<p>Kakva je naseljenost na tlu današnje Hrvatske u paleolitik, a kakva u neolitik? Kada Rimljani osvajaju prostor današnje Hrvatske? Kako su Rimljani politički i upravno organizirali teritorij današnje Hrvatske? Koje su upravno-teritorijalne jedinice osnovali? Gdje su im bila središta? Kada na prostor današnje Hrvatske doseljavaju Hrvati? Koje su upravno-teritorijalne jedinice osnovali? Kako je tekla integracija hrvatskih zemalja? Koji je prostor bio uključen Kraljevini Hrvatske, Slavonije i Dalmacije? Kakva je sudbina Kraljevine Hrvatske, Slavonije i Dalmacije nakon izumiranja narodne dinastije? Što je najviše utjecalo na današnji neobičan oblik teritorija Republike Hrvatske? Kada i kako počinje dezintegracija hrvatskih zemalja? Navedi primjere vrednovanja kulturne baštine iz prapovijesti, antike i srednjega vijeka.</p>

### TIJEK NASTAVNOG SATA

Etape sata	Cilj etape	Opis aktivnosti učitelja	Opis aktivnosti učenika
Uvod	<ul style="list-style-type: none"> <li>• provjera predznanja (paleolitik, neolitik, brončano doba, željezno doba, provincije, kneževine)</li> <li>• poticanje znatiželje</li> <li>• najava cilja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ponoviti predznanje učenika o razvoju naseljenosti na tlu današnje Hrvatske; moguća pitanja: Od kada postoji naseljenost na tlu današnje Hrvatske? Gdje postoje tragovi naseljenosti iz paleolitika? Pokažite na geografskoj karti lokalitete na kojima su pronađeni ostaci naseljenosti iz paleolitika (Vindija, Veternica, Šandalja, Markova i Grapčeva spilja...)</li> <li>• najaviti upoznavanje oblikovanja teritorija u razdoblju do osmanskih osvajanja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odgovaraju na pitanja</li> </ul>

<p>Glavni dio sata</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• naučiti temeljne pojmove, pojave i procese (integracija teritorija, dezintegracija teritorija)</li> <li>• razvijati vještine: čitanja teksta, interpretacije preglednih i tematskih karata, usmenog i pisanog izražavanja, organiziranja, dogovaranja, pridržavanja pravila rada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• metodom razgovora, demonstracije, rada na tekstu i usmenog izlaganja objasniti razvoj naseljenosti na tlu današnje Hrvatske u prapovijesti i starom vijeku; moguća pitanja: Kakva su bila prirodno-geografska obilježja prostora današnje Hrvatske u prapovijesti? Uz pomoć tematske karte u udžbeniku (str. 21.) opišite obalnu liniju i prostorni raspored vegetacijskih zona. Informacije dopunite radom na tekstu (U/20).</li> <li>• prezentirati fotografiju (ili repliku) vučedolske jarebice, japodske kape ili nakita; pitanja za metodu razgovora: Tko je izrađivao ove predmete? Gdje su pronađeni u Hrvatskoj? O kakvom razvoju nam govore ti predmeti? Koja indoeuropska plemena naseljavaju prostor današnje Hrvatske od II. tis. pr. Kr.? Tko je uz ilirska plemena živio na tlu današnje Hrvatske u I. tis. pr. Kr.? Pokažite na geografskoj karti lokalitete grčkih kolonija. Obrazložite način života i transformaciju prirodnog pejzaža te organizaciju prostora u predrimskom razdoblju.</li> <li>• prezentirati tematsku kartu rimskih provincija (U/20), mreže putova, mreže naselja; metodom razgovora i po potrebi usmenim izlaganjem objasniti utjecaj rimske vlasti na prostor današnje Hrvatske; pitanja za metodu razgovora: Kada su Rimljani pokorili ilirska plemena i formirali prve upravno-teritorijalne jedinice na prostoru današnje Hrvatske? Koje su provincije osnovali? Pokažite na zidnoj karti područja koja su obuhvaćale pojedine provincije. Kojim se djelatnostima bavilo stanovništvo u doba rimske vlasti? Koji su današnji gradovi osnovani u doba Rimljana? Pokažite ih na zidnoj karti. Što možete zaključiti o prostornim promjenama na tlu današnje Hrvatske u doba Rimljana?</li> <li>• metodom razgovora i usmenog izlaganja ponoviti doseljavanje Hrvata; moguća pitanja: Kada Hrvati doseljavaju na prostor današnje Hrvatske? Koje su stanovništvo zatekli na tom prostoru? Kakve su bile civilizacijske interakcije između romaniziranih Ilira i doseljenih Hrvata? Kojim su se djelatnostima bavili Hrvati po doseljenju? Koje su prostorne (reljefne) cjeline pri tome valorizirali? Uz pomoć tematske karte iz udžbenika (str. 22.) objasnite prostorni raspored prvih hrvatskih teritorijalnih jedinica. Pokažite na zidnoj karti područja koja su teritorijalno bila organizirana u prve hrvatske kneževine.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• interpretiraju sadržaj tematske karte, odgovaraju na pitanja, prepoznaju uporabne predmete kao povijesne izvore, pokazuju zadane sadržaje na zidnoj karti, iznose zaključke o načinu života u predrimskom razdoblju</li> <li>• interpretiraju sadržaj tematske karte, odgovaraju na pitanja, pokazuju zadane sadržaje na zidnoj karti, iznose zaključke o prostornim promjenama u rimskom razdoblju</li> <li>• odgovaraju na pitanja, interpretiraju sadržaj tematske karte, pokazuju zadane sadržaje na zidnoj karti, iznose zaključke o geografskim obilježjima teritorija okupljenog u prvim hrvatskim kneževinama</li> </ul>
------------------------	--	--	---



Glavni dio sata		<ul style="list-style-type: none"> <li>• metodom usmenog izlaganja i razgovora objasniti geopolitičko okruženje hrvatskih kneževina, političku i vjersku integraciju prostora u 10. stoljeću; pitanja za metodu razgovora (po potrebi dopuniti usmenim izlaganjem): Na tematskoj karti u udžbeniku (str. 23.) pročitajte imena političkih cjelina između kojih se razvijala Kraljevina Hrvatska. U kakvim su političkim odnosima bili prvi hrvatski knezovi i kraljevi sa susjednim centrima moći? Usporedite prostor koji je okupljala Kneževina Hrvatska s prostorom Kraljevine Hrvatske. Što zaključujete? Kako je uključivanje panonsko-peripanonskog prostora utjecalo na način života ljudi? Navedite vodeća središta Kraljevine Hrvatske. Pokažite na zidnoj karti kraljevske gradove. Kakve promjene u prostoru nastaju krajem 11. i početkom 12. stoljeća?</li> <li>• metodom usmenog izlaganja objasniti diferencirani razvoj panonskog, gorskog i primorskog prostora nakon ulaska u državnu zajednicu s Mađarima, uspostavu feudalnih odnosa, razvoj slobodnih kraljevskih gradova i trgovišta, odvojeni razvoj Dubrovačke Republike, Bosne i Istre. Zadati zadatak: Pronađite na tematskoj karti (U/24) slobodne kraljevske gradove i vodeće komune. Postoje li ta naselja danas? Kakvu ulogu imaju? Pokažite ih na zidnoj karti.</li> <li>• prezentirati tematsku kartu iz udžbenika (str. 24.) i pojasniti promjene granica hrvatske države pod pritiskom Mlečana i Osmanlija. Zaključiti da se krajem srednjega vijeka težište države pomiče s dinarskog u panonski prostor, naselja iz kojih će nastati Zagreb akumulacijom funkcija prerastaju u vodeće državno središte, a pod utjecajem geopolitičkog okruženja počinje dezintegracija hrvatskih zemalja.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• interpretiraju sadržaj tematske karte, odgovaraju na pitanja, pokazuju zadane sadržaje na zidnoj karti, iznose zaključke o prostornim promjenama u ranom srednjem vijeku</li> <li>• slušaju izlaganje, interpretiraju sadržaj tematske karte, odgovaraju na pitanja, pokazuju zadane sadržaje na zidnoj karti, iznose zaključke o prostornim promjenama u razvijenom srednjem vijeku</li> <li>• slušaju izlaganje i zaključke na temelju analize tematske karte</li> </ul>
-----------------	--	--	---

Završni dio sata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• primjena naučenog</li> <li>• formativno vrednovanje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• provjeriti razumijevanje i mogućnost primjene naučenih informacija sljedećim pitanjima: Kakva je naseljenost na tlu današnje Hrvatske u paleolitik, a kakva u neolitik? Kada Rimljani osvajaju prostor današnje Hrvatske? Kako su Rimljani politički i upravno organizirali teritorij današnje Hrvatske? Koje su upravno-teritorijalne jedinice osnovali? Gdje su im bila središta? Kada na prostor današnje Hrvatske doseljavaju Hrvati? Koje su upravno-teritorijalne jedinice osnovale? Kako je tekla integracija hrvatskih zemalja? Koji je prostor bio uključen Kraljevini Hrvatske, Slavonije i Dalmacije? Kakva je sudbina Kraljevine Hrvatske, Slavonije i Dalmacije nakon izumiranja narodne dinastije? Što je najviše utjecalo na današnji neobičan oblik teritorija Republike Hrvatske? Kada i kako počinje dezintegracija hrvatskih zemalja?</li> <li>• provjeriti, po potrebi korigirati i vrednovati odgovore i napredak u samostalnom radu</li> </ul> <p>Domaća zadaća Analizirati razvoj naseljenosti u vašoj županiji od paleolitika do kraja srednjega vijeka.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pismeno odgovaraju na pitanja, usmeno zadanim redoslijedom obrazlažu odgovore; pregledavaju svoje bilješke i po potrebi ih dopunjavaju</li> <li>• bilježe zadatak za domaću zadaću</li> </ul>
------------------	---	---	--

## PLAN ŠKOLSKE PLOČE

### HRVATSKA DO OSMANSKIH OSVAJANJA

- tragovi naseljenosti od paleolitika
- neolitik, brončano i željezno doba - ilirska plemena
- stari vijek: rimske provincije Dalmatia, Pannonia Savia, Pannonia Secunda, Histria, Liburnia; Salona, Siscia, Sirmium  
→ prva upravna organizacija, mreža naselja i putova
- rani srednji vijek – doseljavanje Hrvata → prve kneževine → integracija panonskog, dinarskog i primorskog prostora  
→ Kraljevina Hrvatske, Slavonije i Dalmacije
- razvijeni srednji vijek → državna zajednica s Mađarima, novi društveni odnosi i silnice u prostoru; širenje mletačke vlasti u primorskoj Hrvatskoj; Dubrovačka Republika; Bosna
- kasni srednji vijek – osmanska opasnost

### Nastavne metode

- metoda razgovora, demonstracije, neizravna grafička, metoda usmenog izlaganja i rada na tekstu

### Oblici rada

- samostalni i frontalni

### Nastavna sredstva i pomagala

- udžbenik, zidna karta Europe, zidna karta Hrvatske, priručna karta Hrvatske, tematske povijesne karte, fotografije

### Popis literature i izvora za učitelja/nastavnika

- Veliki geografski atlas Hrvatske, Mozaik knjiga, Zagreb, 2012.  
 Feletar, D., Petrić, H., 2006: Povijest i zemljopis Hrvatske, Meridijani, Zagreb.  
 Magaš, D., 2013: Geografija Hrvatske, Sveučilište u Zadru, Odjel za geografiju i Izdavačka kuća Meridijani, Zadar-Samobor.  
 Hrvatski povijesni zemljovidi, Hrvatska školska kartografija i Školska knjiga, Zagreb, 1999.  
 Boban, Lj., 1992: Hrvatske granice od 1918. do 1991., Školska knjiga, Zagreb, 1992.

### Preporuka

Dotadni slikovni, kartografski i tekstualni materijal za ovu nastavnu jedinicu možete preuzeti na mrežnim stranicama <http://www.crohis.com>.

## 7. nastavni sat

PISANA PRIPREMA ZA NASTAVNI SAT GEOGRAFIJE		
Naziv i sjedište škole		
Obrazovni program (zanimanje)		
Ime i prezime nastavnika		
Datum izvođenja nastavnog sata		
Naziv nastavne jedinice	Hrvatski teritorij od 16. stoljeća do danas	
Razred		
Tip sata	Obrada	
Kompetencije	Ishodi učenja	Zadatci kojima ću provjeriti ishode
1. Geografska znanja i vještine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisati promjene oblika teritorija pod utjecajem osmanskih osvajanja</li> <li>• objasniti političke, upravne, demografske i gospodarske posljedice osmanskih osvajanja hrvatskih zemalja</li> <li>• analizom tematske karte objasniti oslobođenje hrvatskih zemalja od osmanske vlasti</li> <li>• opisati prostorni razvoj hrvatske države od kraja 18. st. do 1918. g.</li> <li>• objasniti prostorni razvoj Hrvatske nakon Prvoga i nakon Drugoga svjetskog rata</li> </ul>	<p>Objasni kako je Hrvatska ušla u sastav Habsburške Monarhije. Koja je područja Hrvatska izgubila u vrijeme osmanskih osvajanja? Objasni posljedice osmanskih osvajanja za hrvatske zemlje zapadno i istočno od granice s Carstvom. Kada su zaustavljena osmanska osvajanja? Kada je nastala i kakvu je funkciju imala Vojna granica?</p> <p>Koji su dijelovi Hrvatske oslobođeni od osmanske vlasti krajem 17. stoljeća? Kome su pripali oslobođeni dijelovi Hrvatske? Kako se to odrazilo na njihov gospodarski, politički i kulturni razvitak? Kako su se odredbe Karlovačkog mira odrazile na današnju granicu Hrvatske? Pokaži na zidnoj karti područje Turske Hrvatske, Turske Slavonije, Vojne Hrvatske, Vojne Slavonije, Civilne Hrvatske, Civilne Slavonije i Dalmacije u 18. stoljeću.</p> <p>Kakve su promjene nastupile u oblikovanju hrvatskog teritorija krajem 18. i u prvoj polovici 19. stoljeća? Kada je ukinuta Dubrovačka Republika? Zašto govorimo o formalnoj integraciji velikog dijela hrvatskih zemalja sredinom 19. stoljeća? Kakve su se promjene dogodile u obliku hrvatskog teritorija tijekom 19. stoljeća? Koji je teritorij obuhvaćala Država Slovenaca, Hrvata i Srba, a koji Kraljevina SHS? Koji dijelovi hrvatskog teritorija nisu uključeni u Banovinu Hrvatsku? Kada je završeno teritorijalno oblikovanje Hrvatske? Kako se teritorijalno oblikovanje tijekom 20. stoljeća odrazilo na oblik i veličinu teritorija, a kako na dužinu granica?</p>
2. Metodička kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• unaprijediti vještinu interpretacije tematskih karata</li> <li>• razvijati metodologiju samostalnih istraživanja</li> <li>• prepoznati elemente pisanog rada temeljenog na vlastitim istraživanjima</li> </ul>	<p>Uz pomoć tematske karte u udžbeniku na str. 27. i objasni oslobođenje hrvatskih zemalja od osmanske vlasti. Pokaži na zidnoj karti dijelove koji su uključeni u Hrvatsko-slavonsku Vojnu krajinu i dijelove u kojima se obnavlja županijski ustroj. Istraži povijest svoje županije od 16. stoljeća do danas i opiši nekoliko važnih događaja. Jesu li ti događaji ostavili traga u arhitekturi, sastavu stanovništva, organizaciji prostora?</p>

3. Komunikacijska kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• unaprijediti sposobnost usmenog i pismenog izražavanja</li> </ul>	<p>Koji je bio cilj osmanskih prodora prema zapadu? Koje su političke promjene obilježile razvoj hrvatskih zemalja u prvoj četvrtini 16. stoljeća? Uz pomoć tematske karte u udžbeniku na str. 25. navedi koji su dijelovi hrvatskih zemalja pali pod vlast Osmanlija do kraja 16. stoljeća. Koji dio hrvatskih zemalja nazivamo "ostaci ostataka"? Koje su demografske i gospodarske promjene obilježile razvoj hrvatskih zemalja pod vlašću Osmanlija? Koje su demografske, upravne i gospodarske promjene obilježile razvoj ostataka hrvatskih zemalja?</p>
4. Socijalna (i građanska) kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ocijeniti važnost poznavanja hrvatske povijesti za tumačenje današnjih odnosa u Hrvatskoj i okruženju</li> <li>• vrednovati doprinos hrvatskog naroda obrani Europe od osmanske opasnosti i hrabrih ljudi koji su tijekom slavne hrvatske povijesti pridonijeli stvaranju samostalne Hrvatske (međukulturna dimenzija građanske kompetencije)</li> </ul>	<p>Koje su demografske i gospodarske promjene obilježile razvoj hrvatskih zemalja pod vlašću Osmanlija? Koje su demografske, upravne i gospodarske promjene obilježile razvoj ostataka hrvatskih zemalja? Objasni zašto je Hrvatska u 16. stoljeću imala ulogu predziđa kršćanstva. Opiši kako je stečena samostalna hrvatska država.</p>

### TIJEK NASTAVNOG SATA

Etape sata	Cilj etape	Opis aktivnosti učitelja	Opis aktivnosti učenika
Uvod	<ul style="list-style-type: none"> <li>• provjera domaće zadaće</li> <li>• provjera predznanja</li> <li>• poticanje znatiželje</li> <li>• najava cilja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• provjeriti domaću zadaću; prijedlog: komentirajte metodologiju koju su učenici primijenili u istraživanju i po potrebi sugerirajte promjene pristupa; izrecite kriterije po kojima ćete vrednovati rezultate istraživanja nakon što se zadaće upotpune temom današnjega sata</li> <li>• ponoviti nastavne sadržaje prethodne nastavne jedinice sljedećim pitanjima: Od kada postoji naseljenosti na tlu današnje Hrvatske? Tko su bili prvi stanovnici? Koliko su oni mijenjali pejzaž? Kakve promjene u pejzažu nastaju u vrijeme Ilira? Kakve su promjene u organizaciji prostora i životu ljudi nastale u doba rimske vlasti? Opišite oblikovanje teritorija od doseljavanja Hrvata do 10. stoljeća. Kakve su promjene centraliteta gradskih središta nastale u državnoj zajednici s Mađarima? Opišite početak dezintegracije hrvatskih zemalja od 15. stoljeća.</li> <li>• najaviti upoznavanje oblikovanja teritorija od 16. stoljeća do danas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odabrani učenici prezentiraju rezultate istraživanja, ostali prate izlaganje i uspoređuju ga s rezultatima svojeg istraživanja</li> <li>• odgovaraju na pitanja</li> </ul>

<p>Glavni dio sata</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>naučiti temeljne pojmove (ostaci ostataka, vojna krajina, samostalna država Hrvatska), pojave i procese (posljedice osmanskih osvajanja, dezintegracija i reintegracija nacionalnog prostora)</li> <li>razvijati vještine: čitanja teksta i interpretacije preglednih i tematskih karata, usmenog i pisanog izražavanja, organiziranja, dogovaranja, pridržavanja pravila rada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>prezentirati tematsku kartu iz udžbenika na str. 25.; metodom razgovora i analizom karte objasniti političke, demografske i gospodarske promjene u hrvatskim zemljama pod utjecajem osmanskih osvajanja; moguća pitanja: Koji je bio cilj osmanskih prodora prema zapadu? Koje su političke promjene obilježile razvoj hrvatskih zemalja u prvoj četvrtini 16. stoljeća? Koji su dijelovi hrvatskih zemalja pali pod vlast Osmanlija do kraja 16. stoljeća? Koji dio hrvatskih zemalja nazivamo "ostaci ostataka"? Koje su demografske i gospodarske promjene obilježile razvoj hrvatskih zemalja pod vlašću Osmanlija? Koje su demografske, upravne i gospodarske promjene obilježile razvoj ostataka hrvatskih zemalja?</li> <li>prezentirati tematsku kartu iz udžbenika na str. 27. i objasniti oslobođenje hrvatskih zemalja od osmanske vlasti; pokazati na zidnoj karti dijelove koji su uključeni u Hrvatsko-slavonsku Vojnu krajinu i dijelove u kojima se obnavlja županijski ustroj. Zadati učenicima da iste dijelove pokažu na svojim kartama.</li> <li>metodom razgovora i usmenog izlaganja objasniti promjene u oblikovanju državnog teritorija i organizaciji prostora od kraja 18. st. do danas (uz tematske karte u udžbeniku koristiti i Hrvatske povijesne zemljovide ili zidnu povijesnu kartu Hrvatska kroz stoljeća); pitanja za metodu razgovora: Kakve su promjene u upravljanju prostorom nastupile Napoleonovim osvajanjima? Koje je dijelove hrvatskih zemalja privremeno integrirao ban Jelačić? Zašto govorimo o novoj dezintegraciji hrvatskih zemalja nakon Austro-ugarske nagodbe? Kada i kako je Hrvatska izašla iz državne zajednice s Mađarskom i Austrijom? Kakve su posljedice Londonskog ugovora za oblik hrvatskog teritorija? Kojim je državnim zajednicama pristupila Hrvatska nakon Prvog svjetskog rata? Kako je prostor hrvatskih zemalja bio upravno organiziran? Koji je prostor obuhvaćala Banovina Hrvatska? Koje je dijelove teritorija Hrvatska izgubila nakon Drugoga svjetskog rata? Kada je Hrvatska postala samostalna i međunarodno priznata država?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>slušaju izlaganje (analizu tematske karte), odgovaraju na pitanja</li> <li>slušaju analizu karte, pokazuju zadane sadržaje na karti</li> <li>slušaju izlaganje, interpretiraju tematske karte, strategijom sličnosti i razlika uspoređuju prostorni obuhvat hrvatskih zemalja na tematskim kartama i samostalno oblikuju zaključke</li> </ul>
------------------------	--	---	--

Završni dio sata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• primjena naučenog</li> <li>• formativno vrednovanje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• provjeriti usvojenost nastavnih sadržaja na odabranim pitanjima u udžbeniku (str. 26., 27. i 29.)</li> <li>• vrednovati odgovore na pitanja tijekom sata i samostalnost u analizi tematskih karata</li> </ul> <p>Domaća zadaća Istražiti povijest vaše županije od 16. stoljeća do danas i zapisati nekoliko važnih događaja.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• usmeno odgovaraju na pitanja</li> <li>• bilježe zadatak za domaću zadaću</li> </ul>
------------------	---	--	--

## PLAN ŠKOLSKE PLOČE

### HRVATSKI TERITORIJ OD 16. STOLJEĆA DO DANAS

- osmanska osvajanja - do kr. 16. st. Hrvatska svedena na ostatke ostataka + Hrvatska, Slavenska i Banska krajina
- hrvatske zemlje pod osmanskom vlašću - smanjen broj stanovnika, oblikovan etnički i vjerski mozaik
- emigracija stanovništva u slobodne dijelove Habsburške Monarhije
- krajem 17. st. - oslobođenje hrvatskih zemalja do Save i Une, izostala integracija
- sr. 19. st. privremena integracija hrvatskih zemalja (Jelačić), dezintegracija na austrijski i ugarski dio
- kr. 19. st. - razvojačenje Vojne krajine
- 1918. izlazak iz Austro-Ugarske Monarhije, državna zajednica južnoslavenskih naroda
- banovine; Banovina Hrvatska; NDH; SRH
- samostalna država 1991. godine

### Nastavne metode

- metoda razgovora, demonstracije, usmenog izlaganja, neizravna grafička, rada na tekstu

### Oblici rada

- samostalni i frontalni

### Nastavna sredstva i pomagala

- udžbenik, zidna karta Europe, zidna karta Hrvatske, priručna karta Hrvatske, tematske povijesne karte, fotografije

### Popis literature i izvora za učitelja/nastavnika

- Veliki geografski atlas Hrvatske, Mozaik knjiga, Zagreb, 2012.  
 Feletar, D., Petrić, H., 2006: Povijest i zemljopis Hrvatske, Meridijani, Zagreb.  
 Magaš, D., 2013: Geografija Hrvatske, Sveučilište u Zadru, Odjel za geografiju i Izdavačka kuća Meridijani, Zadar-Samobor.  
 Hrvatski povijesni zemljovid, Hrvatska školska kartografija i Školska knjiga, Zagreb, 1999.  
 Boban, Lj., 1992: Hrvatske granice od 1918. do 1991., Školska knjiga, Zagreb, 1992.

### Preporuka

Dodatni slikovni, kartografski i tekstualni materijal za ovu nastavnu jedinicu možete preuzeti na mrežnim stranicama <http://www.crohis.com>.

## 9. nastavni sat

<b>PISANA PRIPREMA ZA NASTAVNI SAT GEOGRAFIJE</b>		
Naziv i sjedište škole		
Obrazovni program (zanimanje)		
Ime i prezime nastavnika		
Datum izvođenja nastavnog sata		
Naziv nastavne jedinice	Veličina, granice i oblik teritorija Republike Hrvatske	
Razred		
Tip sata	Obrada	
Kompetencije	Ishodi učenja	Zadaci kojima ću provjeriti ishode
1. Geografska znanja i vještine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• usporediti površinu Republike Hrvatske s europskim državama</li> <li>• objasniti pojmove obalno more, unutarnje morske vode, teritorijalno more, epikontinentalni pojas, pokazati ih na geografskoj karti i imenovati na slijepoj karti</li> <li>• imenovati na geografskoj i slijepoj karti krajnje točke hrvatskog teritorija</li> <li>• odrediti geografski smještaj Republike Hrvatske</li> <li>• objasniti oblik teritorija Republike Hrvatske</li> <li>• pokazati na geografskoj karti segmente granica na kopnu prema vremenu nastanka i obilježjima</li> <li>• objasniti granice Republike Hrvatske na moru</li> </ul>	<p>Kojoj skupini europskih država pripada Hrvatska prema veličini (površini) teritorija? Zašto Hrvatska ima neobičan oblik teritorija nazvan hrvatska potkova? Na karti pokaži prostor unutarnjih morskih voda, teritorijalnog mora i hrvatskog epikontinentalnog pojasa. Kako se određuje granica unutarnjih morskih voda, a kako granica teritorijalnog mora? Što podrazumijevamo pod pojmom obalno more? Kakva prava na iskorištavanje mora i podmorja ima Hrvatska u obalnom moru, a kakva u epikontinentalnom pojasu? Pokaži na geografskoj karti segmente kopnenih granica Republike Hrvatske. Koji segmenti kopnenih granica imaju prirodnogeografska uporišta? Za koje segmente možemo reći da predstavljaju etničku granicu hrvatskog naroda? Koji su dijelovi kopnene granice RH najstariji, a koji najmlađi?</p>
2. Metodička kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• primijeniti strategije rada na tekstu</li> <li>• primijeniti pravila u izradi tematske karte</li> <li>• primijeniti načelo aktualizacije (primjer: podaci o dužini kopnenih granica)</li> </ul>	<p>Zadaci za rad skupina. Prema podacima u tablici izračunaj udjele pojedinih granica prema susjednim državama u ukupnoj dužini granica na kopnu.</p>
3. Komunikacijska kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• radom u skupini pripremiti tekst sažetka</li> <li>• usmeno prezentirati sadržaje na zadanu temu</li> </ul>	<p>Zadaci za rad skupina.</p>
4. Socijalna (i građanska) kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odrediti što su dijalog, pregovaranje, dokazivanje temeljeno na činjenicama, donošenje zajedničkih zaključaka u upravljanju sukobima (društvena dimenzija građanske kompetencije) i koju ulogu oni imaju</li> <li>• razvijati svijest o važnosti dobrosusjedskih odnosa i prekogranične suradnje</li> <li>• upoznati načela međunarodnog prava (ljudsko-pravna dimenzija građanske kompetencije)</li> </ul>	<p>Kako se mogu riješiti sporna granična pitanja sa susjednim državama? Koji se međunarodni sporazumi primjenjuju u određivanju granica na kopnu i moru?</p>



## TIJEK NASTAVNOG SATA

Etape sata	Cilj etape	Opis aktivnosti učitelja	Opis aktivnosti učenika
Uvod	<ul style="list-style-type: none"> <li>• provjera predznanja</li> <li>• poticanje znatiželje</li> <li>• najava cilja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• provjeriti domaću zadaću</li> <li>• prezentirati tablicu (ili dijagram) s površinama europskih država; zadati učenicima da analizom podataka u tablici ili stupaca u dijagramu svrstaju Hrvatsku u odgovarajuću skupinu država</li> <li>• metodom razgovora motivirati učenike za nove sadržaje i integrirati predznanje s novim spoznajama; moguća pitanja: Opišite oblik teritorija Republike Hrvatske. Koji su faktori utjecali na oblik teritorija? Pokažite na zidnoj geografskoj karti Europe države s kojima graniči Hrvatska na kopnu i na moru. Koje su od tih država članice Europske unije?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odabrani učenici prezentiraju rezultate istraživanja, ostali prate izlaganje i uspoređuju ga s rezultatima svojeg istraživanja</li> <li>• analizom tablice ili dijagrama zaključuju da je Hrvatska srednje velika europska država</li> <li>• odgovaraju na pitanja, pokazuju na zidnoj karti zadane sadržaje</li> </ul>
Glavni dio sata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• naučiti temeljne pojmove (obalno more, unutarnje morske vode, teritorijalno more, epikontinentalni pojas, hrvatska potkova), pojave i procese (određivanje granice na kopnu i na moru)</li> <li>• razvijati vještine: čitanja teksta i grafičkih prikaza, interpretacije preglednih i tematskih karata, izrade tematskih karata, usmenog i pisanog izražavanja, organiziranja, dogovaranja, pridržavanja pravila rada u skupinama</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prezentirati tematsku kartu iz udžbenika na str. 31.; objasniti razgraničenje na moru; izdvojiti obalno more i podijeliti ga na unutarnje morske vode i teritorijalno more; objasniti suverenitet Republike Hrvatske u obalnome moru; objasniti diferenciranje epikontinentalnog pojasa i pravo Hrvatske u tom pojasu; podijeliti slijepe karte učenicima; zadati zadatak: Na slijepoj karti ucrtajte granicu unutarnjih morskih voda. Koji otoci i more oko njih ne pripadaju unutarnjim morskim vodama? Odgovorite uz pomoć teksta u udžbeniku (U/30). Upišite na kartu imena tih otoka. Ako nisu prikazani na karti, ucrtajte ih točkom uz pomoć priručne ili zidne karte. Ucrtajte crvenom linijom granicu teritorijalnog mora i isprekidanom linijom crtu razgraničenja epikontinentalnog pojasa. Kosim crtama ispunite područje u kojemu je Hrvatska proglasila ZERP. Na slijepim kartama kružićima označite krajnje točke Republike Hrvatske i njihova imena (odnosno imena naselja). Pročitajte geografske koordinate najsjevernije i najjužnije krajnje točke. Gdje je Hrvatska smještena u odnosu na Sjeverni pol i ekvator? U kojem se toplinskom pojasu nalazi? Pročitajte na tematskoj karti (U/30) udaljenosti između krajnjih točaka. Što zaključujete? Kako oblik teritorija i udaljenosti između krajnjih točaka utječu na prometno povezivanje Hrvatske?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• slušaju izlaganje, ucrtavaju i upisuju zadane sadržaje na slijepu kartu, odgovaraju na pitanja</li> </ul>



Glavni dio sata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podijeliti učenike u pet skupina, svakoj skupini kopiju karte sa segmentima kopnenih granica, tekstove, tablicu s podacima o dužini granica i graničnim prijelazima te fotografije; zadatak skupina je obraditi zadanu granicu, objasniti vrijeme određivanja granice na pojedinim segmentima i obilježja granice (prirodna, etnička...), izdvojiti posebnosti i objasniti eventualna sporna pitanja (mogu im se podijeliti i pitanja)</li> <li>• prva skupina obrađuje granicu prema BiH,</li> <li>• druga skupina obrađuje granicu prema Sloveniji,</li> <li>• treća skupina obrađuje granicu prema Mađarskoj,</li> <li>• četvrta skupina obrađuje granicu prema Srbiji</li> <li>• peta skupina obrađuje granicu prema Crnoj Gori</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• koordinirati izvješća skupina; slijepe karte tijekom usmene prezentacije zalijepiti na ploču</li> <li>• ključna pitanja na koja moraju odgovoriti u izlaganju: S kojom državom imamo najdužu kopnenu granicu? Kada i kako je određen segment granice na Savi i Uni? Zašto su 1699. godine određeni koridori Neum i Sutorina? Kada i kako je određena granica Dalmacije prema zapadnoj Bosni i Hercegovini? Kada i kako je određen segment granice između istočne Like i zapadne Bosne? Koji su segmenti granice prema BiH prirodni (prate rijeke i/ili planinske grebene)? Zašto granica prema BiH u najvećem dijelu nije etnička?</li> </ul> <p>Kada i kako je nastala granica prema Sloveniji? Koji je najstariji segment granice prema Sloveniji? Kada je određena granica između Prekmurja i Međimurja? Koji je najmlađi segment hrvatske kopnene granice? U kojim dijelovima granice postoje neriješena pitanja između Slovenije i Hrvatske?</p> <p>Koji je najstariji segment hrvatske kopnene granice? Kada je i kako određena granica na Muri i u Baranji? U kojim je dijelovima granica prema Mađarskoj prirodna, a u kojim etnička?</p> <p>Koje segmente razlikujemo na granici prema Srbiji? Kada i kako su određeni? Kakva su obilježja te granice?</p> <p>Kada je i kako određena granica prema Crnoj Gori? Kako je riješeno pitanje Prevlake?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• metodom usmenog izlaganja objasniti da na moru Hrvatska ima granicu s Italijom, Crnom Gorom, Slovenijom i BiH</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• preuzimaju zadatke, organiziraju rad unutar skupine, pripremaju tematsku kartu i sažetak za izvješće</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• svi članovi skupine moraju sudjelovati u usmenoj prezentaciji; tijekom usmenog izlaganja svaki učenik na svojoj karti označava sadržaje po osobnom izboru</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• slušaju izlaganje, bilježe ključne informacije</li> </ul>
-----------------	--	---

Završni dio sata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• primjena naučenog</li> <li>• formativno vrednovanje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• provjeriti sposobnost primjene naučenih nastavnih sadržaja prema pitanjima: Kojoj skupini europskih država pripada Hrvatska prema veličini (površini) teritorija? Zašto Hrvatska ima neobičan oblik teritorija nazvan hrvatska potkova? S kojim državama Hrvatska ima kopnenu, a s kojima morsku granicu? Zašto postoje neriješena pitanja oko granične crte sa susjednim državama?</li> <li>• vrednovati rad skupina po unaprijed dogovorenim elementima i kriterijima</li> </ul> <p>Domaća zadaća</p> <p>U cilju aktualizacije nastavnih sadržaja i pripremanja učenika za odgovorno građanstvo, zadati teme za samostalnu obradu i pismenu interpretaciju. Moguće teme za seminarski rad: Piranski zaljev – uzroci sporova; Razgraničenje na Svetoj Geri; Zašto postoje sporovi oko granične crte u Istri? Pitanje granice prema Sloveniji na Dravi i Muri; međunarodni sporazum o Prevlaci; neriješena pitanja oko granice na Dunavu; koridor Neum i prometna integracija Hrvatske; granični prijelazi prema susjednim državama...</p> <p>Seminarski radovi predaju se na satu tematskog ponavljanja</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odgovaraju na pitanja</li> <li>• bilježe zadatak za domaću zadaću</li> </ul>
------------------	---	---	---

## PLAN ŠKOLSKE PLOČE

### VELIČINA, GRANICE I OBLIK TERITORIJA REPUBLIKE HRVATSKE

- srednje velika država Europe
- površina kopna 56 578 km<sup>2</sup> + obalno more 31 479 km<sup>2</sup>
- obalno more = unutarne morske vode + teritorijalno more
- epikontinentalni pojas - ZERP
- geografski smještaj - u sredini sjevernog umjerenog pojasa
- oblik teritorija - "hrvatska potkova"
- granice na kopnu: sa Slovenijom, Mađarskom, Srbijom, Bosnom i Hercegovinom te Crnom Gorom
- granice na moru: s Italijom, Slovenijom, BiH, Crnom Gorom

### Nastavne metode

- metoda demonstracije, neizravna grafička, izravna grafička, razgovora, usmenog izlaganja, rada na tekstu

### Oblici rada

- skupni, samostalni i frontalni

### Nastavna sredstva i pomagala

- udžbenik, zidna karta Europe, zidna karta Hrvatske, priručna karta, tematske karte geografskog smještaja i granica, fotografije, slijepe karte, odabrani tekstovi

**Popis literature i izvora za učitelja/nastavnika**

Veliki geografski atlas Hrvatske, Mozaik knjiga, Zagreb, 2012.

Feletar, D., Petrić, H., 2006: Povijest i zemljopis Hrvatske, Meridijani, Zagreb.

Magaš, D., 2013: Geografija Hrvatske, Sveučilište u Zadru, Odjel za geografiju i Izdavačka kuća Meridijani, Zadar-Samobor.

Hrvatski povijesni zemljovid, Hrvatska školska kartografija i Školska knjiga, Zagreb, 1999.

Boban, Lj., 1992: Hrvatske granice od 1918. do 1991., Školska knjiga, Zagreb, 1992.

**Preporuka**

Istražiti primjere prekogranične suradnje i mogućnost korištenja sredstava iz fondova Europske unije.

Aktualizirajte podatke o površini obalnoga mora (31 479 km<sup>2</sup>) te duljini kopnenih granica:

prema Bosni i Hercegovini 1010,9 km; prema Mađarskoj 355,2 km; prema Sloveniji 659,1 km; prema Srbiji 325,8 km; prema Crnoj Gori 19,5 km (podaci iz Statističkog ljetopisa Hrvatske 2013.).

## 10. nastavni sat

**PISANA PRIPREMA ZA NASTAVNI SAT GEOGRAFIJE**

Naziv i sjedište škole		
Obrazovni program (zanimanje)		
Ime i prezime nastavnika		
Datum izvođenja nastavnog sata		
Naziv nastavne jedinice	Geografske, povijesne i upravne regije	
Razred		
Tip sata	Obrada	
Kompetencije	Ishodi učenja	Zadatci kojima ću provjeriti ishode
1. Geografska znanja i vještine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• objasniti pojmove regija i regionalizacija</li> <li>• imenovati na zidnoj, priručnoj i slijepoj karti tri prirodnogeografske regije Hrvatske</li> <li>• usporediti prirodnogeografska obilježja Panonsko-peripanonske, Gorsko-kotlinske i Jadranske Hrvatske</li> <li>• pokazati na zidnoj i imenovati na slijepoj karti subregije unutar pojedinih prirodnogeografskih regija</li> <li>• navesti primjere povijesnih (tradicionalnih) regija u Hrvatskoj</li> <li>• objasniti pojmove županija, općina i upravni grad</li> <li>• obrazložiti suvremeni upravni ustroj Republike Hrvatske</li> <li>• pokazati na zidnoj karti i imenovati na slijepoj karti županije i njihova središta</li> </ul>	<p>Objasni pojam regija. Navedi primjere regija u Hrvatskoj. Na temelju kojih kriterija izdvajamo regije u prostoru? Koje tipove regija možemo izdvojiti? Zašto provodimo postupak regionalizacije? Po kojim se kriterijima izdvajaju prirodnogeografske regije? Pokaži na zidnoj i priručnoj karti tri prirodnogeografske regije Hrvatske. Koje subregije obuhvaća Panonsko-peripanonska, koje Gorsko-kotlinska, a koje Jadranska Hrvatska? Prema kojim se kriterijima određuju tradicionalne ili povijesne regije? Navedi i pokaži na zidnoj karti primjere tradicionalnih regija. Koje se povijesne regije izdvajaju u pojedinim prirodnogeografskim regijama? Usporedi suvremeni upravni ustroj Hrvatske i povijesne regije. Pokaži na zidnoj karti županije i njihova središta. Imenuj na slijepoj karti županije koje se izdvajaju po udjelu u broju stanovnika, površini, broju općina i upravnih gradova. Gdje je tvoja županija u toj hijerarhiji? Uz kružice na slijepoj karti upiši imena županijskih središta. Objasni zašto su ti gradovi odabrani za županijska središta.</p>

2. Metodička kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>vježbati postupak nastajanja tematske karte</li> </ul>	Ucrtaj granice prirodnogeografskih regija na slijepu kartu. Upiši na slijepu kartu imena subregija Panonsko-peripanonske, Gorsko-kotlinske i Jadranske Hrvatske. Pri upisivanju imena primijeni pravila o upisivanju geografskih imena na kartu. Subregije u pojedinim regijama oboji različitim bojama, izradi legendu i potpis karte.
3. Komunikacijska kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>unaprijediti sposobnost usmenog, pismenog i grafičkog komuniciranja</li> <li>uspješno komunicirati u zajedničkom radu parova</li> <li>razvijati vještinu argumentirano vođene rasprave</li> </ul>	Po modelu prostorne diferencijacije primijenjenom na prostor Panonsko-peripanonske Hrvatske, radom u paru, uz pomoć tematske karte u udžbeniku, priručne i slijepe karte te teksta u udžbeniku (U/34) provedite regionalizaciju Gorsko-kotlinske i Jadranske Hrvatske na drugom stupnju.
4. Socijalna (i građanska) kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>objasniti što je identitet, opisati osobni i zavičajni identitet, objasniti značenje kulturnog identiteta, objasniti značenje očuvanja kulturnog identiteta i kulturnih različitosti u kontekstu globalizacijske kulture koja se promiče medijima (međukulturna dimenzija građanske kompetencije)</li> <li>razvijati nacionalnu svijest, identitet i domoljublje</li> <li>opisati regionalne i zavičajne posebnosti povijesne regije u kojoj žive</li> </ul>	U kojoj se tradicionalnoj regiji nalazi tvoja škola? Koje su posebnosti te regije u odnosu na susjedne regije? Kako se te posebnosti čuvaju? Kako osobno možeš pridonijeti očuvanju kulturnog identiteta? Koliko uspješno funkcionira upravna podjela u tvojoj županiji? Što predlažeš za unapređenje stanja?

### TIJEK NASTAVNOG SATA

Etape sata	Cilj etape	Opis aktivnosti učitelja	Opis aktivnosti učenika
Uvod	<ul style="list-style-type: none"> <li>provjera predznanja</li> <li>poticanje znatiželje</li> <li>najava cilja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>metodom razgovora ponoviti predznanje učenika o regijama i regionalizaciji; moguća pitanja: Objasnite pojam regija. Navedite primjere regija u Hrvatskoj. Na temelju kojih kriterija izdvajamo regije u prostoru? Koje tipove regija možemo izdvojiti? Zašto provodimo postupak regionalizacije?</li> <li>po potrebi usmenim izlaganjem objasniti kriterije uvjetno-homogene regionalizacije (i izdvajanje prirodnogeografskih regija), nodalno-funkcionalne regionalizacije (i izdvajanje funkcionalnih regija) te administrativno-upravne regionalizacije (i izdvajanje upravnih regija); ukazati na razliku povijesnih u odnosu na prirodnogeografske, funkcionalne i upravne regije</li> <li>najaviti upoznavanje i utvrđivanje nastavnih sadržaja o regionalizaciji Hrvatske</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>odgovaraju na pitanja, slušaju izlaganje</li> </ul>

<p>Glavni dio sata</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>naučiti temeljne pojmove (prirodnogeografske regije, povijesne regije, upravne regije, županija, upravni grad, općina) pojave i procese (regionalizacija)</li> <li>razvijati vještine: čitanja teksta i tablica, interpretacije preglednih i tematskih karata, izrade tematske karte, usmenog i pisanog izražavanja, organiziranja, dogovaranja, pridržavanja pravila rada u parovima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>prezentirati tematsku kartu iz udžbenika (str. 34.) i podijeliti slijepe karte; zadati pitanja za analizu karte i rad u paru: Pročitajte iz legende karte imena prirodno-geografskih regija. Pokažite na zidnoj i priručnoj karti granice prirodno-geografskih regija. Ucrtajte granice prirodno-geografskih regija na slijepe karte. Koje prirodno-geografske regije izdvajamo u Hrvatskoj? Po kojim se prirodno-geografskim obilježjima razlikuju Panonsko-peripanonska, Gorsko-kotlinska i Jadranska Hrvatska?</li> <li>metodom demonstracije, neizravnom grafičkom i metodom usmenog izlaganja, uz pomoć zidne karte i tematske karte (U/34) objasniti diferencijaciju Panonsko-peripanonske Hrvatske na tri dijela: istočna hrvatska ravnica, središnje hrvatsko međurječje i zapadno hrvatsko međurječje. Analizom zidne, priručne i tematske karte izdvojiti subregije u istočnoj hrvatskoj ravnici (pravi panonski prostor): slavonska Podravina, Baranja, istočna Slavonija, zapadni Srijem), zapadnoj Slavoniji (ili središnjem hrvatskom međurječju: Požeština, Đakovština, brodska Posavina) te zapadnom hrvatskom međurječju (Međimurje, gornja hrvatska Podravina, Hrvatsko zagorje, središnja zavała, Banovina, Kordun). Nakon frontalnog rada učenici upisuju na slijepe karte imena subregija, pri čemu primjenjuju pravila o upisivanju geografskih imena na kartu</li> <li>zadati zadatak: po istom modelu prostorne diferencijacije, radom u paru, uz pomoć tematske karte u udžbeniku, priručne i slijepe karte te teksta u udžbeniku (U/34) provedite regionalizaciju Gorsko-kotlinske i Jadranske Hrvatske na drugom stupnju; nakon rada u parovima rezultate provjeriti na zidnoj karti Hrvatske</li> <li>metodom rada na tekstu (U/35) i metodom razgovora objasniti izdvajanje tradicionalnih regija u Hrvatskoj; zadati zadatak: Samostalno pročitajte tekst u udžbeniku na 35. str. i odgovorite na pitanja (pitanja mogu biti na slajdu): Prema kojim se kriterijima određuju tradicionalne ili povijesne regije? Navedite i pokažite na zidnoj karti primjere tradicionalnih regija. U kojoj se tradicionalnoj regiji nalazi vaša škola? Koje su posebnosti te regije u odnosu na susjedne regije?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>analiziraju tematsku kartu, pokazuju zadane sadržaje na priručnim i na zidnoj karti, unose zadane podatke i imena na slijepe karte, odgovaraju na pitanja</li> <li>prate izlaganje i pokazivanje na zidnoj karti, analiziraju tematsku kartu, unose zadane podatke i imena na slijepe karte</li> <li>izdvajaju subregije Gorsko-kotlinske i Jadranske Hrvatske te njihova imena upisuju na slijepe karte</li> <li>samostalno čitaju tekst i odgovaraju na pitanja</li> </ul>
------------------------	---	--	---

<p>Glavni dio sata</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• metodom razgovora ponoviti predznanje učenika o župama i županijama; moguća pitanja: Kako su se nazivale upravne cjeline u srednjovjekovnoj Hrvatskoj i Slavoniji? Navedite primjere srednjovjekovnih županija. Kakva je sudbina županija u vrijeme osmanskih osvajanja i oslobođenja hrvatskih zemalja krajem 17. stoljeća?</li> <li>• pročitati (nastavnik) glasno tekst (U/36) o promjenama upravnog ustroja hrvatskih zemalja od kraja 19. stoljeća do 1992. godine; metodom usmenog izlaganja i razgovora objasniti obnovu županijskog ustroja od 1. siječnja 1993. godine te pojmove županija, grad i općina (posebice ukazati učenicima na terminološku zbrku koja je nastala uvođenjem termina "grad" za jedinicu lokalne samouprave - velik broj "gradova" obuhvaća više naselja, od kojih mnoga nisu urbanog tipa; zato je bolje za jedinicu lokalne samouprave rabiti termin upravni grad); analizom tematske karte (U/36) ponoviti imena 20 županija i utvrditi po čemu su to područja koja predstavljaju povijesnu, prometnu i gospodarsku cjelinu (usporediti imena s povijesnim županijama iz 19. stoljeća); obrazložiti poseban status Grada Zagreba</li> <li>• zadati zadatak za samostalni rad: Analizirajte tablicu (U/37), imenujte i pokažite na karti županije koje se izdvajaju po udjelu u broju stanovnika, površini, broju općina i upravnih gradova. Gdje je vaša županija u toj hijerarhiji? Pokažite na zidnoj karti županijska središta i objasnite zašto su ti gradovi odabrani za županijska središta.</li> <li>• pročitati tekst o statističkim regijama Hrvatske (U/38); aktualizirati informacija ako se promijeni klasifikacija na trećoj razini; može se organizirati i rasprava o broju NUTS 3 regija, prema pravilima za vođenje rasprave</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odgovaraju na pitanja i integriraju spoznaje iz povijesti i geografije</li> <li>• slušaju i prate tekst u udžbeniku, slušaju izlaganje, odgovaraju na pitanje, analiziraju tematsku kartu, uspoređuju današnje sa županijama iz 19. stoljeća</li> <li>• analiziraju tablicu, pokazuju zadane sadržaje na zidnoj karti, odgovaraju na pitanja</li> <li>• slušaju tekst, raspravljaju o NUTS 3 regijama u Hrvatskoj</li> </ul>
------------------------	--	--	---

Završni dio sata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• primjena naučenog</li> <li>• formativno vrednovanje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• provjeriti mogućnost primjene obrađenih nastavnih sadržaja; moguća pitanja: Po kojim se kriterijima izdvajaju prirodnogeografske regije? Pokažite na zidnoj i priručnoj karti tri prirodnogeografske regije Hrvatske. Koje subregije obuhvaća Panonsko-peripanonska, koje Gorsko-kotlinska, a koje Jadranska Hrvatska? Koje se povijesne regije izdvajaju u pojedinim prirodnogeografskim regijama? Usporedite suvremeni upravni ustroj Hrvatske i povijesne regije. Koliko uspješno funkcionira upravna podjela u vašoj županiji? Što predlažete za unapređenje stanja?</li> <li>• vrednovati odgovore na pitanja, napredak u samostalnom radu, uspješnost rada u parovima, napredak u razvoju kartografske pismenosti, geografskih, komunikacijskih i socijalnih vještina</li> </ul> <p>Domaća zadaća Istražiti koje su županije mijenjale granice od 1993. godine.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odgovaraju na pitanja, pokazuju zadane sadržaje na zidnoj karti</li> <li>• aktivno sudjeluju u vrednovanju; vrednovanju može prethoditi samovrednovanje</li> <li>• bilježe zadatak za domaću zadaću</li> </ul>
------------------	---	--	---

## PLAN ŠKOLSKE PLOČE

### GEOGRAFSKE, POVIJESNE I UPRAVNE REGIJE

- sličnost prirodnogeografskih obilježja →

Panonsko-peripanonska Hrvatska: istočna hrvatska ravnica, središnje hrvatsko međurječje, zapadno hrvatsko međurječje

Gorsko-kotlinska Hrvatska: Gorski kotar, Lika, Ogulinsko-plašćanska udolina

Jadranska Hrvatska: Sjeverno hrvatsko primorje (Istra, Kvarnersko primorje i velebitsko podgorje), Južno hrvatsko primorje (Sjeverna, Srednja i Južna Dalmacija)

- povijesne (tradicionalne) regije - regionalne i zavičajne specifičnosti

- upravne regije → 20 županija + Grad Zagreb; općine (428); upravni gradovi (128)

- statističke regije: Kontinentalna i Jadranska Hrvatska

### Nastavne metode

- metoda razgovora, demonstracije, izravna i neizravna grafička, usmenog izlaganja, rada na tekstu

### Oblici rada

- samostalni, rad u paru, frontalni rad

### Nastavna sredstva i pomagala

- udžbenik, zidna karta Hrvatske, županijska zidna karta Hrvatske, priručna karta, tematske karte prirodno-geografskih, povijesnih i upravnih regija, tablica s osnovnim podacima o županijama u Hrvatskoj, fotografije, slijepa karta

### Popis literature i izvora za učitelja/nastavnika

Veliki geografski atlas Hrvatske, Mozaik knjiga, Zagreb, 2012.

Feletar, D., Petrić, H., 2006: Povijest i zemljopis Hrvatske, Meridijani, Zagreb.

Magaš, D., 2013: Geografija Hrvatske, Sveučilište u Zadru, Odjel za geografiju i Izdavačka kuća Meridijani, Zadar-Samobor.  
Hrvatski povijesni zemljovid, Hrvatska školska kartografija i Školska knjiga, Zagreb, 1999.

### Preporuka

Analizirati prostorni plan vaše županije.



## 14. nastavni sat

<b>PISANA PRIPREMA ZA NASTAVNI SAT GEOGRAFIJE</b>		
Naziv i sjedište škole		
Obrazovni program (zanimanje)		
Ime i prezime nastavnika		
Datum izvođenja nastavnog sata		
Naziv nastavne jedinice	Geološke i geomorfološke značajke reljefa Hrvatske	
Razred		
Tip sata	Obrada	
Kompetencije	Ishodi učenja	Zadatci kojima ću provjeriti ishode
1. Geografska znanja i vještine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• analizom tematske karte objasniti prostorni raspored vrsta stijena prema načinu nastanka</li> <li>• objasniti dominantne endogene i egzogene procese u Gorsko-kotlinskoj i Jadranskoj Hrvatskoj</li> <li>• objasniti dominantne endogene i egzogene procese u Panonsko-peripanonskoj Hrvatskoj</li> <li>• izdvojiti egzogene procese kojima je nastao reljef Hrvatske i navesti primjere za pojedine tipove reljefa</li> <li>• opisati hipsometrijska obilježja reljefa Hrvatske</li> <li>• objasniti utjecaj geološke starosti, hipsometrijskih obilježja, energije reljefa te nagiba padina na naseljenost i gospodarsku valorizaciju</li> </ul>	<p>Uz pomoć geološke karte objasni prostorni raspored vrsta stijena prema postanku u Hrvatskoj</p> <p>U kojim dijelovima Hrvatske nalazimo paleoreljef? Kakva je gospodarska važnost magmatskih i metamorfnihi stijena? U kojim je dijelovima Hrvatske na nastanak i oblikovanje reljefa pretežno utjecala tektonika, u kojim denudacija, a u kojim akumulacija? Koja vrsta stijena prema postanku prevladava na površini reljefa Hrvatske? Zašto je na polovici prostora Hrvatske nastao krški reljef? Koji su dijelovi reljefa nastali eolskom akumulacijom? Kakva je njihova gospodarska važnost? Koji su dijelovi reljefa u Jadranskoj Hrvatskoj najvažniji za poljoprivredno iskorištavanje? Zašto je Hrvatska nizinska zemlja? Kako reljef utječe na naseljavanje i gospodarsko iskorištavanje?</p>
2. Metodička kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• interpretirati geološku kartu, na temelju vrsta rasjeda prepoznati endogene pokrete u prostoru i njihove učinke, prema starosti i prostornom rasporedu vrsta stijena prepoznati geomorfološke procese</li> <li>• izabrati relevantnu vrstu dijagrama i izraditi ga prema pravilima geografskih grafičkih metoda</li> </ul>	<p>U kojim dijelovima Hrvatske se na površini nalaze prekambrijske stijene? Kako su nastale? Pokažite te dijelove na zidnoj karti. U kojim dijelovima Hrvatske se na površini nalaze paleozojske stijene? Pokaži te dijelove na zidnoj karti. Kako su nastale granitne, a kako karbonatne stijene? U kojim dijelovima Hrvatske na površini prevladavaju mezozojske stijene? Kako nazivamo reljef nastao na topljivim stijenama? Koji su endogeni procesi dominirali u mezozoiku? Koja vrsta stijena prevladava u panonskom prostoru? Koji su endogeni procesi dominirali u Panonsko-peripanonskoj Hrvatskoj? Pokaži na zidnoj karti glavne rasjede. Koji se endogeni pokreti odvijaju uz normalne, a koji uz reversne rasjede? U kojim dijelovima Hrvatske prevladavaju na površini stijene nastale u paleogenu, a u kojim stijene nastale u neogenu?</p>



2. Metodička kompetencija		U čemu je važnost fliša? Kako je nastao prapor? Koje su klimatske promjene obilježile prijelaz pleistocena u holocen? Kako je zatopljenje utjecalo na erozijsku snagu tekućica, a kako na razinu mora? Koje stijene nastaju fluvijalnom akumulacijom? U kojim su dijelovima akumulirane stijene nastale u pleistocenu, a u kojima stijene nastale u holocenu? Zaključite koja vrsta stijena prevladava na površini i objasnite razlike u nastanku sedimentnih stijena u Gorsko-kotlinskoj i Jadranskoj Hrvatskoj u odnosu na sedimentne stijene u Panonskoj Hrvatskoj. Strukturnim krugom prikažite udjele pojedinih vrsta stijena.
3. Komunikacijska kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• unaprijediti sposobnost usmenog izražavanja i dubinske obrade tekstova</li> </ul>	Pročitajte tekst u udžbeniku pod naslovom Egzogeni procesi i tipovi reljefa i dopunite tablicu.
4. Socijalna (i građanska) kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• razvijati svijest o pozitivnim i negativnim utjecajima čovjeka na okoliš</li> <li>• sudjelovati u akcijama koje promiču odgovoran odnos prema okolišu (ekološka i gospodarska dimenzija građanske kompetencije)</li> </ul>	Kako čovjek mijenja reljef? Jesu li svi utjecaji pozitivni? Koje prirodne prijetnje vezane uz reljef možemo izbjeći ili ublažiti? Zašto je posebno važno poznavati obilježja krškog reljefa?

**TIJEK NASTAVNOG SATA**

Etape sata	Cilj etape	Opis aktivnosti učitelja	Opis aktivnosti učenika
Uvod	<ul style="list-style-type: none"> <li>• provjera predznanja</li> <li>• poticanje znatiželje</li> <li>• najava cilja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• metodom razgovora ponoviti predznanje učenika: Što je reljef? Kada i kako su nastala reljefna uzvišenja u Hrvatskoj? Kako su nastale ravnice u Hrvatskoj? Koje sile i procesi utječu na oblikovanje reljefa? Kroz koja velika razdoblja analiziramo geološku prošlost Zemlje? Kako dijelimo stijene prema postanku? Navedite primjere sedimentnih stijena.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odgovaraju na pitanja</li> </ul>

<p>Glavni dio sata</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• naučiti temeljne pojmove (magnetske, metamorfne, sedimentne stijene, geološka prošlost, fliš, prapor, hipsometrijska obilježja, nagib padina, energija reljefa), pojave i procese (alpska orogeneza), teorije (globalna tektonika ploča)</li> <li>• razvijati vještine: čitanja teksta, interpretacije tematskih i preglednih karata, izrade dijagrama, usmenog i pisanog izražavanja, organiziranja informacija u tablice, dogovaranja, pridržavanja pravila rada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prezentirati tematsku kartu iz udžbenika (str. 40.); metodom razgovora analizirati legendu karte; ponoviti (po potrebi objasniti) pojmove metamorfiti, graniti, karbonati, klastiti, vapnenci, fliš te eone, ere, periode i epohe u geološkoj prošlosti Zemlje; pitanja za metodu razgovora i analizu karte: U kojim dijelovima Hrvatske se na površini nalaze prekambrijske stijene? Kako su nastale? Pokažite te dijelove na zidnoj karti. U kojim dijelovima Hrvatske se na površini nalaze paleozojske stijene? Pokažite te dijelove na zidnoj karti. Kako su nastale granitne, a kako karbonatne stijene? U kojim dijelovima Hrvatske na površini prevladavaju mezozojske stijene? Kako nazivamo reljef nastao na topljivim stijenama? Koji su endogeni procesi dominirali u mezozoiku? Koja vrsta stijena prevladava u panonskom prostoru? Koji su endogeni procesi dominirali u Panonsko-peripanonskoj Hrvatskoj? Pokažite na zidnoj karti glavne rasjede. Koji se endogeni pokreti odvijaju uz normalne, a koji uz reversne rasjede? U kojim dijelovima Hrvatske prevladavaju na površini stijene nastale u paleogenu, a u kojim stijene nastale u neogenu? U čemu je važnost fliša? Kako je nastao prapor? Koje su klimatske promjene obilježile prijelaz pleistocena u holocen? Kako je zatopljenje utjecalo na erozijsku snagu tekućica, a kako na razinu mora? Koje stijene nastaju fluvijalnom akumulacijom? U kojim dijelovima su akumulirane stijene nastale u pleistocenu, a u kojima stijene nastale u holocenu? Zaključite koja vrsta stijena prevladava na površini i objasnite razlike u nastanku sedimentnih stijena u Gorsko-kotlinskoj i Jadranskoj Hrvatskoj (marinska sedimentacija) u odnosu na sedimentne stijene u Panonskoj Hrvatskoj (fluvijalna akumulacija, eolska akumulacija, padinski procesi). Strukturnim krugom prikažite udjele pojedinih vrsta stijena.</li> <li>• metodom razgovora i usmenog izlaganja izdvojiti tipove reljefa prema dominantnim procesima nastajanja: glacialni, fluvijalni, krški, eolski, padinski, marinski procesi i upisati ih u tablicu (prilog 1); zadati zadatak: Pročitajte tekst u udžbeniku pod naslovom Egzogeni procesi i tipovi reljefa i dopunite tablicu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• analiziraju tematsku kartu, integriraju predznanje iz prvog razreda s novim spoznajama i primjenjuju ih na prostor Hrvatske</li> <li>• nabrajaju tipove reljefa prema dominantnim egzogenim procesima, crtaju tablicu, čitaju zadani tekst i izdvajaju erozijske i akumulacijske oblike reljefa te primjer prostora u Hrvatskoj u kojemu su rašireni</li> </ul>
------------------------	--	---	--

Glavni dio sata		<ul style="list-style-type: none"> <li>• provjeriti sadržaj tablice i vrednovati odgovore</li> <li>• metodom usmenog izlaganja objasniti utjecaj glacioeustatičkih pokreta na oblikovanje obalnog i podmorskog reljefa</li> <li>• prezentirati tematsku kartu iz udžbenika na str. 43.; voditi učenike u analizi karte pitanjima: Koje su hipsometrijske kategorije reljefa izdvojene u legendi karte? (nizine; brežuljci i pobrđa; gore i sredogore; planine); Koje od navedenih hipsometrijskih kategorija prevladavaju u pojedinim prirodnogeografskim cjelinama Hrvatske?</li> <li>• izravnom grafičkom metodom prikazati udjele hipsometrijskih kategorija u reljefu Hrvatske (0-200 m, 201-500 m, 501-1000 m, 1001-1500 m i iznad 1500 m) (prijedlog: nacrtati stupac i podijeliti ga u 10 dijelova, upisati postotke, a zatim učenici jedan po jedan ucrtavaju postotni udio hipsometrijskih kategorija, boje ih kredom u boji i uz segment stupca upisuju nadmorsku visinu i naziv hipsometrijske kategorije); odabranim redoslijedom prozivati učenike koji pokazuju na zidnoj karti veće nizine, najviše planinske i gorske vrhove (najviši vrhovi navedeni su u tablici u udžbeniku na str. 42.)</li> <li>• metodom usmenog izlaganja objasniti razliku pojmova nizinska Hrvatska (svi dijelovi reljefa niži od 200 m, a takvih ima i u Primorskoj Hrvatskoj) i Panonska Hrvatska</li> <li>• metodom razgovora (i po potrebi usmenog izlaganja) objasniti važnost poznavanja geološke starosti, hipsometrijskih odnosa, energije reljefa i nagiba padina (gospodarska valorizacija i naseljavanje); metodom rada na tekstu i analizom tablica (U/43) upoznati energiju reljefa i nagib padina; provjeriti razumijevanje pročitanoga postavljanjem pitanja: Usporedi hipsometrijske odnose, energiju reljefa i nagib padina u Panonsko-peripanonskoj, Gorsko-kotlinskoj i Jadranskoj Hrvatskoj. Kakva su obilježja reljefa u tvom zavičaju? Zašto je važno poznavati obilježja reljefa?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prema zadanom redoslijedu čitaju sadržaj tablice</li> <li>• slušaju izlaganje i bilježe ključne informacije</li> <li>• analiziraju tematsku kartu i odgovaraju na pitanja</li> <li>• crtaju strukturni stupac na ploči i u svojim bilježnicama, pokazuju zadane sadržaje na zidnoj karti</li> <li>• slušaju izlaganje</li> <li>• objašnjavaju zašto je za gospodarsko iskorištavanje i naseljavanje važno poznavati geološku starost, hipsometrijske odnose, energiju reljefa i nagib padina; čitaju zadani tekst i odgovaraju na pitanja ispod teksta</li> </ul>
-----------------	--	--	--

Završni dio sata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• primjena naučenog</li> <li>• formativno vrednovanje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ponoviti obrađene nastavne sadržaje i provjeriti mogućnost primjene naučenog metodom razgovora; moguća pitanja za metodu razgovora: U kojim dijelovima Hrvatske nalazimo paleoreljef? Kakva je gospodarska važnost magmatskih i metamorfnih stijena? U kojim je dijelovima Hrvatske na nastanak i oblikovanje reljefa pretežno utjecala tektonika, u kojim denudacija, a u kojim akumulacija? Koja vrsta stijena prema postanku prevladava na površini reljefa Hrvatske? Zašto je na polovici prostora Hrvatske nastao krški reljef? Koji su dijelovi reljefa nastali eolskom akumulacijom? Kakva je njihova gospodarska važnost? Koji su dijelovi reljefa u Primorskoj Hrvatskoj najvažniji za poljoprivredno iskorištavanje? Zašto je Hrvatska nizinska zemlja? Kako reljef utječe na naseljavanje i gospodarsko iskorištavanje?</li> <li>• vrednovati odgovore na pitanja u svim etapama nastavnog sata, odnos prema postavljenim zadacima, napredak u praktičnim i kognitivnim geografskim vještinama te kartografskoj pismenosti</li> </ul> <p>Domaća zadaća Pismeno odgovoriti na odabrana pitanja iz udžbenika.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odgovaraju na pitanja</li> <li>• bilježe zadatak za domaću zadaću</li> </ul>
------------------	---	---	---

## PLAN ŠKOLSKE PLOČE

### GEOLOŠKE I GEOMORFOLOŠKE ZNAČAJKE RELJEFA HRVATSKE

- prekambrij - metamorfne stijene
- paleozoik - magmatske i sedimentne stijene
- mezozoik - organogene i kemogene sedimentne stijene → krški reljef
- kenozoik - paleogen → fliš; neogen → klastiti i vapnenci; pleistocen → prapor; holocen → fluvijalna akumulacija
- prevladavaju sedimentne stijene, mali udio magmatskih i metamorfnih stijena (kružni dijagram)
- pleistocen/holocen → glacioeustatički pokreti → današnja obalna linija, obalni i podmorski reljef
- tipovi reljefa: padinski, fluvijalni, marinski, krški, eolski, glacijalni; tektonski, denudacijski i akumulacijski oblici reljefa (tablica)
- hipsometrijska obilježja → pretežno nizinska zemlja (strukturni stupac)
- energija reljefa i nagib padina - važni za naseljavanje i gospodarsko iskorištavanje

**Nastavne metode**

- metoda razgovora, demonstracije, izravna i neizravna grafička, usmenog izlaganja, rada na tekstu

**Oblici rada**

- samostalni i frontalni

**Nastavna sredstva i pomagala**

- udžbenik, zidna karta Europe, zidna karta Hrvatske, priručna karta, tematska karta geološke starosti i hipsometrijskih odnosa, tablica najviših planinskih i gorskih vrhova, tablica vertikalne raščlanjenosti i nagiba padina, fotografije

**Popis literature i izvora za učitelja/nastavnika**

Veliki geografski atlas Hrvatske, Mozaik knjiga, Zagreb, 2012.

Feletar, D., Petrić, H., 2006: Povijest i zemljopis Hrvatske, Meridijani, Zagreb.

Magaš, D., 2013: Geografija Hrvatske, Sveučilište u Zadru, Odjel za geografiju i Izdavačka kuća Meridijani, Zadar-Samobor.

**Preporuka**

Istražiti reljefna obilježja vaše županije.

**PRILOG 1**

Vrsta egzogenog procesa	Tip reljefa	Erozijski oblici	Akumulacijski oblici	Prostor u Hrvatskoj
padinski procesi	padinski reljef			
fluvijalni procesi	dolinski reljef			
marinski procesi	obalni reljef			
eolski procesi	pustinjski reljef			
glacijalni procesi	ledenjački reljef			
krški procesi	krški reljef	škrape, kamenice, ponikve, spilje, jame...	sedrene pregrade, sige	

## 15. nastavni sat

PISANA PRIPREMA ZA NASTAVNI SAT GEOGRAFIJE		
Naziv i sjedište škole		
Obrazovni program (zanimanje)		
Ime i prezime nastavnika		
Datum izvođenja nastavnog sata		
Naziv nastavne jedinice	Reljef Gorske i Primorske Hrvatske	
Razred		
Tip sata	Obrada	
Kompetencije	Ishodi učenja	Zadatci kojima ću provjeriti ishode
1. Geografska znanja i vještine	<ul style="list-style-type: none"> <li>objasniti uvjete za razvoj krških procesa</li> <li>razlikovati oblike krškog reljefa na površini i u podzemlju te erozijske (korozijske) i akumulacijske oblike</li> <li>pokazati na geografskoj karti i imenovati veća krška polja, zaravni u kršu, poznatije spilje, flišne udoline, rijase (estuarije), deltu, veće otoke, poluotoke, zaljeve, kanale, morska vrata, planine</li> <li>objasniti nastanak obalnog i podmorskog reljefa</li> <li>vrednovati važnost pojedinih tipova reljefa i reljefnih oblika za naseljenost i gospodarstvo</li> </ul>	<p>U kojim se uvjetima razvija krški reljef? Opiši nastanak površinskih i podzemnih oblika krškog reljefa. Koji reljefni oblici u kršu nastaju korozijom, a koji akumulacijom? Pokaži na zidnoj i imenuj na slijepoj karti veća krška polja, zaravni u kršu, poznatije spilje, flišne udoline, rijase (estuarije), deltu, veće otoke, poluotoke, zaljeve, kanale, morska vrata, planine.</p> <p>Kojim je procesima nastao obalni reljef u Jadranskoj Hrvatskoj? Koji procesi oblikuju podmorski reljef Jadranskog mora? Pokaži na zidnoj karti sjeverozapadnu i jugoistočnu zavalu Jadranskog mora te srednjojadranski prag. U kojim je dijelovima dinarskog prostora moguća poljoprivredna valorizacija? Kakva je prometna važnost Dinarida? Koje su mogućnosti turističke valorizacije u dinarskom prostoru Hrvatske?</p>
2. Metodička kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>primijeniti pravila pisanja geografskih imena na karti</li> <li>prikazati zadani sadržaj tematskom kartom</li> <li>primijeniti nelingvističko kodiranje informacija</li> </ul>	<p>Upiši na slijepu kartu imena rijeka jadranskog slijeva koje na ušću oblikuju deltu ili plavinu.</p> <p>Upiši na slijepu kartu imena dvaju najvećih poluotoka, 10 površinom najvećih otoka (prema podacima u Statističkom ljetopisu Hrvatske), 5 zaljeva, 5 kanala i 5 vrata (prolaza). Geografska imena upiši odgovarajućom bojom i tipom slova na karti. Izradi legendu i potpis tematske karte.</p> <p>Skicom prikaži etape u razvoju delte.</p>
3. Komunikacijska kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>unaprijediti sposobnost sažimanja informacija i usmenog izražavanja</li> </ul>	<p>U kojim je dijelovima dinarskog prostora moguća poljoprivredna valorizacija? Gdje se nalaze najplodnije ratarske površine? Koji su dijelovi iskorišteni za stočarstvo? Od kada se iskorištavaju šume na Dinaridima? Kakva je prometna važnost Dinarida? Koje su mogućnosti turističke valorizacije u dinarskom prostoru Hrvatske?</p> <p>Usporedi oblikovanje fluvijalnog reljefa u gorskom, primorskom i panonskom dijelu Hrvatske.</p>

4. Socijalna (i građanska) kompetencija		<ul style="list-style-type: none"> <li>• određuje pozitivne i negativne utjecaje gospodarstva, znanosti, kulture i politike na okoliš; prati zbivanja u okolišu i pokreće aktivnosti za njegovo očuvanje i uređenje (ekološka dimenzija građanske kompetencije)</li> <li>• sudjelovati u akcijama koje promiču odgovoran odnos prema okolišu</li> </ul>	Pokaži na geografskoj karti ponornice i objasni antropogeni utjecaj na krške tekućice na primjeru Like i Gacke. Navedi primjere pozitivnog i negativnog utjecaja na reljef u tvom zavičaju. Koje aktivnosti predlažeš? U kojim si aktivnostima sudjelovao/la?
TIJEK NASTAVNOG SATA			
Etape sata	Cilj etape	Opis aktivnosti učitelja	Opis aktivnosti učenika
Uvod	<ul style="list-style-type: none"> <li>• provjera predznanja</li> <li>• poticanje znatiželje</li> <li>• najava cilja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ponoviti nastavne sadržaje prethodnog sata i provjeriti domaću zadaću; moguća pitanja za ponavljanje: Koje vrste stijena prevladavaju na površini reljefa u Gorsko-kotlinskoj i Jadranskoj Hrvatskoj, a koje u Panonsko-peripanonskoj Hrvatskoj? Koje sile pokreću egzogene procese? Koji su egzogeni procesi utjecali na oblikovanje reljefa u Hrvatskoj? Koji od navedenih su dominantni u Gorsko-kotlinskoj i Jadranskoj Hrvatskoj? Što je transgresija mora?</li> <li>• pokazati dokumentarni film (ili odabrani dio) o krškom reljefu i najaviti cilj sata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odabrani učenici čitaju zadaću; odgovaraju na pitanja</li> </ul>
Glavni dio sata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• naučiti temeljne pojmove (krški reljef, obalni reljef, dalmatinski tip obale, podmorski reljef), pojave i procese (krški, padinski, glacialni, fluvijalni, marinski, eolski procesi; tektonski, epirogenetski, glacioeustatički pokreti)</li> <li>• razvijati vještine: čitanja teksta i grafičkih prikaza, interpretacije preglednih i tematskih karata, izrade skica, tematskih karata, usmenog i pisanog izražavanja, organiziranja, dogovaranja, pridržavanja pravila rada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• metodom razgovora usustaviti znanja o krškim procesima; moguća pitanja: Koja su svojstva stijena utjecala na nastanak krškog reljefa? Koji oblici reljefa nastaju krškom korozijom na površini, a koji u podzemlju? Po čemu se razlikuju jame i spilje? Koji oblici krškog reljefa nastaju akumulacijom kalcij-karbonata iz otopljenog <math>\text{CaH}(\text{CO}_3)_2</math>?</li> <li>• prema podacima Hrvatskog speleološkog poslužitelja aktualizirati podatke o "naj" speleološkim objektima (srpanj 2014.: Lukina jama-Trojama, -1431 m; Slovačka jama, -1320 m; jamski sustav Velebita, -1026 m; Mokre noge, -831 m; Jama Amfora, -788 m; jamski sustav Kita Gaćešina-Draženova pihaljka 26 855 m; špiljski sustav Đulin ponor-Medvedica, 16 396 m; špiljski sustav Panjkov ponor-Kršlje (Muškinja-Varićakova špilja), 13 052 m)</li> <li>• prezentirati tematsku kartu iz udžbenika (str. 46.) i usporediti obalnu liniju s današnjom; objasniti procese transgresije i nastanak oblika obalnog reljefa: otoka, poluotoka, zaljeva, morskih vrata, kanala ... Podijeliti slijepe karte (A 3) i zadati zadatak: Upišite na slijepe karte imena dvaju najvećih poluotoka, 10 površinom najvećih otoka (prema podacima u Statističkom ljetopisu Hrvatske), 5 zaljeva, 5 kanala i 5 vrata (prolaza). Geografska imena upišite odgovarajućom bojom i tipom slova na karti. Na kraju usporedite upisani sadržaj s učenikom u klupi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odgovaraju na pitanja, bilježe ključne podatke</li> <li>• uspoređuju prezentirane podatke s podacima u udžbeniku i prepoznaju nužnost aktualizacije i vrijednost novih istraživanja</li> <li>• uspoređuju zadani sadržaj tematske karte s općom kartom, slušaju izlaganje, upisuju zadani sadržaj na slijepe karti, uspoređuju upisani sadržaj s učenikom u klupi i po potrebi korigiraju vlastitu kartu, crtaju proces nastajanja abrazijskih klifova i tektonskih strmaca, analiziraju fotografiju</li> </ul>

<p>Glavni dio sata</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• izravnom grafičkom metodom predočiti nastanak klifova i usporediti crtež s fotografijom na 45. str. udžbenika; zaključiti da strmcu nastaju rasjedanjem (u prostoru se prepoznaju po dubokom moru uz strmu obalu, nemaju abrazijsku terasu), a klifovi abrazijom</li> <li>• zadati zadatak: Na zidnoj karti pokažite rijeke jadranskog slijeva. Usporedite tipove ušća. Upišite na slijepe karte imena rijeka koje na ušću oblikuju deltu ili plavinu. Upišite na kartu imena Limski zaljev i Plominski zaljev. Kako su nastali ti zaljevi?</li> <li>• usmenim izlaganjem objasniti razliku između delta i plavina te između delta i estuarijskog tipa ušća</li> <li>• izravnom grafičkom metodom prikazati etape u razvoju delte i akumulacijske oblike obalnoga reljefa (sprudove, pramoštene, strelke)</li> <li>• prezentirati tematsku kartu Jadranskog mora (U/46), uzdužni i poprečni profil dna Jadranskog mora te objasniti tektonske, epirogenetske i glacioeustatičke pokrete koji su utjecali na oblikovanje sjeverozapadne i jugoistočne zavale Jadranskog mora te srednjojadranskog praga</li> <li>• metodom razgovora usustaviti vrste procesa koji su utjecali na današnji reljef Gorsko-kotlinske i Jadranske Hrvatske; moguća pitanja: Koji su endogeni procesi utjecali na oblikovanje makroreljefnih oblika u Gorsko-kotlinskoj i Jadranskoj Hrvatskoj? Kako su glacioeustatički procesi preoblikovali osnovni reljef? Koji su egzogeni procesi bili ili su još aktivni u nastajanju reljefa Gorsko-kotlinske i Jadranske Hrvatske?</li> <li>• metodom razgovora, demonstracije i usmenog izlaganja analizirati opću kartu Jadranske i Gorsko-kotlinske Hrvatske te izdvojiti genetske i tipove reljefa u pojedinim hipsometrijskim kategorijama: 0-200 m, 200-400 m, 400-1000 m, &gt;1000 m; upisati kategorije u tablicu i voditi učenike u prostornoj analizi opće karte i integraciji znanja o egzogenom reljefu; pitanja za metodu razgovora: Gdje u Jadranskoj Hrvatskoj nalazimo naslage prapora (lesa)? Označite na vašim slijepim kartama ta područja žutim kružićem i primjere upišite u tablicu. Kako su nastale zaravni u kršu? Koji se mikroreljefni oblici na njima razvijaju? Upišite ih u tablicu. Kako nastaju grižine (škrape), kako ponikve, a kako uvale? U čemu je gospodarska vrijednost ponikvi? Zašto na zaravni postoje suhe, a zašto kanjonske doline? Upišite u tablicu područja većih zaravni u kršu u Gorsko-kotlinskoj i Jadranskoj Hrvatskoj, a na slijepim kartama ih označite smeđim pravokutnicima (izduženim u smjeru pružanja).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pokazuju na zidnoj karti zadani sadržaj, upisuju zadani sadržaj na slijepe karte, odgovaraju na pitanje, slušaju izlaganje, crtaju skice</li> <li>• analiziraju tematsku kartu, profile i pokazuju u svojim kartama sjeverozapadnu i jugoistočnu zavalu Jadranskog mora te srednjojadranski prag</li> <li>• odgovaraju na pitanja</li> <li>• slušaju izlaganje, izrađuju tablicu, upisuju zadane sadržaje u tablicu i na slijepu kartu, pokazuju na zidnoj karti zadane sadržaje, odgovaraju na pitanja</li> </ul>
------------------------	--	---



Glavni dio sata		<ul style="list-style-type: none"> <li>• upisati u tablicu sljedeću visinsku kategoriju i tip reljefa, usmenim izlaganjem objasniti razliku krških pobrđa i flišnih pobrđa i kombinirane procese nastanka krških polja; pokazati na geografskoj karti krška pobrđa, krška polja u visinskoj kategoriji 200-400 m i ponornice; zadati učenicima da na svojim kartama žutim kvadratićima označe Petrovo, Kosovo, Sinjsko, Imotsko i Vrgoračko polje, uz oznake upišu brojeve, a u legendi karte imena polja; metodom usmenog izlaganja objasniti što je fliš, u čemu je njegova gospodarska važnost i razliku flišnih pobrđa i udolina u flišu; pokazati na karti veća flišna pobrđa i udoline u flišu (središnja Istra, Vinodol, Ravni kotari, splitsko-makarsko primorje, Konavle; prostor se može pratiti i na geološkoj karti na 40. str. udžbenika; zadati učenicima da te primjere označe na svojim kartama žutim trokutićima</li> <li>• upisati u tablicu sljedeću visinsku kategoriju i tip reljefa, usmenim izlaganjem objasniti što su sredogore i kako su nastale, ponoviti dinarski smjer pružanja, pokazati na zidnoj karti sredogore, veća i manja krška polja i kanjonske doline; zadati učenicima da na svojim kartama označe pet sredogora smeđim kvadratićima te veća krška polja u Ličkoj zavali te manja u Gorskom kotaru žutim kvadratićima; uz oznake upisuju brojeve i dopunjavaju legendu</li> <li>• upisati u tablicu sljedeću visinsku kategoriju i tip reljefa, metodom razgovora ponoviti nastanak dinarskih planina; pokazati na zidnoj karti vanjski i unutarnji niz Dinarida u Hrvatskoj; zadati učenicima da na slijepim kartama ucrtaju pružanje planina, na crtu upišu ime planina, smeđim trokutićem označe najviši vrh i u oznaku nadmorsku visinu</li> <li>• metodom razgovora ponoviti i utvrditi gospodarsko vrednovanje dinarskog reljefa od neolitika do danas; moguća pitanja: U kojim je dijelovima dinarskog prostora moguća poljoprivredna valorizacija? Gdje se nalaze najplodnije ratarske površine? Koji su dijelovi iskorišteni za stočarstvo? Od kada se iskorištavaju šume na Dinaridima? Kakva je prometna važnost Dinarida? Koje su mogućnosti turističke valorizacije u dinarskom prostoru Hrvatske? Pokažite na geografskoj karti ponornice i objasnite antropogeni utjecaj na krške tekućice na primjeru Like i Gacke. Usporedite oblikovanje fluvijalnog reljefa u gorskom, primorskom i panonskom dijelu Hrvatske.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nastavljaju izradu tematske karte i dopunjavaju tablicu</li> <li>• nastavljaju izradu tematske karte i dopunjavaju tablicu</li> <li>• nastavljaju izradu tematske karte i dopunjavaju tablicu</li> <li>• odgovaraju na pitanja</li> </ul>
Završni dio sata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• primjena naučenog</li> <li>• formativno vrednovanje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• provjeriti mogućnost primjene naučenoga na odabranim pitanjima u udžbeniku (str. 45.-48.) i crtanjem profila</li> <li>• vrednovati izrađene skice, profile, tematske karte (na zadanoj kartografskoj podlozi i konkretnim uputama) i odgovore na pitanja</li> </ul> <p>Domaća zadaća Istražiti koji su krški objekti turistički valorizirani.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odgovaraju na pitanja zadanim redoslijedom; za zadanu profilnu liniju (npr. Zadar -Ozeblin) izrađuju profil i upisuju geografska imena na pripadajuća mjesta na profilu</li> <li>• bilježe zadatak za domaću zadaću</li> </ul>

## PLAN ŠKOLSKE PLOČE

### RELJEF GORSKO-KOTLINSKE I JADRANSKE HRVATSKE

- krški reljef (50 % površine RH) - topljivost i ispučanost stijena, čistoća vapnenca → krški procesi
- krška korozija: grižine, škrape, kamenice, ponikve, uvale, krška polja, zaravni u kršu; jame, spilje
- akumulacija otopljenog  $\text{CaH}(\text{CO}_3)_2$ : sedrene pregrade, sige
- obalni reljef → marinski procesi: transgresija (dalmatinski tip obale), abrazija, tektonika, akumulacija
- oblici: zaljevi, uvale, morska vrata, prolazi, kanali; klifovi; tektonski strmci; sprudovi, primošteni, strelke
- tipovi ušća: estuariji (rijasi), delte, plavine
- podmorski reljef: zavale, srednjojadranski prag
- reljef po hipsometrijskim kategorijama

Visinska zona	Tip reljefa	Prostor / primjer
> 1000 m	Planinski reljef	• planine: unutarnji i vanjski niz Dinarida
400 - 1000 m	Reljef sredogorja	• sredogore + kanjonske doline, krška polja
200 - 400 m	Dolinski reljef nižih pobjega	• krška pobjega + kanjonske doline, veće ponikve, uvale i krška polja • flišna pobjega i udoline u flišu
0 - 200 m	Obalne nizine i zaravni	• praporne zaravni • zaravni u kršu (prostor od 100 do 400 m) + suhe doline, kanjonske doline, grižine (škrape), ponikve, uvale

- gospodarska važnost dinarskog prostora: ratarstvo, stočarstvo, šumarstvo, promet, turizam, zaštita okoliša

### Nastavne metode

- metoda razgovora, demonstracije, izravna i neizravna grafička, usmenog izlaganja, rada na tekstu

### Oblici rada

- samostalni i frontalni

### Nastavna sredstva i pomagala

- udžbenik, zidna karta Hrvatske, priručne karte, fotografije, tematske karte (obala u pleistocenu i holocenu, izobate Jadranskog mora), dijagram (oblici krškog reljefa), slijepe karte, dokumentarni film

### Popis literature i izvora za učitelja/nastavnika

Veliki geografski atlas Hrvatske, Mozaik knjiga, Zagreb, 2012.

Feletar, D., Petrić, H., 2006: Povijest i zemljopis Hrvatske, Meridijani, Zagreb.

Magaš, D., 2013: Geografija Hrvatske, Sveučilište u Zadru, Odjel za geografiju i Izdavačka kuća Meridijani, Zadar-Samobor.

### Preporuka

Na internetskim stranicama Hrvatskog speleološkog poslužitelja aktualizirati podatke o krškim objektima i dopuniti informacije o krškom reljefu. Osnovni geografski podaci o reljefu dostupni su na internetskim stranicama Državnog zavoda za statistiku ([www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)) u publikaciji Statistički ljetopis Hrvatske u poglavlju Geografski i meteorološki podaci.

## 16. nastavni sat

PISANA PRIPREMA ZA NASTAVNI SAT GEOGRAFIJE		
Naziv i sjedište škole		
Obrazovni program (zanimanje)		
Ime i prezime nastavnika		
Datum izvođenja nastavnog sata		
Naziv nastavne jedinice	Reljef panonskog i peripanonskog prostora Hrvatske	
Razred		
Tip sata	Obrada	
Kompetencije	Ishodi učenja	Zadatci kojima ću provjeriti ishode
1. Geografska znanja i vještine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• izdvojiti reljefne oblike i tipove reljefa u Panonsko-peripanonskoj Hrvatskoj</li> <li>• objasniti fluvijalne procese i oblikovanje dolinskog (riječnog) reljefa</li> <li>• pokazati na geografskoj karti poloje, najniže dijelove poloja, primjere riječnih terasa, veće lesne zaravni, primjere reljefa humlja, pobrđa i brežuljaka te panonske gore</li> <li>• imenovati na slijepoj karti odabrane primjere reljefnih oblika Panonsko-peripanonske Hrvatske</li> <li>• izraditi profil u zadanom mjerilu</li> <li>• objasniti oblikovanje prapornih (lesnih) zaravni i njihovu gospodarsku važnost               <ul style="list-style-type: none"> <li>• opisati obilježja i gospodarsko iskorištavanje reljefa humlja, brežuljaka i pobrđa</li> <li>• opisati razvoj gorskog reljefa i gospodarsko iskorištavanje panonskih gora</li> </ul> </li> </ul>	<p>Kojim su procesima nastali poloji, a kojim riječne terase? Usporedi geološku građu poloja i riječnih terasa. Koji su reljefni oblici nastali meandriranjem rijeka? Kako su gospodarski iskorišteni poloji i riječne terase? Pokaži na geografskoj karti poloje i riječne terase Save, Drave i Dunava. Imenuj na slijepoj karti veće močvare u Panonsko-peripanonskoj Hrvatskoj. U čemu je njihova važnost? Opiši nastanak prapornih zaravni. Pokaži na geografskoj karti veće praporne zaravni, humlja i gorice. Usporedi geološku građu prapornih zaravni i humlja i gorica. Kako su gospodarski iskorišteni i naseljeni ti tipovi reljefa? Nacrtaj reljefni profil na potezu Slavonski Brod-Virovitica. Opiši nastanak gromadnih gora i pokaži ih na geografskoj karti. Zašto gromadne gore nisu pogodne za agrarno iskorištavanje? Upiši na slijepu kartu imena označenih gora.</p>
2. Metodička kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• primijeniti pravila pisanja geografskih imena na karti</li> <li>• prikazati zadani sadržaj tematskom kartom</li> <li>• primijeniti nelingvističko kodiranje informacija</li> </ul>	<p>Upiši na slijepu kartu imena rijeka crnomorskog slijeva. Upiši na slijepu kartu imena označenih močvara, prapornih zaravni i gromadnih gora. Geografska imena upiši odgovarajućom bojom i tipom slova na karti. Izradi legendu i potpis tematske karte. Skicom prikaži mehanizam voda srednjeg toka. Na priloženom profilu upiši pripadajuća imena reljefnih cjelina.</p>
3. Komunikacijska kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• unaprijediti sposobnost sažimanja informacija i usmenog izražavanja</li> </ul>	<p>Koji oblici dolinskog reljefa prevladavaju u Panonsko-peripanonskoj Hrvatskoj? Usporedi reljefne oblike reljefa zaravni u Jadranskoj i Panonsko-peripanonskoj Hrvatskoj. Zašto su u prošlosti humlja, pobrđa i brežuljci bili vrlo gusto naseljeni? Po čemu se razlikuje gorski i planinski reljef?</p>

4. Socijalna (i građanska) kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• određuje pozitivne i negativne utjecaje gospodarstva, znanosti, kulture i politike na okoliš; prati zbivanja u okolišu i pokreće aktivnosti za njegovo očuvanje i uređenje (ekološka dimenzija građanske kompetencije)</li> <li>• sudjelovati u akcijama koje promiču odgovoran odnos prema okolišu</li> </ul>	<p>Zašto su u panonsko-peripanonskom prostoru isušene brojne močvare? Kakve su posljedice takvih intervencija u prostoru?</p> <p>Navedi primjere pozitivnog i negativnog utjecaja na reljef u tvom zavičaju. Koje aktivnosti predlažeš? U kojim si aktivnostima sudjelovao/la?</p>	
<b>TIJEK NASTAVNOG SATA</b>			
Etape sata	Cilj etape	Opis aktivnosti učitelja	Opis aktivnosti učenika
Uvod	<ul style="list-style-type: none"> <li>• provjera predznanja</li> <li>• poticanje znatiželje</li> <li>• najava cilja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• metodom razgovora ponoviti nastavne sadržaje prethodnog sata; moguća pitanja: Koji tipovi reljefa prevladavaju u Gorsko-kotlinskoj i Jadranskoj Hrvatskoj? Koji su oblici krškog reljefa važni za poljoprivredno iskorištavanje, a koji za turističku valorizaciju? Kako je nastao dalmatinski tip obale? Koja su osnovna obilježja podmorskog reljefa jadranske zavale? Ima li u Hrvatskoj tragova glacijalnih procesa? Pokažite na geografskoj karti primjere eolskog reljefa u Jadranskoj Hrvatskoj.</li> <li>• pokazati dokumentarni film (ili odabrani dio) o oblikovanju reljefa u panonsko-peripanonskom prostoru i najaviti cilj sata; zadati učenicima bilježenje ključnih pojmova ili procesa objašnjenih u filmu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odgovaraju na pitanja</li> <li>• bilježe zadane pojmove koji su objašnjeni u filmu</li> </ul>
Glavni dio sata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• naučiti temeljne pojmove (dolinski reljef, položi, riječne terase, reljef zaravni, praporne zaravni, reljef humlja, brežuljaka i pobrđa, gorski reljef, horst), pojave i procese (padinski, eolski, fluvijalni procesi; tektonski pokreti)</li> <li>• razvijati vještine: čitanja teksta i grafičkih prikaza, interpretacije preglednih i tematskih karata, orijentacije, izrade profila, tematskih karata, usmenog i pisanog izražavanja, organiziranja, dogovaranja, pridržavanja pravila rada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• izravnom grafičkom metodom skicirati profil na potezu Nova Gradiška-Virovitica, u mjerilu 1 : 1 000 000 (ili pripremiti skicu na koju će učenici upisivati plan ploče); podijeliti učenicima slijepe karte Panonsko-peripanonske Hrvatske; analizom opće karte utvrditi koji reljefni oblici (prema hipsometrijskim obilježjima) prevladavaju u Panonskoj Hrvatskoj; zaključiti da prevladavaju nizine; metodom razgovora ponoviti nastanak i geološku starost nizina; moguće pitanje: Kada i kako su oblikovane nizine uz veće rijeke Panonske Hrvatske?</li> <li>• izravnom grafičkom metodom na ploču/skicu (profil) ucrtati polože; objasniti učenicima da je lako na zidnoj karti diferencirati polože jer su prikazani tamnozelenom bojom i niži su od 100 metara; zadati im da pokažu polože na svojim kartama; metodom usmenog izlaganja objasniti recentne procese na položajima (supsidencija čija je posljedica zamočvarivanje najnižih dijelova antecedentnih dolina); zadati učenicima da pronađu u svojim kartama močvare: npr. Crna mlaka, Lonjsko polje, Jelas polje, Crnac polje, Kopački rit, zatim ih pokažu na zidnoj karti i upišu imena na slijepu kartu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• označavaju polože na profilu, slušaju izlaganje, pokazuju na kartama zadane sadržaje, upisuju na slijepe karte močvare</li> <li>• označavaju riječne terase na profilu, slušaju izlaganje, pokazuju na kartama zadane sadržaje</li> </ul>

Glavni dio sata		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ucrtati na ploču/skicu/profil riječne terase; analizom zidne karte uočiti da su riječne terase više od poloja, odnosno da su u hipsometrijskoj kategoriji 100 do 200 metara pa su stoga prikazane svijetlozelenom bojom; metodom usmenog izlaganja objasniti vrijeme i način nastajanja riječnih terasa (intenzivna fluvijalna erozija tijekom würmskih interglacijala, rijeke su se usijecale u vlastite nanose), sastav stijena (šljunci, pijesci, gline) i po potrebi proces nastajanja terasa prikazati izravnom grafičkom metodom; analizom zidne karte utvrditi važnost terasa za gospodarsko iskorištavanje i naseljavanje (većina naselja locirana je na riječnim terasama, a ne na polojima, zbog ocjeditosti i manje opasnosti od poplava u prošlosti; većina prometnica prolazi riječnim terasama; šljunak; podzemna voda)</li> <li>• metodom razgovora ponoviti mehanizam voda srednjeg toka; moguća pitanja: Zašto je u srednjem dijelu riječnog toka jača bočna od dubinske fluvijalne erozije? Koji reljefni oblici zbog toga nastaju u srednjem dijelu toka? Kako dolazi do presijecaja vratova meandara? Prikažite to skicom. Što su mrtvice (mrtvaje)?</li> <li>• metodom usmenog izlaganja objasniti nastajanje mikroreljefnih oblika - greda i njihovu gospodarsku važnost</li> <li>• analizom opće karte objasniti prostorni raspored prapornih (lesnih) zaravni; zadati učenicima da na slijepu kartu upišu imena većih prapornih zaravni; ponoviti procese oblikovanja prapornih zaravni, fizionomska obilježja prapornih zaravni i gospodarsku važnost; moguća pitanja za metodu razgovora: Kada su i kako nastale praporne zaravni? Jesu li to uravnjeni dijelovi reljefa? Koji su procesi utjecali na njihov nastanak? Zašto su to najvrednije ratarske površine u Hrvatskoj?</li> <li>• metodom usmenog izlaganja objasniti prostorni raspored lesu sličnih sedimenata i ucrtati ih na ploču/skicu/profil</li> <li>• pročitati zanimljivost o Đurđevačkim pijescima (U/40) i upoznati posebnost "hrvatske Sahare"</li> <li>• pokazati na zidnoj karti dijelove reljefa Panonske Hrvatske u hipsometrijskoj kategoriji 200-500 m; ucrtati na ploču/skicu/profil reljef brežuljaka, pobrđa i humlja; metodom usmenog izlaganja objasniti nastanak tih dijelova reljefa, sastav stijena i gospodarsku važnost</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• crtaju profilnu liniju, odgovaraju na pitanja, slušaju izlaganje</li> <li>• odgovaraju na pitanja, crtaju skicu, slušaju izlaganje</li> <li>• prate nastavnikovu demonstraciju na zidnoj karti, pronalaze zadane sadržaje u svojim kartama i upisuju zadana geografska imena u svoje slijepe karte, odgovaraju na pitanja, slušaju izlaganje, prate tekst, bilježe ključne informacije</li> <li>• pokazuju na svojim kartama područje brežuljaka, pobrđa i humlja, dopunjavaju skicu (profil), slušaju izlaganje</li> </ul>
-----------------	--	---	--

Glavni dio sata		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ucrtati na ploču/skicu/profil sredogorski i gorski reljef; pokazati na zidnoj karti gromadne gore i gorske nizove; zadati učenicima da na slijepe karte upišu imena najviših gora Panonsko-peripanonske Hrvatske; metodom usmenog izlaganja i razgovora objasniti proces nastanka, sastav stijena i gospodarsko iskorištavanje panonskih gora; moguća pitanja: Koje stijene prevladavaju u jezgrama panonskih gora? Kada su i kako nastale panonske gore? Zašto su u dijelu geološke prošlosti to bili otoci? Što su horstovi? Kako nastaju? Zašto iznad 500 m n. v. nije dopuštena agrarna valorizacija padina? Koje su panonske gore proglašene zaštićenim prostorima?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pokazuju na svojim kartama gromadne gore, dopunjavaju profil, upisuju na slijepe karte imena gora, odgovaraju na pitanja</li> </ul>
Završni dio sata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• primjena naučenog</li> <li>• formativno vrednovanje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• provjeriti primjenu naučenoga pitanjima: Koji oblici dolinskog reljefa prevladavaju u Panonsko-peripanonskoj Hrvatskoj? Usporedite reljefne oblike reljefa zaravni u Jadranskoj i Panonsko-peripanonskoj Hrvatskoj. Zašto su u prošlosti humlja, pobrđa i brežuljci bili vrlo gusto naseljeni? Po čemu se razlikuje gorski i planinski reljef?</li> <li>• pregledati slijepe karte, profile u bilježnicama, vrednovati točnost i preciznost u njihovoj izradi te primjenu geografskih grafičkih metoda, vrednovati odgovore učenika u svim etapama sata</li> </ul> <p>Domaća zadaća Izraditi tablicu s tipovima i reljefnim oblicima po hipsometrijskim kategorijama i upisati primjere za pojedine reljefne oblike.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odgovaraju na pitanja zadanim redoslijedom</li> <li>• aktivno sudjeluju u (pr)ocjeni vlastitog napretka u izradi tematske karte i samostalnom radu</li> <li>• bilježe zadatak za zadaću</li> </ul>

## PLAN ŠKOLSKE PLOČE

### RELJEF PANONSKOG I PERIPANONSKOG PROSTORA HRVATSKE

- prevladavaju nizine (0-200 m): poloji; riječne terase - naselja, prometnice, poljoprivreda
- praporne (lesne) zaravni - najvrednije ratarske površine
- reljef pobrđa, brežuljaka i humlja - gusta naseljenost, gospodarska važnost od srednjeg vijeka
- gorski reljef - horstovi, gorski nizovi: šumarstvo; zaštićeni prostori

### Nastavne metode

- izravna i neizravna grafička, metoda razgovora, demonstracije, usmenog izlaganja, rada na tekstu

### Oblici rada

- samostalni, frontalni

### Nastavna sredstva i pomagala

- udžbenik, zidna karta Hrvatske, priručne karte, fotografije, tematske karte (hipsometrijska karta Panonske Hrvatske), slijepe karte, profil, dokumentarni film

### Popis literature i izvora za učitelja/nastavnika

Veliki geografski atlas Hrvatske, Mozaik knjiga, Zagreb, 2012.

Feletar, D., Petrić, H., 2006: Povijest i zemljopis Hrvatske, Meridijani, Zagreb.

Magaš, D., 2013: Geografija Hrvatske, Sveučilište u Zadru, Odjel za geografiju i Izdavačka kuća Meridijani, Zadar-Samobor.

### Preporuka

Analizirati prostorni raspored tipova reljefa u zavičaju. Sljedeći nastavni sat /tematsko ponavljanje/ može se realizirati kao terenski nastavni sat na kojemu bi učenici integrirali znanja o reljefu.

## 18. nastavni sat

<b>PISANA PRIPREMA ZA NASTAVNI SAT GEOGRAFIJE</b>		
Naziv i sjedište škole		
Obrazovni program (zanimanje)		
Ime i prezime nastavnika		
Datum izvođenja nastavnog sata		
Naziv nastavne jedinice	Klimatski faktori i regionalizacija klime u Hrvatskoj	
Razred		
Tip sata	Obrada	
Kompetencije	Ishodi učenja	Zadatci kojima ću provjeriti ishode
1. Geografska znanja i vještine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nabrojiti i objasniti faktore koji utječu na klimu u Hrvatskoj: geografska širina, odnos kopna i mora, zračna strujanja, nadmorska visina i pružanje reljefa</li> <li>• objasniti položaj Hrvatske u odnosu na strujanje zračnih masa i stalna polja tlaka</li> <li>• objasniti utjecaj kontinentalnosti i maritimnosti na klimatske elemente</li> <li>• analizirati prostorni raspored insolacije u Hrvatskoj</li> <li>• analizirati kartu siječanjskih i srpanjskih izoterma te samostalno donositi zaključke</li> <li>• analizirati kartu izohijeta i objasniti prostorni raspored padalina u Hrvatskoj</li> <li>• objasniti sekundarnu i lokalnu cirkulaciju zraka u Hrvatskoj</li> <li>• izdvojiti tipove i podtipove klime u Hrvatskoj te objasniti njihov prostorni raspored</li> </ul>	<p>Što su klimatski faktori, a što klimatski elementi? Koji klimatski faktori utječu na klimu u Hrvatskoj? Koje zračne mase prodiru do Hrvatske? Koja stalna polja tlaka utječu na klimu u Hrvatskoj? Objasni utjecaj reljefa na klimatske elemente. Koji klimatski faktori utječu na klimu u tvom zavičaju? Zašto širi prostor Zagreba ima insolaciju manje od 1700 sati godišnje? Zašto obala i otoci imaju najviše temperature ljeti i zimi? Zašto Gorsko-kotlinska Hrvatska ima najniže temperature ljeti i zimi? Prikupi podatke o insolaciji u tvom zavičaju. Zašto pučinski otoci primaju najmanje padalina u Hrvatskoj? Kako planine utječu na raspodjelu padalina u Hrvatskoj? Zašto se količina padalina smanjuje udaljavanjem od mora? Koji su najčešći vjetrovi u Jadranskoj, a koji u Panonsko-peripanonskoj Hrvatskoj? Usporedi obilježja bure i juga. Koji vjetrovi su najčešći u tvom zavičaju? Koji su podtipovi klime zastupljeni u Hrvatskoj? Na temelju kojih klimatskih elemenata se izdvajaju podtipovi klime? Analizom priložene karte objasni prostorni raspored podtipova klime. Prikupi podatke i izradi klimatski dijagram za najbližu meteorološku postaju.</p>
2. Metodička kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• organizirati informacije</li> <li>• unaprijediti vještinu čitanja tematskih karata, opće karte, dijagrama i fotografija</li> </ul>	<p>Uz zadani pojam (klima Hrvatske) navedi i kratko obrazloži ključne pojmove, zapiši ih u bilježnicu i poveži crtama. Pročitaj na geografskoj karti geografsku širinu najjužnije i najsjevernije krajnje točke Hrvatske. Gdje se Hrvatska nalazi u odnosu na ekvator i Sjeverni pol? Kako će umjerene geografske širine utjecati na Sunčevo zračenje i temperature zraka? Što je insolacija? Uz pomoć tematske karte insolacije (U/35) izdvoji prostore s najviše sunčanih sati godišnje. Zašto panonsko-peripanonski prostor ima manje sunčanih sati od otoka i obale? Zašto Osijek ima više sunčanih sati od Zagreba? Koje zakonitosti možeš uočiti u geografskoj raspodjeli insolacije?</p>



3. Komunikacijska kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• unaprijediti vještinu pisanog i usmenog izražavanja</li> </ul>	<p>Uz zadani pojam (klima Hrvatske) u dvije minute napiši što više ključnih pojmova i poveži crtama.</p> <p>Zašto su temperature u panonsko-peripanonskom prostoru ujednačene? Koja područja imaju najniže srednje siječanjske temperature zraka? Koja područja imaju najviše srednje siječanjske temperature zraka? Koju zakonitost možeš izreći za geografsku raspodjelu srednjih siječanjskih temperatura zraka u Hrvatskoj? Kako objašnjavaš tu zakonitost? Osim utjecaja geografske širine, koje su još faktori utjecali na temperature zraka? Objasni razlike u srednjoj temperaturi siječnja i srpnja za tri geografske regije Hrvatske. Kako to da je Gorsko-kotlinska Hrvatska u prosjeku najhladnija tijekom cijele godine? Kakav je utjecaj Jadranskog mora na temperature zraka (osobito zimi) na našoj obali? Kako, kada i gdje nastaje magla? U kojim se uvjetima javlja temperaturna inverzija?</p>
4. Socijalna (i građanska) kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prepoznati utjecaj klimatskih obilježja na organizaciju života i svakodnevni život</li> <li>• navesti mjere za smanjenje rizika od prirodnih prijetnji</li> <li>• promicati i razvijati svijest o klimatskim promjenama</li> </ul>	<p>Kako klima utječe na gospodarstvo, pa i svakodnevni život ljudi u pojedinim prirodno-geografskim regijama Hrvatske? Zašto na našoj obali ljeti lako dolazi do požara? Koje još prirodne prijetnje pogodaju pojedina područja Hrvatske (suše, poplave...)? Objasni njihove uzroke i posljedice. Kako ih ublažiti i (ili) spriječiti? Mijenja li se klima u vašem zavičaju? Kako to možete saznati?</p>

### TIJEK NASTAVNOG SATA

Etape sata	Cilj etape	Opis aktivnosti učitelja	Opis aktivnosti učenika
Uvod	<ul style="list-style-type: none"> <li>• provjera predznanja</li> <li>• poticanje znatiželje</li> <li>• najava cilja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ponoviti predznanje učenika; moguća pitanja za metodu razgovora: Što su klimatski faktori ili klimatski modifikatori? Navedite primjere klimatskih faktora. Što su klimatski elementi? Za koje klimatske elemente meteorolozi prikupljaju izmjerene vrijednosti? Kako određujemo vrijeme na nekom području? Kako određujemo klimu na nekom području?</li> <li>• drugi način za ponavljanje predznanja može biti oluja ideja u pisanom obliku; napisati na ploču središnji pojam KLIMA HRVATSKE i zadati učenicima da se u iduće dvije minute prisjete sadržaja o klimi, zapišu sve pojmove kojih se sjetite, a onda se javljaju dogovorenim principom ili ih nastavnik proziva; izgovaraju i obrazlažu pojmove, a nastavnik ih zapisuje na ploču, bez komentara; nakon što su zapisani svi pojmovi, treba ih organizirati u skupine po izboru nastavnika (uobičajeno je klimatski faktori, klimatski elementi, klimatski tipovi, važnost klime za život ljudi i gospodarske djelatnosti); pojmovi se mogu organizirati u konceptualnu shemu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odgovaraju na pitanja</li> <li>• nakon promišljanja i bilježenja, navode i kratko obrazlažu ključne pojmove za središnji pojam (klima Hrvatske), zapisuju pojmove i sudjeluju u njihovoj organizaciji</li> </ul>



<p>Glavni dio sata</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>naučiti temeljne pojmove (klimatski faktori, klimatski elementi, maritimnost, kontinentalnost, umjerenop toplo vlažna klima, sredozezna klima, vlažna snježnošumska klima), pojave i procese (klimatska regionalizacija)</li> <li>razvijati vještine: čitanja teksta, dijagrama i fotografija, interpretacije preglednih i tematskih karata, izrade profila i skica, usmenog i pisanog izražavanja, organiziranja, dogovaranja, pridržavanja pravila rada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>na temelju pisane oluje ideja, izdvojiti pojmove koje predstavljaju najvažnije modifikatore za klimu Hrvatske; po potrebi dopuniti shemu, a zatim metodom razgovora voditi učenike prema samostalnim zaključcima, uz analizu tematskih karata; moguća pitanja: Pročitajte na geografskoj karti geografsku širinu najjužnije i najsjevernije krajnje točke Hrvatske. Gdje se Hrvatska nalazi u odnosu na ekvator i Sjeverni pol? Kako će umjerenene geografske širine utjecati na Sunčevo zračenje i temperature zraka? Što je insolacija?</li> <li>prezentirati tematsku kartu smjerova kretanja ciklona i zračnih strujanja s Atlantskog oceana, Sredozemnog mora, iz Azije i Afrike u hladnom i toplom dijelu godine (U/53); nabrojiti zračne mase prema geografskoj širini i temperaturi koje prodiru do Hrvatske u hladnom i toplom dijelu godine; zaključiti da zbog odnosa golemog oceana i malog europskoga kopna do Hrvatske prodiru arktičke maritimne i kontinentske zračne mase, polarne maritimne i kontinentske zračne mase te tropske maritimne i kontinentske zračne mase; maritimne zračne mase su vlažne i donose padaline, a kontinentske su suhe (osim onih koje se pri strujanju preko toplog Sredozemnog mora navlaže i donose "krvave" kiše hrvatskoj obali); ponoviti opću i sekundarnu cirkulaciju pitanjima: Koji dio planetarne cirkulacije omogućuje premještanje zračnih masa nad Hrvatskom? Koja smo sekundarna zračna strujanja upoznali u prvom razredu? Koja stalna polja tlaka zraka utječu na klimu u Hrvatskoj (islandska ciklona, azorska anticiklona, genovska ciklona i sibirski anticiklona); prezentirati tematske karte srednjeg tlaka zraka u siječnju i srpnju (U/52) te opisati jačanje islandskog minimuma, rađanje genovskog minimuma, slabljenje azorskog maksimuma i jačanje sibirskog maksimuma zimi te slabljenje islandskog minimuma, nestajanje sibirskog i jačanje azorskog maksimuma ljeti</li> <li>izravnom grafičkom metodom predočiti vertikalno i horizontalno strujanje zraka u ciklonama i anticiklonama (sekundarna zračna strujanja) i ponoviti zašto ciklone donose promjenjivo, a anticiklone stabilno vrijeme</li> <li>metodom razgovora i izravnom grafičkom metodom ponoviti kako reljefni oblici svojim pružanjem i nadmorskom visinom modificiraju planetarnu i sekundarnu cirkulaciju zraka; pitanja za metodu razgovora: Kako reljefna uzvišenja modificiraju temperature zraka, a kako količinu padalina? Što je crta kontinentalnosti? Kako Panonska zavala utječe na temperature zraka zimi, a kako ljeti? Zašto se količina padalina smanjuje od zapada prema istoku panonsko-peripanonskog prostora?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>interpretiraju opću kartu, odgovaraju na pitanja</li> <li>interpretiraju sadržaj tematskih karata, samostalno donose zaključke, odgovaraju na pitanja, prate izlaganje i bilježe ključne informacije</li> <li>crtaju vertikalni i poprečni profil strujanja zraka u cikloni i anticikloni i zaključuju kakvo vrijeme donose Hrvatskoj</li> <li>skicom prikazuju utjecaj reljefa na vertikalni gradijent temperature zraka i orografske padaline, odgovaraju na pitanja</li> </ul>
------------------------	---	--	--

<p>Glavni dio sata</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uz pomoć interneta saznati dnevne temperature za prethodni dan, ponoviti izračunavanje srednje dnevne temperature zraka, usporediti je sa srednjom mjesečnom temperaturom najbliže meteorološke postaje, ponoviti izračunavanje srednje mjesečne temperature zraka za najbližu meteorološku postaju (podaci za mjesec koji prethodi obradi ovih nastavnih sadržaja; naravno, može se zadati zadatak učenicima da bilježe mjesec dana temperature zraka u meteorološke dnevnik), usporediti odstupanja od višegodišnjeg prosjeka; ponoviti kako se grafički predočavaju srednje mjesečne temperature zraka (karte izoterma, klimatski dijagrami)</li> <li>• prezentirati tematsku kartu siječanskih izoterma (U/54) i analizom utvrditi geografsku raspodjelu temperature zraka u najhladnijem mjesecu; u analizi primijeniti znanje o klimatskim faktorima; moguća pitanja: Zašto su temperature u panonsko-peripanonskom prostoru ujednačene? Koja područja imaju najniže srednje siječanske temperature zraka? Koja područja imaju najviše srednje siječanske temperature zraka? Koju zakonitost možemo izreći za geografsku raspodjelu srednjih siječanskih temperatura zraka u Hrvatskoj? Kako objašnjavate tu zakonitost? Istim načinom kako smo analizirali prvu kartu sada analizirajte kartu srpanjskih izoterma (prezentirati tematsku kartu srpanjskih izoterma iz udžbenika ili koristiti kartu na 54. str.). Osim utjecaja geografske širine, koji su još faktori utjecali na temperature zraka? Objasnite razlike u srednjoj temperaturi siječnja i srpnja za tri geografske regije Hrvatske. Kako to da je Gorsko-kotlinska Hrvatska u prosjeku najhladnija tijekom cijele godine? Kakav je utjecaj Jadranskog mora na temperature zraka (osobito zimi) na našoj obali? Kako, kada i gdje nastaje magla? U kojim se uvjetima javlja temperaturna inverzija?</li> <li>• prezentirati tematsku kartu prostornog rasporeda insolacije (U/54) i zaključiti koji dijelovi Hrvatske imaju najviše sunčanih sati; izdvojiti posebnosti ("zagrebački otok") i zakonitosti; moguća pitanja za analizu karte: Zašto panonsko-peripanonski prostor ima manje sunčanih sati od otoka i obale? Zašto Osijek ima više sunčanih sati od Zagreba? Koje zakonitosti možete uočiti u geografskoj raspodjeli insolacije?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rješavaju zadatke i primjenjuju procedure naučene u prvom razredu (i prije, u osnovnoj školi)</li> <li>• postupnom analizom tematske karte siječanskih izoterma otkrivaju utjecaj ostalih klimatskih faktora na temperature zraka; primjenjuju prezentirani model analize na kartu srpanjskih izoterma i samostalno formuliraju zaključke</li> <li>• analiziraju tematsku kartu i uočavaju zakonitosti</li> </ul>
------------------------	---	--

Glavni dio sata		<ul style="list-style-type: none"> <li>• metodom usmenog izlaganja objasniti ukupnu količinu padalina u Hrvatskoj i porijeklo tih padalina; uz pomoć karte na 55. str. udžbenika voditi učenike u analizu prostornog rasporeda srednjih godišnjih količina padalina; moguća pitanja: Gdje i zašto padne najviše padalina? Učenici objašnjavaju proces nastanka reljefnih padalina. Pokažite taj prostor na zidnoj karti. Pročitajte imena najviših vrhova na tom prostoru. Kojoj planini pripadaju ti vrhovi? Koji dijelovi primaju najmanje padalina? Zašto? Kako kontinentalnost utječe na količinu padalina u središnjoj Hrvatskoj i istočnoj Slavoniji? Koju zakonitost u geografskoj raspodjeli padalina uočavate na tematskoj karti? Što je kontinentalnost, a što maritimnost?</li> <li>• metodom razgovora objasniti sekundarnu i lokalnu cirkulaciju zraka u Hrvatskoj; prezentirati dvije ruže vjetrova - jednu za primorski, a drugu za panonski dio Hrvatske. Koji su vjetrovi dominantni u primorskom, a koji u panonskom dijelu Hrvatske? Zašto nastaje bura? Koja su joj obilježja? Zašto nastaje jugo? Koja su mu obilježja? U kojem dijelu godine puše maestral? Koja su mu obilježja? Zašto vjetrovi u panonskom dijelu Hrvatske nemaju posebne nazive?</li> <li>• prezentirati tematsku kartu iz udžbenika (U/56) i objasniti prostorni raspored klimatskih tipova i podtipova; pitanja za analizu karte: Koja su tri osnovna tipa klime u Hrvatskoj? Koji se podtipovi izdvajaju u umjereno toploj vlažnoj klimi, a koji u sredozemnoj klimi? Pokažite na zidnoj karti područja s umjereno toplom vlažnom, vlažnom snježno-šumskom i sredozemnom klimom. Koji je podtip klime najrašireniji? Koji dijelovi Hrvatske imaju vlažnu snježno-šumsku klimu? Kojem klimatskom razredu pripadaju sredozemna i umjereno topla vlažna klima? Navedite osnovna obilježja tog klimatskog razreda.</li> <li>• po potrebi pojasniti izdvajanje podtipova klime (treća slovna oznaka: a-vruća ljeta, b-topla ljeta)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• postupnom analizom tematske karte godišnje količine padalina unaprjeđuju geografsku vještinu analize tematskih karata i samostalnog formuliranja zaključaka</li> <li>• analiziraju polarne dijagrame (ruže vjetrova) i samostalno oblikuju zaključke</li> <li>• analiziraju tematsku kartu, odgovaraju na pitanja, pokazuju zadane sadržaje na zidnoj karti</li> </ul>
Završni dio sata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• primjena naučenog</li> <li>• formativno vrednovanje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mogućnost primjene naučenog provjeriti odabranim pitanjima iz udžbenika (53., 55. i 56. str.)</li> <li>• vrednovati rezultate rada tijekom nastavnoga sata</li> </ul> <p>Domaća zadaća Prikupi podatke i izradi klimatski dijagram za najbližu meteorološku postaju. Moguće je podijeliti uloge tako da po dvoje učenika izradi isti klimatski dijagram za meteorološke postaje za koje su podaci za prethodnu godinu dostupni u statističkom ljetopisu Hrvatske. Klimatski dijagrami mogu se izraditi na milimetarskom papiru ili u Excelu</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odgovaraju na pitanja zadanim redoslijedom</li> <li>• procjenjuju napredak u radu, sposobnost integracije predznanja, sposobnost primjene naučenoga te napredak u praktičnim i kognitivnim geografskim vještinama, kao i kartografskoj pismenosti</li> <li>• bilježe zadatak za domaću zadaću</li> </ul>

## PLAN ŠKOLSKE PLOČE

### KLIMATSKI FAKTORI I REGIONALIZACIJA KLIME U HRVATSKOJ

- klimatski faktori

1. geografska širina - smještaj u sredini sjevernog umjerenog pojasa
2. odnos kopna i mora i stalna polja tlaka zraka - blizina Atlantskog oceana i Sredozemnog mora → stalna polja tlaka: azorska anticiklona, islandska ciklona, genovska ciklona  
- utjecaj euroazijskoga kopna → sibirski anticiklona
3. planetarna cirkulacija: glavni zapadni vjetrovi
4. reljefni oblici - modificiraju planetarnu i sekundarnu cirkulaciju → utječu na temperaturu i padaline

- klimatski elementi

1. insolacija i temperatura zraka
2. tlak zraka i zračna strujanja
3. vlaga zraka i padaline

- klimatski tipovi i podtipovi:

- Csa - sredozemna klima s vrućim ljetom;  
Csb - sredozemna klima s toplim ljetom;  
Cfa - umjereno topla vlažna klima s vrućim ljetom;  
Cfb - umjereno topla vlažna klima s toplim ljetom;  
Df - vlažna borealna (snježno-šumska) klima

### Nastavne metode

- metoda razgovora, oluja ideja, demonstracije, izravna i neizravna grafička, usmenog izlaganja

### Oblici rada

- samostalni, frontalni

### Nastavna sredstva i pomagala

- udžbenik, zidna karta Hrvatske, priručne karte, fotografije, tematske karte (srednji tlak zraka u siječnju i srpnju u Europi; putanje zračnih masa u hladnom i toplom dijelu godine u Europi; prostorni raspored insolacije u Hrvatskoj; srednje temperature zraka u siječnju i u srpnju u Hrvatskoj; godišnja količina padalina u Hrvatskoj; Klimatska regionalizacija Hrvatske)

### Popis literature i izvora za učitelja/nastavnika

Veliki geografski atlas Hrvatske, Mozaik knjiga, Zagreb, 2012.

Feletar, D., Petrić, H., 2006: Povijest i zemljopis Hrvatske, Meridijani, Zagreb.

Magaš, D., 2013: Geografija Hrvatske, Sveučilište u Zadru, Odjel za geografiju i Izdavačka kuća Meridijani, Zadar-Samobor.

Šegota, T., Filipčić, A., 1996: Klimatologija za geografe. Udžbenici Sveučilišta u Zagrebu. Školska knjiga, Zagreb.

Filipčić, A., 1996: Klimatologija u nastavi geografije. Hrvatski zemljopis i Nakladnička kuća „Dr. Feletar“, Zagreb. Statistički ljetopis Hrvatske

Internetske stranice Državnog hidrometeorološkog zavoda

### Preporuka

Prikupiti podatke iz Statističkog ljetopisa Hrvatske ([www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)) o temperaturama zraka i količini padalina za vama najbližu meteorološku postaju, za prošlu godinu i za standardno razdoblje. Izraditi dva klimatska dijagrama i usporediti koliko prošla godina odstupa od standardnog razdoblja.

## 19. nastavni sat

<b>PISANA PRIPREMA ZA NASTAVNI SAT GEOGRAFIJE</b>		
Naziv i sjedište škole		
Obrazovni program (zanimanje)		
Ime i prezime nastavnika		
Datum izvođenja nastavnog sata		
Naziv nastavne jedinice	Klima i vegetacija u Panonsko-peripanonskoj, Gorsko-kotlinskoj i Jadranskoj Hrvatskoj	
Razred		
Tip sata	Obrada	
Kompetencije	Ishodi učenja	Zadaci kojima ću provjeriti ishode
1. Geografska znanja i vještine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• radom na tekstu i analizom klimatskog dijagrama izdvojiti obilježja zadane klime</li> <li>• objasniti i razlikovati obilježja Csa, Csb, Cfa, Cfb i Df klime u Hrvatskoj</li> <li>• obrazložiti prostorni raspored klimatskih tipova i podtipova u Hrvatskoj</li> <li>• samostalno analizirati klimatske dijagrame</li> </ul>	<p>Koje se klimatsko-vegetacijske regije izdvajaju u Hrvatskoj? Pokaži ih na geografskoj karti. Koji tipovi klime se javljaju u Jadranskoj Hrvatskoj? Usporedi njihova obilježja na klimatskim dijagramima. Usporedi prirodnu vegetaciju u Sjevernom i Južnom hrvatskom primorju. Opiši utjecaj čovjeka na prirodnu vegetaciju. Kako nadmorske visine i pružanje reljefa modificiraju temperature i padaline u Gorsko-kotlinskoj Hrvatskoj? Opiši prirodnu vegetaciju Gorsko-kotlinske Hrvatske prema visinskim zonama. Kakva je važnost šuma u gospodarstvu Hrvatske? Objasni utjecaj kiselih kiša na šume Gorsko-kotlinske Hrvatske.</p> <p>Objasni utjecaj kontinentalnosti na temperature i padaline u Panonsko-peripanonskoj Hrvatskoj. Opiši prostorni raspored prirodne vegetacije u Panonsko-peripanonskoj Hrvatskoj. Objasni utjecaj čovjeka na raširenost prirodne vegetacije u Panonsko-peripanonskoj Hrvatskoj. Kakva su klimatska i vegetacijska obilježja tvog zavičaja?</p>
2. Metodička kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• izraditi poster/powerpoint prezentaciju</li> <li>• usmeno izložiti rezultate rada skupine</li> <li>• pismeno i usmeno formulirati problemska pitanja</li> <li>• kreirati kriterije za vrednovanje izlaganja, izgled i sadržaj postera te kvalitetu problemskih pitanja</li> </ul>	Zadaci za rad skupina.
3. Komunikacijska kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• razvijati prezentacijske vještine i vještinu timskog rada</li> <li>• razvijati suradnju i uspješnu komunikaciju u skupini</li> </ul>	Zadaci za rad skupina.
4. Socijalna (i građanska) kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prati zbivanja u okolišu i pokreće aktivnosti za njegovo očuvanje (ekološka dimenzija građanske kompetencije)</li> <li>• razvijati svijest o potrebi očuvanja prirode i zaštiti okoliša i spremnost za aktivno sudjelovanje</li> </ul>	<p>Opiši utjecaj čovjeka i prirodnih prijetnji na prirodnu vegetaciju u pojedinim prirodnogeografskim regijama Hrvatske.</p> <p>Objasni utjecaj kiselih kiša na šume Gorsko-kotlinske Hrvatske.</p> <p>Kojim mjerama pojedinci i civilno društvo mogu pridonijeti očuvanju prirodnog okoliša, a da to ne umanjí kvalitetu života ljudi?</p>

**TIJEK NASTAVNOG SATA**

Etape sata	Cilj etape	Opis aktivnosti učitelja	Opis aktivnosti učenika
Uvod	<ul style="list-style-type: none"> <li>• provjera predznanja</li> <li>• poticanje znatiželje</li> <li>• najava cilja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• metodom razgovora ponoviti prostorni raspored tipova i podtipova klime u Hrvatskoj; pitanja za metodu razgovora: Koji dijelovi Hrvatske imaju sredozemnu klimu? Koji dijelovi imaju umjereno toplu vlažnu s toplim, a koji umjereno toplu vlažnu klimu s vrućim ljetima? Koji tipovi klime prevladavaju u Gorsko-kotlinskoj Hrvatskoj?</li> <li>• podijeliti učenike u šest skupina i podijeliti im zadatke i radni materijal: slijepe karte, klimatske dijagrame, fotografije, skice za profile i tekstualne zadatke; pojašniti pravila rada i kriterije za vrednovanje rada skupina i uratka; prva i druga skupina obrađuju sredozemnu klimatsko-vegetacijsku zonu (jedna skupina klimu masline i Csb klimu, druga umjereno toplu vlažnu klimu s vrućim ljetima), treća gorsku, a četvrta panonsko-peripanonsku klimatsko-vegetacijsku zonu; ove skupine pripremaju postere na kojima će prikazati rezultate rada; peta i šesta skupina pripremaju pitanja kojima će provjeriti razumijevanje nastavnih sadržaja kod prve četiri skupine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odgovaraju na pitanja</li> <li>• slušaju upute, preuzimaju zadatke i materijale, pregledavaju materijale dijele poslove unutar skupine</li> </ul>
Glavni dio sata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• naučiti temeljne pojmove (sredozemna klima s vrućim ljetima, sredozemna klima s toplim ljetima, umjereno topla vlažna s vrućim ljetima, umjereno topla vlažna s toplim ljetima, vlažna snježno-šumska klima), pojave i procese (mediteranska vegetacija, submediteranska vegetacija, šume, stepe, degradacija vegetacije)</li> <li>• razvijati vještine: čitanja teksta i grafičkih prikaza, interpretacije preglednih i tematskih karata, izrade postera, tematskih karata, usmenog i pisanog izražavanja, organiziranja, dogovaranja, pridržavanja pravila rada u skupinama</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• obilaziti skupine i usmjerava rad</li> <li>• najaviti prezentaciju uradaka</li> <li>• bodovati točne odgovore i rezultate pisati na ploču</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• planirano vrijeme rada: 10-15 minuta</li> <li>• objedinjavanje rada skupina: izlaganja predstavnika skupina po 5 minuta, ukupno oko 20 minuta; nakon svakog izlaganja, predstavnici pete i šeste skupine postavljaju po dva pitanja izlagatelju</li> </ul>

Završni dio sata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• primjena naučenog</li> <li>• formativno vrednovanje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• na kraju rada ocijeniti postere i bodove pridodati bodovima za točne odgovore; ocijeniti kvalitetu pitanja i točne odgovore koje su upisali članovi pete i šeste skupine; odrediti ocjenjivače (po jedan predstavnik svake skupine); prijedlog elemenata i kriterija za vrednovanje postera/plakata vidjeti u Geografskom horizontu broj 2/2009.; za ocjenu kvalitete pitanja u dogovoru s učenicima formulirajte elemente i kriterije</li> </ul> <p>Domaća zadaća Istražiti vegetacijska obilježja zavičaja i napisati esej.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aktivno sudjeluju u procesu (samo) vrednovanja</li> </ul>
------------------	---	--	--

## PLAN ŠKOLSKE PLOČE

KLIMA I VEGETACIJA U JADRANSKOJ, GORSKO-KOTLINSKOJ I PANONSKO-PERIPANONSKOJ HRVATSKOJ

poster

### Nastavne metode

- metoda rada na tekstu, izravna grafička, demonstracije, neizravna grafička, praktičnih radova

### Oblici rada

- skupni, samostalni, frontalni

### Nastavna sredstva i pomagala

- udžbenik, priručne karte, slijepe karte, klimatski dijagrami, fotografije, materijal za izradu postera, tablice za ocjenjivanje rada skupina

### Popis literature i izvora za učitelja/nastavnika

Veliki geografski atlas Hrvatske, Mozaik knjiga, Zagreb, 2012.

Feletar, D., Petrić, H., 2006: Povijest i zemljopis Hrvatske, Meridijani, Zagreb.

Magaš, D., 2013: Geografija Hrvatske, Sveučilište u Zadru, Odjel za geografiju i Izdavačka kuća Meridijani, Zadar-Samobor.

Šegota, T., Filipčić, A., 1996: Klimatologija za geografe. Udžbenici Sveučilišta u Zagrebu. Školska knjiga, Zagreb.

Filipčić, A., 1996: Klimatologija u nastavi geografije. Hrvatski zemljopis i Nakladnička kuća „Dr. Feletar“, Zagreb. Statistički ljetopis Hrvatske

Internetske stranice Državnog hidrometeorološkog zavoda

## PRILOZI

Zadaci za 1. skupinu:

1. pročitati tekst u udžbeniku (str. 57.-58.) o sredozemnoj klimi s vrućim ljetima i sredozemnoj klimi s toplim ljetima
2. na slijepoj karti obojiti prostore u kojima prevladavaju Csa i Csb klima
3. analizom klimatskih dijagrama opisati obilježja klime (uključiti i klimatske dijagrame koje su učenici izradili za domaću zadaću)
4. analizirati kartu u udžbeniku na str. 58. i objasniti prostorni raspored vegetacije pod utjecajem sredozemne klime i posljedice degradacije
5. na posteru fotografijama prikazati primjere tipične sredozemne vegetacije

Zadaci za 2. skupinu:

1. pročitati tekst u udžbeniku (str. 57.) o umjereno toploj vlažnoj klimi s vrućim ljetima
2. na slijepoj karti obojiti prostore u kojima prevladava Cfa klima
3. analizom klimatskih dijagrama opisati obilježja klime (uključiti i klimatske dijagrame koje su učenici izradili za domaću zadaću)
4. analizirati kartu u udžbeniku na str. 58. i objasniti prostorni raspored vegetacije pod utjecajem Cfa klime
5. na posteru fotografijama prikazati primjere tipične vegetacije u područjima s Cfa klimom

Zadaci za 3. skupinu:

1. pročitati tekst u udžbeniku (str. 59.) o klimi i vegetaciji Gorsko-kotlinske Hrvatske
2. na slijepoj karti obojiti prostore u kojima prevladavaju Cfb i Df klima
3. analizom klimatskih dijagrama opisati obilježja klime (uključiti i klimatske dijagrame koje su učenici izradili za domaću zadaću)
4. analizirati kartu u udžbeniku na str. 58. i objasniti prostorni raspored vegetacije pod utjecajem Df i Cfb klime te reljefa
5. na posteru fotografijama prikazati primjere tipične vegetacije Gorsko-kotlinske Hrvatske

Zadaci za 4. skupinu:

1. pročitati tekst u udžbeniku (str. 59.-60.) o klimi Panonsko-peripanonske Hrvatske
2. na slijepoj karti obojiti prostore Panonsko-peripanonske Hrvatske u kojima prevladava Cfb klima
3. analizom klimatskih dijagrama opisati obilježja klime (uključiti i klimatske dijagrame koje su učenici izradili za domaću zadaću)
4. analizirati kartu u udžbeniku na str. 58. i objasniti prostorni raspored vegetacije u Panonsko-peripanonskoj Hrvatskoj
5. na posteru fotografijama prikazati primjere tipične vegetacije u Panonsko-peripanonskoj Hrvatskoj

### Preporuka

Organizirati terenski nastavni sat u najbližoj meteorološkoj postaji.



## 20. nastavni sat

PISANA PRIPREMA ZA NASTAVNI SAT GEOGRAFIJE		
Naziv i sjedište škole		
Obrazovni program (zanimanje)		
Ime i prezime nastavnika		
Datum izvođenja nastavnog sata		
Naziv nastavne jedinice	Tlo i bogatstvo šuma u Hrvatskoj	
Razred		
Tip sata	Obrada	
Kompetencije	Ishodi učenja	Zadatci kojima ću provjeriti ishode
1. Geografska znanja i vještine	<ul style="list-style-type: none"> <li>objasniti faktore koji utječu na nastanak tla u Jadranskoj, Gorsko-kotlinskoj i Panonsko-peripanonskoj Hrvatskoj</li> <li>analizom karte pojasniti prostorni raspored vrsta tala u Hrvatskoj</li> <li>usporediti plodnost i gospodarsku važnost pojedinih vrsta tala</li> <li>objasniti povezanost reljefa, klime, tla i vegetacije</li> <li>usporediti udio šuma u Hrvatskoj s drugim europskim državama</li> <li>analizom karte pojasniti prostorni raspored šumskih površina u Hrvatskoj</li> <li>razlikovati vrste šuma u Hrvatskoj</li> <li>nabrojiti vrste drveća u šumama kontinentalnog područja, u šumama visokog krša i u sredozemnim šumama</li> </ul>	<p>Koje su vrste tla najzastupljenije u Jadranskoj Hrvatskoj? Usporedi plodnost crvenice i smeđih tala.</p> <p>Koje su osnovne vrste tla u Gorsko-kotlinskoj Hrvatskoj? Kako je nastao podzol? Usporedi prostorni raspored i obilježja podzola, reliktna crvenice i planinske crnice.</p> <p>Koje su osnovne vrste tla u Panonsko-peripanonskoj Hrvatskoj? Objasni utjecaj klime i reljefa na nastanak crnice. Opiši antropogeni utjecaj na tlo u Panonsko-peripanonskoj Hrvatskoj. Koji vrste tla prevladavaju u tvom zavičaju? Kako su gospodarski iskorištene?</p> <p>Koje se površine u Hrvatskoj smatraju šumama? Usporedi udio šuma u ukupnoj površini Hrvatske s drugim državama Europe i svijeta. Objasni prostorni raspored vrsta šuma u Hrvatskoj. Koji pojedinačne vrste drveća prevladavaju u Hrvatskoj? Zašto se udio površina pod šumama povećava? Objasni prostorni raspored šumskih područja. Kakav je šumski fond u tvom zavičaju? Kako se gospodari šumama?</p>
2. Metodička kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>prepoznati i izdvojiti ključne informacije u tekstu, povezati ih s geografskom kartom, fotografijama i drugim izvorima informacija</li> <li>razvijati sposobnost sažimanja i bilježenja te organiziranja informacija u tablicu</li> </ul>	Zadaci za rad u parovima i za rad u skupinama.
3. Komunikacijska kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>razvijati sposobnost usmene prezentacije novih spoznaja</li> <li>uspješno komunicirati s učenikom u paru i članovima skupine</li> <li>procijeniti kvalitetu usmenog izlaganja predstavnika drugih skupina</li> </ul>	Zadaci za rad u parovima i za rad u skupinama.

4. Socijalna (i građanska) kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prepoznati tlo kao neobnovljivi resurs, opasnosti zbog godišnjega gubitka tla te navesti mjere za sprečavanje daljnjeg oštećenja i gubitaka tla te racionalno gospodarenje tlom</li> <li>• prepoznati faktore koji ugrožavaju šume u Hrvatskoj</li> <li>• razlikovati procese prirodne i antropogene reforestacije</li> <li>• razvijati svijest o potrebi očuvanja prirode i zaštiti okoliša te spremnost za aktivno sudjelovanje u očuvanju prirodnih resursa (ekološka i gospodarska dimenzija građanske kompetencije)</li> </ul>	<p>Kako čovjek utječe na kvalitetu tla i očuvanost biljnog pokrova? Zašto je tlo neobnovljiv resurs?</p> <p>Gdje su u Hrvatskoj prisutni procesi deforestacije, gdje procesi reforestacije? Opišite što podrazumijevamo pod odgovornim gospodarenjem šumama i tlom.</p> <p>Kako pojedinac može pridonijeti racionalnom gospodarenju prirodnim resursima, npr. tlom i vegetacijom?</p>
---	--	---

### TIJEK NASTAVNOG SATA

Etape sata	Cilj etape	Opis aktivnosti učitelja	Opis aktivnosti učenika
Uvod	<ul style="list-style-type: none"> <li>• provjera predznanja</li> <li>• poticanje znatiželje</li> <li>• najava cilja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• metodom razgovora ponoviti predznanje učenika; moguća pitanja: Što je tlo? Kako nastaje? Koji faktori utječu na stvaranje tla? Kao određujemo plodnost tla? Koje vrste tla poznajete u Hrvatskoj? Zašto tlo ima veliku gospodarsku i ekološku važnost?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odgovaraju na pitanja, bilježe ključne informacije</li> </ul>
Glavni dio sata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• naučiti temeljne pojmove (tlo, crveno-smeđa tla, isprana tla, crnice, antropogena tla, bjelogorične šume, četinjače, miješane šume), pojave i procese (pedogeneza, deforestacija, reforestacija)</li> <li>• razvijati vještine: čitanja teksta i grafičkih prikaza, interpretacije preglednih i tematskih karata, izrade dijagrama, usmenog i pisanog izražavanja, organiziranja informacija, organizacije rada, dogovaranja, pridržavanja pravila rada u parovima i skupinama</li> <li>• primjena naučenog</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• metodom usmenog izlaganja objasniti podjelu tla na dvije osnovne skupine: prirodno i antropogeno; analizom karte (U/61) izdvojiti osnovne vrste tla u Jadranskoj, Gorsko-kotlinskoj i Panonsko-peripanonskoj Hrvatskoj i upisati ih u tablicu; podijeliti učenike u tri skupine i svaku skupinu na parove; svaka skupina obrađuje tla u jednoj prirodnogeografskoj regiji; zadati zadatak za rad u parovima: Metodom rada na tekstu izdvojite svojstva i faktore koji su utjecali na nastanak pojedinih vrsta tala u Jadranskoj, Gorsko-kotlinskoj i Panonsko-peripanonskoj Hrvatskoj i ispunite tablicu. Na kraju rada usporedite sadržaj tablice s ostalim pravima vaše skupine, raspravite eventualne razlike i po potrebi korigirajte sadržaj tablice. Jedan primjerak usuglašene tablice predajte na ocjenu nastavniku.</li> <li>• objasniti način prezentacije: iz svake skupine po jedan učenik formira novu skupinu, a zatim međusobno razmjenjuju informacije i dopunjavaju svoje tablice</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• slušaju izlaganje, nabrajaju vrste tla u pojedinim prirodnogeografskim regijama Hrvatske, čitaju zadani tekst, ispunjavaju tablice, usklađuju tekst u tablicama</li> <li>• razmjenjuju informacije u novim skupinama</li> </ul>

Glavni dio sata		<ul style="list-style-type: none"> <li>• metodom pisanih radova provjeriti rezultate rada u parovima i skupinama; pitanja napisati na radnim listićima ili prezentirati na slajdu; moguća pitanja: Koja je najraširenija vrsta tla u Jadranskoj Hrvatskoj? U kojim uvjetima nastaje? Zašto su crvenica i smeđa tla relativno siromašna humusom? Kada je nastala crvenica? Kojim procesima danas nastaju crveno-smeđa tla? Na kojoj podlozi prevladavaju smeđa tla? Kakve su mogućnosti gospodarske valorizacije crveno-smeđih tala? Kakva su obilježja skeletnog tla? Zašto u Gorsko-kotlinskoj Hrvatskoj prevladavaju isprana tla? Kakve su mogućnosti gospodarske valorizacije podzola? Koje još vrste tla postoje u Gorsko-kotlinskoj Hrvatskoj? Koji su faktori utjecali na nastanak crnice u Panonsko-peripanonskoj Hrvatskoj? Zašto je to najplodnije tlo? U kojim su dijelovima Panonsko-peripanonske Hrvatske nastale močvarne crnice, a u kojim močvarna ilovasta tla? Zašto su na brežuljcima, pobrdima i gorama tla slabije plodnosti? Kako čovjek mijenja obilježja tla u Panonsko-peripanonskoj Hrvatskoj?</li> <li>• na slajdu prezentirati točne odgovore, a učenici sami vrednuju svoje pisane radove (pitanja u kojima nisu upisali točne odgovore su smjernica za dodatni samostalni rad u cilju boljih postignuća i ostvarenosti zadanih ishoda učenja)</li> <li>• prezentirati kartu s prostornim rasporedom šuma u Hrvatskoj i voditi učenike do zaključka koji dijelovi Hrvatske imaju najveće šumske površine; izravnom grafičkom metodom prikazati udio površine pod šumama i strukturu šumskih površina prema vegetacijskim vrstama (aktualizirajte podatke za zadnju dostupnu godinu prema Statističkom ljetopisu Hrvatske); metodom razgovora i usmenog izlaganja objasniti smanjenje površina pod hrastom lužnjakom; pokazati na geografskoj karti sačuvana područja slavonskog hrasta; radom na tekstu (U/64) upoznati strukturu šuma prema vrstama drveća, strukturu vegetacijskih vrsta u posječenoj drvnoj masi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ispunjavaju radne listiće i primjenjuju naučene sadržaje</li> <li>• analiziraju tematsku kartu, crtaju dva strukturalna kruga ili strukturalna stupca, objašnjavaju razloge smanjenja površina pod hrastom lužnjakom, pokazuju na zidnoj karti najpoznatije očuvane šume hrasta lužnjaka, čitaju zadani tekst</li> </ul>
-----------------	--	--	---

Završni dio sata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• primjena naučenog</li> <li>• formativno vrednovanje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• primjenu naučenih sadržaja o šumama u Hrvatskoj provjeriti pitanjima u udžbeniku na str. 64.</li> <li>• primjenu naučenih sadržaja o reljefu, klimi, vegetaciji i tlu u Hrvatskoj provjeriti tablicom</li> <li>• vrednovati napredak u samostalnom radu, radu parova te rezultate prvih i drugih skupina</li> </ul> <p>Domaća zadaća Istražiti i opisati vrste šuma u zavičaju.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odgovaraju na pitanja</li> <li>• ispunjavaju tablicu</li> <li>• bilježe zadatak za zadaću</li> </ul>
------------------	---	--	---

## PLAN ŠKOLSKE PLOČE

### TLO I BOGATSTVO ŠUMA U HRVATSKOJ

- tlo – rahli, površinski sloj stijena
- prirodno, antropogeno
- Jadranska Hrvatska: reliktna crvenica, crveno-smeđe tlo, smeđe tlo, skeletno tlo
- Gorsko-kotlinska Hrvatska: isprana tla, reliktna crvenica, planinska crnica
- Panonsko-peripanonska Hrvatska: crnica, močvarna crnica, močvarno ilovasto tlo, isprana tla, antropogena tla
- udio površine pod šumama (strukturni stupac)
- struktura šuma prema vegetacijskim vrstama (strukturni stupac)
- struktura prema vrstama drveća: bukva, hrast lužnjak, hrast kitnjak, obični grab, jela

### Nastavne metode

- metoda razgovora, rada na tekstu, demonstracije, izravna grafička, neizravna grafička, usmenog izlaganja, pisanih radova

### Oblici rada

- samostalni rad, rad u paru, rad u skupinama, frontalni rad

### Nastavna sredstva i pomagala

- udžbenik, zidna karta Hrvatske, priručna karta, tematske karte (prostorni raspored osnovnih vrsta tala, prostorni raspored šumskih površina), fotografije, dijagrami, tablica

### Popis literature i izvora za učitelja/nastavnika

- Husnjak, S., 2008: Pedogeografija, interna skripta, Zavod za pedologiju Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.
- Škorić, A., 1991: Sastav i svojstva tla; udžbenik, Fakultet poljoprivrednih znanosti, Zagreb.
- Škorić, A., 1986: Postanak, razvoj i sistematika tla, udžbenik, Fakultet poljoprivrednih znanosti, Zagreb.
- Veliki geografski atlas Hrvatske, Mozaik knjiga, Zagreb, 2012.
- Feletar, D., Petrić, H., 2006: Povijest i zemljopis Hrvatske, Meridijani, Zagreb.
- Magaš, D., 2013: Geografija Hrvatske, Sveučilište u Zadru, Odjel za geografiju i Izdavačka kuća Meridijani, Zadar-Samobor.

### Preporuka

Pronaći podatke o površinama pod šumama u europskim državama i izraditi tematsku kartu. Podatke usporediti s Hrvatskom.

**TABLICE ZA RAD U PAROVIMA**

Vrsta tla / obilježje	Svojstva	Pedogenetski faktori
crvenica		
smeđe mediteransko tlo, smeđe šumsko tlo		
skeletna tla		
podzol		
reliktna crvenica		
planinska crnica		
crnica		
močvarna crnica		
ilovasta tla		
degradirane crnice		
antropogena tla		

**TABLICA ZA ZAVRŠNI DIO SATA**

Prirodnogeografska regija	Genetski tip reljefa	Tip / podtip klime	Vrste tla	Biljni pokrov
Jadranska Hrvatska				
Gorsko-kotlinska Hrvatska				
Panonsko-peripanonska Hrvatska				

## 22. nastavni sat

PISANA PRIPREMA ZA NASTAVNI SAT GEOGRAFIJE		
Naziv i sjedište škole		
Obrazovni program (zanimanje)		
Ime i prezime nastavnika		
Datum izvođenja nastavnog sata		
Naziv nastavne jedinice	Svojstva i gibanja Jadranskog mora	
Razred		
Tip sata	Obrada	
Kompetencije	Ishodi učenja	Zadatci kojima ću provjeriti ishode
1. Geografska znanja i vještine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• usporediti obilježja Jadranskog mora s ostalim izdvojenim morima Europe</li> <li>• izračunati indeks razvedenosti kopnene i otočne obale</li> <li>• objasniti fizičko-geografska, kemijska, optička i biološka svojstva Jadranskog mora</li> <li>• samostalno analizirati tematske karte hidroizoterma, gibanja mora i izobata</li> <li>• objasniti gibanja Jadranskog mora i usporediti ih s gibanjima oceana</li> <li>• opisati mogućnosti gospodarske valorizacije Jadranskog mora i obale</li> <li>• analizirati stanje kakvoće morske vode i stanje okoliša na obali</li> </ul>	<p>Kada i kako je Jadransko more dobilo današnje dimenzije? Usporedi geografski smještaj, položaj i dimenzije Jadranskog i Crnog mora. Izračunaj indeks razvedenosti kopnene obale Hrvatske. Objasni pojam dalmatinski tip obale.</p> <p>Zašto Jadransko more ima visoku slanoću? Usporedi na priloženim tematskim kartama prosječne površinske temperature u Jadranskom moru ljeti i zimi. Objasni povezanost fizičko-kemijskih i bioloških svojstava mora.</p> <p>Zašto Jadransko more ima vrlo slabe morske struje i morske mijene? Što je plimni val? Kako nastaju visoke vode? Koji vjetrovi stvaraju valove u Jadranskom moru? Opiši valove bure i valove juga.</p> <p>Kojim prirodnim bogatstvima raspolaže Jadransko more? Koje su djelatnosti razvijene na obali i uz obalu Jadranskog mora? Kakav je utjecaj procesa litoralizacije na kakvoću Jadranskog mora? Pokaži na karti dijelove Jadranskog mora prema razredima kakvoće. Potraži podatke o broju plaža i marina kojima je prošle godine dodijeljena plava zastava.</p>
2. Metodička kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• primijeniti tehnike prizivanja lingvističkih i nelingvističkih informacija</li> <li>• unaprijediti vještinu organiziranja informacija</li> <li>• unaprijediti vještinu analiziranja i integriranja tekstualnih i vizualnih informacija</li> </ul>	<p>Napisanu tezu na slajdu objasni jednom rečenicom koja se nastavlja na prethodno rečeno.</p> <p>Uz zadani pojam Jadransko more, u potpunosti naizmjenično napišite natuknice ili pojmove. Sami izaberite koncept pisanja: natuknice mogu biti organizirane u tablicu, konceptualnu shemu ili na drugi način. Nakon rada odabrani par prepisat će na ploču svoj pisani razgovor.</p> <p>Argumentiraj koje su posljedice iskorištavanja mora, podmorja i obale za stanje kakvoće mora.</p>

3. Komunikacijska kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• primijeniti pravila za govorni lanac (vještina aktivnog slušanja i dopunjavanje rečenoga)</li> <li>• primijeniti pravila pisanog razgovora</li> <li>• unaprijediti vještinu usmenog i pisanog izražavanja, organiziranja informacija, dogovaranja, pridržavanja pravila rada u parovima i u raspravi</li> </ul>	<p>Napisanu tezu na slajdu objasni jednom rečenicom koja se nastavlja na prethodno rečeno. Uz zadani pojam Jadransko more, u potpunoj tišini naizmjenično napišite natuknice ili pojmove. Sami izaberite koncept pisanja: natuknice mogu biti organizirane u tablicu, konceptualnu shemu ili na drugi način. Nakon rada odabrani par prepisat će na ploču svoj pisani razgovor.</p>
4. Socijalna (i građanska) kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• preuzeti odgovornost za samostalni napredak i rezultate zajedničkog rada</li> <li>• razvijati svijest o potrebi očuvanja prirode i zaštiti okoliša i spremnost za aktivno sudjelovanje</li> </ul>	<p>Zadaci za govorni lanac, pisani razgovor, oluju ideja i raspravu. Kakva je kakvoća hrvatskog dijela Jadranskog mora? Kako se taj potencijal može gospodarski iskoristiti? Kakve aktivnosti podrazumijeva strategija odgovornog gospodarenja morem, podmorjem i obalom?</p>

### TIJEK NASTAVNOG SATA

Etape sata	Cilj etape	Opis aktivnosti učitelja	Opis aktivnosti učenika
Uvod	<ul style="list-style-type: none"> <li>• provjera predznanja</li> <li>• poticanje znatiželje</li> <li>• najava cilja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• na zidnoj karti Europe odrediti geografski smještaj i položaj Jadranskog mora i usporediti ga s ostalim morima Europe; ponoviti porijeklo imena (po potrebi objasniti)</li> <li>• ponoviti predznanje metodom razgovora u govornom lancu (nakon prezentiranog pitanja/natuknice na slajdu, učenici zadanim redoslijedom izgovaraju po jednu rečenicu, sljedeći učenik u nizu nastavlja - nadopunjava rečeno dok se ne odgovori na sva pitanja, odnosno objasni sve teze; dogovoriti pravila za "ostanak u igri" i "izlazak iz igre"; može se dogovoriti oblik pomoći – učenik u klupi ili prvi sljedeći u nizu); moguća pitanja: Opišite osnovna obilježja Jadranskog mora (dubine, pružanje, nastanak, spoj s Jonskim morem). Po kojim se svojstvima mora međusobno razlikuju? O čemu ovisi temperatura, slanoća, boja i prozirnost mora? Koja gibanja morske vode postoje u Jadranskom moru? Što je transgresija, a što regresija mora?; moguće teze: obilježja Jadranskog mora; svojstva Jadranskog mora; gibanja Jadranskog mora</li> <li>• u cilju usustavljanja rečenoga, zadati pisani razgovor (u potpunoj tišini učenici u paru pismeno komuniciraju; u sredini lista, uz zadani pojam Jadransko more, naizmjenično pišu natuknice ili pojmove; sami biraju koncept: natuknice mogu biti organizirane u tablicu, konceptualnu shemu ili na drugi način; ovom metodom otvaraju se prilike za kreativnost, a dodana vrijednost je suradnja u paru, međusobno dopunjavanje, integracija znanja...); na kraju rada odabrani par prepisuje na ploču svoj pisani razgovor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• čitaju koordinate krajnjih točaka Jadranskog mora, određuju (opisuju) geografski položaj Jadranskog mora, uspoređuju geografski smještaj, geografski položaj i dimenzije Jadranskog mora s ostalim morima Europe</li> <li>• objašnjavaju teze ili odgovaraju na pitanja u govornom lancu</li> <li>• radom u paru pismeno komuniciraju</li> </ul>

<p>Glavni dio sata</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• naučiti temeljne pojmove (izdvojeno more, indeks razvedenosti, dalmatinski tip obale, fizičko-kemijska, optička i biološka svojstva mora, plava zastava), pojave i procese (litoralizacija)</li> <li>• razvijati vještine: čitanja teksta i grafičkih prikaza, interpretacije preglednih i tematskih karata, izrade konceptualnih shema, tematskih karata, usmenog i pisanog izražavanja, organiziranja informacija, dogovaranja, pridržavanja pravila rada u parovima i u raspravi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• glavni dio sata ovisi o sadržaju pisanog razgovora; polazeći od pojmova/natuknica napisanih na ploči, prokomentirati ih i voditi učenike do zaključaka, npr. zaključiti da je Jadransko more zaljev Sredozemnog mora, preko Otrantskih vrata spojeno s Jonskim, Sredozemnim i svjetskim morem; analizom karte izobata (U/65) utvrditi dubine Jadranskog mora; pokazati na zidnoj karti Europe najveću dubinu Jadranskog mora; metodom razgovora ponoviti kada i kako je nastalo Jadransko more u današnjim dimenzijama</li> <li>• metodom usmenog izlaganja objasniti izračunavanje indeksa razvedenosti kopnene i obale otoka (izračunati indeks razvedenosti za nekoliko primjera otoka); usporediti dužine morskih obala (U/66) i indekse za nekoliko europskih država te zaključiti kakva je pozicija Hrvatske među europskim državama, odnosno koliko je razvedenost obale važan turistički resurs Hrvatske; ponoviti pojam dalmatinski tip obale</li> <li>• na planu ploče izdvojiti fizičko-geografska svojstva Jadranskog mora (kredom u boji ili drugim načinom) i redom ih komentirati/argumentirati, prvo površinske temperature; prezentirati tematsku kartu siječanjskih hidroizoterma (U/67) i zadati učenicima da objasne geografsku raspodjelu površinskih temperatura morske vode (pri tome primjenjuju pravila za prostornu analizu: izdvojiti područje s maksimalnim i minimalnim vrijednostima, uočiti zakonitost, objasniti uzročno-posljedične veze); prezentirati tematsku kartu srpanjskih hidroizoterma (U/67) i ponoviti postupak; na kraju usporediti zakonitosti promjene površinske temperature ljeti i zimi (očekivani zaključci: u južnom Jadranu površinske temperature zimi su više, a ljeti niže od površinskih temperatura morske vode u sjevernom Jadranu zbog utjecaja male dubine na brzo ljetno zagrijavanje te male dubine i dotoka hladne riječne vode na brzo zimsko hlađenje sjevernog Jadrana)</li> <li>• označiti na planu ploče (po potrebi dopuniti) optička svojstva mora; metodom razgovora navesti faktore koji utječu na optička svojstva mora (boju i prozirnost mora)</li> <li>• označiti na planu ploče kemijsko svojstvo mora (slanoća) i zadati zadatak za rad na tekstu (U/67, prvi odlomak): Pročitajte prvi odlomak u udžbeniku na 67. str. i odgovorite na pitanja o slanoći mora: Koliko iznosi prosječna slanoća Jadranskog mora? Je li slanoća ista u svim dijelovima? Koje su soli otopljene u moru?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• objašnjavaju tezu: Jadransko more je zaljev Sredozemnog mora; analiziraju tematsku kartu, pokazuju zadani sadržaj na zidnoj karti Europe ili Sredozemlja, objašnjavaju transgresiju mora</li> <li>• slušaju izlaganje o postupku izračunavanja indeksa razvedenosti kopnene i obale otoka te ga primjenjuju na nekoliko primjera; mjere na karti zračnu dužinu kopnene obale nekoliko država iz tablice u udžbeniku, računaju indeks razvedenosti kopnene obale i uspoređuju ga s Hrvatskom; objašnjavaju na primjeru zadani pojam</li> <li>• primjenjuju pravila prostorne analize tematskih karata, samostalno formuliraju zaključke</li> <li>• prepoznaju faktore koji utječu na optička svojstva mora</li> <li>• čitaju zadani tekst i odgovaraju na pitanja</li> </ul>
------------------------	---	--	--



<p>Glavni dio sata</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• označiti na planu ploče biološko svojstvo mora (ili ga dopisati ako prije nije bilo navedeno); metodom usmenog izlaganja objasniti klasifikaciju živog svijeta jadranskog podmorja (nehton, plankton, bentos); metodom razgovora objasniti uzroke relativnog biološkog siromaštva Jadranskog mora; moguće pitanje: Zašto je Jadransko more nešto siromašnije količinom biljnih i životinjskih vrsta? (očekuje se da učenici prepoznaju povezanost fizičkih i kemijskih s biološkim svojstvima mora)</li> <li>• označiti na planu ploče pojam (pojmove ili natuknicu) gibanja mora; metodom usmenog izlaganja objasniti posebnosti gibanja morske vode u Jadranu; analizirati tematsku kartu u udžbeniku (U/68) i pojasniti tok ogranka struje iz Sredozemnog mora koji se poklapa s plimnim valom; objasniti utjecaj tlaka zraka na razinu mora, posebice u sjevernom dijelu; metodom razgovora ponoviti uzroke i obilježja morskih valova u Jadranskom moru; moguća pitanja: Koji vjetrovi uzrokuju valove u Jadranskom moru? Po čemu se razlikuju valovi bure i valovi juga?</li> <li>• metodom usmene oluje ideja nabrojiti prirodna bogatstva Jadranskog mora (morski organizmi, sol, nafta, plin); metodom razgovora argumentirati svaki zapisani pojam, zatim komentirati koncentraciju djelatnosti sekundarnog i tercijarnog sektora na obali; zaključiti temu odgovaranjem na pitanja: Koja se prirodna bogatstva mogu eksploatirati iz mora i podmorja? Koje se djelatnosti razvijaju na temelju valorizacije tih prirodnih bogatstava? Gdje su locirane solane? U kojem se dijelu Jadranskog mora eksploatira prirodni plin (aktualizirati podatke prema rezultatima novih istraživanja)? Kakva je prometna važnost Jadranskog mora? Kakvo je stanje u brodogradnji (aktualizirati podatke)? U kojim je mjestima opstala industrija na hrvatskoj obali? Kakva je uloga turizma u gospodarskom razvoju Hrvatske?</li> <li>• problemskim pitanjem Koje su posljedice iskorištavanja mora, podmorja i obale za stanje kakvoće mora? najaviti posljednji metodičko-didaktički korak ovog nastavnog sata; pitanje ujedno služi za raspravu u kojoj prema zadanim pravilima za raspravu učenici argumentirano iznose stavove; u argumentiranju stavova mogu koristiti tematsku kartu (U/70) i tekst u udžbeniku (69.-70. str.) ili osobno iskustvo i spoznaje stečene iz drugih izvora; na kraju rasprave zaključiti kakva je kakvoća hrvatskog dijela Jadranskog mora; pokazati na zidnoj karti područje najveće kakvoće i kritične zone</li> <li>• metodom rada na tekstu (U/70) i metodom razgovora pojasniti kriterije za praćenje kakvoće mora na plažama i dodjelu "plave zastave"; aktualizirati podatke</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• slušaju izlaganje, odgovaraju na pitanje</li> <li>• slušaju izlaganje, analiziraju tematsku kartu, odgovaraju na pitanja</li> <li>• navode asocijacije uz zadani pojam (prirodna bogatstva Jadranskog mora), odgovaraju na pitanja, analiziraju tematske karte (mogu izraditi jednostavnu tematsku kartu s lokacijom solana, brodogradilišta, teretnih i putničkih luka, marikulture, plinskih platformi, industrijskih postrojenja...)</li> <li>• sudjeluju u raspravi i oblikuju zaključak o kakvoći Jadranskog mora</li> <li>• čitaju zadani tekst, objašnjavaju kriterije za praćenje kakvoće mora i dodjelu plave zastave</li> </ul>
------------------------	---	--

Završni dio sata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• primjena naučenog</li> <li>• formativno vrednovanje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• provjeriti sposobnost primjene naučenoga na odabranim pitanjima u udžbeniku</li> <li>• vrednovati napredak u radu parova, samostalnom radu, razvoju metodičke i komunikacijske kompetencije</li> </ul> <p>Domaća zadaća Potražiti najnovije dostupne podatke o plažama i marinama kojima je dodijeljena plava zastava. Istražiti stanje u hrvatskoj brodogradnji, pomorskom prometu, iskorištavanju prirodnog plina, gradnji plinovoda, proizvodnji soli, djelatnosti marikulture (i druge teme po izboru učenika). Rezultate istraživanja u pisanom obliku (esej, seminarski rad, mini znanstveni projekt...) predati u dogovorenom vremenu nastavniku.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odgovaraju na pitanja</li> <li>• aktivno sudjeluju u vrednovanju i samovrednovanju, prepoznaju područja o kojima žele više naučiti</li> <li>• odabiru temu za samostalni pisani rad</li> </ul>
------------------	---	---	---

### PLAN ŠKOLSKE PLOČE (OVISI O REZULTATIMA PISANOG RAZGOVORA, REDOSLIJED NATUKNICA MOŽE SE RAZLIKOVATI OD OVDJE PRILOŽENOGA, ALI SADRŽAJ ĆE BITI VRLO SLIČAN)

#### SVOJSTVA I GIBANJA JADRANSKOG MORA

- Jadransko more - zaljev Sredozemnog mora, plitko more
- transgresija prije 11 700 godina → vrlo razvedena obala
- svojstva mora:
  1. površinske temperature - zimi više, a ljeti niže temperature u južnom dijelu Jadranskog mora
  2. slanost oko 38 promila, smanjuje se prema sjeveru
  3. prozirnost od 20 do 56 m
  4. boja - kobaltno modra
  5. biološka svojstva - relativno siromaštvo biljnog i životinjskog svijeta (količina)
    - nekton, plankton, bentos
- gibanja mora: plimni val, morski valovi
- bogatstva Jadranskog mora: morski organizmi, sol, nafta, plin
- litoralizacija: pomorstvo, brodogradnja, industrija, turizam
- kakvoća morske vode
- "plava zastava"

#### Nastavne metode

- metoda razgovora (usmenog i pisanog), rada na tekstu, demonstracije, izravna i neizravna grafička, usmenog izlaganja, rasprava, govorni lanac, usmena i pisana oluja ideja

#### Oblici rada

- samostalni, rad u parovima, frontalni

#### Nastavna sredstva i pomagala

- udžbenik, zidna karta Europe, zidna karta Hrvatske, priručna karta, tematske karte (dimenzije i izobate Jadranskog mora, morske struje u Jadranu, ekološko stanje Jadranskog mora), fotografije, tablice, slijepa karta

#### Popis literature i izvora za učitelja/nastavnika

- Riđanović, J., 2002: Geografija mora, Hrvatski zemljopis-Naklada Dr. Feletar, Samobor.  
 Riđanović, J., 1989: Hidrogeografija, Školska knjiga, Zagreb.  
 Veliki geografski atlas Hrvatske, Mozaik knjiga, Zagreb, 2012.  
 Feletar, D., Petrić, H., 2006: Povijest i zemljopis Hrvatske, Meridijani, Zagreb.  
 Magaš, D., 2013: Geografija Hrvatske, Sveučilište u Zadru, Odjel za geografiju i Izdavačka kuća Meridijani, Zadar-Samobor.  
 Penzar, B., Penzar, I., Orlić, M., 2001: Vrijeme i klima hrvatskog Jadrana, Hrvatski zemljopis, Zagreb.

#### Preporuka

- Dodatne informacije o razvedenosti obale (i pogrešnom podatku) možete pročitati na [www.geografija.hr/clanci/422](http://www.geografija.hr/clanci/422), Josip Faričić.  
 Korisirajte podatak o površini obalnog mora prema podacima u Statističkom ljetopisu Hrvatske.

## 23. nastavni sat

<b>PISANA PRIPREMA ZA NASTAVNI SAT GEOGRAFIJE</b>		
Naziv i sjedište škole		
Obrazovni program (zanimanje)		
Ime i prezime nastavnika		
Datum izvođenja nastavnog sata		
Naziv nastavne jedinice	Rijeke i njihovo razvojno značenje	
Razred		
Tip sata	Obrada	
Kompetencije	Ishodi učenja	Zadaci kojima ću provjeriti ishode
1. Geografska znanja i vještine	<ul style="list-style-type: none"> <li>objasniti hidrološki ciklus</li> <li>opisati važnost vode u podzemlju</li> <li>razlikovati sljeve u Hrvatskoj</li> <li>imenovati na geografskoj karti najvažnije rijeke crnomorskog i jadranskog slijeva</li> <li>usporediti gospodarske potencijale i načine gospodarske valorizacije pojedinih rijeka crnomorskog i jadranskog slijeva</li> <li>imenovati na geografskoj karti najvažnije riječne luke</li> </ul>	<p>Opiši hidrološki ciklus. Što je voda temeljnica? Objasni gospodarsku važnost vode temeljnice.</p> <p>Pokaži na geografskoj karti razvodnicu crnomorskog i jadranskog slijeva, glavne rijeke crnomorskog slijeva i njihove najduže pritoke. Objasni protočne režime rijeka crnomorskog slijeva. Obrazloži gospodarsko značenje Dunava, Save i Drave. Usporedi riječnu mrežu crnomorskog i jadranskog slijeva. Pokaži na geografskoj karti veće rijeke jadranskog slijeva. Obrazloži gospodarske potencijale rijeka jadranskog slijeva. Zašto rijeka Cetina ima najveći hidroenergetski potencijal? Što su vrele, a što vrulje?</p>
2. Metodička kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>izraditi tematsku kartu sa zadanim sadržajem</li> <li>primijeniti pravila za pisanje geografskih imena na karti</li> <li>integrirati informacije prikupljene obradom teksta, fotografija, tematskih i opće karte</li> <li>prikazati tekstualne informacije u zornom obliku</li> </ul>	<p>Na slijepoj karti upiši imena najvažnijih rijeka crnomorskog i jadranskog slijeva. Ucrtaj na kartu razvodnice porječja Dunava, Save i Drave te upiši imena najvažnijih pritoka. Imena upiši prema pravilima za pisanje hidronima (odgovarajuća boja i smjer slova).</p>
3. Komunikacijska kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>izdvojiti ključne informacije u tekstu i usporediti ih</li> <li>unaprijediti vještinu usmenog izražavanja i organiziranja informacija</li> </ul>	<p>Pročitaj tekst u udžbeniku na 71. str. i opiši količine i kvalitetu vode u podzemlju u Panonsko-peripanonskoj, Gorsko-kotlinskoj i Jadranskoj Hrvatskoj. Dok objašnjavate obilježja pojedinih rijeka, u tablicu na ploči upišite ime rijeke, u drugi stupac pripadajući protočni režim, a u treći gospodarske potencijale i obilježja rijeke.</p>
4. Socijalna (i građanska) kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>pratiti zbivanja u okolišu i pokreće aktivnosti za njegovo očuvanje (ekološka dimenzija građanske kompetencije)</li> <li>razvijati svijest o potrebi očuvanja prirode i zaštiti okoliša te spremnost za aktivno sudjelovanje (ekološka i gospodarska dimenzija građanske kompetencije)</li> </ul>	<p>Kako se stanovništvo tvog naselja opskrbljuje pitkom vodom? Zašto je voda temeljnica sve ugroženija onečišćenjem? Opiši antropogeni utjecaj na rijeke u kršu.</p>

## TIJEK NASTAVNOG SATA

Etape sata	Cilj etape	Opis aktivnosti učitelja	Opis aktivnosti učenika
Uvod	<ul style="list-style-type: none"> <li>• provjera predznanja</li> <li>• poticanje znatiželje</li> <li>• najava cilja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• metodom rada s karticama ponoviti osnovne pojmove (pojmove napisati na jednu karticu, a obrazloženje na drugu; zadatak učenika je radom u paru u što kraćem vremenu spojiti kartice - viša razina primjene ove metode podrazumijeva i kartice s objašnjenima koja ne pripadaju pojmovima i služe kao ometači); mogući pojmovi: voda u podzemlju, voda temeljnica, voda prozračne zone, izvor, vrelo, vrulja, ušće, estuarij, delta, riječna mreža, porječje, slijev...</li> <li>• provjeriti i vrednovati rezultate rada (prijedlog: kartice s pojmovima na poledini označite brojevima, a kartice s obrazloženjima na poledini označite slovima; prezentirajte parove na slajdu, to ubrzava provjeru)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ponavljaju i provjeravaju predznanje metodom kartica</li> <li>• provjeravaju točnost spojenih parova</li> </ul>
Glavni dio sata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• naučiti temeljne pojmove (slijev, porječje, protočni režim, ponornica), pojave i procese iskorištavanja tekućica i vode u podzemlju</li> <li>• razvijati vještine: čitanja teksta i grafičkih prikaza, interpretacije preglednih i tematskih karata, izrade tematskih karata, usmenog i pisanog izražavanja, organiziranja, dogovaranja, pridržavanja pravila rada u parovima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prezentirati skicu hidrološkog ciklusa; metodom razgovora ponoviti kruženje vode u prirodi i pojavne oblike voda na kopnu; po potrebi još jednom objasniti pojmove voda temeljnica, voda prozračne zone, kao i važnost vode u podzemlju za opskrbu pitkom vodom i turističku valorizaciju</li> <li>• zadati zadatak za rad na tekstu: Pročitajte tekst u udžbeniku na 71. str. te opišite količine i kvalitetu vode u podzemlju u Panonsko-peripanonskoj, Gorsko-kotlinskoj i Jadranskoj Hrvatskoj.</li> <li>• podijeliti učenicima hidrografske slijepe karte; zadati zadatak: Prema tematskoj karti u udžbeniku ucrtajte razvodnicu između jadranskog i crnomorskog slijeva</li> <li>• analizom tablice (Statistički ljetopis Hrvatske) izdvojiti rijeke crnomorskog i jadranskog slijeva; zadati zadatak: Na slijepoj karti upišite imena najvažnijih rijeka crnomorskog i jadranskog slijeva. Ucrtajte na kartu razvodnice porječja Dunava, Save i Drave te upišite imena najvažnijih pritoka. Imena upišite prema pravilima za pisanje hidronima (odgovarajuća boja i smjer slova). Nakon upisivanja imena rijeka, zadanim redoslijedom pokazat ćete ih na zidnoj karti i za svaku izreći barem jednu rečenicu. U opisivanju rijeka možete se koristiti tekstom udžbenika, fotografijama, tablicom (najduže rijeke u Hrvatskoj, izvor: Statistički ljetopis Hrvatske), tematskom kartom (U/71). Dok objašnjavate obilježja pojedinih rijeka, u tablicu na ploči upišite ime rijeke, u drugi stupac pripadajući protočni režim, a u treći gospodarske potencijale i obilježja rijeke. Podebljajte crnom bojom na svojim kartama plovne dijelove rijeka crnomorskog i jadranskog slijeva. Podebljajte plavom bojom na kartama rijeke ponornice i odgovarajućim kartografskim znakom označite ponore. Odgovarajućim kartografskim znakom označite lokacije riječnih luka i upišite njihova imena. Odgovarajućim kartografskim znakom ucrtajte planiranu lokaciju kanala Vukovar-Šamac. Dopunite kartu svim potrebnim elementima tematske karte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• objašnjavaju veliki i mali hidrološki ciklus te vode na kopnu</li> <li>• čitaju zadani tekst, uspoređuju stanje u prirodnogeografskim regijama Hrvatske i samostalno oblikuju zaključke</li> <li>• ucrtavaju razvodnicu</li> <li>• analiziraju tablicu, izdvajaju rijeke zadanih sljevova, upisuju na slijepe karte imena rijeka, ucrtavaju razvodnice većih porječja, pokazuju zadani sadržaj na zidnoj karti, opisuju obilježja i važnost rijeka</li> </ul>

Glavni dio sata		<ul style="list-style-type: none"> <li>• napisati na ploču temu za raspravu: Prednosti i ograničenja gradnje višenamjenskog kanala Dunav-Sava. Prema pravilima za raspravu, učenici iznose argumente o prednostima i ograničenjima gradnje kanala. Može se pripremiti i dodatni tekstualni i grafički materijal te tablični podaci, i podijeliti učenicima da u nekoliko minuta prouče radni materijal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• proučavaju radni materijal i iznose argumente o prednostima i ograničenjima gradnje kanala Dunav-Sava</li> </ul>
Završni dio sata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• primjena naučenog</li> <li>• formativno vrednovanje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• provjeriti mogućnost primjene naučenoga metodom razgovora; moguća pitanja za metodu razgovora: U čemu je važnost vode u podzemlju? Kojim sljevovima pripadaju rijeke u Hrvatskoj? Usporedite gospodarsku važnost rijeka crnomorskog i jadranskog slijeva. Zašto su rijeke jadranskog slijeva važnije u hidroenergetskom iskorištavanju od rijeka crnomorskog slijeva? Što možete zaključiti o iskorištenosti potencijala Jadranskog mora, a što o iskorištenosti potencijala hrvatskih rijeka? Ispunite tablicu tako da uz tip protočnoga režima upišete ime odgovarajuće rijeke</li> <li>• podacima o vrednovanju rada parova dodati napredak u samostalnom radu u ostalim etapama nastavnog sata</li> </ul> <p>Domaća zadaća Istražite kako se stanovništvo vašeg naselja opskrbljuje pitkom vodom. Postoji li mogućnost za poboljšanu opskrbu? Kojim mjerama to postići?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odgovaraju na pitanja, ispunjavaju tablicu</li> <li>• aktivno sudjeluju u procesu vrednovanja</li> <li>• bilježe zadatak za samostalni rad</li> </ul>

## PLAN ŠKOLSKE PLOČE

### RIJEKE I NJIHOVO RAZVOJNO ZNAČENJE

- vode na kopnu: voda u podzemlju, rijeke, jezera
- važnost: opskrba pitkom vodom, tehnološka voda, HE, plovidba
- crnomorski slijev: Dunav, Sava, Drava
- opskrba vodom, plovidba, HE, rekreacija
- jadranski slijev: Neretva, Cetina, Krka
- opskrba vodom, HE, turizam, plovidba
- ponornice - pr. Pazinčica, Krbava, Ljuta
- vrulje - pr. Podvelebitski kanal

### Nastavne metode

- metoda razgovora, rada na tekstu, demonstracije, izravna i neizravna grafička, usmenog izlaganja, metoda rada s karticama, rasprava

### Oblici rada

- samostalni, rad u paru i frontalni rad

### Nastavna sredstva i pomagala

- udžbenik, zidna karta Hrvatske, priručna karta, tematske karte (sljevovi u Hrvatskoj, kanal Dunav-Sava, HE na Dravi), fotografije, tablica (rijeke u Hrvatskoj), slijepa karta, shema hidrološkog ciklusa, kartice, tablice za samostalni rad, dodatni materijal o kanalu Dunav-Sava

### Popis literature i izvora za učitelja/nastavnika

- Riđanović, J., 2002: Geografija mora, Hrvatski zemljopis - Naklada Dr. Feletar, Samobor.  
 Riđanović, J., 1989: Hidrogeografija, Školska knjiga, Zagreb.  
 Veliki geografski atlas Hrvatske, Mozaik knjiga, Zagreb, 2012.  
 Feletar, D., Petrić, H., 2006: Povijest i zemljopis Hrvatske, Meridijani, Zagreb.  
 Magaš, D., 2013: Geografija Hrvatske, Sveučilište u Zadru, Odjel za geografiju i Izdavačka kuća Meridijani, Zadar-Samobor.  
 Čanjec, I., 2013: Tipologija protočnih režima rijeka u Hrvatskoj, Hrvatski geografski glasnik 75 (1), 23-42.

### Preporuka

Na temelju podataka o vodostaju vama najbliže rijeke izraditi hidrogram i komentirati režim protoka.

## PRIJEDLOG TEKSTA ZA KARTICE

voda u podzemlju	dio vode koja na Zemljinu površinu dospije padalinama, ponire i sustavom šupljina infiltrira se u podzemlje
voda temeljnica	voda koja u potpunosti ispunjava šupljine u vodopropusnim stijenama (pijesci, šljunci ili vapnenac) u podzemlju, a njen gornji (površinski) dio predstavlja vodno lice
voda prozračne zone	voda koja se infiltrira u podzemlje i pod utjecajem gravitacije otječe u dublje dijelove kroz prozračnu zonu ili zonu areacije
izvor	mjesto gdje voda temeljnica izbija na površinu Zemlje te dolazi do njenog izlivanja pod utjecajem gravitacije
vrelo	izdašni izvor u kršu
vrulja	specifični morem potopljeni izvori, voda iz ovih izvora dijelom je zaslanjena ili bočata
ušće	mjesto gdje prestaje tekućica (more, jezero, druga tekućica)
estuarij	potopljene riječne doline koje se ljevkasto šire prema moru
delta	prostrane nanosne ravnice, nastale nanosom fluvijalnog materijala na riječnom ušću
rijas	potopljena riječna ušća, duža i strmih strana
riječna mreža	rijeka sa svim pritocima
porječje	područje s kojeg tekućice otječu prema glavnoj rijeci vršeći odvodnju na površini, ali i u podzemlju
slijev	geografski prostor s kojega se tekućice slijevaju u jedan ocean, more ili jezero
vodostaj tekućice	razina vode u koritu; izražava se u visini vode (u cm) iznad "0" točke u riječnom koritu, a prikazuje vremenske promjene vodostaja
"mali" hidrološki ciklus	tvore ga padaline koje odmah dospiju u mora (oceane)
"veliki" hidrološki ciklus	nastaje kada zračne struje prenose vlažni zrak nad kopno gdje nastaju padaline koje natapaju Zemljinu površinu vodom koja prihranjuje tekućice, a one otječu prema moru
rijeka	veća tekućica koja ima oblikovano korito, a vodom se prihranjuje površinskim i podzemnim dotjecanjem vode iz porječja
potok	manja tekućica
korito	udubljenje na površini Zemljine kore kojim voda protječe
pad tekućice	nagnutost kopna koja uvjetuje brzinu otjecanje vode i njenu erozijsku snagu
dužina tekućice	udaljenost od izvora do ušća

protok	količina vode koja otječe kroz korito u jedinici vremena ( $m^3/s$ ) na osnovu koje se određuje režim tekućica
protočni režim tekućice	pokazuje na koji se način tekućica opskrbljuje vodom te kakva je raspodjela vodostaja ili protjecanja tijekom godine
kišni režim protoka	način opskrbe tekućice vodom tijekom godine od kiše
snježni režim protoka	način opskrbe tekućice vodom tijekom godine od snijega
ledenjački režim protoka	način opskrbe tekućice vodom tijekom godine od leda
jednostavni režim protoka	tijekom godine postoji jedan maksimum i jedan minimum otjecanja te jedinstven način opskrbe vode
složeni režim protoka	pojava više maksimuma i minimuma otjecanja vode tijekom godine, karakterističan za tekućice koje se vodom prihranjuju na dva ili više načina (npr. od snijega i leda)
razvodnica	granica dva slijeva ili dva porječja
površinska (topografska) razvodnica	linija koja omeđuje topografsko porječje, tipična za vodonepropusne stijene; lakše ju je odrediti u višim područjima (planine) a vrlo često ju je teško odrediti u nizinskim područjima
podzemna (geološka) razvodnica	razvodnica karakteristična za područja koja su izgrađena od vodopropusnih stijena u kojima voda na površini ponire te u podzemlju otječe pod jačim ili slabijim tlakom

### TABLICA ZA PRAĆENJE POJEDINAČNIH IZLAGANJA UČENIKA (BROJ REDAKA PRILAGODITI BROJU RIJEKA KOJE ĆE UČENICI ANALIZIRATI)

Rijeka	Tip protočnog režima	Obilježja
Dunav		
Sava		
Drava		
Kupa		
Mura		
Neretva		
Cetina		

### TABLICA ZA ANALIZU PROTOČNIH REŽIMA (ZAVRŠNI DIO SATA)

Tipovi protočnih režima	Primjeri rijeka
Alpski snježno-kišni	
Dinarski kišno-snježni	
Peripanonski kišno-snježni	
Panonski kišno-snježni	
Sredozemni kišno-snježni	
Panonski kišni	
Sredozemni kišni	



## 25. nastavni sat

<b>PISANA PRIPREMA ZA NASTAVNI SAT GEOGRAFIJE</b>		
Naziv i sjedište škole		
Obrazovni program (zanimanje)		
Ime i prezime nastavnika		
Datum izvođenja nastavnog sata		
Naziv nastavne jedinice	Jezera i ekološko stanje voda	
Razred		
Tip sata	Obrada	
Kompetencije	Ishodi učenja	Zadatci kojima ću provjeriti ishode
1. Geografska znanja i vještine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• obrazložiti vrste jezera prema načinu nastanka udubljenja i za svaku vrstu navesti primjere</li> <li>• imenovati na slijepoj karti najvažnija prirodna i umjetna jezera, močvare i ribnjake u Hrvatskoj</li> <li>• objasniti obilježja i gospodarsku važnost pojedinih jezera, močvara i blata</li> <li>• analizirati na tematskoj karti i obrazložiti ekološko stanje površinskih voda u Hrvatskoj</li> <li>• navesti primjere zaštite jezera, močvara i blata</li> </ul>	<p>Kako su nastale močvare u Panonsko-peripanonskoj Hrvatskoj, a kako u Gorsko-kotlinskoj i Jadranskoj Hrvatskoj? Pokaži na geografskoj karti zamočvarene dijelove poloja i ribnjake u Panonsko-peripanonskoj Hrvatskoj.</p> <p>Objasni nastanak prirodnih jezera u Gorsko-kotlinskoj i Jadranskoj Hrvatskoj. Kako su prirodna jezera Gorsko-kotlinske i Jadranske Hrvatske iskorištena u turističkoj ponudi? Pokaži na geografskoj karti veća prirodna jezera u Gorsko-kotlinskoj i Jadranskoj Hrvatskoj. Pokaži na geografskoj karti veća umjetna jezera u Hrvatskoj. Kakva je gospodarska važnost umjetnih jezera?</p> <p>Kako se ocjenjuje ekološko stanje površinskih voda u Hrvatskoj? Pokaži na karti dijelove vodotoka na kojima je ekološko stanje vrlo dobro. Navedi primjere površinskih voda na kojima je ekološko stanje dobro i umjereno. Istraži koje su ljudske djelatnosti utjecale na promjenu stanja tih dijelova vodotoka. Na kojim je dijelovima ekološko stanje loše, a na kojima vrlo loše? Istraži koje su ljudske djelatnosti utjecale na promjenu stanja tih dijelova vodotoka.</p>
2. Metodička kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• transformirati prostorne pojave u određene simbole (konvencionalne) na tematskoj karti na temelju zadane temeljne karte i obrađenog tematskog sadržaja u tekstu udžbenika</li> </ul>	Uz pomoć udžbenika (na str. 76.-77.) i opće karte Republike Hrvatske, radom u parovima odgovorite na pitanja s nastavnog listića.
3. Komunikacijska kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• unaprijediti sposobnost pismenog i usmenog izražavanja te razmjene informacija radom u parovima</li> </ul>	Nakon završetka rada parova, u zadanom vremenu jedan par neka pročita pitanje, a drugi neka odgovori na pitanje. Par koji je pročitao pitanje vrednuje točnost odgovora.



4. Socijalna (i građanska) kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prati zbivanja u okolišu i pokreće aktivnosti za njegovo očuvanje (ekološka dimenzija građanske kompetencije)</li> <li>• opisati zbrinjavanje otpadnih voda u zavičaju (društvena dimenzija građanske kompetencije)</li> <li>• razvijati svijest o potrebi očuvanja prirode i zaštiti okoliša te spremnost za aktivno sudjelovanje u akcijama na lokalnoj i globalnoj razini (ekološka i gospodarska dimenzija građanske kompetencije)</li> </ul>	<p>Navedi primjere antropogenog utjecaja na blata i močvare u Jadranskoj Hrvatskoj. Kakve su promjene nastale u močvarama Panonsko-peripanonske Hrvatske ljudskom intervencijom?</p> <p>Kako se ocjenjuje ekološko stanje površinskih voda u Hrvatskoj? Pokaži na karti dijelove vodotoka na kojima je ekološko stanje vrlo dobro. Navedi primjere površinskih voda na kojima je ekološko stanje dobro i umjereno. Istraži koje su ljudske djelatnosti utjecale na promjenu stanja tih dijelova vodotoka. Na kojim je dijelovima ekološko stanje loše, a na kojima vrlo loše? Istraži koje su ljudske djelatnosti utjecale na promjenu stanja tih dijelova vodotoka. Istraži kako se zbrinjavaju otpadne vode u tvojem zavičaju.</p>
---	--	--

### TIJEK NASTAVNOG SATA

Etape sata	Cilj etape	Opis aktivnosti učitelja	Opis aktivnosti učenika
Uvod	<ul style="list-style-type: none"> <li>• provjera predznanja</li> <li>• poticanje znatiželje</li> <li>• najava cilja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pročitati uvodni tekst u udžbeniku (str. 76.) te najaviti cilj i zadatke nastavnog sata: upoznavanje jezera, blata i močvara u Hrvatskoj te ekološkog stanja voda</li> <li>• ponoviti podjelu jezera prema postanku udubljenja grafičkim organizatorom koncepcijske sheme (prilog 1); nakon samostalnog rada odabrani učenici na ploči ispunjavaju grafički organizator, a ostali učenici komentiraju točnost odgovora</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prate uvodni tekst</li> <li>• u grafički organizator upisuju zadane pojmove i imena jezera</li> </ul>
Glavni dio sata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• naučiti temeljne pojmove (jezero, močvara, prirodna jezera, umjetna jezera, čiste rijeke, slabo zagađene rijeke, srednje zagađene rijeke, jako zagađene rijeke), pojave i procese (kolektori otpadnih voda, pročišćavanje otpadnih voda)</li> <li>• razvijati vještine: čitanja teksta i grafičkih prikaza, interpretacije preglednih i tematskih karata, izrade tematskih karata, usmenog i pisanog izražavanja, organiziranja informacija, dogovaranja, pridržavanja pravila rada u parovima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podijeliti učenicima radne listiće i slijepe karte; zadatak: Uz pomoć udžbenika (tekst na str. 76.-77.) i opće karte Republike Hrvatske, radom u parovima odgovorite na pitanja s nastavnog listića.</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kako su nastale močvare na polojima i sutocima rijeka u Hrvatskoj?</li> <li>2. Kako su gospodarski iskorištene močvare u Hrvatskoj? Zašto je nužna zaštita močvara?</li> <li>3. Označite na slijepoj karti odgovarajućim kartografskim znakom i imenujte najvažnije močvare: Lonjsko polje, Kopački rit, Jelas polje, Crna mlaka, Crnac polje. Zaštićena područja obojite zelenom bojom.</li> <li>4. Označite na slijepoj karti plavim kvadratićem najveće ribnjake u Hrvatskoj (Jasinje, Sišćani, Končanica, Sućurica). Uz kvadratiće upišite imena (ili brojeve, a zatim uz brojeve u legendi upišite imena ribnjaka).</li> <li>5. Kako su nastala blata i močvare u Jadranskoj Hrvatskoj?</li> <li>6. Navedite primjere antropogenog utjecaja na blata i močvare u Jadranskoj Hrvatskoj.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• čitaju zadani tekst, transformiraju prostorne pojave u određene simbole (konvencionalne), pismeno odgovaraju na pitanja</li> </ul>

<p>Glavni dio sata</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nakon rada u zadanom vremenu jedan par čita pitanje, drugi odgovara; par koji je pročitao pitanje vrednuje točnost odgovora; nastavnik se uključuje samo kao koordinator</li> <li>• analizom tablice u udžbeniku (str. 77.) izdvojiti površinom najveća jezera u Hrvatskoj i pokazati ih na zidnoj karti</li> <li>• zadati zadatak za nastavak rada na slijepoj karti i radnom listiću: Uz pomoć udžbenika (tekst na str. 77.-78.) i opće karte Republike Hrvatske, radom u parovima odgovorite na pitanja s nastavnog listića.</li> </ul> <p>7. Kako su nastala jezera u kršu?        8. Označite plavim kružićima na slijepoj karti najvažnija prirodna jezera u Hrvatskoj. Uz kružice upišite imena (ili brojeve, a zatim uz brojeve u legendi upišite imena jezera).        9. Kako i zašto su nastala umjetna jezera u Hrvatskoj?        10. Označite plavim trokutićima na slijepoj karti veća akumulacijska jezera u Hrvatskoj. Uz trokutiće upišite imena (ili brojeve, a zatim uz brojeve u legendi upišite imena akumulacijskih jezera).        11. Upišite na tematsku kartu sve sastavne dijelove kako bi karta bila informativna.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nakon rada u zadanom vremenu jedan par čita pitanje, drugi odgovara; par koji je pročitao pitanje vrednuje točnost odgovora; nastavnik se uključuje samo kao koordinator i nakon što učenici odgovore usmeno na sva pitanja s radnog listića vrednuje rezultate rada (kvalitetu i točnost odgovora te vještinu tematskog predočavanja)</li> <li>• prezentirati tematsku kartu iz udžbenika (str. 79.) i usmenim izlaganjem objasniti kako se ocjenjuje ekološko stanje površinskih voda; pročitati iz udžbenika pojedine kategorije ekološkog stanja i analizom tematske karte izdvojiti primjere rijeka ili dijelova toka koji pripadaju kategoriji vrlo dobrog stanja, dobrog stanja, umjerenog stanja, lošeg stanja i vrlo lošeg stanja; olujom ideja - po potrebi i čitanjem teksta u udžbeniku (prvi odlomak pod naslovom Ekološko stanje voda na kopnu, str. 79.) učenici objašnjavaju uzroke takvog ekološkog stanja površinskih voda</li> <li>• metodom razgovora, na primjeru svoje županije objasniti pročišćavanje otpadnih voda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• parovi naizmjenično čitaju pitanja, odgovaraju i provjeravaju odgovore</li> <li>• analiziraju tablicu i pokazuju zadani sadržaj na zidnoj karti</li> <li>• čitaju zadani tekst, transformiraju prostorne pojave u određene simbole (konvencionalne), pismeno odgovaraju na pitanja</li> <li>• parovi naizmjenično čitaju pitanja, odgovaraju i provjeravaju odgovore</li> <li>• slušaju izlaganje, izdvajaju kategorije ekološkog stanja, čitaju opise za pojedine kategorije i pridružuju im primjere rijeka (ili dijelova toka) analizom tematske karte</li> <li>• iznose svoje spoznaje o zbrinjavanju otpadnih voda i utjecaju otpadnih voda na ekološko stanje površinskih voda u zavičaju</li> </ul>
------------------------	---	---

Završni dio sata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• primjena naučenog</li> <li>• formativno vrednovanje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• provjeriti sposobnost primjene naučenoga na odabranim pitanjima iz udžbenika</li> <li>• vrednovati samostalni i rad i parovima i informacije unijeti u bilješke o radu i napredovanju</li> </ul> <p>Domaća zadaća Istražite kako se u vašoj županiji zbrinjavaju otpadne vode i koji su vodotehnički zahvati predviđeni prostornim planom županije.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odgovaraju na pitanja iz udžbenika zadanim redoslijedom</li> <li>• aktivno sudjeluju u procesu vrednovanja</li> <li>• bilježe zadatak za domaću zadaću</li> </ul>
------------------	---	--	--

## PLAN ŠKOLSKE PLOČE

### JEZERA I EKOLOŠKO STANJE VODA

- ostale vode na kopnu: močvare i blata
- močvare na polojima
- jezera prema postanku udubljenja: tektonska (kotlinska, reliktna), erozijska i akumulacijska (ledenjačka, riječna, krška) te umjetna
- gospodarska važnost jezera: pitka voda, zaštita okoliša, turizam, rekreacija, HE, poljoprivreda, ribarstvo
- krška jezera: Vransko kod Biograda na Moru, Vransko na Cresu, Prokljansko, Visovačko, Plitvička jezera, Baćinska jezera, Crveno, Modro
- akumulacijska jezera: Dubravsko, jezero Peruća, Varaždinsko, Krušćičko, Lokvarsko, Fužinsko, Sabljaki, Butoniga...
- pročišćavanje otpadnih voda
- ekološko stanje površinskih voda: vrlo dobro, dobro, umjereno, loše i vrlo loše
- zaštićena područja

### Nastavne metode

- metoda rada na tekstu, pisanih radova, izravna grafička, neizravna grafička, demonstracije, razgovora

### Oblici rada

- rad u parovima, samostalni i frontalni rad

### Nastavna sredstva i pomagala

- udžbenik, zidna karta Hrvatske, priručna karta Hrvatske, slijepe karte, radni listić, fotografije, tablica, tematska karta (Ekološko stanje površinskih voda u Hrvatskoj)

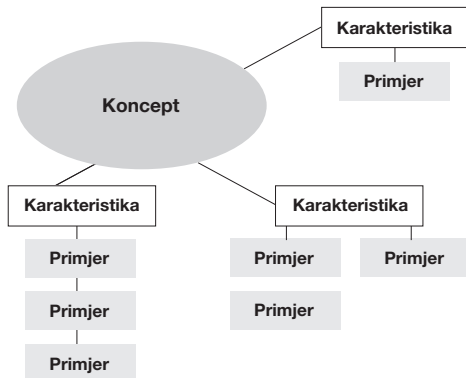
### Popis literature i izvora za učitelja/nastavnika

- Ridanović, J., 2002: Geografija mora, Hrvatski zemljopis-Naklada Dr. Feletar, Samobor.
- Ridanović, J., 1989: Hidrogeografija, Školska knjiga, Zagreb.
- Veliki geografski atlas Hrvatske, Mozaik knjiga, Zagreb, 2012.
- Feletar, D., Petrić, H., 2006: Povijest i zemljopis Hrvatske, Meridijani, Zagreb.
- Magaš, D., 2013: Geografija Hrvatske, Sveučilište u Zadru, Odjel za geografiju i Izdavačka kuća Meridijani, Zadar-Samobor.

### Preporuka

Organizirati sat terenske nastave u najbližem vodocrpilištu, ili na ribnjaku ili jezeru. Podijeliti teme za seminarske radove o zaštićenim područjima za sljedeći nastavni sat. Obrazložiti (dogovoriti) metodologiju izrade seminarskog rada, opseg, ciljeve i način prezentacije sljedeći nastavni sat. Preporučiti literaturu i pouzdane izvore podataka (internetske stranice zaštićenih prostora, Državnog zavoda za statistiku i Ministarstva okoliša i zaštite prirode u čijoj su ingerenciji zaštićeni prostori, portal Geografija.hr, Državni zavod za zaštitu prirode, Natura 2000). U seminarskim radovima učenici obrađuju stroge rezervate, nacionalne parkove i parkove prirode (ovisno o broju učenika u razredu, neke teme obrađuje više učenika, svatko za sebe, a rad prezentira učenik odabran slučajnim odabirom, odnosno učenik čije prezentacijske vještine do ovoga nastavnog sata nisu bile vrednovane).

## PRILOG 1



U središnje polje upisati: jezera prema postanku udubljenja. Središnje polje povezati trima pravokutnicima u koje učenici upisuju vrste udubljenja: tektonska (kotlinska, reliktna), erozijska i akumulacijska (ledenjačka, riječna, krška) te umjetna. Uz svaki pravokutnik navode primjere – imena jezera u svijetu.

## 26. nastavni sat

## PISANA PRIPREMA ZA NASTAVNI SAT GEOGRAFIJE

Naziv i sjedište škole		
Obrazovni program (zanimanje)		
Ime i prezime nastavnika		
Datum izvođenja nastavnog sata		
Naziv nastavne jedinice	Zaštićena područja u Hrvatskoj	
Razred		
Tip sata	Obrada	
Kompetencije	Ishodi učenja	Zadatci kojima ću provjeriti ishode
1. Geografska znanja i vještine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• razlikovati kategorije zaštite prirode u Hrvatskoj</li> <li>• objasniti obilježja nacionalnih parkova u Hrvatskoj</li> <li>• objasniti obilježja parkova prirode u Hrvatskoj</li> <li>• pokazati na zidnoj i priručnoj karti stroge rezervate, nacionalne parkove i parkove prirode u Hrvatskoj</li> <li>• imenovati na slijepoj karti nacionalne parkove i parkove prirode u Hrvatskoj</li> <li>• navesti primjer strogog rezervata, posebnog rezervata, regionalnog parka, spomenika prirode, zaštićenog krajobraza, park-šume i spomenika parkovne arhitekture</li> <li>• izdvojiti i opisati zaštićene prostore u zavičaju</li> <li>• usporediti površinu i broj zaštićenih objekata u Hrvatskoj s europskim državama</li> <li>• navesti primjere zaštićenih područja koja imaju svjetsku važnost (UNESCO, RAMSAR, MAB, GEOPARK)</li> </ul>	<p>Koje su prirodne vrijednosti zaštićene u Republici prema Zakonu o zaštiti prirode? Je li tvoja škola uključena u svjetski ekološki pokret? Kakav je odnos prema prirodi prema načelima održivog razvoja? Koje su kategorije zaštićenih područja u Hrvatskoj? Koja zaštićena područja u Hrvatskoj imaju svjetsku važnost? Istraži stanje zaštite prirode i okoliša u tvom zavičaju.</p> <p>Pokaži na geografskoj karti osam nacionalnih parkova Hrvatske. Zašto su ta područja proglašena nacionalnim parkovima? Objasni njihovu važnost za turizam. Koje si nacionalne parkove posjetio/posjetila?</p> <p>Pokaži na geografskoj karti parkove prirode, stroge rezervate i regionalne parkove. Pronađi u literaturi podatke o prirodnim ljepotama u parkovima prirode, strogim rezervatima i regionalnim parkovima. Istraži na internetskim stranicama Državnog zavoda za zaštitu prirode promjene u broju zaštićenih prirodnih vrijednosti te aktivnosti vezane uz ekološku mrežu NATURA 2000.</p>

2. Metodička kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• izraditi pisani rad (seminarski rad) na zadanu temu</li> <li>• selektirati informacije iz vlastitoga pisanog rada koje će se usmeno prezentirati</li> </ul>	<p>Napiši seminarski rad o zaštićenom području za sljedeći nastavni sat. Primijeni dogovorenu metodologiju za izradu seminarskog rada (prikupljanje literature i izvora, obrada literature, sažimanje, organizacija informacija, stil pisanja, struktura rada, opseg, ciljevi i način usmene prezentacije). (U seminarskim radovima učenici obrađuju stroge rezervate, nacionalne parkove i parkove prirode, ovisno o broju učenika u razredu, neke teme obrađuje više učenika, svatko za sebe, a rad prezentira učenik odabran slučajnim odabirom, odnosno učenik čije prezentacijske vještine do ovoga nastavnog sata nisu bile vrednovane).</p>	
3. Komunikacijska kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• razvijati prezentacijske vještine</li> <li>• primijeniti tehniku scenarija u igri uloga</li> </ul>	<p>U zadanom vremenu usmeno izloži sadržaj svojeg seminarskog rada. Za zadanu temu (turistički slogan, politika zaštite okoliša i prirode) pripremi usmeni nastup u određenoj ulozi.</p>	
4. Socijalna (i građanska) kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prati zbivanja u okolišu i pokreće aktivnosti za njegovo očuvanje na lokanoj, regionalnoj i nacionalnoj razini (ekološka dimenzija građanske kompetencije)</li> <li>• razvijati svijest o potrebi očuvanja i zaštite prirodnih vrijednosti i spremnost za aktivno sudjelovanje u akcijama na lokalnoj i globalnoj razini (ekološka, društvena i gospodarska dimenzija građanske kompetencije)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koje su kategorije zaštite prirodnih vrijednosti određene Zakonom o zaštiti prirode? Koje se aktivnosti u tvom zavičaju provode u cilju očuvanja georaznolikosti? Opiši svoj doprinos tim zalaganjima. Koja si zaštićena područja u Hrvatskoj posjetio/la? Opiši ciljeve i rezultate programa odgoj i obrazovanje za održivi razvoj.</li> </ul>	
TIJEK NASTAVNOG SATA			
Etapе sata	Cilj etape	Opis aktivnosti učitelja	Opis aktivnosti učenika
Uvod	<ul style="list-style-type: none"> <li>• provjera predznanja</li> <li>• poticanje znatiželje</li> <li>• najava cilja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• metodom razgovora i rada na tekstu Zakona o zaštiti prirode izdvojiti (ponoviti) kategorije zaštite prirode u Hrvatskoj (aktualizirati podatke prema recentnom stanju); prezentirati aktualizirane podatke o površini i broju zaštićenih objekata (stanje 2014.: 2 stroga rezervata, 8 nacionalnih parkova, 80 posebnih rezervata, 11 parkova prirode, 2 regionalna parka, 85 spomenika prirode, 84 značajna krajobraza, 28 park-šuma i 121 spomenik parkovne arhitekture, ukupno 421 područje koja zahvaćaju 6693 km<sup>2</sup> ili 11,8% ukupne površine Hrvatske)</li> <li>• analizirati prostorni raspored strogih rezervata, nacionalnih parkova i parkova prirode u Hrvatskoj (tematska karta, U/80)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• izdvajaju kategorije zaštite prirode u Hrvatskoj (posebnu pozornost obratiti na stupanj zaštite posebnih rezervata i parkova prirode), izračunavaju udio zaštićenih područja u ukupnoj površini RH</li> <li>• analiziraju tematsku kartu</li> </ul>

<p>Glavni dio sata</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>naučiti temeljne pojmove (strogi rezervat, nacionalni park, posebni rezervat, park prirode, regionalni park, spomenik prirode, značajni krajobraz, park-šuma, spomenik parkovne arhitekture), pojave i procese i koncepte (održivi razvoj)</li> <li>razvijati vještine: čitanja teksta i grafičkih prikaza, interpretacije preglednih i tematskih karata, izrade materijala za prezentaciju (po osobnom izboru: powerpoint prezentacija, poster, plakat), usmenog i pisanog izražavanja, organiziranja informacija, pridržavanja pravila rada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vođenim pitanjima učenici izlažu temeljni fenomen pojedinih zaštićenih područja i upisuju informacije u tablicu na ploči; inzistirati na pravilnoj upotrebi imena zaštićenih područja, posebice za PP Žumberak-Samoborsko gorje i Lastovsko otočje; seminarske radove predaju nastavniku na reviziju i dobivaju povratnu informaciju sljedeći sat (ili u roku od osam dana) o potrebnim korekcijama (konceptijskim, stilskim, tehničkim); ocjenu seminarskog rada može se odrediti na temelju sljedećih elemenata: pismeno izražavanje, usmeno izražavanje i prezentacijske vještine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>prema unaprijed utvrđenom rasporedu, učenici izlažu seminarske radove; ostali bilježe u svoje tablice ključne informacije prema osobnom izboru, na slijepu kartu upisuju ime zaštićenog područja i kreiraju konceptualnu shemu (poželjni su nelingvistički prikazi ključnih pojmova); samostalnim radom kod kuće mogu dopuniti karte drugim sadržajima i preoblikovati ih u slikokarte</li> </ul>
<p>Završni dio sata</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>primjena naučenog</li> <li>formativno vrednovanje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>usporediti površinu i broj zaštićenih područja u Hrvatskoj s europskim državama; ocijeniti stanje zaštite prirode u Hrvatskoj; izdvojiti i pokazati na geografskoj karti zaštićena područja koja imaju svjetsku važnost</li> <li>vrednovati usmeno izražavanje i prezentacijske vještine izvjestitelja</li> <li>zadati temu za igru uloga (dvije uloge predlaže nastavnik, a ostale učenici i u pet minuta pripremaju usmeni nastup; prozvati učenike koji nisu bili angažirani u prezentaciji seminarskih radova)</li> </ul> <p>Domaća zadaća</p> <p>Istražite koje se institucije u vašoj županiji bave zaštitom prirodne i kulturne baštine te na koje načine vrednuju baštinu. Napišite svoje ideje o novim koracima u zaštiti prirodne i kulturne baštine zavičaja.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>komentiraju površinu zaštićenih područja, uspoređuju podatke, samostalno oblikuju zaključke i na zidnoj karti pokazuju zaštićena područja</li> <li>vrednuju izlaganja</li> <li>pripremaju se za nastup u zadanoj/izabranoj ulozi: <ol style="list-style-type: none"> <li>Da sam ja ministar/ministrica turizma, turistički slogan glasio bi...</li> <li>Da sam ja ministar/ministrica zaštite okoliša, u zaštiti okoliša i prirode promijenio/la bih...</li> </ol> </li> <li>bilježe zadatak za domaću zadaću</li> </ul>

## PLAN ŠKOLSKE PLOČE

### ZAŠTIĆENA PODRUČJA U HRVATSKOJ

- 11,8 % ukupne površine RH = zaštićena područja
- strogi rezervati: Bijele i Samarske stijene, Hajdučki i Rožanski kukovi
- nacionalni parkovi: Plitvička jezera, Paklenica, Risnjak, Mljet, Kornati, Brijuni, Krka, Sjeverni Velebit
- parkovi prirode: Kopački rit, Medvednica, Velebit, Biokovo, Telašćica, Lonjsko polje, Papuk, Učka, Žumberak-Samoborsko gorje, Vransko jezero kod Biograda, Lastovsko otočje
- svjetska važnost
- UNESCO-ov Popis svjetske baštine: Plitvička jezera (kandidatura - šire područje Kornata, Velebit, Lonjsko polje)
- Popis međunarodno vrijednih močvara Ramsarske konvencije: PP Kopački rit, PP Lonjsko polje, delta Neretve, ornitološki rezervat Crna mlaka i PP Vransko jezero
- Europska mreža geoparkova: Papuk
- Međunarodna mreža rezervata biosfere: Velebit (i UNESCO-ov znanstveni program Čovjek i biosfera) i regionalni park Mura–Drava–Dunav

### Nastavne metode

- metoda rada na tekstu, pisanih radova, izravna grafička, neizravna grafička, demonstracije, razgovora, usmenog izlaganja

### Oblici rada

- samostalni, frontalni

### Nastavna sredstva i pomagala

- udžbenik, zidna karta Hrvatske, priručna karta Hrvatske, slijepe karte, powerpoint prezentacije, poster, plakati, fotografije, tablice, tematske karte

### Popis literature i izvora za učitelja/nastavnika

- Veliki geografski atlas Hrvatske, Mozaik knjiga, Zagreb, 2012.
- Feletar, D., Petrić, H., 2006: Povijest i zemljopis Hrvatske, Meridijani, Zagreb.
- Magaš, D., 2013: Geografija Hrvatske, Sveučilište u Zadru, Odjel za geografiju i Meridijani, Zadar-Samobor.
- Prirodna baština Hrvatske, Buvina d.o.o., 1995./96.
- Bralić, I., 1995: Nacionalni parkovi Hrvatske, Školska knjiga, Zagreb.
- Internetske stranice Ministarstva okoliša i zaštite prirode, Ministarstva kulture te pojedinih zaštićenih područja [www.zastita-prirode.hr](http://www.zastita-prirode.hr)

### Preporuka

Ažurirati podatke o zaštićenim područjima u Hrvatskoj koristeći mrežne stranice [www.zastita-prirode.hr](http://www.zastita-prirode.hr)

Molimo vas da primjedbe i prijedloge za poboljšanje ovog priručnika pošaljete poštom, mailom ili javite telefonom. Adresa nakladnika:  
Meridijani, Obrtnička 17, 10430 Samobor, tel./faks 01/3362-367  
e-mail: [meridijani@meridijani.com](mailto:meridijani@meridijani.com)

Za nakladnika: Petra Somek, u Hrvatskoj 2014.