

Raziskovalec:

Datum:

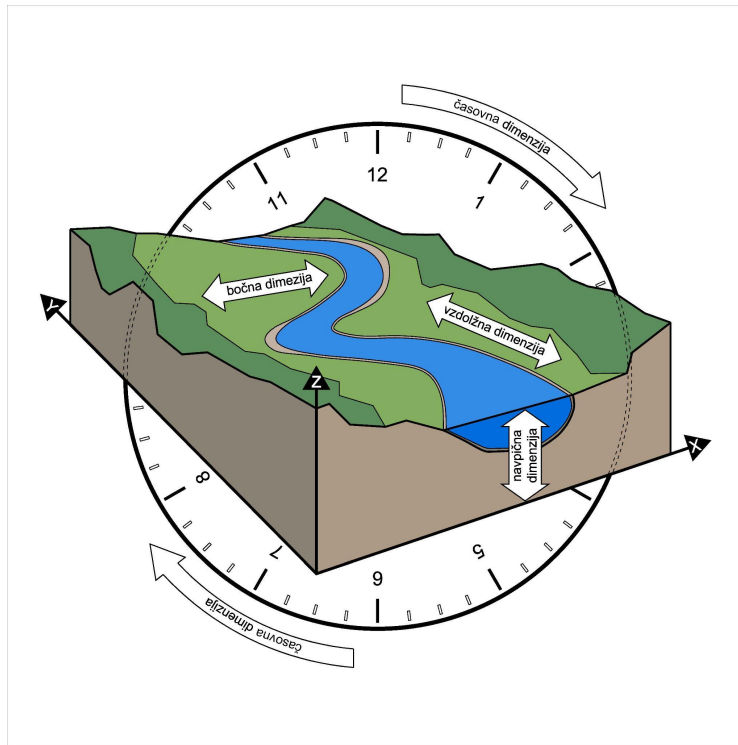
Lokacija:

1. Naravna reka

- Kako si predstavljaš naravno oz. divjo reko? Skiciraj jo.
- V skupini si oglejte vaše skice in se pogovorite o lastnostih naravnih rek. Nekaj glavnih lastnosti zapišite.
- Kako človek spreminja podobo reke in vpliva na njen tok (temu rečemo tudi regulacija rek)? Zapišite nekaj primerov.
 - Razmislite in zapišite kaj je namen tovrstnih ukrepov.

Štiri dimenzije reke

Reka ima 4 dimenzije: vzdolžno ali longitudinalno, bočno ali lateralno, navpično ali vertikalno in časovno ali periodično.



2. Vz dolžna dimenzija

- Kaj je glavna gonilna sila reke?
- Naštej katere snovi in organizmi se premikajo s tokom dolvodno in katere snovi oziroma organizmi proti toku, gorvodno?

	Nežive snovi	Živi organizmi
Dolvodno		
Gorvodno		

--	--	--

- Kako se reka spreminja od izvirnega dela do izliva v morje? Predstavljaljaj si, da potuješ z reko navzdol in dopiši, kaj se dogaja s sedimentom, temperaturo, koncentracijo različnih hranil in pestrostjo življenja.

Predstavljaljaj si izvir Save, Soče, Savinje, Kamniške Bistrice ali Mure (v Avstriji) in Drave (v Italiji).

	Tip sedimenta (skale/kamenje/pr od/pesek/mivka)	Temperatura vode (označi: + za nižjo in +++ zelo visoko)	hranila (označi: + za nizke koncentracije in +++ za zelo visoke)	pestrost življenja (označi: + za nizko pestrost in +++ za zelo visoko)
Izvirni del reke  https://www.soca-river.com/en/boved/izvir-soce.html				
Srednji, nižinski del  https://kulturnidom-ng.si/events/junaki-soce-predstavitve-veslaskega-vodnika/  https://www.vipavskadolina.si/odkrivaj/dediscina/narava/reke/reka-so-ca				

Izlivni del reke  https://go-portal.si/naravni-rezervat-ob-izlivu-soce-obiskal-delfin/				
--	--	--	--	--

Prostor za razmislek in zapiske:

- Vzdolžno povezanost ali povezljivost reke lahko prekinemo na več načinov. Razmisli kateri antropogeni objekti in regulacije prekinajo vzdolžno povezanost reke. Ustrezne odgovore obkroži.

jez goba most akvadukt raznolikost življenja prag drča bobrov jez protipoplavni nasip dež zapornice
 slap brzice okljuk vrbov preplet

SLOVARČEK! Spoznajmo nov pojem - antropogeni. Antropogeni = ki je posledica človekovih dejanj.

- Na terenu:** Na manjšem potoku za čas učne ure zgradite potok (postavite prečno oviro) in opazujte spremembe.

	Kakšne spremembe si opazil oz. jih pričakuješ?		Kakšne spremembe si opazil oz. jih pričakuješ?
ribe (manjše ribe in ciprinidne, ki potujejo po rečnem dnu ali vodnem toku)		sediment	
alge		hranila	
vrbnice		rečni tok	

- Na terenu:** S pomočjo slik ob sprehodu ob vodotoku identificirajte prisotne rečne ovire. Zapišite **število posameznih ovir** ob ustreznem tipu ter dodajte **opombe/dodatne zapiske** o stanju ovir (so v slabem stanju/se deloma podirajo/so videti obnovljene/...).

Ime reke:

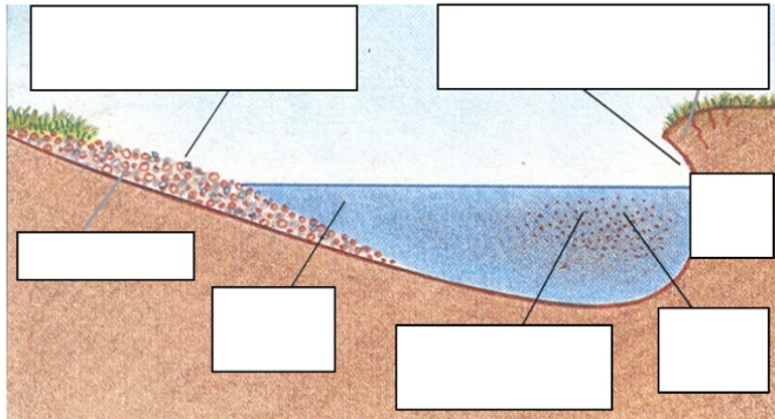
Kraj popisa:

							
	Prag	Prepust	Mulda	Jez	Zapornica	Drča	Most
Število ovir							
Višina ovir							
Opombe: funkcija/stanje, ...							

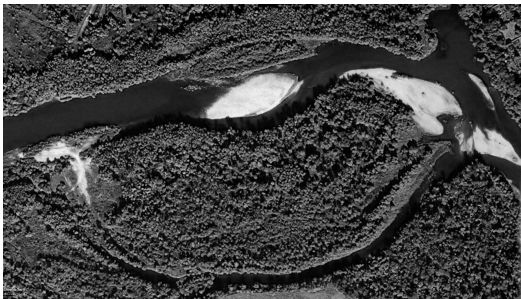
3. Bočna dimenzija ali "dihanje" reke

- Ustrezno dopolni z opisi, ki so ti na voljo spodaj:
 - Pesek in prodniki so odloženi na notranjem delu rečne struge (v notranjem zavoju menadra)
 - Počasnejši tok
 - Najhitrejši tok
 - Zunanja rečna brežina
 - Bočna erozija, ki spodjeda rečno brežino v zunanjem zavoju
 - Notranji del rečne struge
 - Fini delci, ki jih nosi rečni toki

PREREZ REČNEGA ZAVOJA ALI MEANDRA



- Primerjaj sliki in zapiši katere razlike opaziš.



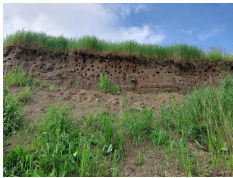
Drava (Zlatoličje) 2001



Drava (Zlatoličje) 2024

- Za bočno dimenzijo je značilno "dihanje" reke - gibanje reke v levo in desno, ki ga povzroča bočna erozija in bočno odlaganje sedimenta. Poimenuj habitate, ki so posledica delovanja bočne dimenzije reke. Ali prepoznaš katerega izmed navedenih tudi v tvoji okolici?

SLOVARČEK! Habitatu pravimo tudi življenjski prostor. Govorimo o življenjskem prostoru vrste (rastlin, živali, ...).

Slika	Habitat	Prisotno v moji okolici (označi z x)	Opis lokacije
			
			
			
			

- Kako reka ustvari rečno dolino - katera 2 procesa se izmenjujeta?
- Kaj je funkcija dreves ob strugi in kaj povzroča prekomerna sečnja in odstranitev teh dreves?

SLOVARČEK! Spoznajmo nov pojem - meander. Meander je močna vijuga reke, ki ji pravimo tudi rečni okljuk.

SLOVARČEK! Spoznajmo nov pojem - prodišče. Prodišče je s prodom prekrit del brega, obale.

SLOVARČEK! Spoznajmo nov pojem - kamnomet. Kamnomet je plast večjih kamnov za utrditev brega, nasipa, opornika.

- Poimenuj antropogeni strukturi (regulaciji), ki vplivata na bočno povezljivost in kaj je njuna funkcija.

	Poimenuj regulacijo	Opiši funkcijo	Naravna rešitev
			
			

4. Navpična dimenzija

Poskus: Kam vse steče voda iz reke?

- S pomočjo učitelja/ice izvedite poskus:
 - V prozorno plastično posodo natresite najprej pesek, nato prod in večje kamenčke.
 - Počasi nalijte vodo v posodo, tako da prekrije kamenje.
 - Pozorno opazujte, kaj se dogaja z vodo.
- Voda ni omejena le na površje, kjer jo vidimo. Kaj opaziš? Kam vse lahko voda potuje? Zapiši svoj odgovor.

- Z navpično dimenzijo reke je tesno povezana podtalnica. Kako lahko poskrbimo, da bo pitne vode dovolj? Kako lahko ohranimo pitno vodo čisto?

Napiši dva načina, kako lahko pomagaš sam in enega, ki ga lahko izvede cela skupnost:

Izvajalec	Kako lahko poskrbimo, da bo pitne vode dovolj?	Kako lahko ohranimo čisto pitno vodo?
Posameznik		
Skupnost		

Ali veš? Države članice OZN so sprejele 17 skupnih Ciljev trajnostnega razvoja, med katerimi je tudi Cilj 6: Čista voda in komunalna ureditev. Ta cilj izpostavlja pomembnost čezmejnega sodelovanja, ko gre za zagotavljanje zadostnih količin in čistosti pitne vode ter ključno vlogo nedotaknjenih rečnih sistemov za nastajanje podtalnice, enega naših glavnih virov pitne vode.

- V naravi obstajajo ekosistemi, ki delujejo kot **naravne čistilne naprave**. Zadržujejo onesnaževala, filtrirajo vodo in preprečujejo poplave. Pravimo jim tudi "ledvice pokrajine". Ob demonstraciji razmisli, katera območja so to in kaj jim omogoča čistilno funkcijo?

5. Časovna dimenzija reke - Zgodba o času reke in človeka

- Vizualno predstavi dinamiko časa reke in človeka. Nariši tvoj čas (čas človeka) in čas reke.
 - Čas človeka: spodaj nariši črto, ki nakazuje tvoje življenje po letih. Nanjo nanizaj vse pomembne trenutke svojega življenja (npr. rojstvo, prvi šolski dan, praznovanje rojstnega dne, izlet...).
 - Čas reke: nariši rečno življenjsko črto. Kdaj se začne? Kaj vse je "videla" ta ista reka, ki je danes pred nami? Zabeleži in umesti nekaj dogodkov iz poznane zgodovine. Dogodki reke ne ustavijo, njena zgodba je neskončna.

6. Reka s ptičje perspektive

- Z razredom se povzpnete na bližnjo vzpetino in poiščite reko - se še vidijo stranski rokavi, meandri? Opazite mejice? V kakšnem stanju je reka - je močno regulirana ali še prosto teče?
 - V kolikor ne morete na krajši pohod, pripravite maketo svoje okolice in vključite reko. Pomagajte si s svojimi opažanji in z zemljevidi, da boste čim bolj prikazali realno stanje reke. Lahko tudi drugače obarvate območja, kjer se voda zadržuje in dele, kjer voda hitreje odteka.
- Za konec še ponovimo: Kje je biotska raznovrstnost oz. biodiverziteta višja - v regulirani ali prosto tekoči reki? Zakaj je temu tako?

