

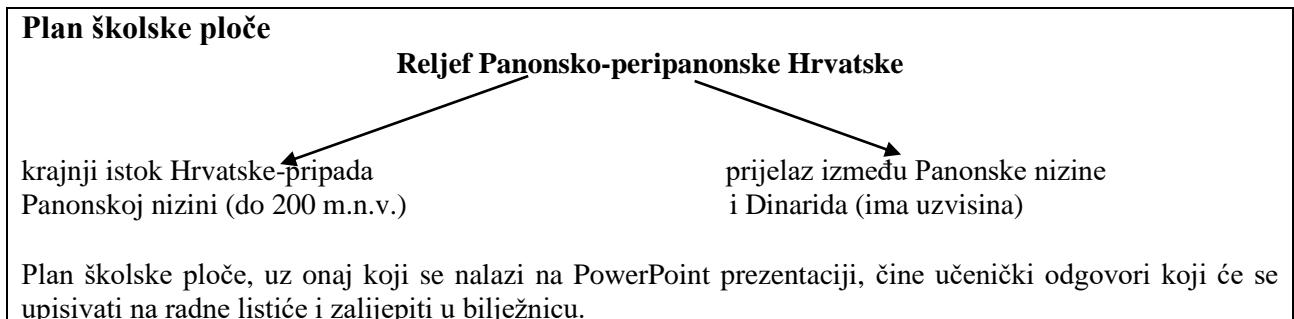
PISANA PRIPREMA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOG SATA IZ GEOGRAFIJE		
Naziv i sjedište škole	Škola za umjetnost, dizajn, grafiku i odjeću Zabok	
Obrazovni program (zanimanje)	Grafički urednik-dizajner / Glazbenik – srednje škole / Industrijski dizajner / Dizajner odjeće / Grafički dizajner / Medijski tehničar / Web dizajner	
Ime i prezime nastavnika	Marko Vitez, mag. educ. geogr. et hist.	
Datum izvođenja nastavnog sata		
Naziv nastavnog sata	Reljef Panonsko-peripanonske Hrvatske	
Razred	2. GUD / 2. GUT / 2. D / 2. MT /2. WD	
Tip sata	Sat obrade	
	Ishodi učenja	Zadaci kojima ću provjeriti ishode učenja
1. Geografska znanja i vještine	<ul style="list-style-type: none"> ○ razlikovati Panonsku od Peripanonske Hrvatske ○ objasniti obilježja pojedinih reljefnih oblika Panonsko-peripanonske Hrvatske ○ nabrojiti i pokazati pojedine reljefne oblike Panonsko-peripanonske Hrvatske na slijepoj karti Hrvatske ○ objasniti gospodarska značenja pojedinih reljefnih oblika Panonsko-peripanonske Hrvatske ○ objasniti pojam melioracije ○ razlikovati prisojnu od osojne strane pobrda 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Koja je razlika između Panonske i Peripanonske Hrvatske? Zašto „Panonsko-peripanonska Hrvatska“ nije istoznačnica za „Nizinsku Hrvatsku“? ○ Uz pomoć strukturiranih tekstova o pojedinim reljefnim oblicima Panonsko-peripanonske Hrvatske u tablicu upiši njihova obilježja. ○ U tablicu upiši pojedine reljefne oblike Panonsko-peripanonske Hrvatske. Navedene primjere iz tablice ucrtaj na slijepoj karti Hrvatske koristeći bojice. Nemoj zaboraviti ucrtati i legendu. ○ Kako se poloji, a kako pobrda mogu gospodarski iskoristavati? ○ Što je melioracija i čemu ona služi? ○ Koja je razlika između prisojne i osojne strane pobrda?
2. Kompetencija učiti kako učiti	<ul style="list-style-type: none"> ○ uočiti prostorne zakonitosti, pojave i procese ○ analizirati kartografske prikaze ○ primijeniti pravila za pisanje geografskih imena na slijepoj karti ○ samovrednovati proces učenja i procijeniti ostvareni napredak 	
3. Komunikacijska kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> ○ razvijati usmenu i pisani komunikaciju na standardnom hrvatskom jeziku ○ objasniti svojim riječima temeljne pojave i procese ○ razvijati sposobnost usmenog izražavanja znanja i misli ○ razvijati sposobnost prezentiranja odgovora u razredu 	
4. Socijalna kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> ○ pridržavanje dogovora i pravila za rad ○ aktivno sudjelovanje u radu 	

	<ul style="list-style-type: none"> ○ poštivanje suradnje i poštivanje mišljenja suučenika ○ pridržavanje vremenskog okvira za izvršenje zadatka ○ preuzimanje odgovornosti za samostalni napredak u stjecanju geografskih i kartografskih znanja
--	---

Tijek nastavnog sata

Etape sata	Cilj etape	Aktivnosti učenika
Uvod	<p>provjera predznanja</p> <p>najava cilja nastavnog sata</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Na početku sata učenici slušaju uputu vezanu uz održavanje sata, tj. da je ovo ogledni sat na kojem će biti prisutna viša savjetnica iz AZOO-a, stručna služba i ravnateljica škole. Učenici su pozvani na aktivnost tijekom sata i na suradnju. ○ U cilju provjere predznanja učenicima je projiciran prvi slajd prezentacije (prilog 1) na kojima se nalazi četiri pitanja. Odgovaraju na sljedeća pitanja koja se postupno projiciraju: 1. Što je reljef? 2. Pod kojim utjecajima nastaje reljef? 3. Koja je površinom najveća prirodno-geografska cjelina Hrvatske? 4. Koja velika europska nizina zahvaća i dio Hrvatske? 5. Kojom su bojom nizine prikazane na geografskoj karti? ○ Najavljuje se cilj današnjeg sata – opisati obilježja reljefa Panonsko-peripanonske Hrvatske. Učenici zapisuju naslov nastavne jedinice u svoje bilježnice (slajd 2).
Glavni dio sata	<p>naučiti temeljne pojmove (Panonsko-peripanonska Hrvatska, poloji, riječne terese, lesne zaravni, humlja/gorice, gore, prisojna i osojna strana), pojave i procese (melioracija, gospodarska iskoristivost reljefa)</p> <p>razvijati vještine: čitanja teksta i grafičkih prikaza, rada sa slijepim kartama, interpretiranja geografskog sadržaja na geografskim kartama, usmenog i pisanog izražavanja, organiziranja, pridržavanja pravila i vremena za samostalni rad</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Učenici na početku obrade novog nastavnog sadržaja slušaju kratko izlaganje nastavnika o pojmu „Panonsko-peripanonska Hrvatska“ gdje nastavnik objašnjava koja je razlika između ovog pojma i pojma „Nizinska Hrvatska“. Učenici bilježe natuknicu sa slajda 3. ○ Svi će učenici dobiti radne listiće i slijepe karte Panonsko-peripanonske Hrvatske. Jedan radni listić sadrži praznu tablicu s reljefnim oblicima, njihovim obilježjima i primjerima, dok drugi sadrži tekst o određenom reljefnom obliku s jasno navedenom uputom zadatka. Svi će učenici dobiti po jedan broj od 1 do 5. Ovisno o tome koji su dobili broj samostalno će rješavati zadatke s teksta, upisivati tražene podatke koje znaju u predviđenu tablicu. Tako će učenici s brojem 1 dobiti tekst o polojima, broj 2 o riječnim terasama, broj 3 o lesnim zaravnima, broj 4 o humljima/pobrđima/goricama, a broj 5 o gorjima. Tko će dobiti koji broj odredit će nastavnik na satu. ○ Paralelno s čitanjem teksta i upisivanjem podataka koji nedostaju u tablicu učenici upisuju određene toponima reljefnih oblika na svoje slijepe karte na način da koriste bojice. Zelenom će ucrtavati poloje, kombinacijom zelene i žute lesne zaravni, žutom humlja/pobrđa/gorice, a smeđom gore. Pri tome trebaju ucrtati i prostor za legendu. ○ Nakon što završe sa samostalnim radom slijedi analiza i rasprava. Nastavnik najprije proziva učenike koji su dobili tekst s brojem 1, tj. o polojima. Jedan učenik navodi za poloje objašnjenja, drugi navodi primjere, a ostali jedan po jedan pokazuju na zidnoj karti Hrvatske ostalim učenicima koji su poloji navedeni. Ostali učenici u razredu slušaju raspravu (analizu) o polojima, bilježe obilježja za poloje i primjere, te ih ucrtavaju na svoje slijepe karte. Nastavnik projicira na PowerPoint prezentaciji fotografije poloja (npr. Kopački rit), te dopunjuje nastavni sadržaj o tom poloju. Ovisno o potrebi nastavnik prikazuje dijelove ispunjene tablice ostalim učenicima i odgovara na eventualna pitanja (slajdovi 6 do 15). ○ Nastavni proces se nastavlja dalje istim načinom, slijedi analiza o

		<p>riječnim terasama, lesnim zaravnima, humljima i na kraju gorama. Jedino kod riječnih terasa učenici neće ucrtavati riječne terase na slijepe karte. Cilj je da svi učenici imaju popunjene sve podatke o reljefnim oblicima i sve reljefne oblike ucrtane u slijepim kartama.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Prilikom analize nastavnik može postaviti neka od ovih pitanja: Što su poloji i gdje su oni smješteni? Kojom bojom su poloji označeni na karti? Na koji način se poloji mogu iskorištavati, a da nisu za poljoprivredu? Što je melioracija? Koja se vrsta tla nalazi uz Dunav, Dravu i Savu? Od kojeg se materijala sastoje riječna terasa? Jeste li ikada vidjeli lesnu zaravan (aludirajući na posjet osmih razreda Vukovaru)? Kako izgleda zemlja koja sadrži pijesak u sebi? Kako se iskorištavaju brežuljci i pobrđa? Kakva je osojna, a kakva prisojna strana brijege? Koja je najvažnija poljoprivredna grana u Hrvatskom zagorju? Koji su još parkovi prirode u Panonsko-peripanonskoj Hrvatskoj osim Lonjskog polja i Kopačkog rita? Jeste li bili na nekim od ovih gora? Učenici sudjeluju u raspravi i odgovaraju na nastavnička pitanja.
Završni dio sata	primjena naučenog formativno vrednovanje	<ul style="list-style-type: none"> ○ Učenici dobivaju izlazne kartice za samovrednovanje (Prilog 6) na kojima zaokružuju svoje odgovore na tvrdnje ocjenom od 1 do 5, s time da više ocjene označavaju veće slaganje s tvrdnjom. Tvrđnje su sljedeće: 1. Mogu objasniti razliku između Panonske i Peripanonske Hrvatske., 2. Mogu navesti primjere za poloje i gorja u Panonsko-peripanonskoj Hrvatskoj., 3. Mogu na geografskoj karti Hrvatske pokazati gorja Panonsko-peripanonske Hrvatske., 4. Mogu objasniti razliku između prisojne i osojne strane pobrđa., 5. Mogu objasniti gospodarsko značenje poloja i pobrđa. Pitanja su prikazana i na slajdu 16 PowerPoint prezentacije. ○ Ukoliko ostane vremena svaki učenik dobiva kartice s pojmovima određenih reljefnih oblika (Prilog 7). Nakon što svaki učenik za sebe pročita pojam koji je dobio treba ga pred razredom opisati, a ostali učenici pogadaju o kojem se pojmu radi.



Nastavne metode metoda razgovora, metoda usmenog izlaganja, neizravna grafička metoda, metoda čitanja i rada na tekstu, metoda rada sa slijepom kartom
Oblici rada samostalni rad, frontalni rad

Nastavna sredstva i pomagala računalno, projektor, PowerPoint prezentacija, ploča, udžbenik, bilježnica, školski geografski atlas za srednje škole, slijepa karta Panonsko-peripanonske Hrvatske, zidna karta Republike Hrvatske, drvene bojice (zelena, žuta, smeđa), radni listić s tablicom reljefnih obilježja Panonsko-peripanonske Hrvatske,
--

Popis literature i izvora za učitelja/nastavnika

Magaš, D., 2013: *Geografija Hrvatske*, Sveučilište u Zadru, Meridijani, Zadar.

Veliki atlas Hrvatske, Mozaik knjiga, Zagreb, 2012.

Grupa autora, 1974./1975: *Geografija SR Hrvatske*, Školska knjiga, Zagreb.

Geografski atlas za srednju školu, 2014, Školska knjiga, Hrvatska školska kartografija, Zagreb.

Čokonaj, E. i Ružica, V., 2017: *Geografija 1: udžbenik iz geografije za 1. razred srednjih strukovnih škola*, Zagreb.

Gall, H., Kralj, Predrag, K. i Slunjski, R., 2010: *Geografija 4: udžbenik za četvrti razred gimnazije*, Školska knjiga, Zagreb.

Miljković, D. i Rijavec, M., 2015: *Pozitivna disciplina u razredu*, IEP, Zagreb.

Terhart, E., 2001: *Metode poučavanja i učenja*, Educa, Zagreb.

Popis priloga

Prilog 1. PowerPoint prezentacija Reljef Panonsko-peripanonske Hrvatske

Prilog 2. Fotografije određenih reljefnih oblika Panonsko-peripanonske Hrvatske

Prilog 3. Slijepa karta Panonsko-peripanonske Hrvatske

Prilog 4. Prazna tablica s obilježjima reljefa Panonsko-peripanonske Hrvatske

Prilog 5. Tekstovi o reljefnim obilježjima Panonsko-peripanonske Hrvatske

Prilog 6. Izlazna kartica za samovrednovanje

Prilog 7. Kartice za ponavljanje

Prilog 1. PowerPoint prezentacija Reljef Panonsko-peripanonske Hrvatske

<p>Pitanja za ponavljanje:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Što je reljef? 2. Pod kojim utjecajima nastaje reljef? 3. Koja je površinom najveća prirodno-geografska cjelina Hrvatske? 4. Koja velika europska nizina zahvaća i dio Hrvatske? 5. Kojom su bojom nizine prikazane na geografskoj karti? 	<h3>Reljef Panonsko-peripanonske Hrvatske</h3>
---	--

<p style="text-align: center;">Panonsko – peripanonska Hrvatska</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Obilježja</th><th style="text-align: center;">Primjeri</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Poloji</td><td></td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">Riječne terase</td><td></td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">Lesne zaravni</td><td></td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">Pobrđa</td><td></td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">Gore</td><td></td></tr> </tbody> </table>	Obilježja	Primjeri	Poloji		Riječne terase		Lesne zaravni		Pobrđa		Gore	
Obilježja	Primjeri												
Poloji													
Riječne terase													
Lesne zaravni													
Pobrđa													
Gore													

	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Obilježja</th><th style="text-align: center;">Primjeri</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Poloji</td><td>ritovi, najniži dijelovi uz rijeke, stalno plavljena područja, močvare, melioracija, parkovi prirode</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">Riječne terase</td><td>Kopački rit, Lonjsko polje, Crnac i Jelas polje, Crna mlača</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">Lesne zaravni</td><td></td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">Pobrđa</td><td></td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">Gore</td><td></td></tr> </tbody> </table>	Obilježja	Primjeri	Poloji	ritovi, najniži dijelovi uz rijeke, stalno plavljena područja, močvare, melioracija, parkovi prirode	Riječne terase	Kopački rit, Lonjsko polje, Crnac i Jelas polje, Crna mlača	Lesne zaravni		Pobrđa		Gore	
Obilježja	Primjeri												
Poloji	ritovi, najniži dijelovi uz rijeke, stalno plavljena područja, močvare, melioracija, parkovi prirode												
Riječne terase	Kopački rit, Lonjsko polje, Crnac i Jelas polje, Crna mlača												
Lesne zaravni													
Pobrđa													
Gore													

	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Obilježja</th><th style="text-align: center;">Primjeri</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Poloji</td><td>ritovi, najniži dijelovi uz rijeke, stalno plavljena područja, močvare, melioracija, parkovi prirode</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">Riječne terase</td><td>povisena zemljišta uz rijeke, poljoprivreda i naseljavanje</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">Lesne zaravni</td><td>uz rijeke Dravu, Dunav i Savu</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">Pobrđa</td><td></td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">Gore</td><td></td></tr> </tbody> </table>	Obilježja	Primjeri	Poloji	ritovi, najniži dijelovi uz rijeke, stalno plavljena područja, močvare, melioracija, parkovi prirode	Riječne terase	povisena zemljišta uz rijeke, poljoprivreda i naseljavanje	Lesne zaravni	uz rijeke Dravu, Dunav i Savu	Pobrđa		Gore	
Obilježja	Primjeri												
Poloji	ritovi, najniži dijelovi uz rijeke, stalno plavljena područja, močvare, melioracija, parkovi prirode												
Riječne terase	povisena zemljišta uz rijeke, poljoprivreda i naseljavanje												
Lesne zaravni	uz rijeke Dravu, Dunav i Savu												
Pobrđa													
Gore													



	Obilježja	Primjeri
Poloji	ritovi, najniži dijelovi uz rijeke, stalno plavljena područja, močvare, melioracija, parkovi prirode	Kopački rit, Lonjsko polje, Crnač i Jelaš polje, Crna mlaka
Riječne terase	povиšena zemljišta uz rijeke, poljoprivreda i naseljavanje	uz rijeke Dravu, Dunav i Savu
Lesne zaravni	velike naslage lesa (prapora), poljoprivreda	Dakovačka, Vukovarska i Baranjska; Đurđevački peski
Pobrđa		
Gore		



	Obilježja	Primjeri
Poloji	ritovi, najniži dijelovi uz rijeke, stalno plavljena područja, močvare, melioracija, parkovi prirode	Kopački rit, Lonjsko polje, Crnač i Jelaš polje, Crna mlaka
Riječne terase	povиšena zemljišta uz rijeke, poljoprivreda i naseljavanje	uz rijeke Dravu, Dunav i Savu
Lesne zaravni	velike naslage lesa (prapora), poljoprivreda	Dakovačka, Vukovarska i Baranjska; Đurđevački peski
Pobrđa	200-500 m., humlja/gorice, brežuljkasti reljef, prisjedna (južna) strana-voćarstvo i vinogradarstvo, osojna (sjeverna) strana-šumarstvo	Hrvatsko zagorje, Biogradska gora, Vukomeričke gorice
Gore		



	Obilježja	Primjeri
Poloji	ritovi, najniži dijelovi uz rijeke, stalno plavljena područja, močvare, melioracija, parkovi prirode	Kopački rit, Lonjsko polje, Crnač i Jelaš polje, Crna mlaka
Riječne terase	povиšena zemljišta uz rijeke, poljoprivreda i naseljavanje	uz rijeke Dravu, Dunav i Savu
Lesne zaravni	velike naslage lesa (prapora), poljoprivreda	Dakovačka, Vukovarska i Baranjska; Đurđevački peski
Pobrđa	200-500 m., humlja/gorice, brežuljkasti reljef, prisjedna (južna) strana-voćarstvo i vinogradarstvo, osojna (sjeverna) strana-šumarstvo	Hrvatsko zagorje, Biogradska gora, Vukomeričke gorice
Gore	500-1000 m., rijetko naseljene, parkovi prirode, šumarstvo	Žumberačko gorje, Medvednica, Ivančićka, Kalnik, „Slavonke gore“ (Papuk, Psunj, Krdija, Ravnogor, Dilij), Žrinska i Petrovogora

Mogu objasnit razliku između Panonske i Hrvatske.

1 2 3 4 5

Mogu navesti primjere polojei gorja u Panonskoj i Hrvatskoj.

1 2 3 4 5

Mogu na geografskoj karti Hrvatske pokazati gorja Panonske i Hrvatske

1 2 3 4 5

Mogu objasnit razliku između prisjednjestrane pobrđa.

1 2 3 4 5

Mogu objasnit gospodarsko značenje poloja pobrđa.

1 2 3 4 5

Prilog 2. Fotografije



Fotografija 1 – Kopački rit (primjer poloja)



Fotografija 2 – rijeka Drava (primjer riječne terase)



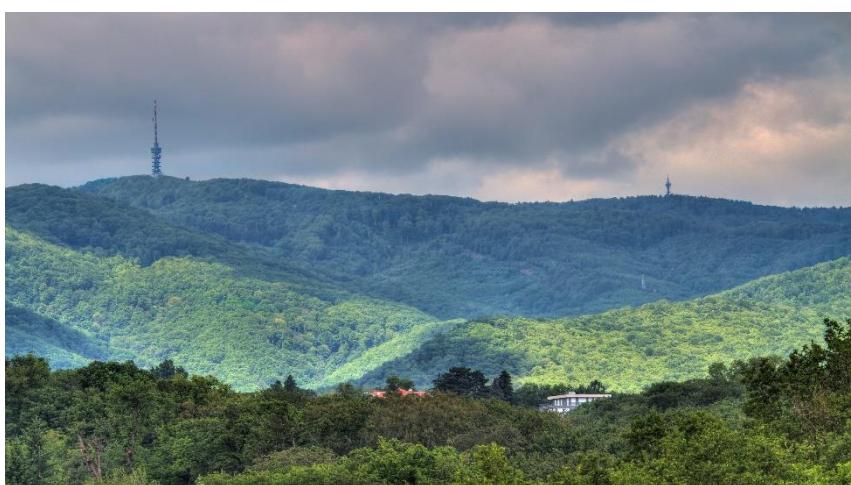
Fotografija 3 – Baranja (primjer lesne zaravni)



Fotografija 4 – Đurđevački peski (primjer lesne zaravni/pustinje)

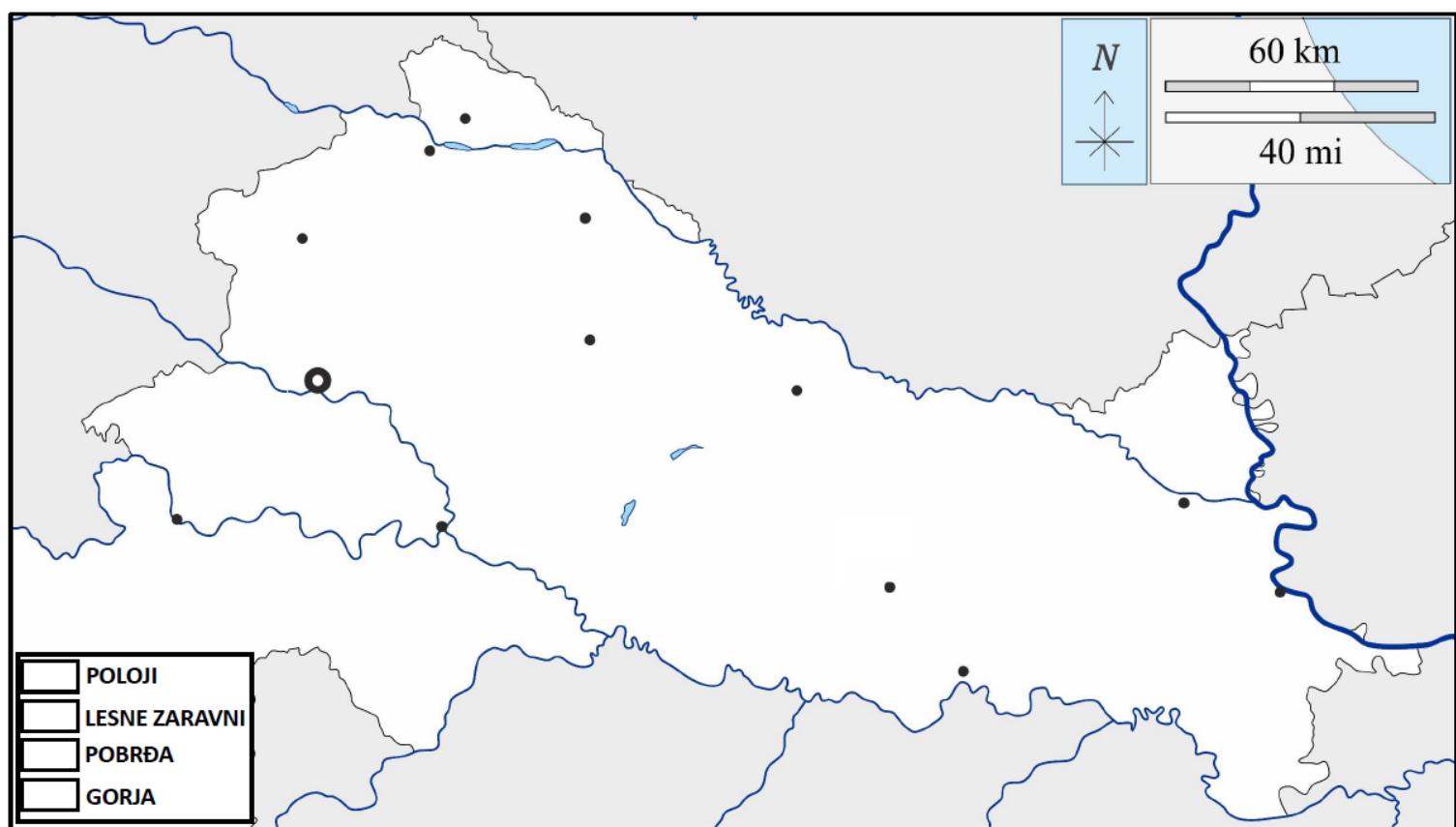


Fotografija 5 – Hrvatsko zagorje (primjer humlja/gorica)



Fotografija 6 – Medvednica (primjer gorja)

Prilog 3. Slijepa karta Panonsko-peripanonske Hrvatske



Prilog 4. Prazna tablica s obilježjima reljefa Panonsko-peripanonske Hrvatske

	Obilježja	Primjeri
Poloji		
Riječne terase		
Lesne zaravni		
Pobrđa		
Gore		

Prilog 5. Tekstovi o reljefnim obilježjima Panonsko-peripanonske Hrvatske

Broj 1 – poloji

Zadatak: Pročitaj tekst o polojima, ispuni tablicu s obilježjima i primjerima poloja, te ih na slijepoj karti ucrtaj i označi zelenom bojom. Nemoj zaboraviti obojati legendu na slijepoj karti.

Najniži dijelovi Panonsko-peripanonske Hrvatske su **poloji**. Završetkom pleistocena (prije 11 700 godina) rijeke su bile bogatije vodom i nanosile više rastresitog materijala. Kako se taj materijal taložio riječno se korito uzdizalo u odnosu na okolicu, a u najnižim dijelovima riječnih dolina, uz riječne tokove, nastaju **poloji**, još nazivani i **ritovi**. **Poloji** su stalno ili povremeno plavljeni područja u kojima je odvodnja otežana zbog uzdignutog riječnog korita. Zbog toga su u mnogim polojima nastale **močvare**. Gospodarski se slabo iskorištavaju, ali su zato turistički privlačna. Tako su **Kopački rit**, na sutoku Drave u Dunav, te **Lonjsko polje**, koje je smješteno između Save i Lonje, proglašeni parkovima prirode. Na prostorima poloja **Crnac polja i Jelas polja** kraj Slavonskog Broda, te **Crne mlake** (između Karlovca i Zagreba) prvotni izgled izmijenjen je **melioracijskim zahvatima** pa su nastali ribnjaci i obradive površine.

Broj 2 – riječne terase

Zadatak: Pročitaj tekst o riječnim terasama i ispuni tablicu s obilježjima i primjerima riječnih terasa.

Na poloje (najniže dijelove uz korita rijeke) se nadovezuju geološki stariji tereni nastali usijecanjem riječnog korita u naplavnu ravan koji se nazivaju **terasne nizine**, a one se pak sastoje od više stubasto poredanih **rijecnih terasa**. Riječne terase mogu u odnosu na poloje biti uzdignute i do 20 metara. Nastale su kao posljedica usijecanja riječnog korita u vlastitu naplavnu ravan. Terase koje su bliže riječnom koritu niže su i mlađeg postanka, a gotovo su uvećane od **pjeska i močvarnih glina**. Na udaljenijim terasama prevladava **šljunak**. Terasne nizine najpovoljniji su dijelovi nizinskog reljefa Hrvatske, kako za naseljavanje, tako i za poljoprivredno i prometno iskorištavanje. Riječne terase nalaze se uz rijeke **Dravu, Dunav i Savu**.

Broj 3 – lesne zaravni

Zadatak: Pročitaj tekst o lesnim zaravnima, ispuni tablicu s obilježjima i primjerima lesnih zaravni, te ih na slijepoj karti ucrtaj i označi kombinacijom zelene i žute boje. Nemoj zaboraviti obojati legendu na slijepoj karti.

Za vrijeme pleistocena (prije 11 700 godina) vjetar je donosio velike količine **prašine** i sitnozrnatog materijala s prostora djelovanja ledenjaka. Taloženjem tog materijala koji se naziva **prapor** ili **les** nastale su u istočnoj i srednjoj Slavoniji **lesne zaravni** – velike naslage lesa povišene u odnosu na okolne poloje i riječne terase. **Les** je najpovoljnija podloga za razvoj crnice, tla bogatog humusom, pa su lesne zaravni vrlo pogodne za **poljoprivredno** iskorištavanje. Najveće i najvažnije zaravni su **Dakovačka, Vukovarska i Baranjska lesna zaravan**. Kad se već spominje pjesak treba spomenuti i nestabilne brežuljke „živog pjeska“ u blizini Đurđevca – **Đurđevačke pjeske**. To su ostaci jedine hrvatske pustinje („Hrvatske Sahare“) koja je danas zaštićena kao geografsko-botanički rezervat, a lokalno stanovništvo naziva ih „kravavim peskima“ jer mu je vjetrom nanošeni pjesak donosio mnoge štete.

Broj 4 – humlja/pobrđa/gorice

Zadatak: Pročitaj tekst o humljima/pobrđima, ispuni tablicu s obilježjima i primjerima humlja/gorica, te ih na slijepoj karti ucrtaj i označi žutom bojom. Nemoj zaboraviti obojati legendu na slijepoj karti.

Nadmorska visina između 200 i 500 metara još uvijek je vrlo povoljna za prometno i poljoprivredno iskorištavanje i zbog toga je taj dio reljefa gusto naseljen. U tom je pojasu raširen dolinski reljef **brežuljaka i pobrđa**. U njihovoј građi prevladavaju lapori, gline i pijesci, a nazivamo ih **humlja**, koja se u narodu često nazivaju **goricama**. Toj vrsti reljefa pripadaju: **Bilogora, Vukomeričke gorice, Hrvatsko zagorje** i zapadno **Međimurje**. U tom se pojasu nalaze i pobrđa ili prigorja – padine viših gorskih masiva kod kojih se, prema gospodarskom značaju, razlikuju **prisojna i osojna strana**. Ti oblici zastupljeni su na cijelom peripanonskom prostoru, ali i na **Moslavačkoj gori**. Prisojne strane padina koriste se u voćarstvu i vinarstvu, a osojna u šumarstvu.

Broj 5 – gorja

Zadatak: Pročitaj tekst o gorjima, ispuni tablicu s obilježjima i primjerima gorja, te ih na slijepoj karti ucrtaj i označi smeđom bojom. Nemoj zaboraviti obojati legendu na slijepoj karti.

Iako je panonsko-peripanonski prostor uglavnom nizinski, reljefno nije uvijek jednoličan jer se u pojedinim dijelovima uzdižu **stara gromadna gorja**. Samo vršni dijelovi najviših uzvisina prelaze 1000 metara nadmorske visine i mogu se kategorizirati kao planine: **Žumberačka gora** (s najvišim vrhom Panonsko-peripanonske Hrvatske Svetom Gerom), **Ivanšćica i Medvednica**. **Žumberačka gora** zajedno sa **Samoborskim gorjem** nalazi se na granici sa Slovenijom, bogata je brojnim podzemnim krškim fenomenima, a proglašena je parkom prirode. Gora **Medvednica**, koju se krivo naziva Sljemenom, također je proglašena parkom prirode i turistički je posjećena zbog blizine Zagreba. U smjeru istok-zapad pruža se **Ivanšćica** na koju se nastavlja **Kalničko gorje**. U središtu Slavonije ističu se takozvane

„**slavonske gore**“: Papuk, Psunj, Krndija, Ravna gora i Dilj, čineći prstenasti gromadni gorski niz koji okružuje Požešku dolinu (kotlinu). Na granici s Bosnom i Hercegovinom nalaze se niži masivi **Zrinske gore** (na Banovini) i **Petrove gore** (na Kordunu).

Prilog 6. Izlazna kartica za samovrednovanje

Mogu objasniti razliku između Panonske i Peripanonske Hrvatske.	1	2	3	4	5
Mogu navesti primjere za poloje i gorja u Panonsko-peripanonskoj Hrvatskoj.	1	2	3	4	5
Mogu na geografskoj karti Hrvatske pokazati gorja Panonsko-peripanonske Hrvatske.	1	2	3	4	5
Mogu objasniti razliku između prisojne i osojne strane pobrđa.	1	2	3	4	5
Mogu objasniti gospodarsko značenje poloja i pobrđa.	1	2	3	4	5

Prilog 7. Kartice za ponavljanje

Panonska Hrvatska	Nizinska Hrvatska
poloji	nizine
Kopački rit	gorja
riječne terase	Medvednica
Lonjsko polje	Ivanščica
lesne zaravni	slavonske gore
Đurđevački pijesci	Hrvatsko zagorje
prisojna strana	Međimurje
osojna strana	Kalnik
humlja	prapor
Papuk	Zrinska gora