

Arijana Piškulić Marjanović • Jasminka Pizzitola • Lidija Prpić • Maja Križman Roškar

NINA I TINO 2

udžbenik prirode i društva za drugi razred osnovne škole

2. dio

Izdavač
Profil Klett d. o. o.
Zagreb, Petra Hektorovića 2

Za Izdavača
Dalibor Greganić

Direktorica uredništva
Petra Stipaničev Glamuzina

Izvršna urednica
Maja Križman Roškar

Recenzentica
Branka Hasan

Lektorica i korektorica
Tanja Skiba, prof.

Likovno-grafičko oblikovanje **Studio**
2M, Zagreb

Ilustrator
Jaka Vukotić

Fotografije
Shutterstock

Prijelom
Alegria d.o.o., Zagreb

Tisak
Grafika Markulin d.o.o., Donja Lomnica

1. izdanje, 2019.
Zagreb, Hrvatska

© Sva prava pridržana. Nijedan dio ovog udžbenika ne može biti objavljen
ili pretpisnut bez prethodne suglasnosti izdavača i vlasnika autorskih prava.



**EUROPEAN
EDUCATIONAL
PUBLISHERS
GROUP**

**Član smo Europskog
udruženja izdavača
udžbenika.**

TISKANO  DIGITALNO

Arijana Piškulić Marjanović • Jasminka Pizzitola • Lidija Prpić • Maja Križman Roškar

NINA I TINO 2

udžbenik prirode i društva za drugi razred osnovne škole

2. dio



SADRŽAJ

TISKANO

DIGITALNO

MODUL

JEDINICA



Svi trebamo energiju	8
Što je čvrsto, što tekućina, a što plin?	16
Izvori energije oko mene	24
Izvori energije	26
Svi trebamo energiju	34
U mojem zavičaju	38
Vode u mojem zavičaju	48
Moje mjesto	54
Što rade ljudi u mom zavičaju?	64
U mojem zavičaju	70
Brinem za okoliš	74
Recikliranje	82
Od otpada do novog proizvoda	88
Prometni znakovi su različiti	92
Prometala oko mene	96
Putujemo	102

KURIKUL

ISHODI

- PID OŠ A. 2. 1. Učenik uspoređuje organiziranost u prirodi i objašnjava važnost organiziranosti.
- PID OŠ A. 2. 2. Učenik objašnjava organiziranost vremena i prikazuje vremenski slijed događaja.
- PID OŠ A. 2. 3. Učenik uspoređuje organiziranost različitih zajednica i prostora dajući primjere iz neposrednoga okružja.
- PID OŠ B. 2. 1. Učenik objašnjava važnost odgovornoga odnosa čovjeka prema sebi i prirodi.
- PID OŠ B. 2. 2. Učenik zaključuje o promjenama u prirodi koje se događaju tijekom godišnjih doba.
- PID OŠ B. 2. 3. Učenik uspoređuje, predviđa promjene i odnose te prikazuje promjene u vremenu.
- PID OŠ B. 2. 4. Učenik se snalazi u prostoru, izrađuje, analizira i provjerava skicu kretanja.
- PID OŠ C. 2. 1. Učenik uspoređuje ulogu i utjecaj pojedinca i zajednice na razvoj identiteta te promišlja o važnosti očuvanja baštine.
- PID OŠ C. 2. 2. Učenik raspravlja o ulozi i utjecaju pravila, prava i dužnosti na zajednicu te važnosti odgovornoga ponašanja.
- PID OŠ C. 2. 3. Učenik opisuje ulogu i utjecaj zajednice i okoliša na djelatnosti ljudi mjesta u kojemu živi te opisuje i navodi primjere važnosti i vrijednosti rada.
- PID OŠ D. 2. 1. Učenik prepoznaje različite izvore i oblike, prijenos i pretvorbu energije i objašnjava važnost i potrebu štednje energije na primjerima iz svakodnevnoga života.
- PID OŠ A. B. C. D. 2. 1. Učenik uz usmjeravanje opisuje i predstavlja rezultate promatranja prirode, prirodnih ili društvenih pojava u neposrednome okružju i koristi se različitim izvorima informacija.

MEĐUPREDMETNE TEME

Cjelovitim pristupom učenju ostvaruju se svi ishodi međupredmetnih tema: Građanski odgoj i obrazovanje, Informacijsko-komunikacijske tehnologije, Zdravlje, Poduzetništvo, Učiti kako učiti, Osobni i socijalni razvoj i Održivi razvoj. Prepoznajte ih u svakodnevnim nastavnim situacijama i aktivnostima.



SVI TREBAMO ENERGIJU



MOJA
PROCJENA

PROCJENA
UČITELJICE/
UČITELJA

➤ Razlikujem obnovljive i neobnovljive izvore energije.	😊 😊 😊	😊 😊 😊
➤ Nabrajam izvore energije koji se pretvaraju u električnu energiju.	😊 😊 😊	😊 😊 😊
➤ Objašnjavam kako električna energija dolazi u moj dom.	😊 😊 😊	😊 😊 😊
➤ Poznajem načine uštede električne energije.	😊 😊 😊	😊 😊 😊
➤ Nabrajam kućanske uređaje koji koriste električnu energiju za rad.	😊 😊 😊	😊 😊 😊
➤ Uočavam kome je potrebna Sunčeva energija.	😊 😊 😊	😊 😊 😊
➤ Prepoznajem izvore energije koji mogu biti opasni za okoliš.	😊 😊 😊	😊 😊 😊
➤ Razlikujem tekućinu, čvrstu tvar i plin.	😊 😊 😊	😊 😊 😊
➤ Objašnjavam razliku između tekućine, čvrste tvari i plina.	😊 😊 😊	😊 😊 😊



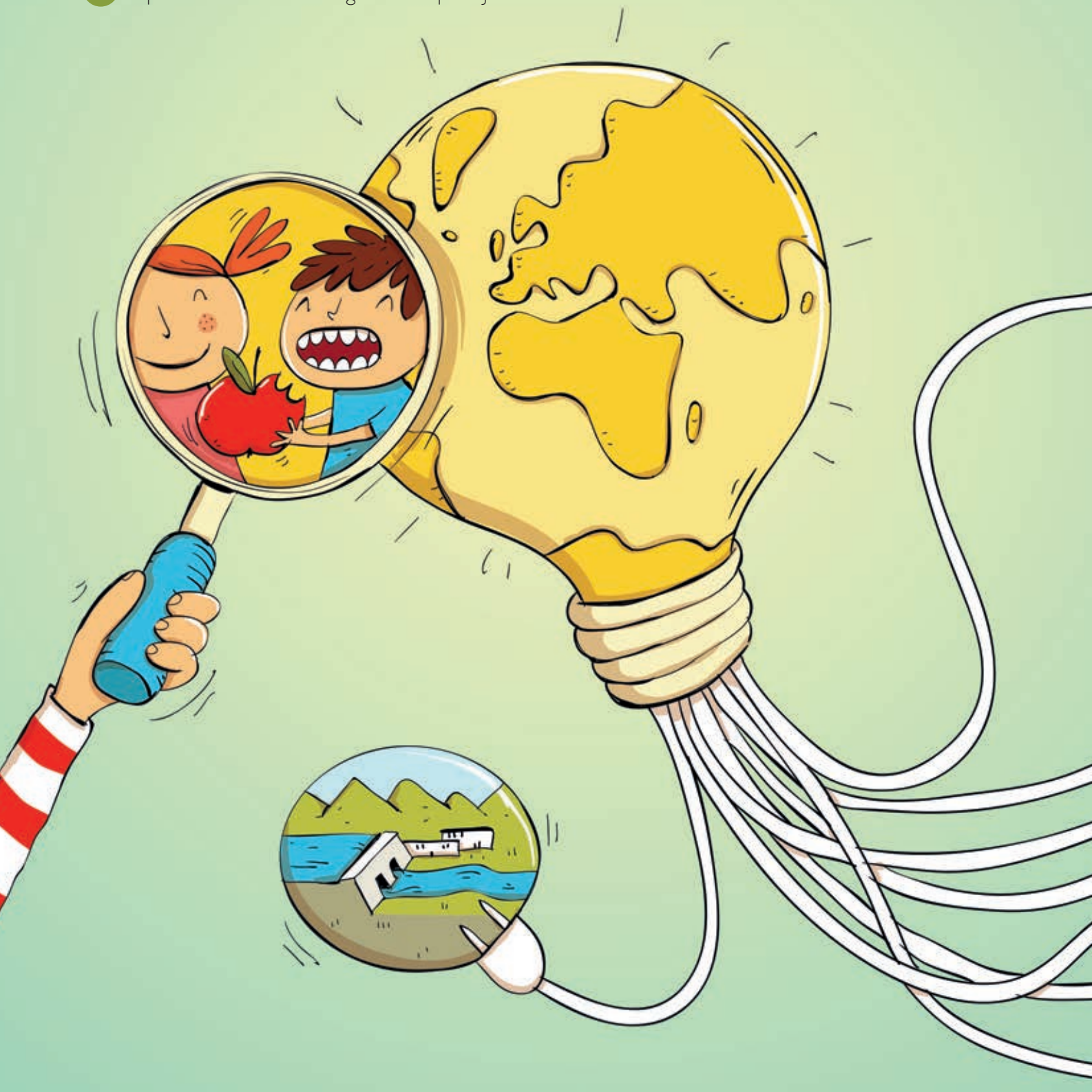
MOJE POSTIGNUĆE

A ŠTO MISLI UČITELJICA/ UČITELJ?

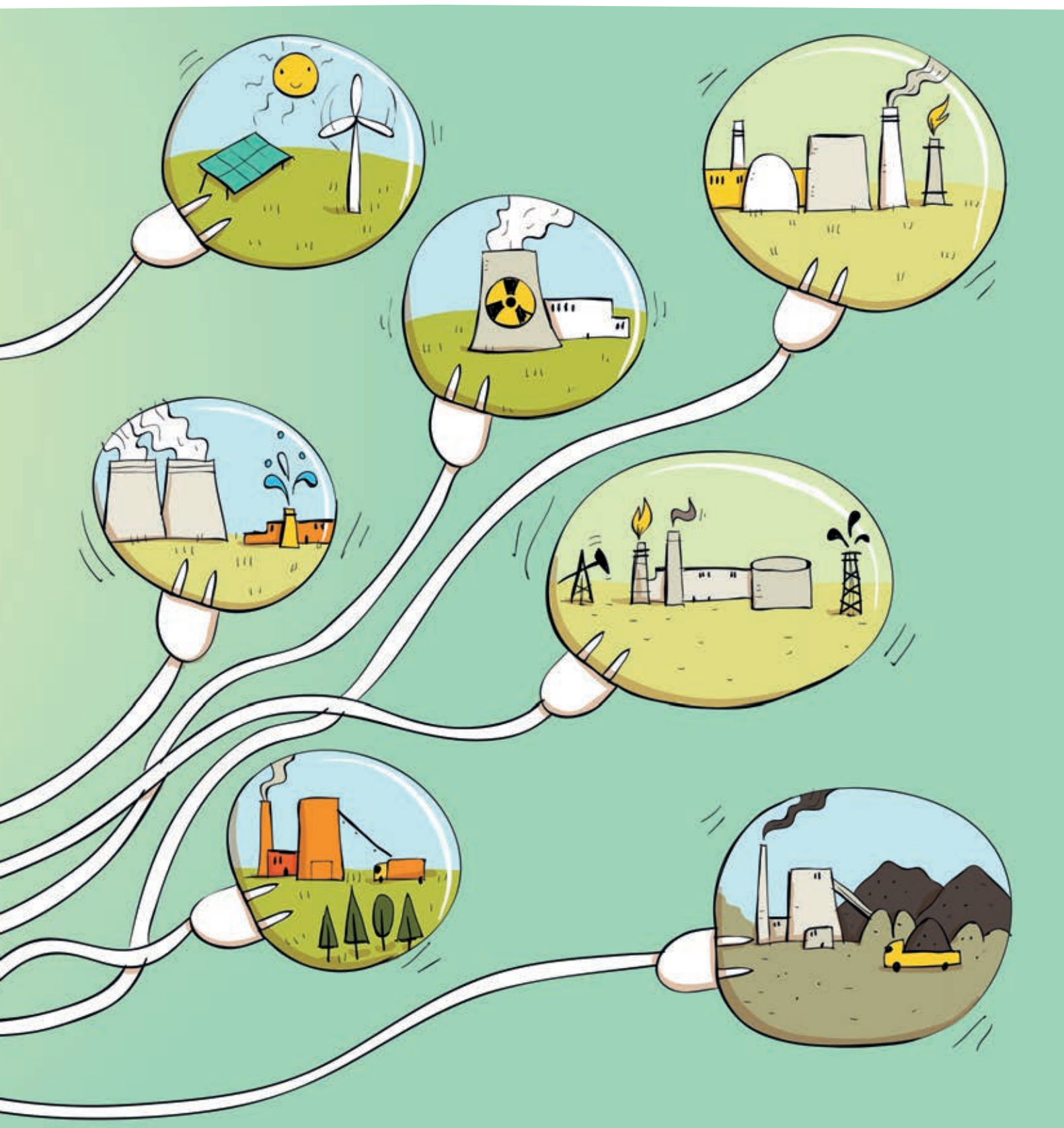
➤ Razlikujem obnovljive i neobnovljive izvore energije.	  	  
➤ Nabrajam izvore energije koji se pretvaraju u električnu energiju.	  	  
➤ Objašnjavam kako električna energija dolazi u moj dom.	  	  
➤ Poznajem načine uštede električne energije.	  	  
➤ Nabrajam kućanske uređaje koji koriste električnu energiju za rad.	  	  
➤ Uočavam kome je potrebna Sunčeva energija.	  	  
➤ Prepoznajem izvore energije koji mogu biti opasni za okoliš.	  	  
➤ Razlikujem tekućinu, čvrstu tvar i plin.	  	  
➤ Objašnjavam razliku između tekućine, čvrste tvari i plina.	  	  

SVI TREBAMO ENERGIJU

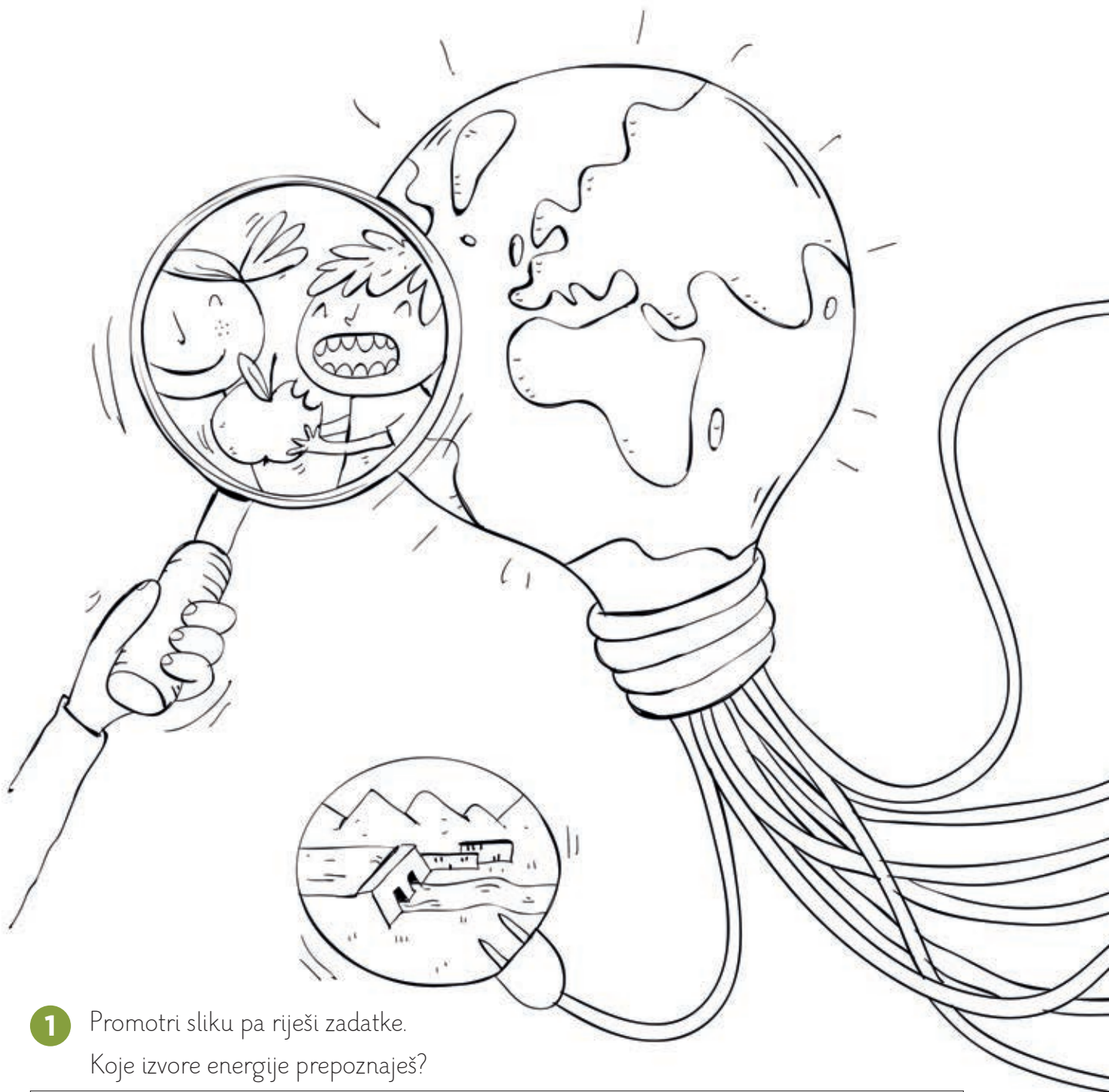
➤ Opiši sliku, razmisli i odgovori na pitanja.



➤ Što prepoznaješ? Što sve može uključiti žarulju na slici? Objasni kako. Znaš li koji se izvori energije mogu potrošiti, a koji ne? Navedi primjere. U koje doba dana žarulje trebaju svijetliti? Objasni zašto.

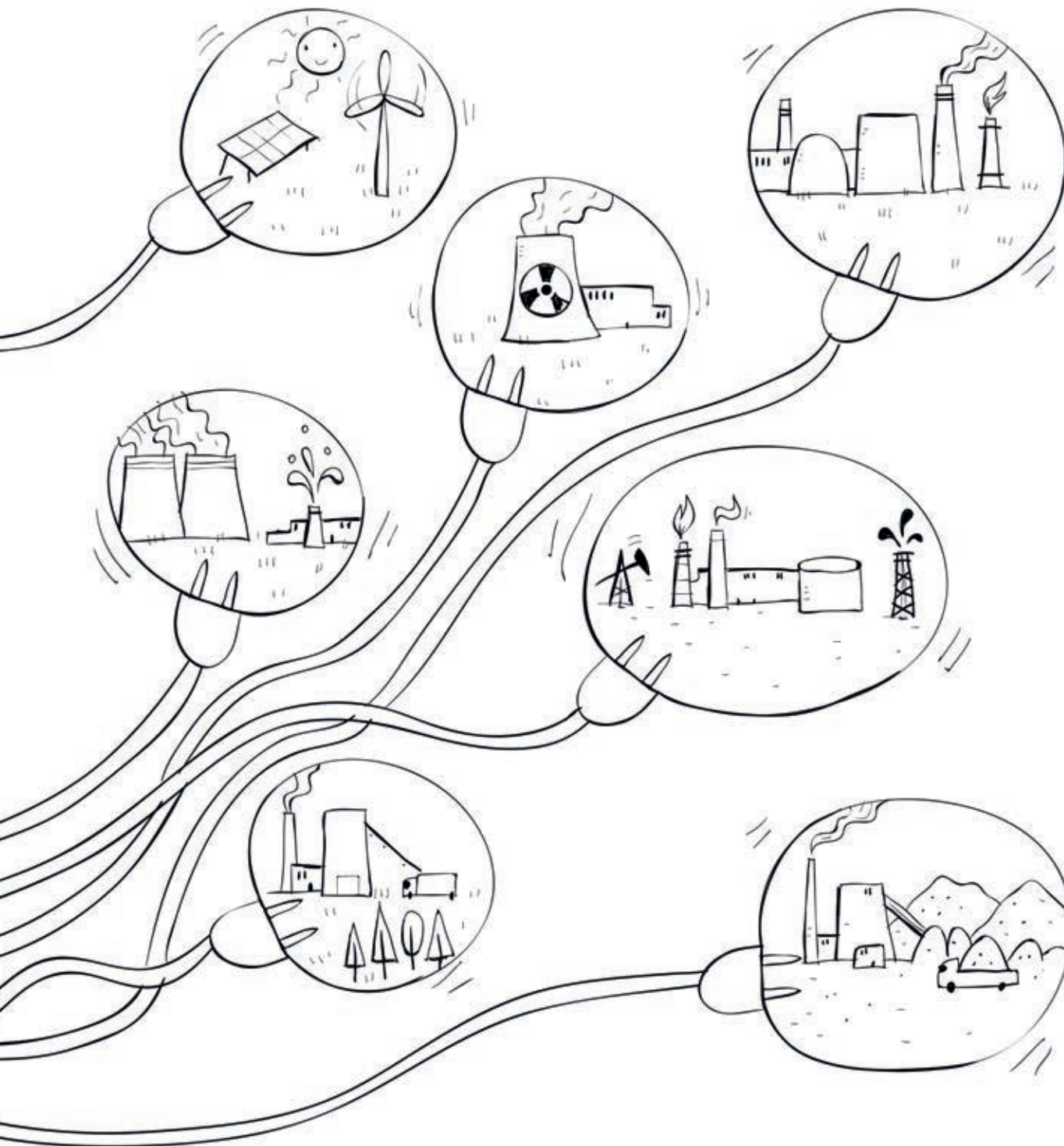


- Što danju zamjenjuje žarulju?
Kome je potrebna Sunčeva energija? Što još trebaju biljke, životinje i ljudi za život? Objasni.
Koji su izvori energije štetni za živi svijet? Objasni zašto i navedi primjer.



- 1** Promotri sliku pa riješi zadatke.
Koje izvore energije prepoznaješ?

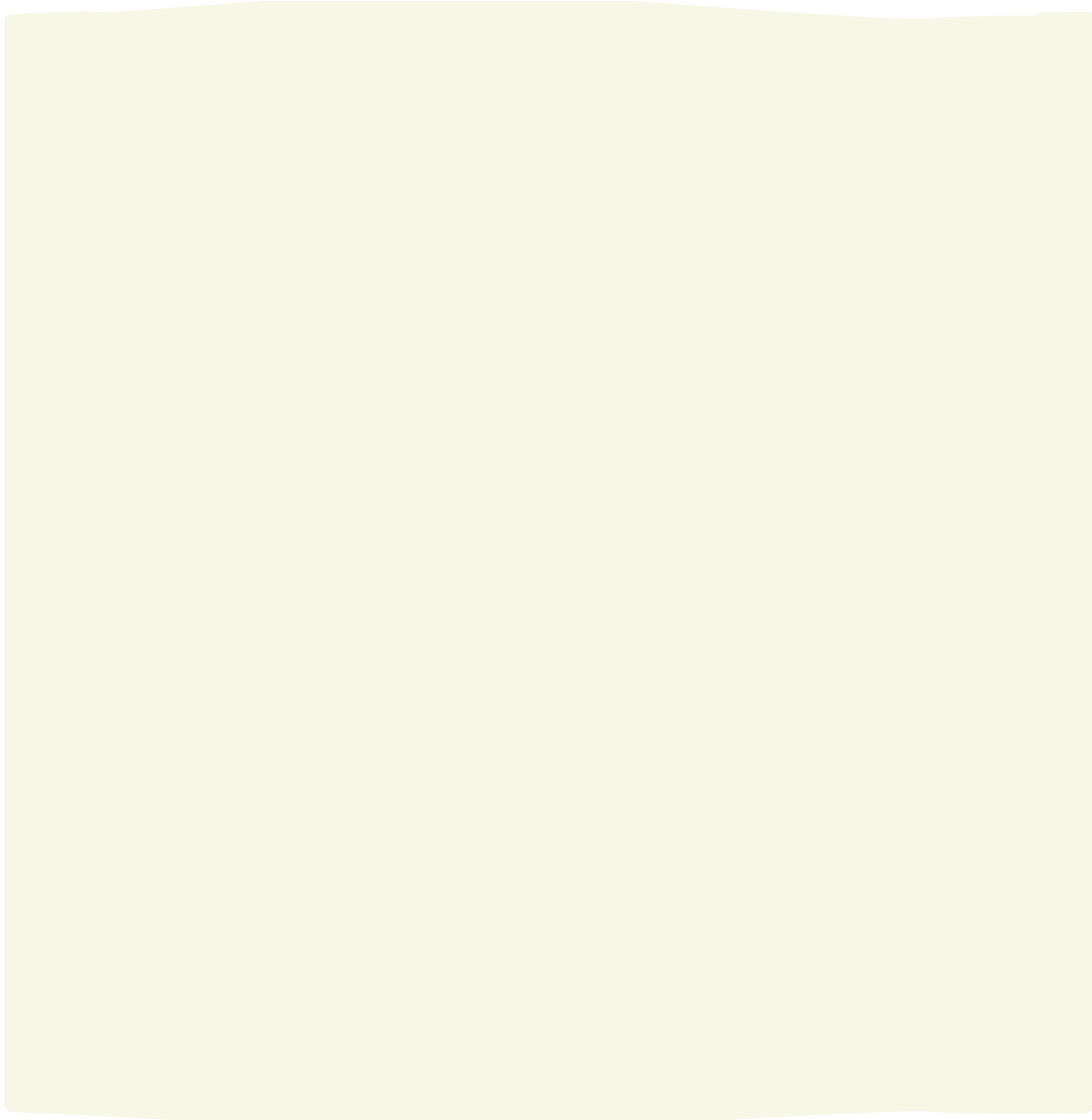
Prirodni izvor svjetlosti oboji žutom, a umjetni narančastom bojom.
Koji izvori energije pokreću žarulju, a ne zagađuju prirodu?
Zaokruži te izvore energije zelenom bojom.



Koji su izvori energije opasni i štetni za okoliš? Prekriži ih smeđom bojom.

Što svim živim bićima daje sunce?

2 Nacrtaj što ili tko sve oko tebe može svijetliti?



3 Što je potrebno za pokretanje? Spoji.

MOTOR
ČOVJEK
TELEVIZOR
MOBITEL
VJETRENJAČA

VJETAR
NAFTA
BATERIJA
HRANA
ELEKTRIČNA ENERGIJA

- 4** Što pokreće električna energija u tvojemu domu? Nacrtaj.

- 5** Zamisli da si na kampiranju usred šume. Pala je noć. Trebaš svjetlost i toplinu. Ispričaj što ćeš učiniti. Nacrtaj.

- 6 Odredi što mogu pokretati: Sunčeva energija, nafta, vjetar, drva? Na crte ispod fotografija napiši koji izvor energije trebaju za rad.









Koji su izvori energije bolji za prirodu? Objasni zašto.

Što je čvrsto, što tekućina, a što

ČVRSTO



- Promotri fotografije. Prepoznaješ li što je na njima? Što od prikazanoga možeš držati u ruci? Objasni zašto nešto od prikazanoga ne možeš držati u ruci. Istraži!

TEKUĆINA



- Što te može smočiti ako nemaš kišobran? Što rado piješ? Kakvoga je oblika to što piješ? Kada mijenja oblik?

PLIN



- Što možeš udahnuti? Što je opasno udahnuti? Vidiš li to što udišeš? Možeš li to uloviti rukom?



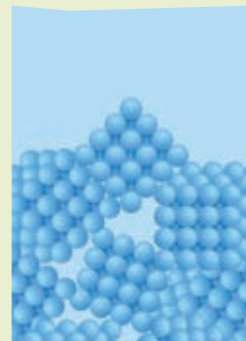
plin?

Ono što nas okružuje može biti ČVRSTA TVAR, TEKUĆINA ILI PLIN.



Opipaj nekoliko predmeta oko sebe.
Kakvi su na opip?
Sve što je tvrdo i ima stalan oblik,
ČVRSTA JE TVAR.

GUSTOĆA



čvrsta tvar



Napuni čašu vodom dopola. Pretoči
vodu u neku pliću posudu. Što se
dogodilo? Što se događa s vodom kada
je prelijevaš iz posude u posudu?
Sve što teče i mijenja oblik,
TEKUĆINA JE.



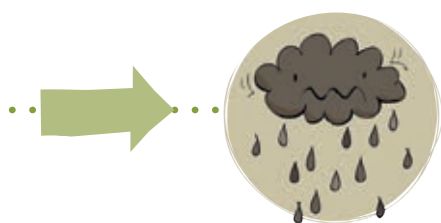
tekućina



Izdahni zrak prema ogledalu ili
prozorskom staklu. Što se dogodilo?
Objasni. **PLIN** ne možeš uhvatiti
niti držati, ali ga možeš namirisati,
udahnuti, zapaliti. Njime možeš nešto
napuhati. Plinovi nemaju stalan oblik.



plin



- Što je na slikama čvrsta tvar, što tekućina, a što
- plin? Što je promijenilo svoj oblik? Što je nastalo?
- Saznaj kakva će kiša padati iz ovakvoga oblaka.
- Objasni zašto.

1 Napravi pokus.

Potreban pribor: tri balona, mala čaša vode, lijevak, šaka riže, graha, šećera ili bombončića.

Postupak: U prvi balon uz pomoć lijevka natoči vodu. U drugi balon naspi šaku riže, graha, šećera ili bombončića. Treći balon napuši. Dotakni svaki balon.

Što primjećuješ? Kakvi su baloni po obliku? Kakvi su na dodir? Što je čvrsto?

Nacrtaj i napiši zapažanja.

PRVI BALON	DRUGI BALON	TREĆI BALON

PLIN

TEKUĆINA

ČVRSTA TVAR

2 Dopuni riječima: *čvrsta tvar, tekućina, plin*.

Sve oko mene što je tvrdo i ima stalan oblik je

Sve što teče, kaplje, prelijeva se i nema stalan oblik je

Ono što možeš udahnuti, izdahnuti, namirisati je

3 Upiši kvačicu ako je tvrdnja točna.

	TVRDO JE	KAPLJE, CURI, TEČE	IMA STALAN OBLIK	NEMA STALAN OBLIK
				
				
				
				
				
				

- 4** Izradi zvečke. Pripremi dvije plastične boce. U jednu stavi vodu, u drugu nešto tvrdo (kamenčiće, zrna kukuruza, pikule...).

Protresi zvečke.

Napiši zapažanja.

Kakvi su zvukovi?

Koja je zvečka glasnija? Zašto?

Zaključak:

- 5** Zaokruži točan odgovor.

Čvrste tvari imaju:

- a) nestalan oblik
- b) stalan oblik
- c) raspršen oblik.

Tekućine

- a) poprimaju razne oblike
- b) imaju uvijek isti oblik
- c) nestalnog su oblika.

Plinovi su:

- a) raspršeni
- b) stalni
- c) čvrsti.

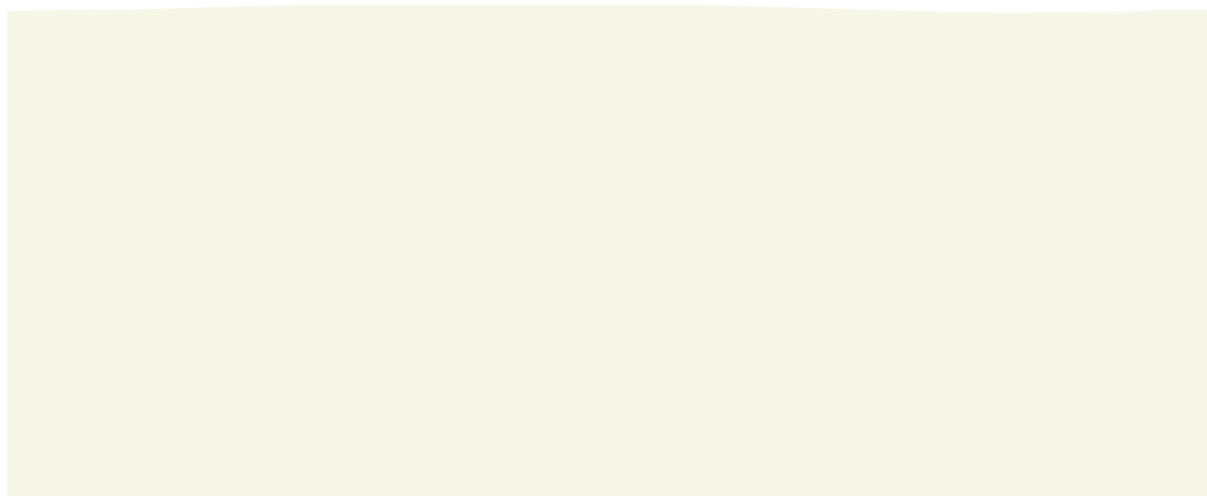
- 6** Napravi pokus. Potreban pribor: četiri prozirne vrećice, šalica octa, šalica ulja, parfem ili sprej za kosu, pikule, šivaća igla i veća posuda.

Postupak: U prvu vrećicu ulijte ocat, u drugu ulje, u treću špricnite jedan potisak parfema ili spreja za kosu, a u četvrtu stavite pikule. Držite vrećice iznad veće posude. Iglom probušite rupice na vrećicama.

Zapažanja:

Zaključak:

Nacrtaj pokus.



7 Upiši kvačicu uz rečenice. Objasni svoj odabir.

	SIGURNO	MOGUĆE	NEMOGUĆE
Knjiga premještanjem mijenja oblik.			
Balon se može probušiti, a ispuhano se ne može uloviti.			
Maglu možeš vidjeti, ali ju ne možeš dotaknuti.			
Šećer mogu usuti u vodi, promiješati ga i udahnuti u sebe.			
Kakao ima paru iznad šalice.			

Svaku tvrdnju možeš isprobati s razredom.

8 Poveži.

TEKUĆINA



tvrd je, ne mijenja oblik

ČVRSTA TVAR



razlijeva se, pretače, curi, nema stalan oblik

PLIN



nema stalan oblik

9 Nacrtaj što je oko tebe:

ČVRSTA TVAR

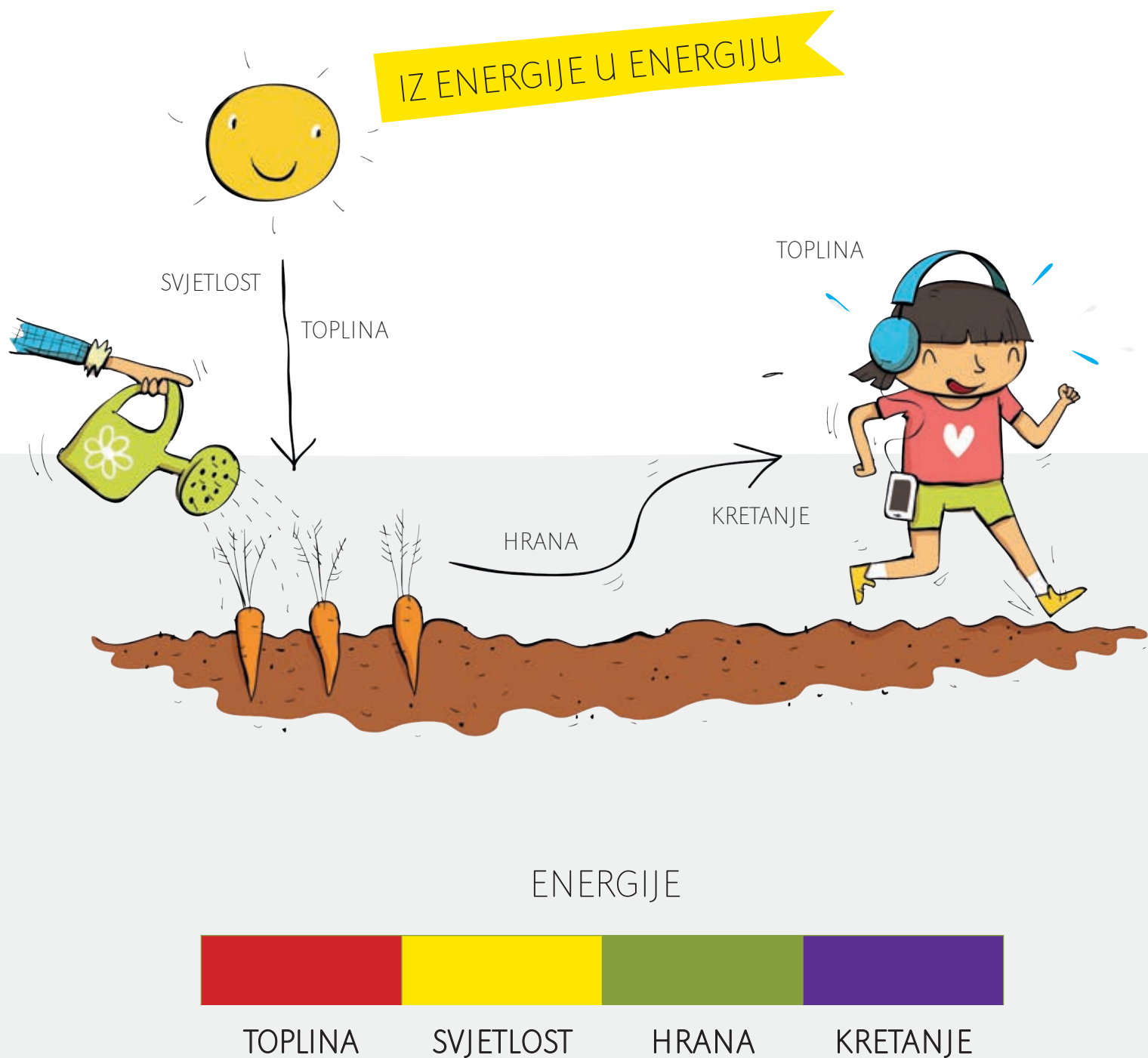
TEKUĆINA

10 Gdje može biti plin?
Zaokruži i objasni svoj odabir.



Izvori energije oko mene

- Promotri sliku. Objasni kako dobivaš energiju za trčanje, skakanje, igranje i učenje. Ispričaj svojim riječima što je energija. Kako obnavljaš svoju energiju? Kome je još, osim ljudima, potrebna energija?



- Znaš li što znači kad netko kaže: „Trebaš dobro zagrijati stolac“?
Ustani i opipaj mjesto na stolcu na kojem si sjedila/sjedio. Što je zagrijalo stolac?
Toplina tvojega tijela prenosi se na druga tijela. Navedi i opiši još neke primjere.

HRANA

TOPLINA

PRIJENOS TOPLINE



- Kada se kaže da ti se upalila žaruljica u glavi? Objasni.
U koje se doba dana u tvojemu domu uključuju žarulje? Što pokreće žarulju?
Što žarulja proizvodi?

ELEKTRIČNA ENERGIJA



ŽARULJA



SVJETLOST I TOPLINA

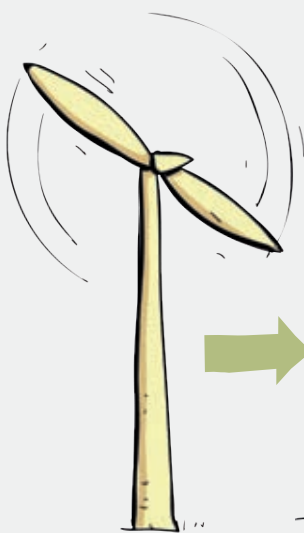


OBNOVLJIVI

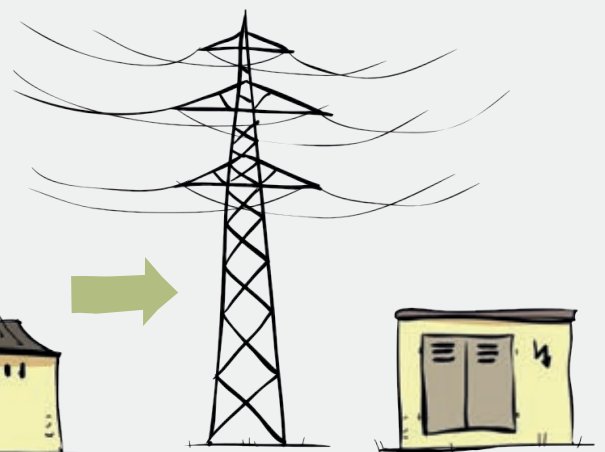


- Nabroji obnovljive i neobnovljive izvore energije? Zašto ih tako nazivamo? Opiši kojim se od ovih izvora i na koji način koriste ljudi u tvom mjestu.

IZVOR ENERGIJE



PRIJENOS



PROIZVODNJA



vjetar pokreće lopatice

nastaje električna energija

prijenos električne energije
vodovima i žicama

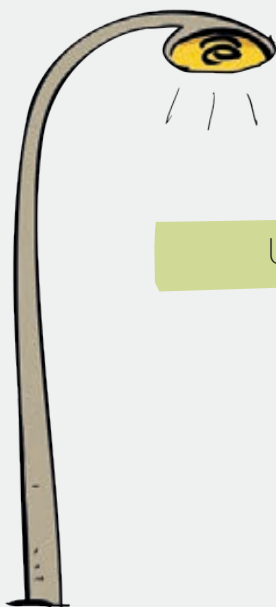
NEOBNOVLJIVI



- > Znaš li tko je ovo?
Istraži i saznaj što bez njegovih izuma
ne bismo danas imali.



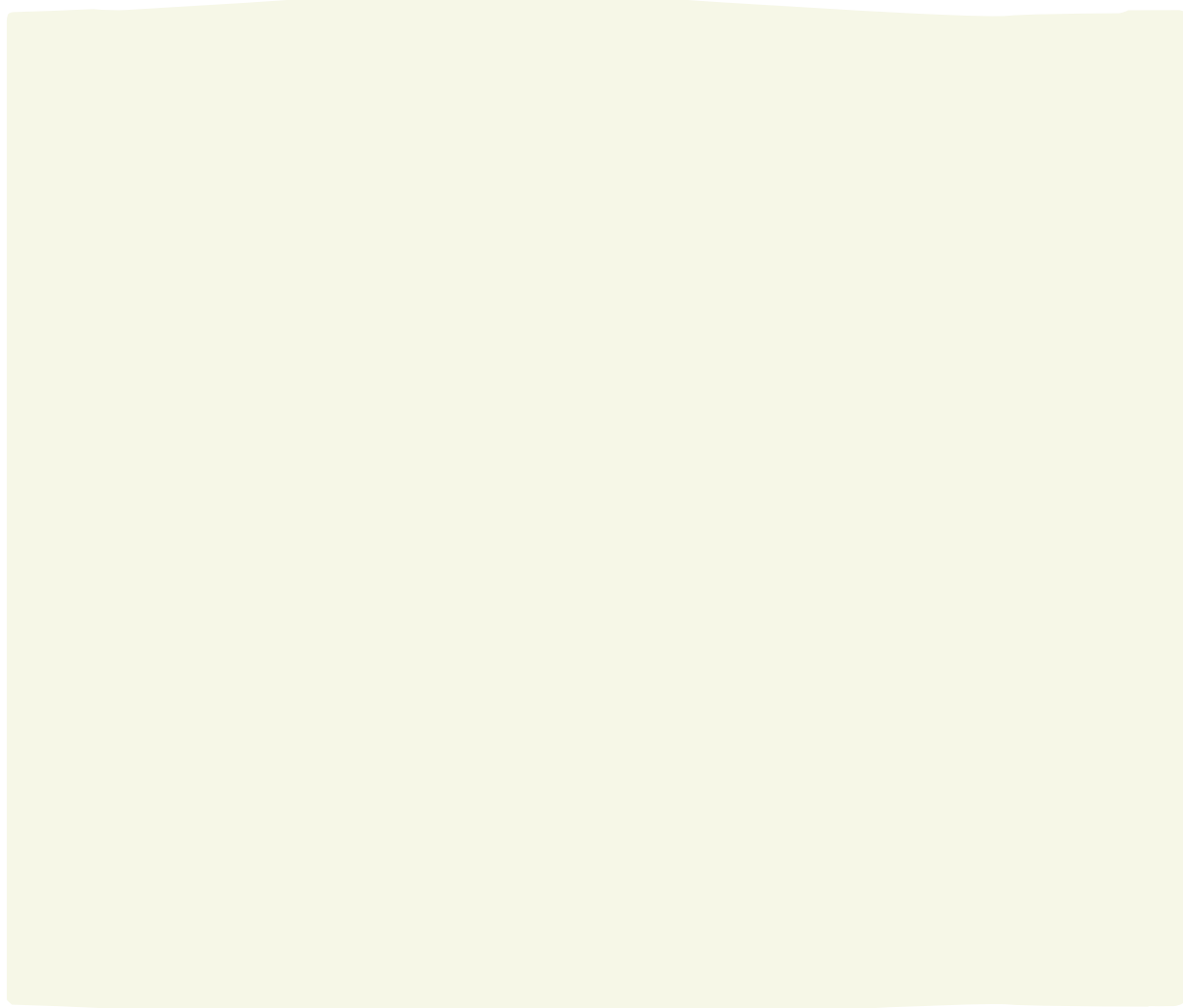
UPORABA



električni uređaji rade

put električne energije od
izvora energije do naših
domova

- 1** Nacrtaj nekoliko namirnica koje ti mogu dati puno energije.



- 2** Opiši nekoliko aktivnosti u kojima trošiš energiju i zagrijavaš se.

- 3** Trljaj dlanom o dlan. Što opažaš? Nakon trljanja dlan nasloni na klupu. Opiši što se događa.

- 4** Važno je u školu krenuti sit. Pročitaj rečenice pa odgovori na pitanja.
Marko je za zajuttrak popio kakao i pojeo jedan keks.
Petra je pojela bananu i popila čašu mlijeka.
Karlo je pojeo dva pečena jaja s prepečenim kruhom i popio čaj s medom.

Tko će od njih troje najlakše zadržati energiju do ručka?

Tko će prvi ogladnjeti?

Čiji je zajuttrak bio najmanje zdrav?

Što je Karlu, Petri i Marku toga jutra dalo energiju?

Na što će ovo troje djece potrošiti energiju tijekom nastave?

Kada će obnoviti energiju? Koji je sljedeći obrok?

5 Koje obnovljive izvore energije poznaješ?

Iz ovih izvora proizvodimo:

- a) električnu energiju
- b) toplinsku energiju
- c) svjetlosnu energiju.

6 Koji su neobnovljivi izvori energije?

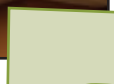
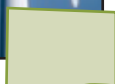
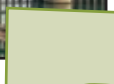
7 Spoji crtom što treba za pokretanje:



8 Do tvoje kuće električna energija putuje:

- a) užetom
- b) kabelom
- c) vijačom.

- 9 Istraži kako nastaje električna energija u tvojemu kraju. Napiši kvačicu ispod fotografije koja to prikazuje.



- 10 Spoji izvor energije i energiju koja nastaje.

UGLJEN



TOPLINSKA ENERGIJA

DRVA



SVJETLOSNA ENERGIJA

ELEKTRIČNA ENERGIJA



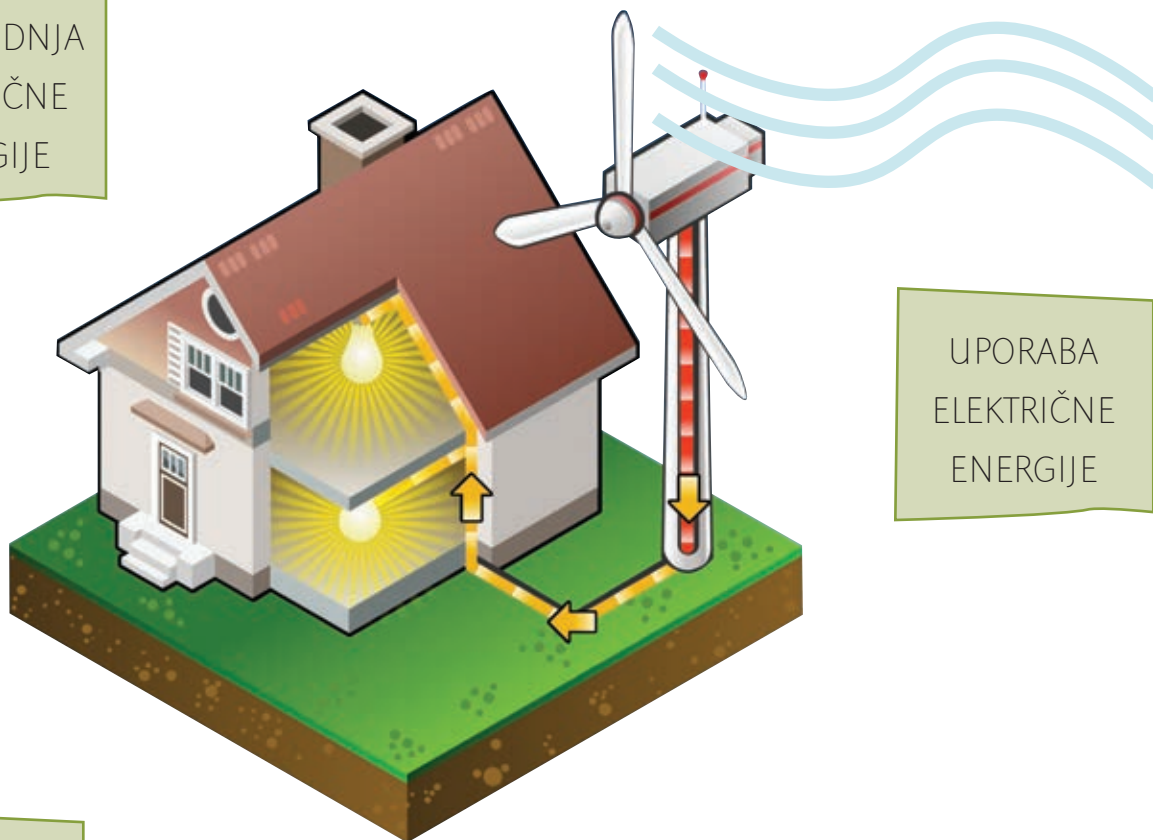
ENERGIJA KRETANJA

PLIN



- 11 Promotri ilustraciju i fotografiju. Koje obnovljive izvore energije prepoznaješ? Pročitaj pojmove. Pronađi ih na fotografiji i ilustraciji pa spoji.

PROIZVODNJA
ELEKTRIČNE
ENERGIJE



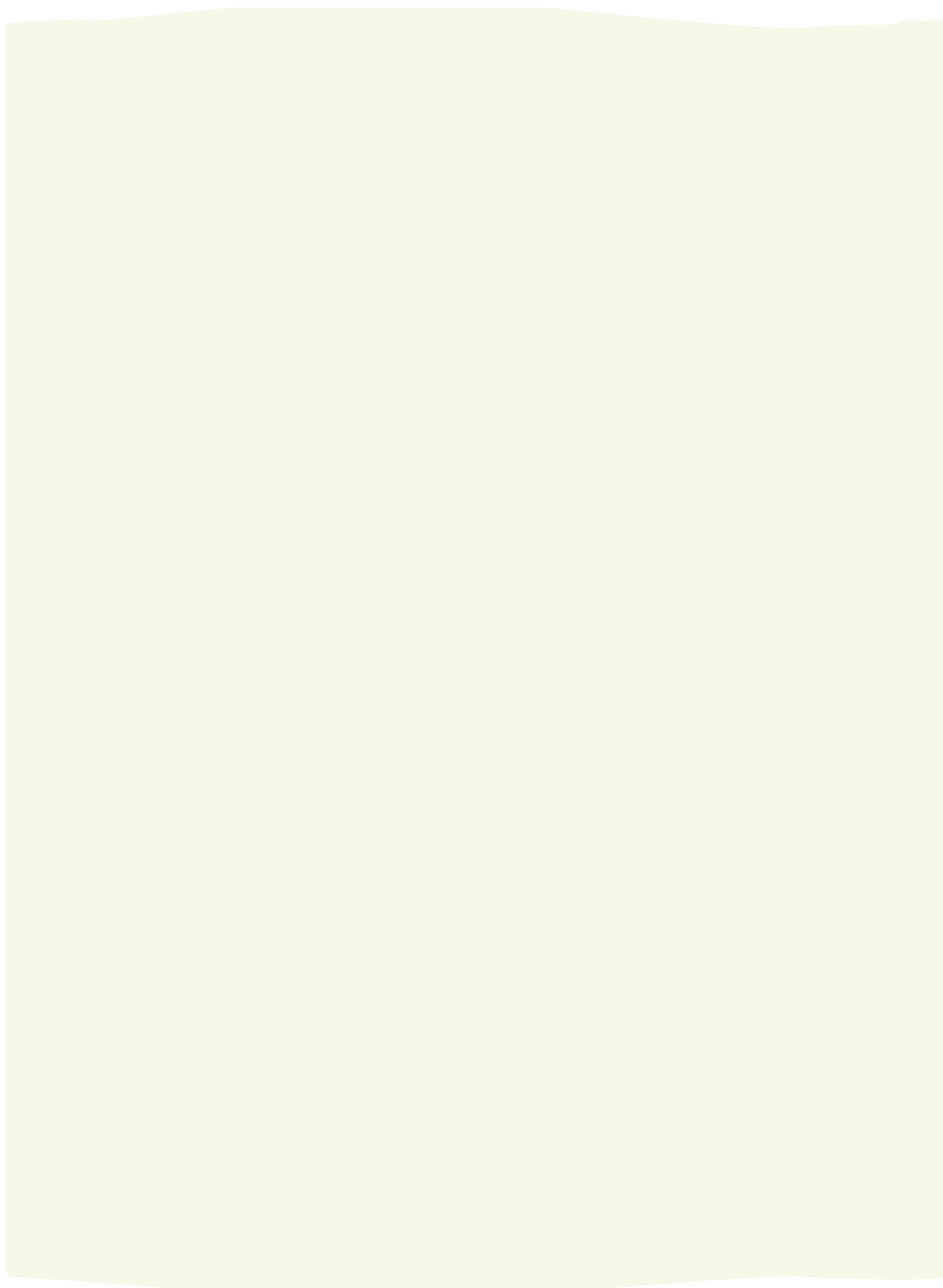
UPORABA
ELEKTRIČNE
ENERGIJE

IZVOR
ENERGIJE



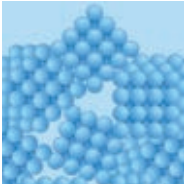
PRIJENOS
ELEKTRIČNE
ENERGIJE

- 12** Nacrtaj skicu izuma kojim bi riješila/riješio problem dovoda i grijanja vode u kućici na drvetu.

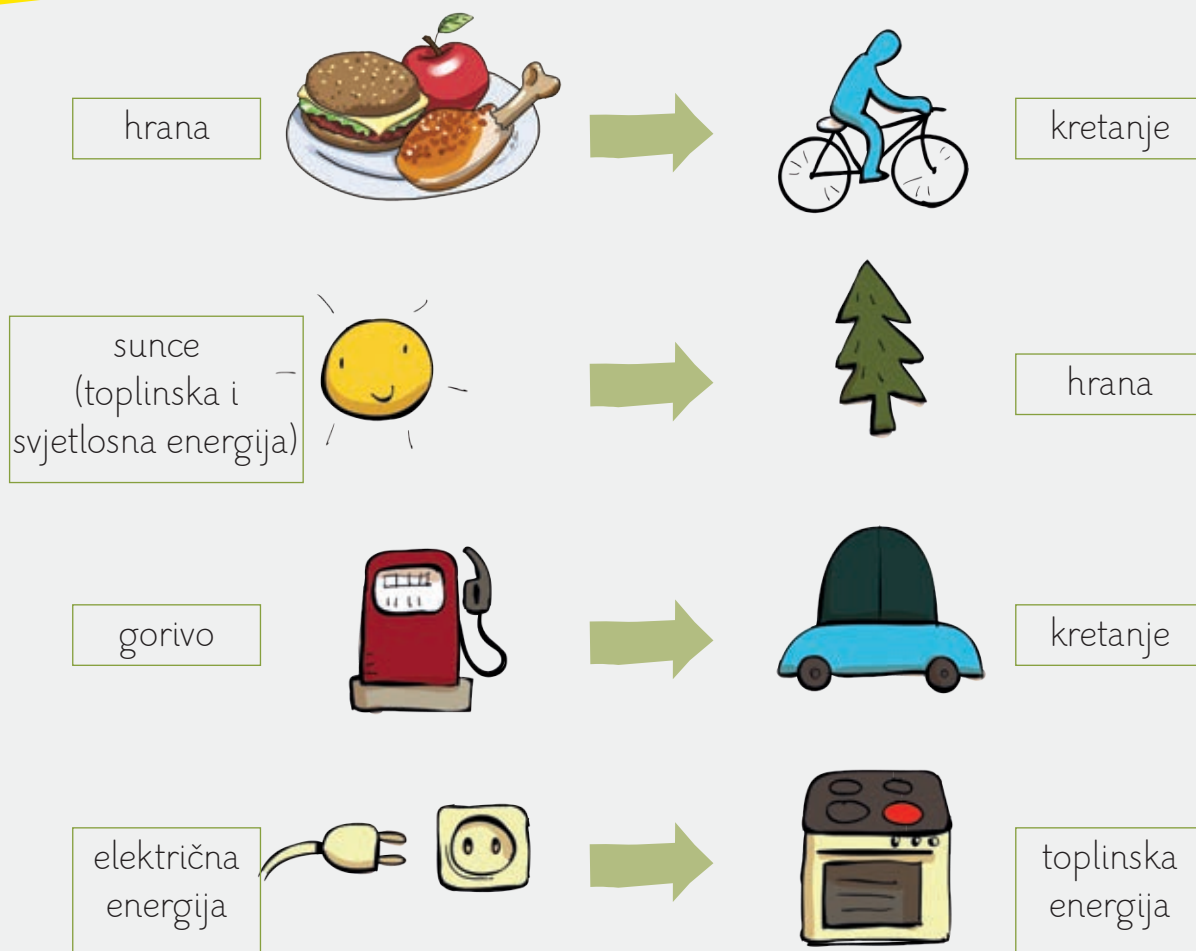


- 13** Dogovorite posjet objektu koji proizvodi električnu energiju ili se brine o dopremanju električne energije u vaše domove i školu.

Svi trebamo energiju

ČVRSTA TVAR	TEKUĆINA	PLIN
		
Čvrste tvari imaju stalan oblik.	Tekućine mijenjaju oblik.	Plinovi nemaju stalan oblik.
		

VRSTE ENERGIJE





a) Promatraj, uoči i zapiši. Što je oko tebe čvrsta tvar, što tekućina, a što plin?
Upiši u tablicu.

ČVRSTA TVAR	TEKUĆINA	PLIN

b) Napravite pokus.

Istraži tekućine

Potreban pribor: visoka staklena posuda, voda, ulje i med.

Postupak: U visoku staklenu posudu polako ulijte med, ulje pa vodu.

Što primjećujete? Što pliva na vodi, a što je na dnu? Razmislite zašto i objasnite.

Usporedite gustoću vode, ulja i meda.

Istraži čvrstu tvar

Potreban pribor: grah, plastična loptica, tvrđa loptica (metalna loptica, pikula ili gumena loptica), posuda.

Postupak: Na dno posude stavite plastičnu lopticu i prekrijte ju grahom. Metalnu, tvrđu lopticu stavite na vrh. Posudu prekrijte krpom i dobro protresite lijevo – desno.

Otkrijte posudu. Što uočavate? Gdje je plastična, a gdje tvrđa loptica?

Zašto je plastična loptica isplivala na vrh? Objasnite.

Istraži plin

Potreban pribor: sušilo za kosu, loptica za stolni tenis i kartonski tuljac.

Postupak: Uključite sušilo za kosu i usmjerite ga prema gore. Lopticu stavite iznad otvora sušila za kosu da lebdi. Iznad loptice postavite kartonski tuljac.

Zašto loptica lebdi? Što se događa s lopticom kada prođe kroz kartonski tuljac? Objasnite.

U MOJEMU ZAVIČAJU



MOJA
PROCJENA

PROCJENA
UČITELJICE/
UČITELJA

➤ Prepoznajem različite oblike na Zemlji.



➤ Povezujem Zemljine oblike s izgledom svojega zavičaja.



➤ Razlikujem i nabrajam vode stajaće, vode tekuće i more.



➤ Navodim nazive voda u svojem zavičaju.



➤ Znam što se nalazi u središtu mog mjesta.



➤ Imenujem različite ustanove u svojem mjestu.



➤ Pridržavam se pravila ponašanja u kulturnim ustanovama.



➤ Znam kako su raspoređeni kućni brojevi s lijeve i desne strane ulice.



➤ Uočavam redoslijed kućnih brojeva na trgu.



➤ Nabrajam djelatnosti ljudi u svojem mjestu.





MOJE POSTIGNUĆE

A ŠTO MISLI UČITELJICA/ UČITELJ?

➤ Prepoznajem različite oblike na Zemlji.



➤ Povezujem Zemljine oblike s izgledom svojega zavičaja.



➤ Razlikujem i nabrajam vode stajaćice, vode tekućice i more.



➤ Navodim nazive voda u svojem zavičaju.



➤ Znam što se nalazi u središtu mog mjesta.



➤ Imenujem različite ustanove u svojem mjestu.



➤ Pridržavam se pravila ponašanja u kulturnim ustanovama.



➤ Znam kako su raspoređeni kućni brojevi s lijeve i desne strane ulice.



➤ Uočavam redoslijed kućnih brojeva na trgu.



➤ Nabrajam djelatnosti ljudi u svojem mjestu.



U mojemu zavičaju

NIZINE



BREŽULJCI

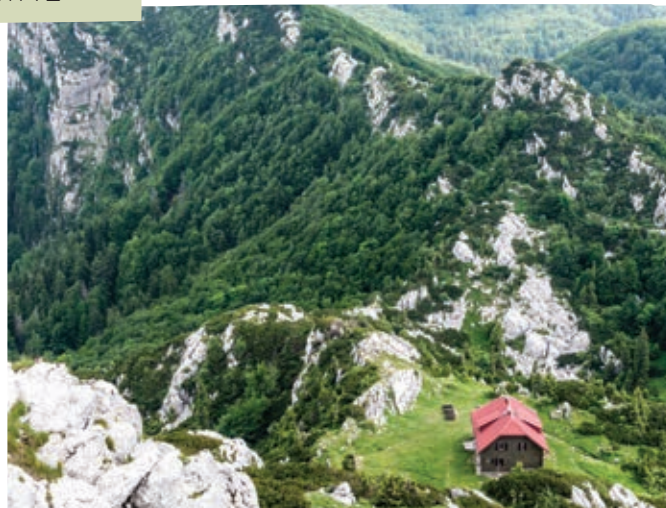


Opiši fotografiju koja najviše nalikuje zavičaju u kojem se smjestilo tvoje mjesto. Kojeg od četiri vrste Zemljina oblika najviše ima u tvojemu zavičaju? Po čemu se tvoj zavičaj razlikuje od ostalih prikazanih na fotografijama? Objasni.

NIZINE

BREŽULJCI

PLANINE



PRIMORJE



PLANINE

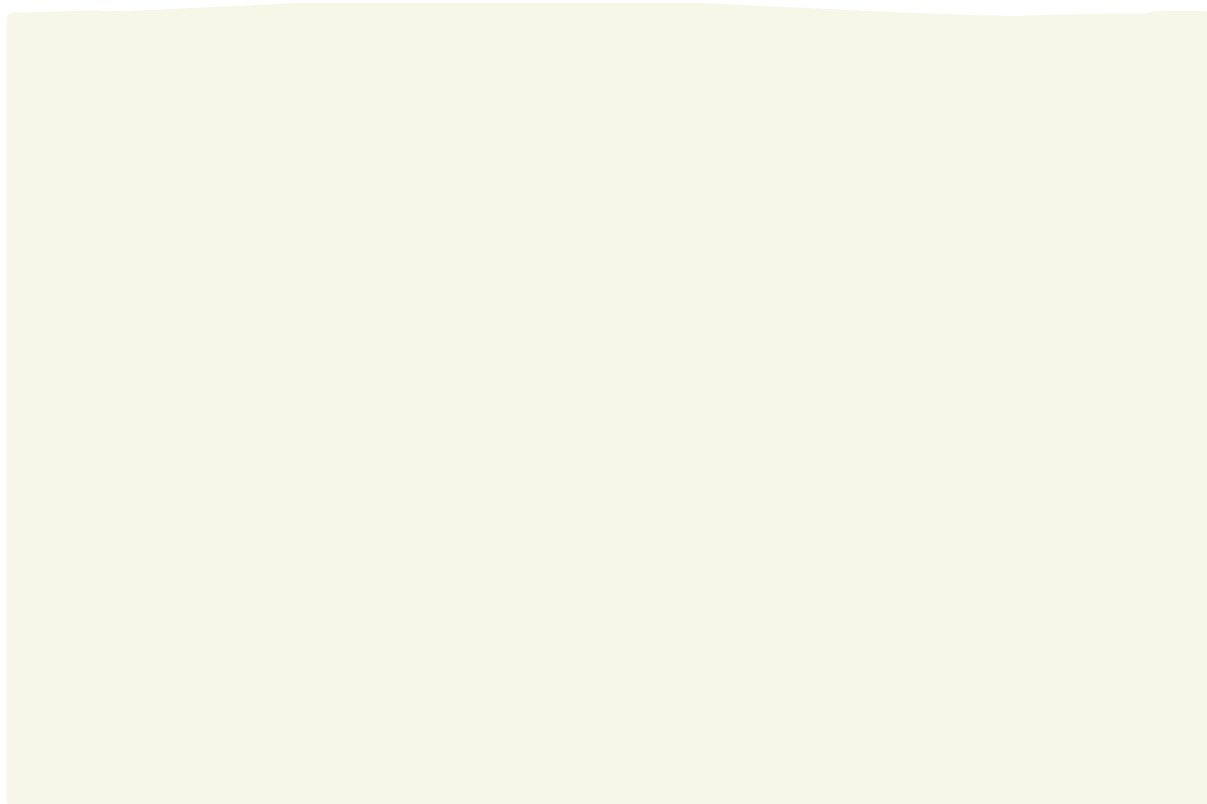
- > Putuješ li ponekad u neki drugi zavičaj? Kada i zašto? Koji Zemljin oblik tamo prevladava? Opiši ga. Što u tom zavičaju možeš raditi i vidjeti, a da je drugačije od zavičaja u kojemu živiš?

PRIMORJE

- 1 Upiši ispod fotografija riječi *nizina*, *brežuljak*, *planina* ili *more*.



- 2 Nacrtaj izgled svojega kraja



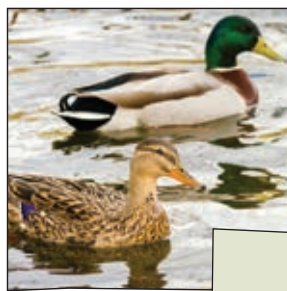
3 Koje su osobitosti tvog zavičaja? Upiši kvačicu.

	POSTOJI	DJELOMIČNO	NE POSTOJI
NIZINA			
BREŽULJAK			
BRDO			
GORA			
PLANINA			
RIJEKA			
ZIMZELENO DRVEĆE			
LISTOPADNO DRVEĆE			
JEZERO			
MORE			
RIJEČNI OTOK			
MORSKA OBALA			

4 Dopuni: Divlje životinje žive slobodno u _____.
Koje divlje životinje žive u tvom zavičaju? Upiši kvačicu.



poskok



divlja patka i patak



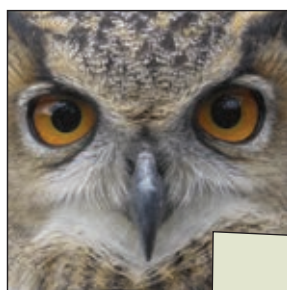
smeđi medvjed



divlja svinja



lisica



sova



galeb



jato tuna

- 5** Dopuni: Domaće životinje su životinje koje uzgaja _____.
Koje domaće životinje uzgajaju ljudi u tvojemu zavičaju? Upiši kvačicu.



kokoši



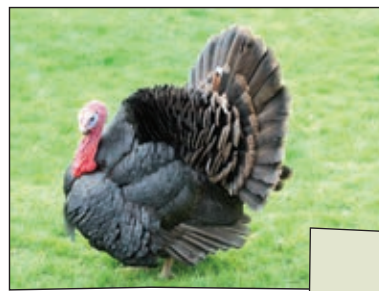
magarac i pule



svinja



ovce



puran

Kako se zovu životinje koje ljudi u gradu i na selu imaju u svojem domu?



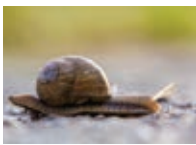
- 6** Upiši u tablicu nazive životinja iz prethodnih zadataka te dopiši još neke nazive životinja iz tvojega kraja:

DIVLJE ŽIVOTINJE	DOMAĆE ŽIVOTINJE	KUĆNI LJUBIMCI

7 Razvrstaj neke od živalin iz prethodnih podatkov:

TIJELO PREKRIVENO KOŽOM I PERJEM	TIJELO PREKRIVENO KOŽOM I LJUSKAMA	TIJELO PREKRIVENO SAMO KOŽOM	TIJELO PREKRIVENO KOŽOM I DLAKOM	TIJELO PREKRIVENO KOŽOM I RUNOM

8 Upiši ✓

					
	PUŽ	VRABAC	ŠARAN	ZELENA ŽABA	KONJ
kreće se na dvije noge					
kreće se na četiri noge					
leti					
gmiže					
skače					
pliva					

9 Prepoznaješ li biljke
svojega zavičaja?
Upiši kvačicu.



šparoge



kamilica



šumska jagoda



maslačak



bazga

- 10** Koje vrste drveća rastu u tvom zavičaju? Upiši kvačicu.



ariš



breza



kesten



hrast



palma

- 11** Koje biljke uzgajaju ljudi u tvom zavičaju? Upiši kvačicu.



cvijeće



lavanda



bundeve



masline



kukuruz



grožđe

- 12** Upiši u tablicu nazive biljaka iz prethodnih zadataka i napiši nazive još nekih biljaka iz svojega kraja.

DRVEĆE		OSTALE BILJKE				
LISTOPADNO	ZIMZELENO	UZGAJA IH ČOVJEK			RASTU U PRIRODI BEZ POMOĆI ČOVJEKA	
		JESTIVE	UKRASNE	LJEKOVITE	JESTIVE	LJEKOVITE

- 13** Što ljudi proizvode od tih biljaka? Nacrtaj.

Gdje ljudi prodaju svoje biljne proizvode?

- 14** Donesi u školu nešto od voća i povrća koje raste u tvojemu kraju i upiši svoja zapažanja.

	BOJA	OKUS	MIRIS	OBLIK

- 15** Postoje li neki proizvodi životinjskoga podrijetla po kojima je tvoj kraj poznat?



kulen



kuhani sir



slanina



pršut

Gdje se prodaju mesni proizvodi tvojega kraja?

16 Opiši fotografiju. Napiši što prikazuje.



Možeš li negdje u svojem mjestu kupiti ribu?
Koju ribu voliš jesti?

17 Znaš li za neke proizvode od tijesta po kojima je poznat tvoj kraj?
Napiši koji su to proizvodi.

Koji su specijaliteti tvog kraja?



lignje na žaru



pečena purica



fritule



pečene kobasice

Vode u mojem zavičaju

TEKUĆICE

POTOK



RIJEKA



- Usporedi potok i rijeku. Objasni svojim riječima zašto se zovu **vode tekućice**. Ima li u blizini tvog mjesta neka voda tekućica? Znaš li joj ime? Koriste li ju ljudi za nešto? Je li pitka?



Promotri sliku. Objasni razliku između potoka i rijeke. Kojom od ovih tekućica teče više vode?

S L A N E

STAJAĆICE

LOKVA



BARA



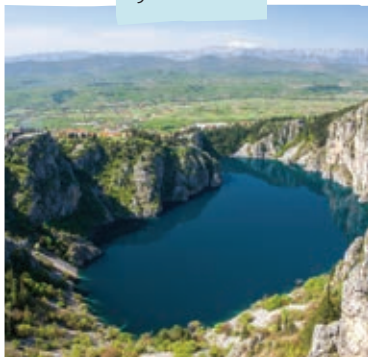
MORE



MOČVARA



JEZERO



- > Opiši oblik **voda stajaćica**. Usporedi veličinu voda stajaćica. Što im je zajedničko? Objasni zašto se zovu stajaćice. Ima li u tvom zavičaju bara, močvara ili jezera? Znaš li što je umjetno, a što prirodno jezero? Kako se zovu stajaćice u tvom zavičaju? Što je slično stajaćicama i tekućicama, a po čemu se razlikuju?
- > More nije ni stajaćica ni tekućica. More je velika vodena površina. Opiši svoj boravak na moru. Kakvog je okusa, boje i mirisa? Koliko je veliko more? Kako se zove naše more? Za što ljudi koriste more? Što možeš raditi u moru? Što dobivamo iz mora? Po čemu je more drugačije od voda tekućica i stajaćica? Znaš li neku biljku i životinju koja živi u moru ili uz more?

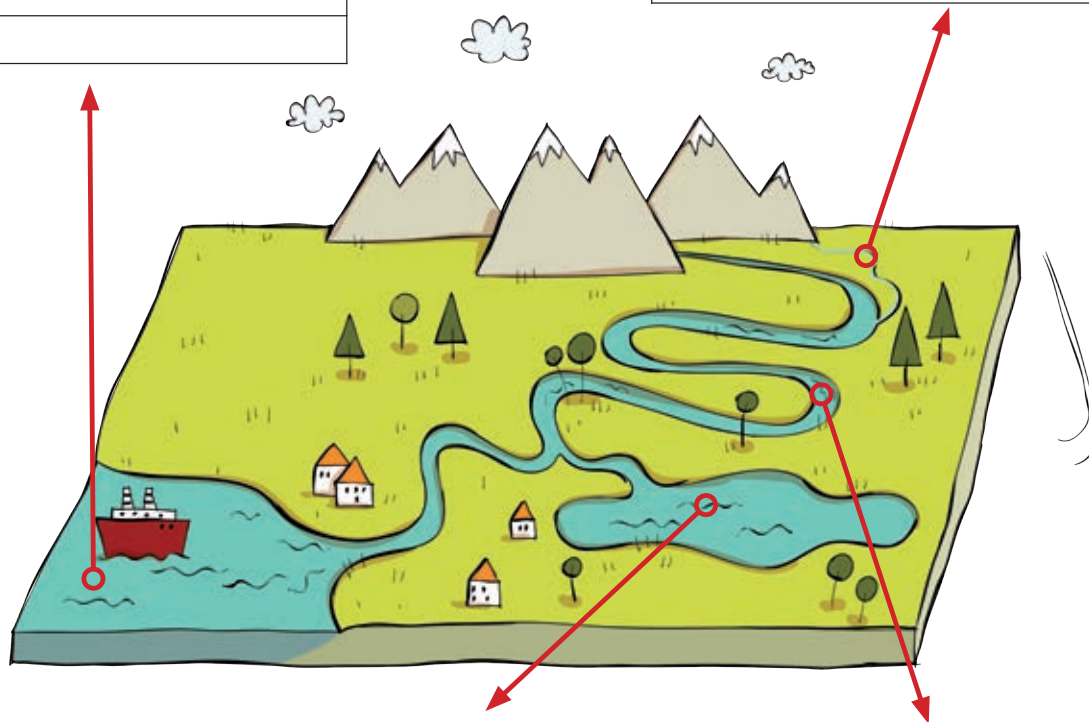
SLATKE VODE

- pitka voda
- led
- snijeg
- podzemne vode
- ostale vode

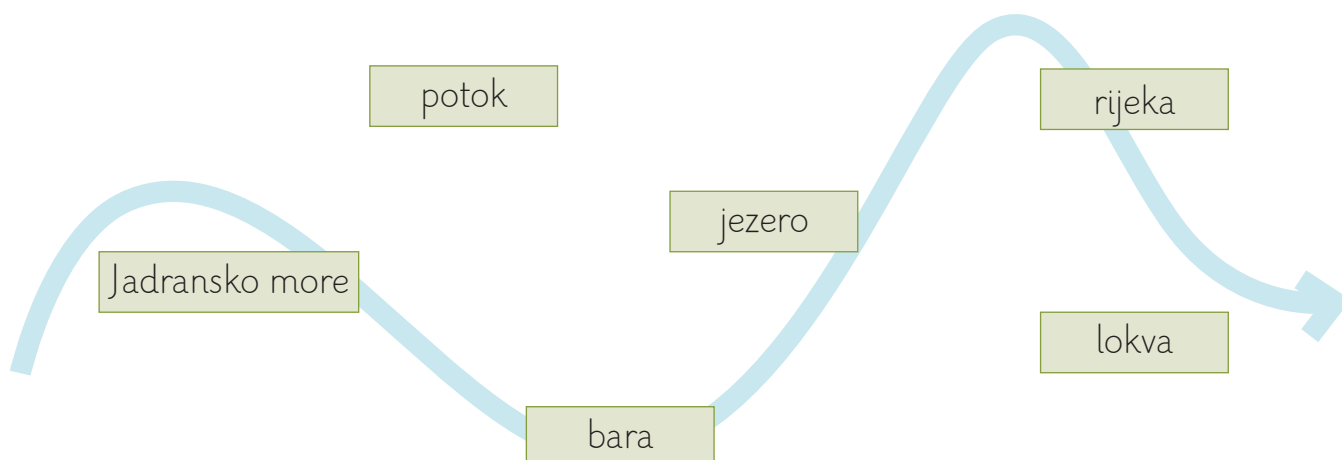
V O D E

ukupne
zalihe vode

1 Promotri. Dopuni sliku imenima voda.



2 Zaokruži vode tekućice.



3 Nabroji vode stajačice.

4 Kako se zove naše more?

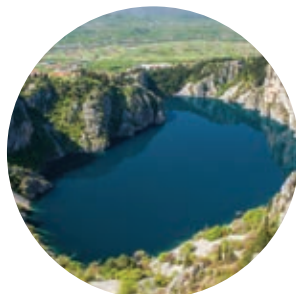
5 Crtom poveži fotografiju i riječ.

MORE



POTOK

BARA



JEZERO

6 Napiši u blizini koje vode žive djeca.

Goran živi uz vodu tekućicu. Uska je, brza i plitka. Protječe kroz gustu šumu. Uvijek je jako oprezan da ne upadne u vodu jer je hladna.

Mate voli promatrati visoke valove. Ljeti vrijeme provodi s djedom na barci loveći ribu. Kad pliva, pazi da mu u usta ne uđe previše vode jer je jako slana.

Katarina obožava kad pada kiša. Ona živi na selu. U blizini njezine kuće ima mnogo zemljanih staza koje nisu ravne. Kad pada kiša, napune se vodom i odlične su za skakanje po njima.

Leda voli promatrati čamce i teglenice. Kad je na praznicima s tatom, plovi čamcem i promatra ribiče kako na obali čekaju da im se riba ulovi na udicu.

7 Nastavi rečenicu.

Uz moje mjesto nalaze se vode

- 8 Razvrstaj: lokva, jezero, potok, močvara, rijeka, bara.

STAJAĆICE	TEKUĆICE

- 9 Objasni sličnosti i razlike između voda stajaćica i voda tekućica.

- 10 Upiši kvačicu pokraj točne tvrdnje.

☐

Vode tekućice ne teku.

☐

Potok i rijeka vode su tekućice.

☐

Jadransko more je stajaćica.

☐

Jezero je voda stajaćica.

☐

Vode stajaćice vode su koje teku.

☐

Najmanja je stajaćica lokva.

Moje mjesto



crkva



park

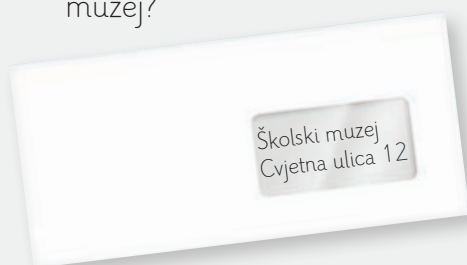


ploča s nazivom trga

- Možeš li u svom mjestu otići u kino, kazalište, muzej ili galeriju? Sva su ova mjesta ustanove. Je li i tvoja škola ustanova? Objasni. Postoji li u tvom mjestu neka zdravstvena ustanova?

Koje još ustanove postoje u tvom mjestu? Raspitaj se i saznaj. Ako znaš da su kazalište, muzej, knjižnica i galerija kulturne ustanove, što možeš zaključiti o pravilima ponašanja u njima? Ispričaj i objasni. Što se može raditi u tim ustanovama?

- Kako ćeš pronaći Školski muzej? Što označava broj pokraj naziva ulice na omoćnici? Koja će po redu u Cvjetnoj ulici biti kuća u kojoj se nalazi Školski muzej?



- Kako se zove glavni trg ili glavna ulica u tvom mjestu?
Gdje se nalaze? Kako možeš doći do njih?



- Kako se zove tvoje mjesto?
Što se nalazi u središtu tvog mjesta?

- Je li tvoje mjesto na uzvisini ili u nizini?
Postoji li u blizini tvog mjesta voda tekućica, voda stajaćica ili more?



kino



muzej



kazalište



- Ima li tvoja kuća ili zgrada kućni broj?
Zašto su kuće i zgrade označene brojevima?
U šetnji mjestom promotri kakvi su brojevi s koje strane ulice.
Kako se nižu brojevi na trgu? Što misliš zašto?

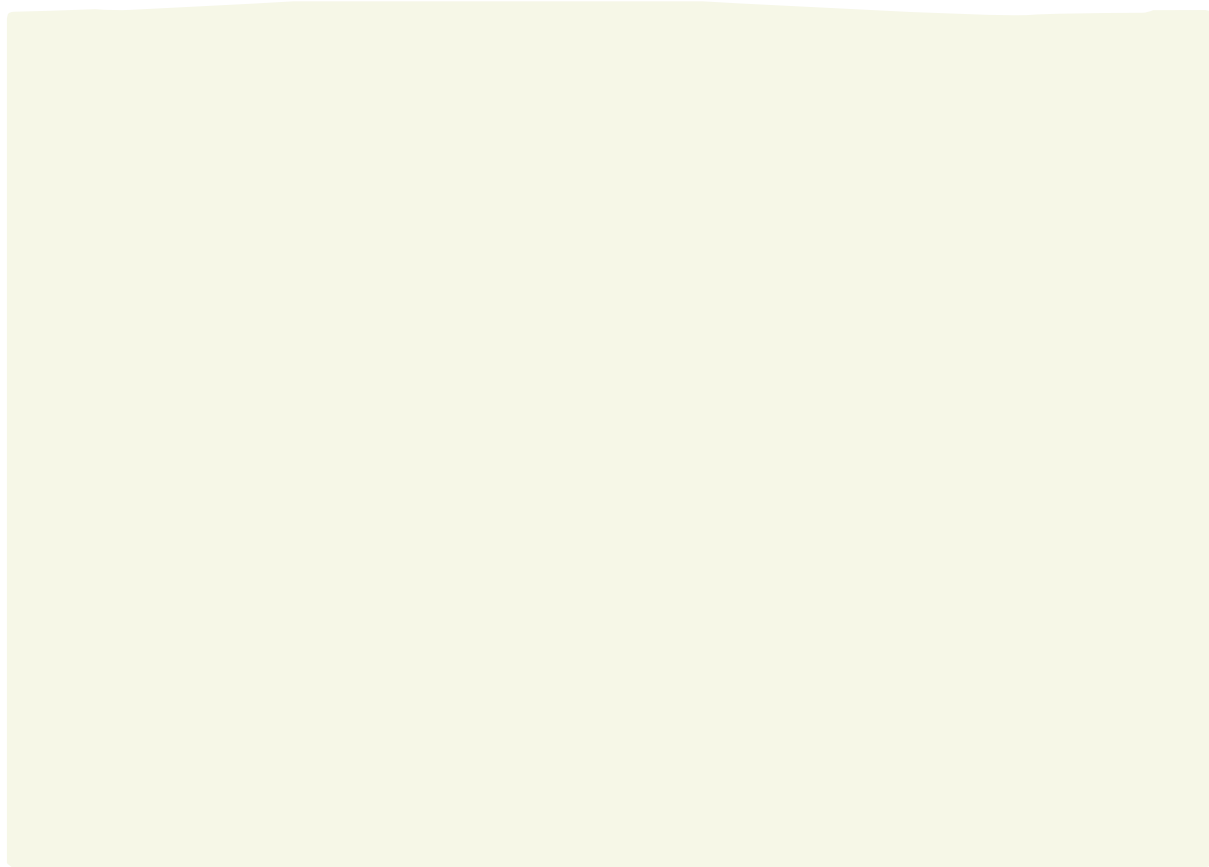


Kako raste grad?

- 1 Zamisli da ti je poštom stigao paket. Što treba pisati na paketu kako bi sigurno stigao do tebe?



- 2 Obidite okolicu svoje škole. Skiciraj svoju školu i okolicu zamišljajući kako izgleda gledano odozgo, kao da snima dron. Napiši nazive ulica, trgova, nekih ustanova, parka i vode.



Prošeci okolicom škole i usporedi svoj crtež sa stvarnim izgledom okolice škole.
Dopuni ako nešto nedostaje.

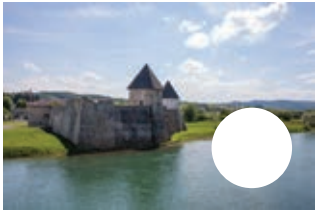
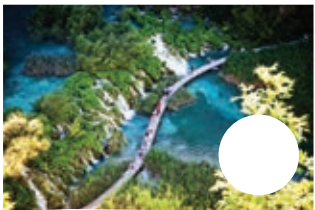
- 3** Ako želiš nekome poslati pošiljku, bilo da je pismo ili paket, kamo ju trebaš odnijeti?

Postoji li ta ustanova u tvojemu mjestu?

- 4** Kako se zove glavna ulica u središtu tvogega mjesta? Saznaj po komu ili čemu je dobila ime. Doznaj više o tome nazivu.

- 5** Koje se ustanove nalaze u tvojemu mjestu?

- 6** Po čemu je poznato tvoje mjesto? Označi kvačicom. U prazna polja napiši još neke ustanove, građevine ili prirodna bogatstva svojega mjesta.

kulturne ustanove	prirodne ljepote	stare građevine
 galerija	 otoci	 utvrda
 muzej	 slapovi	 stari grad
 muzej u čast značajnoj osobi iz mjesta	 planina	 dvorac

- 7** Koji su običaji vezani uz blagdane koje slave ljudi u tvom mjestu?



8 Posjećuju li ljudi iz drugih mjesta tvoje mjesto?

Ideš li ti ponekad u druga mjesta?

Posjetila/posjetio sam:

9 Gdje mogu prespavati ljudi koji posjete tvoje mjesto? Upiši kvačicu.

hotel	hostel	kamp	soba za najam	apartman
☐	☐	☐	☐	☐

10 Ima li sličnih događanja u tvom mjestu? Što se za vrijeme takvih događanja mijenja u tvom mjestu?



Špancirfest u
Varaždinu



zvončari na karnevalu

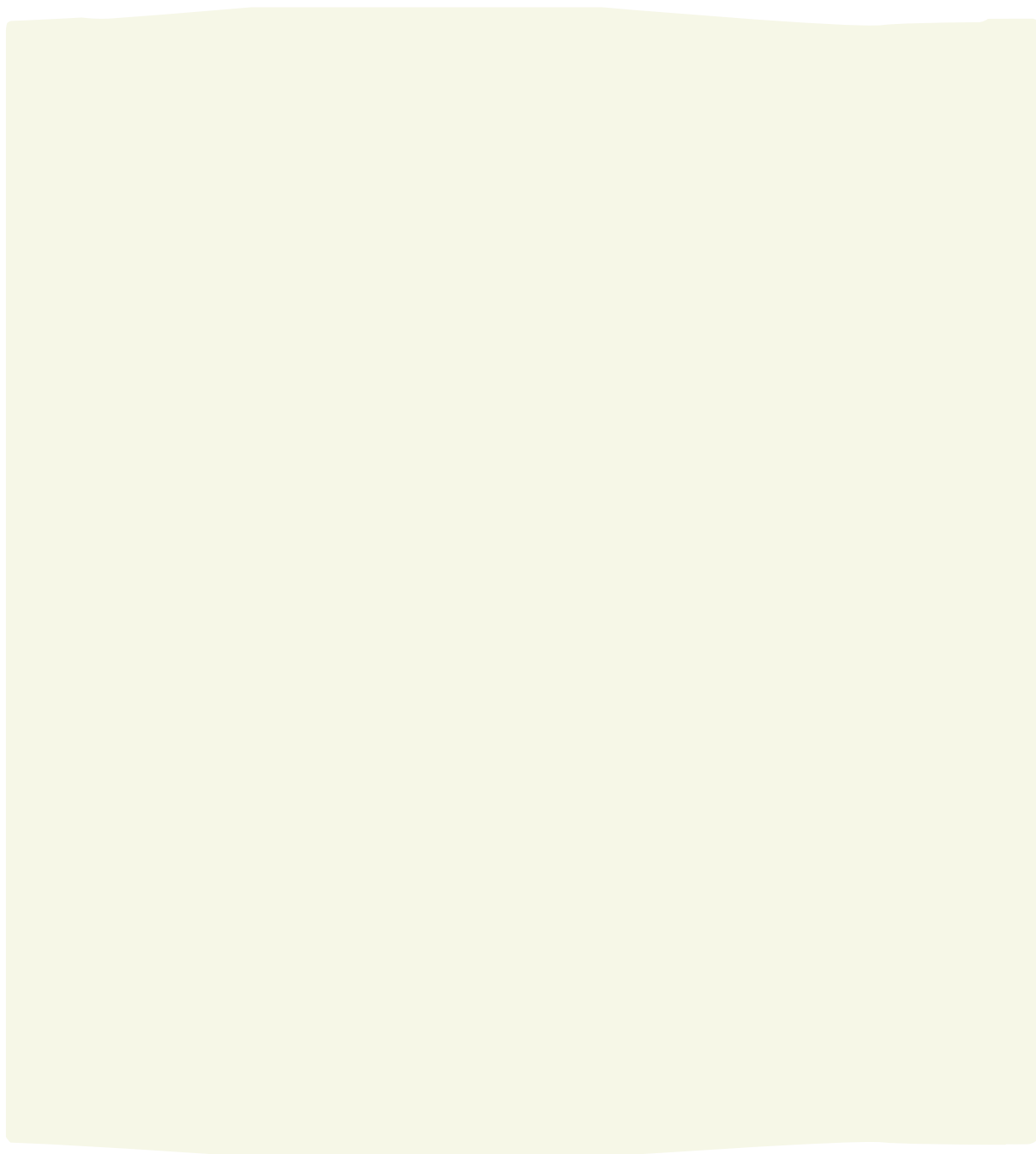


kestenijada



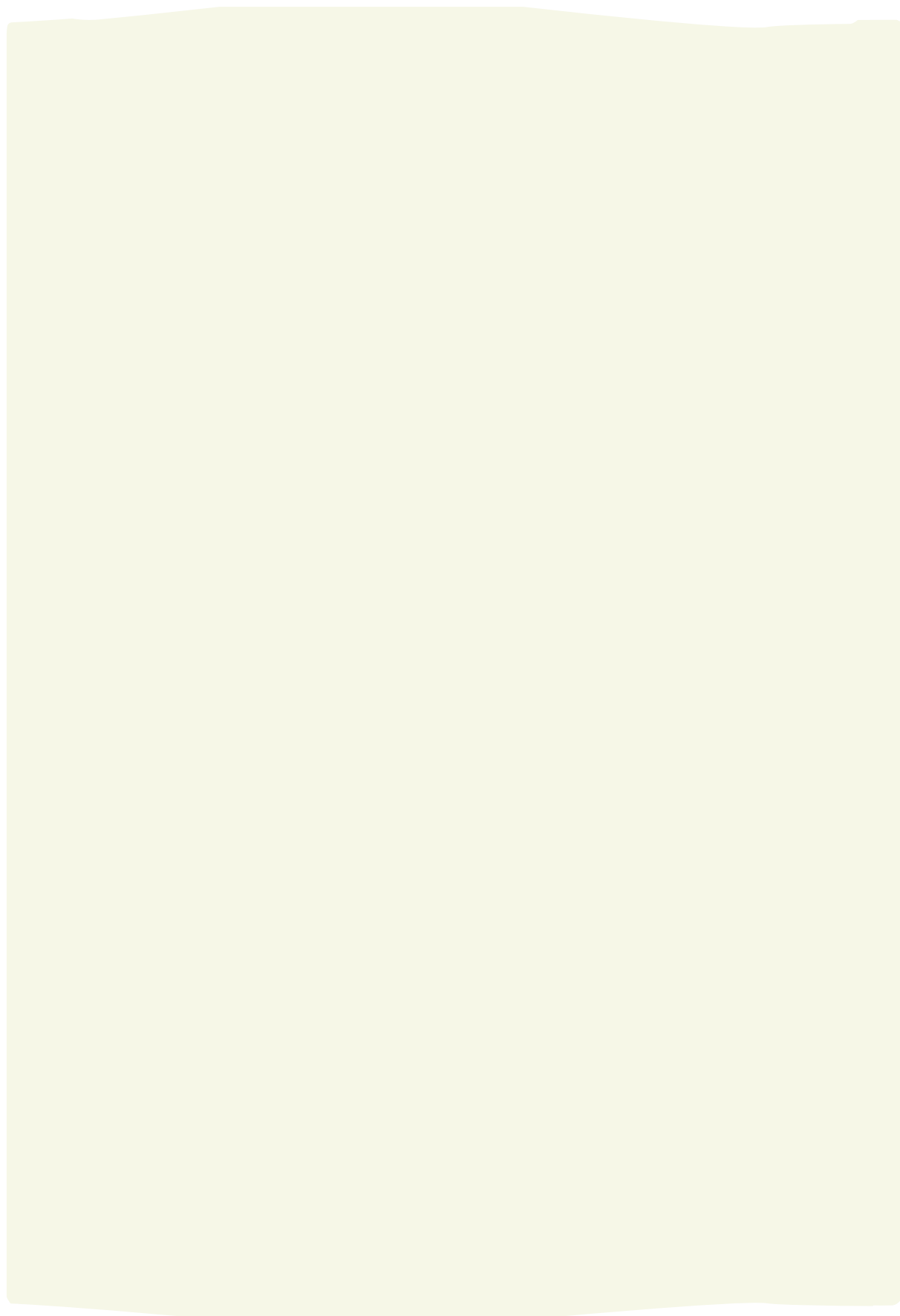
viteški turnir

- 11** Izradi mali plakat za neko postojeće ili zamišljeno događanje u tvom mjestu.



- 12** Razmislite o akciji pomoći koju biste mogli pokrenuti u svom mjestu. Kako bi se zvala akcija? Kome biste pomagali?

- 13** Posjetite vatrogasnu postaju u svojem mjestu. Nacrtaj ono što ti je bilo najzanimljivije.



Moje mjesto u proljeće

- 14 Po čemu prvo primjećuješ da stiže proljeće u tvoje mjesto? Nacrtaj svoju ulicu ili trg.

- 15 Na kalendaru je zaokruženo nekoliko datuma. Kvačicom označi mjesec u kojemu je označen prvi dan proljeća. U crtovlje upiši datum kojim završava proljeće.

OŽUJAK	TRAVANJ	SVIBANJ	LIPANJ
P U S Č P S N	P U S Č P S N	P U S Č P S N	P U S Č P S N
1 2 3	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5	1 2
4 5 6 7 8 9 10	8 9 10 11 12 13 14	6 7 8 9 10 11 12	3 4 5 6 7 8 9
11 12 13 14 15 16 17	15 16 17 18 19 20 21	13 14 15 16 17 18 19	10 11 12 13 14 15 16
18 19 20 21 22 23 24	22 23 24 25 26 27 28	20 21 22 23 24 25 26	17 18 19 20 21 22 23
25 26 27 28 29 30 31	29 30	27 28 29 30 31	24 25 26 27 28 29 30



Zapiši nekoliko proljetnih događaja koji su važni u tvom mjestu i datume kada se obilježavaju.

DATUM	DOGAĐAJ

16 Pažljivo pročitaj tekst.

Sva živa bića imaju osjetila. Neka su sasvim očita – pogledaj svojega kućnog ljubimca kako te gleda očima, sluša ušima, njuši njuškicom. Osjetila životinjama služe za preživljavanje. Pomažu im da ulove plijen, spase se od grabežljivaca, nađu partnera za razmnožavanje. Ta osjetila, međutim, prikupljaju i ostale informacije kojih te životinje nisu svjesne. Upravo ti skriveni podatci pokazuju tijelu da je došlo proljeće. To se događa i nama – nismo svjesni zašto, no i nas hvata proljetna groznica. (www.priodahrvatske.com)

Čime ti osjećaš da je stiglo proljeće?

Opiši ponašanja živih bića u svojem mjestu tijekom proljeća.

BILJKE	ŽIVOTINJE	LJUDI

17

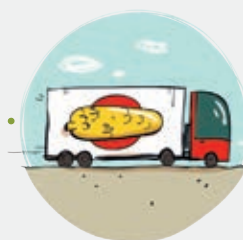
Odaberite biljku u školskom okolišu ili posadite razrednu biljku i pratite njezin razvoj. Svaki tjedan dana nacrtaj ili fotografiraj biljku. Opiši što se promijenilo. Biljku promatraj cijelo proljeće. Na razrednom panou izradite veliki dnevnik praćenja promjena na biljci.

Što rade ljudi u mojem zavičaju?

USLUŽNA ZANIMANJA



- Imenuj zanimanja s fotografija. Usporedi zanimanja na lijevoj i desnoj stranici. Koja zanimanja pružaju uslugu, a koja nešto proizvode?
Zašto ljudi rade? Kako biraju zanimanja?
Imenuj zanimanja članova svoje uže i šire obitelji.
Istraži kojim se zanimanjima bave ljudi u tvom mjestu? Ima li više proizvodnih ili uslužnih zanimanja?
Zašto neka zanimanja nestaju? Objasni.
Predvidi i opiši zanimanja kojima bi se ljudi mogli baviti u budućnosti.



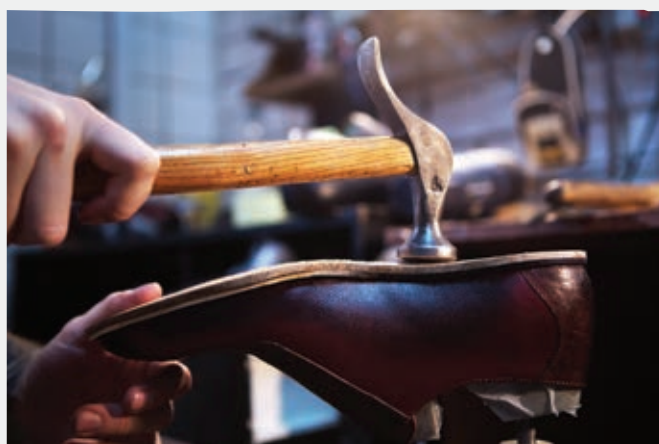
PROIZVODNA ZANIMANJA



OBRTNIČKA ZANIMANJA



Istraži kojim su se obrtima u tvom mjestu ljudi bavili nekad, a kojima se bave danas.



Od proizvođača
do potrošača.

1 Što su tvoji roditelji po zanimanju?

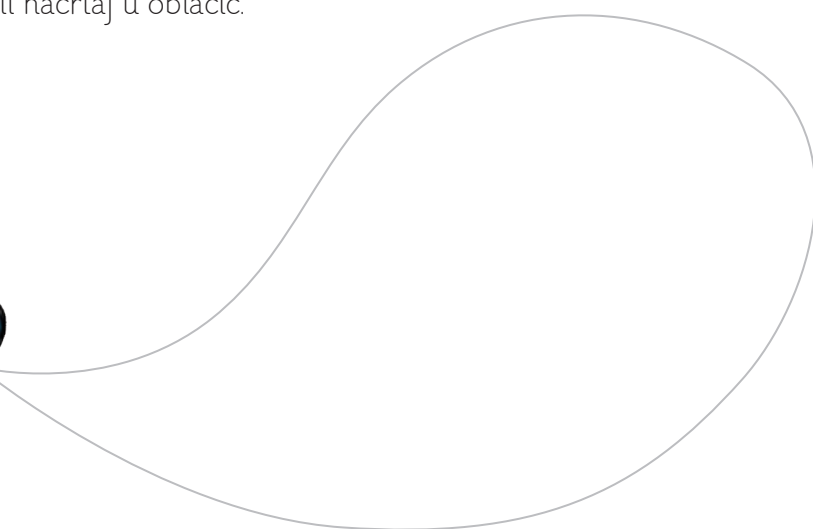
MAMA	

TATA	

2 Jesu li tvoji djedovi i bake zaposleni?

3 Kojih su zanimanja ljudi koje svakodnevno susrećeš u školi?

4 Koje je zanimanje tvojih snova? Napiši ili nacrtaj u oblačić.



Što misliš koliko ćeš se dugo trebati školovati za to zanimanje?

4 Oboji što se ponekad događa u tvojoj školi. Kojeg su zanimanja ljudi koji obavljaju te poslove?

1. cijepljenje	6. predavanje o prvoj pomoći
2. pregled vida	7. dostava hrane
3. predstavljanje knjige	8. popravljanje grijanja
4. predstava	9. čišćenje dimnjaka
5. dostava pošte	

Nacrtaj čime se koriste u radu ljudi koji obavljaju poslove koji se ponekad događaju u tvojoj školi.

1.

3.

7.

9.

6 Poveži zanimanje s ustanovom.

prodavač

glumac

poštar

cvjećar

kazalište

pošta

cvjećarnica

trgovački centar

7 Oboji zanimanje koje ne pripada nizu?

liječnik

medicinska sestra

medicinski tehničar

automehaničar

8 Prošećite svojim mjestom. Po povratku iz šetnje запиšite koja su zanimanja ljudi koje ste putem susreli.

9 Osmislite tjedan zanimanja. Pozovite u goste roditelje koji će predstaviti svoje zanimanje. Napiši nekoliko rečenica o zanimanju koje ti se najviše svidjelo.

- 10** Zajednički isplanirajte razredni izlet. Posjetite neko mjesto u svojem zavičaju na kojemu još niste bili.

a) Kamo ćete putovati?

b) Čime ćete putovati?

c) Što ćete tamo posjetiti?

d) Gdje ćete jesti?

e) Što ćete kupiti?

Kojih su zanimanja ljudi koji će vam pomoći u ostvarivanju planiranog izleta?

U mojemu zavičaju



IZGLED

Z A V

VODE



Prikupi podatke. Zaokruži. Dopuni.

Prema podacima iz tablice pričaj pred razredom o zanimljivostima svojega zavičaja.

Zaključni po čemu je tvoj zavičaj poseban.

ŽIVIM
ZANIMANJA RODITELJA
IZGLED ZAVIČAJA
VODE
U MOJEMU MJESTU

MJESTO



I Č A J



ZANIMANJA

SELO	GRAD	NASELJE
MAMA	TATA	ŽELIM BITI
-----	-----	-----
NIZINA I BREŽULJCI	PLANINE	PRIMORJE
TEKUĆICE: POTOK / RIJEKA	STAJAĆICE	MORE
GLAVNI TRG	USTANOVA	OBIČAJ
-----	-----	-----

BRINEM ZA OKOLIŠ



MOJA
PROCJENA

PROCJENA
UČITELJICE/
UČITELJA

➤ Objašnjavam zašto je potrebno razvrstavati otpad.



➤ Razlikujem vrste otpada.



➤ Svojim riječima objašnjavam riječ *recikliranje*.



➤ Nabrajam otpad koji se može reciklirati.



➤ Imenujem proizvode proizvedene od otpada.



➤ Mogu samostalno razvrstati otpad.



➤ Brinem o čistoći odvojenog otpada.



➤ Objašnjavam što je reciklažno dvorište.



➤ Razlikujem spremnike za otpad.





MOJE POSTIGNUĆE

A ŠTO MISLI UČITELJICA/ UČITELJ?

➤ Objašnjavam zašto je potrebno razvrstavati otpad.



➤ Razlikujem vrste otpada.



➤ Svojim riječima objašnjavam riječ *recikliranje*.



➤ Nabrajam otpad koji se može reciklirati.



➤ Imenujem proizvode proizvedene od otpada.



➤ Mogu samostalno razvrstati otpad.



➤ Brinem o čistoći odvojenog otpada.



➤ Objašnjavam što je reciklažno dvorište.



➤ Razlikujem spremnike za otpad.



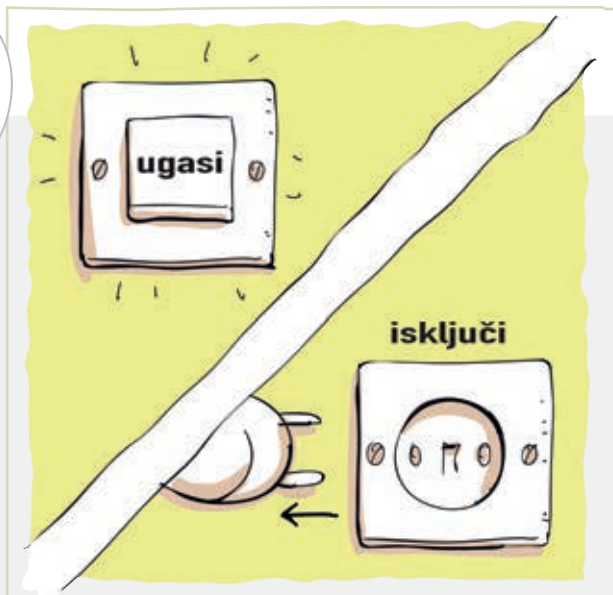
Brinem za okoliš - odgovorni prema prirodi

- Ispričaj što vidiš. Kako se ti ponašaš u sličnim situacijama? Primjećuješ li u svom mjestu ovakva ponašanja? Objasni zašto su neka od ovih ponašanja neprihvatljiva.

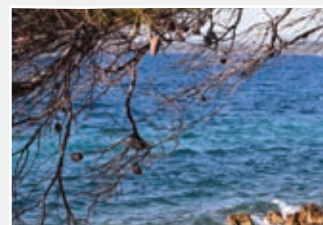
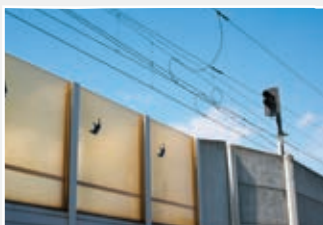


- Promotri fotografije. Opiši što možeš čuti, što vidjeti, a što namirisati.

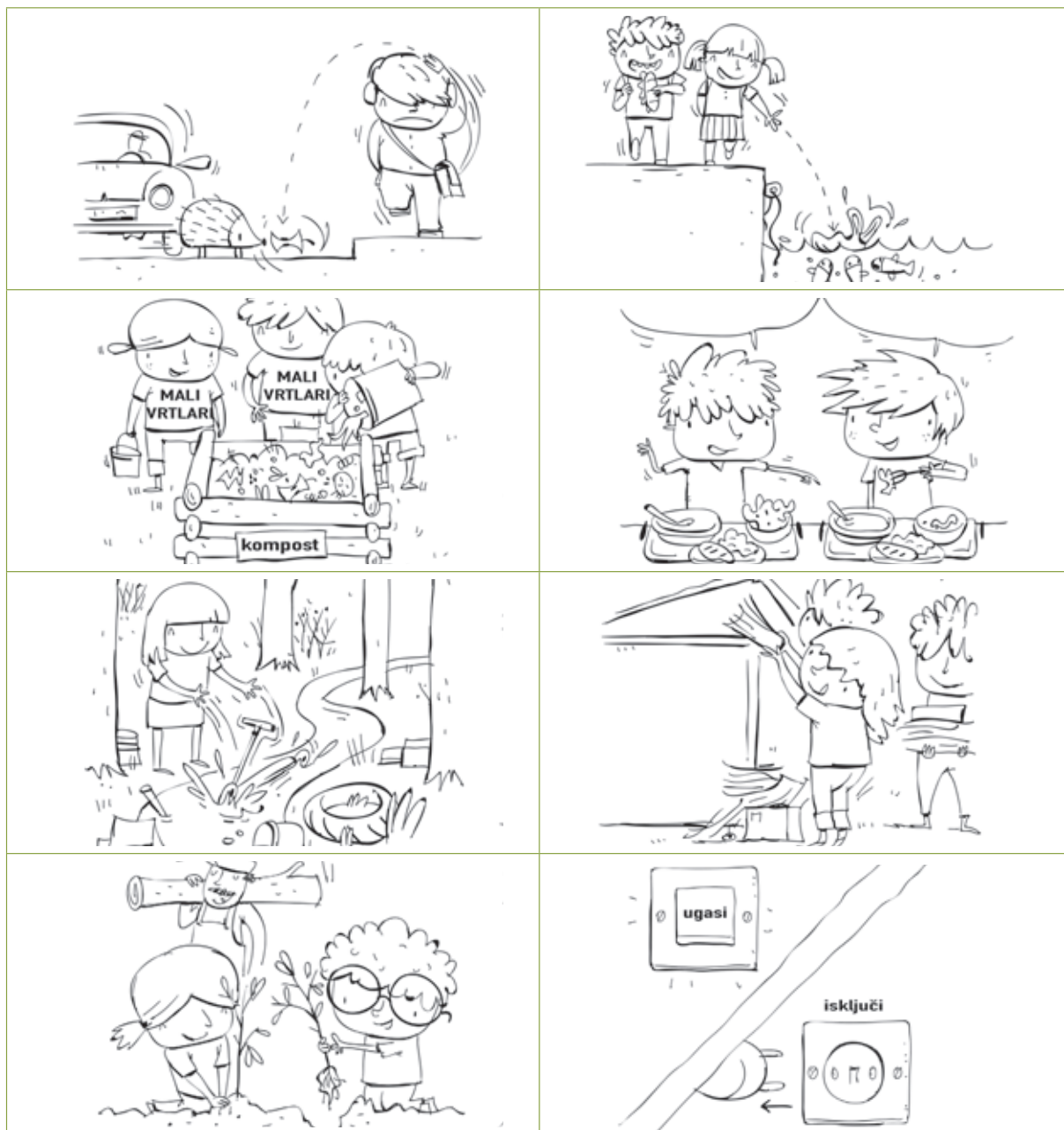




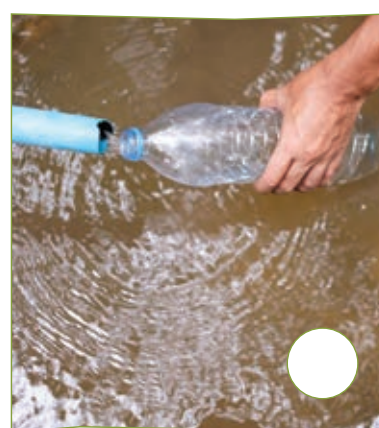
➤ Objasni što je od svega prikazanoga ugodno za tebe i tvoj okoliš.



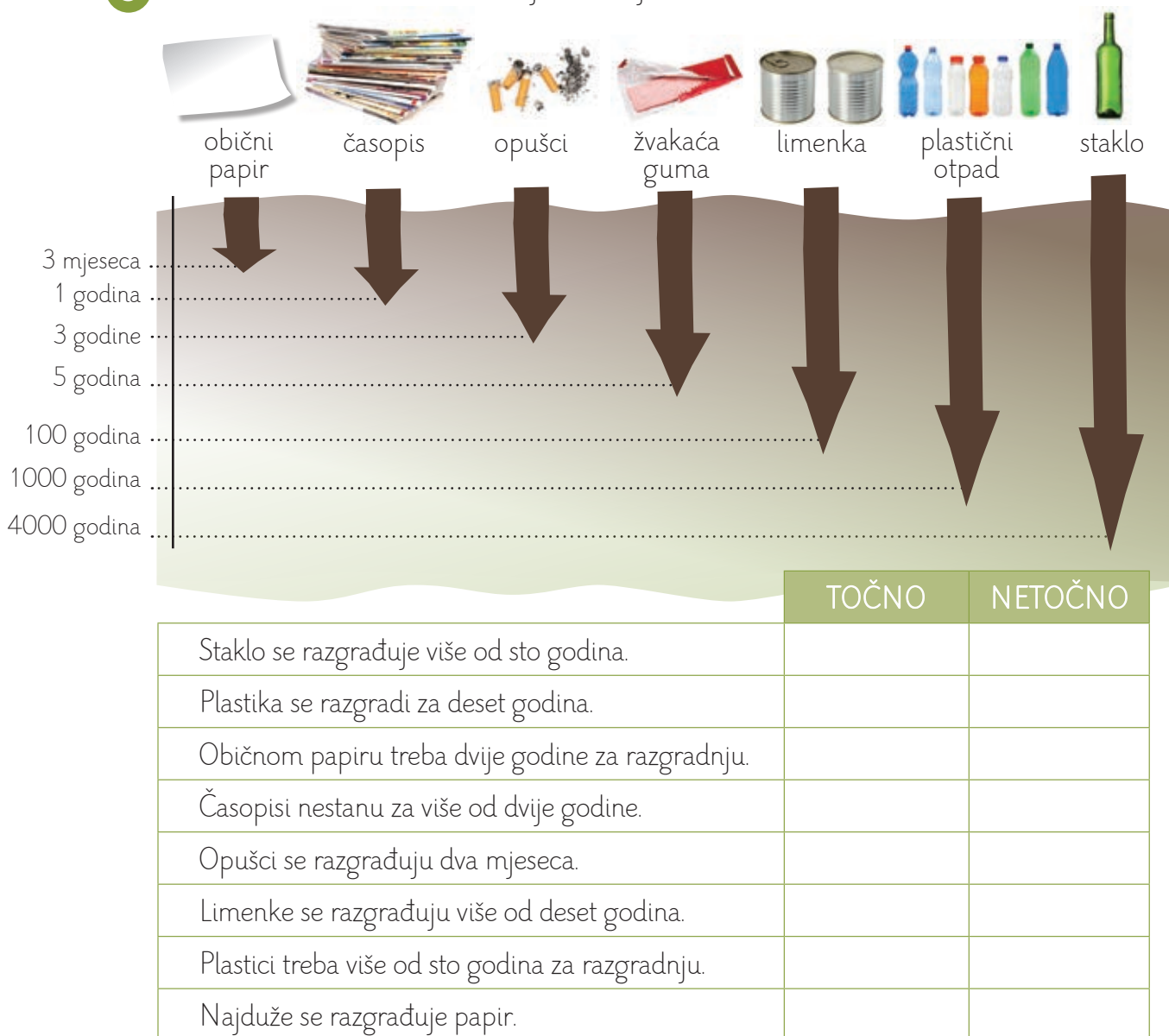
- 1 Oboji prihvatljiva ponašanja. Za neprihvatljiva ponašanja napiši prijedlog kako bi postala prihvatljiva.



2 Kako naš okoliš treba izgledati? Krug na fotografiji oboji zeleno.



3 Promotri sliku. U tablici označi je li tvrdnja točna ili netočna.



4 Organiziraj raspored za ekopatrolu koja će pregledavati okoliš škole i skupljati otpad. Svaki razred treba obilaziti teren dva puta tjedno. U istom danu mogu patrolirati samo dva razreda.

	PONEDJELJAK	UTORAK	SRIJEDA	ČETVRTAK	PETAK
1. RAZRED					
2. RAZRED					
3. RAZRED					
4. RAZRED					

- Koji će razredi patrolirati isti dan?
- Kojim će danima patrolirati drugi razred?

5 Nacrtaj tako da u svakom redu i stupcu budu različiti cvjetovi.

6 Promotri fotografije i odgovori na pitanja.



KRIJESNICA



DIJETE



ALGE

Tko proizvodi svjetlost, a tko u prirodi svijetli? Ako znaš, navedi još neko živo biće koje proizvodi svjetlost. Čije svjetlo ne onečišćuje prirodu?

- 7** Promotri noćno nebo iznad svojega mjesta. Usporedi ga s nebom na fotografiji. Napiši po čemu su slični, a po čemu različiti.



- 8** Pažljivo oslušuj svoju okolinu. Oboji onoliko kružića koliko buke u tvojoj okolini proizvode:

UČENICI	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
PTICE	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
DRVEĆE	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
KUKCI	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
DOMAĆE ŽIVOTINJE ILI KUĆNI LJUBIMCI	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
VOZILA ILI PLOVILA	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
STROJEVI (RADNI, KUĆANSKI)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
VODE	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
VJETAR	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Tko ili što u tvojemu zavičaju proizvodi najviše buke? _____

Kako buka utječe na tebe? _____

Što misliš kako buka utječe na biljni i životinjski svijet oko tebe? _____

Napiši jedan prijedlog kako smanjiti buku. _____

9

Objasni što vidiš na fotografijama.



ZVUČNI ZID ILI BUKOBRAN



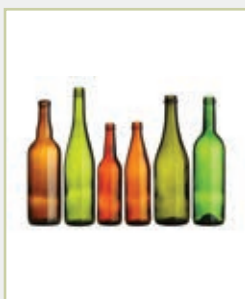
SOLARNA SVJETILJKA

Recikliranje

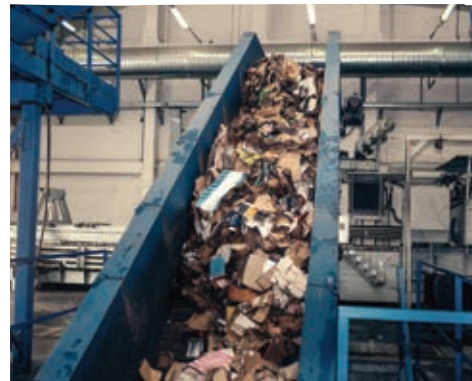
- Što prikazuju fotografije? Kako se u tvom mjestu odlažu otpad i smeće? Znaš li koja je razlika između otpada i smeća? Objasni.



ČISTO - RAZVRSTANO - SPLJOŠTENO



Otpad odvajamo kako bismo ga reciklirali i ponovno upotrijebili.



Četiri pravila recikliranja

1. Saznaj gdje možeš reciklirati.
2. Saznaj što možeš reciklirati.
3. Postavi spremnike za odvajanje otpada u učionici.
4. Brini o čistoći odvojenog otpada.

> Što je nekima smeće, drugima je blago! Objasni.



- 1** Razmisli i zapiši predmete iz svojega doma kojima se najčešće koristiš, a od sljedećih su materijala:

PAPIR	DRVO	METAL	STAKLO	PLASTIKA	TKANINA

Od kojega su materijala izrađeni predmeti kojima se najčešće koristiš?

Koji su od materijala iz tablice nastali iz prirodnina?

Koji materijal nije prirodan, nastao je u laboratoriju i veliki je zagađivač?

Od kojega je materijala izrađena većina tvojih igračaka?

Što činiš s igračkama kada ih oštetiš ili prerasteš?

- 2** Zaokruži kako stanovnici tvog mjesta odlažu otpad.



- 3** Oboji okvire oko predmeta bojom spremnika kojemu pripada. Ako u okolici škole postoji zeleni otok ili reciklažno dvorište, organizirajte posjet. Saznajte koji otpad ljudi najviše odlažu.



- 4** Matko je odlučio **SMANJITI** uporabu plastike. Neće više kupovati svaki dan novu bočicu vode. Umjesto toga **PONOVNO ĆE UPOTRIJEBITI** istu bočicu kojom se koristi i na sportu. Ostale plastične bočice neće baciti u smeće, već će ih odložiti u spremnik za plastiku kako bi bile **RECIKLIRANE** (prerađene u druge proizvode).

Matkova prijateljica Ivana odlučila je iskoristiti metalnu kutijicu čaja kao držač za olovke. Razmišljaj i ti poput Ivane i Matka. Pronađi neki drugi predmet kojim se stalno koristiš, a koji možda zagađuje okoliš. Opiši ili nacrtaj svoje rješenje.

SMANJI	PONOVNO UPOTRIJEBI	RECIKLIRAJ

5 Promotri fotografiju i razmisli.



Što se dogodi s pčelom ako uđe u bačenu bočicu u kojoj je bio sok?

Što pčela neće moći?

Što će tada biti s biljkama?

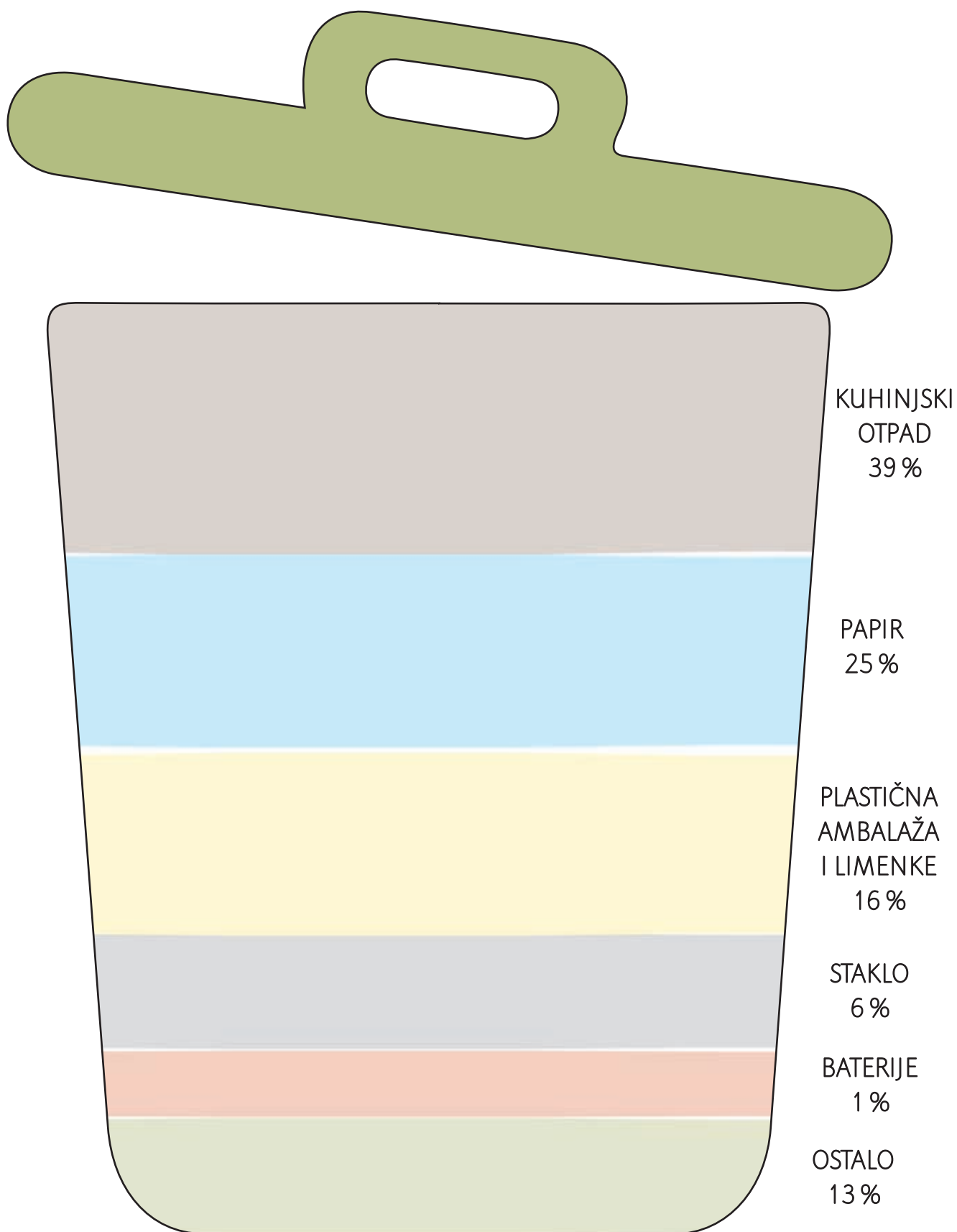
Bez čega ljudi tada ostaju?

Kako će to utjecati na prirodu?

Napiši ekoporuku pčela ljudima.

--

- 6 Prikazana je kanta za smeće jednog uobičajenog kućanstva. Podijeljena je u nekoliko dijelova, ovisno o vrsti otpada. Nacrtaj što ti bacaš u kantu za smeće, a zapravo bi se moglo razvrstati i reciklirati.



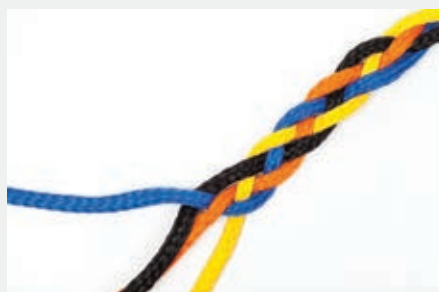
Od otpada do novoga proizvoda



ISTRAŽI

Prikupite otpad.

- Izradite sportske rekvizite kojima ćete se koristiti na satu Tjelesne i zdravstvene kulture: krpenjače, vijače od plastičnih vreća, papirnate obruče, čunjeve od plastičnih boca napunjenih pijeskom...
- Izradite društvene igre, primjerice: križić - kružić, Čovječe ne ljuti se, memori (matematički, hrvatski, engleski, slikovni), slagalice, domino...
- Izradite udaraljke za glazbeni.
- Vrste prikupljenog otpada prikažite u grafikonu. Pročitajte iz grafikona kojeg otpada je bilo najviše, a kojeg najmanje.





prerada otpada - recikliranje



reciklirani papir - novi proizvod

ISTRAŽI

Procijeni za koliko će se dana početi raspadati plastična vrećica, a za koliko papirnata?
 Što više zagađuje okoliš, papir ili plastika?
 Napravi pokus.
 Potrebno: dvije prozirne posude, papirnata i plastična vrećica.
 Postupak: U svaku posudu ulij vodu. U jednu stavi papir, u drugu plastiku.
 Promatraj što se zbiva u objema posudama. Svakodnevno prati promjene.
 Zaključak: Što se raspada (razgrađuje), papir ili plastika? Što više zagađuje okoliš?
 Koju ćeš vrećicu odabrati pri sljedećoj kupnji?

PUTUJEMO



MOJA
PROCJENA

PROCJENA
UČITELJICE/
UČITELJA

➤ Prepoznajem prometne znakove koji su važni za pješake i bicikliste.



➤ Razlikujem znakove upozorenja, obavijesti i zabrane.



➤ Razlikujem vrste prometa.



➤ Razlikujem osobna vozila i vozila javnoga prometa.



➤ Navodim izvore energije koje vozila koriste za pokretanje.



➤ Razlikujem autobusni i željeznički kolodvor.



➤ Razlikujem zračnu i brodsku luku.



➤ Objašnjavam što je vozni red i snalazim se u njemu.



➤ Objašnjavam što sve sadrži vozna karta.



➤ Pridržavam se pravila ponašanja u svim prometalima javnoga prijevoza.





MOJE POSTIGNUĆE

A ŠTO MISLI UČITELJICA/ UČITELJ?

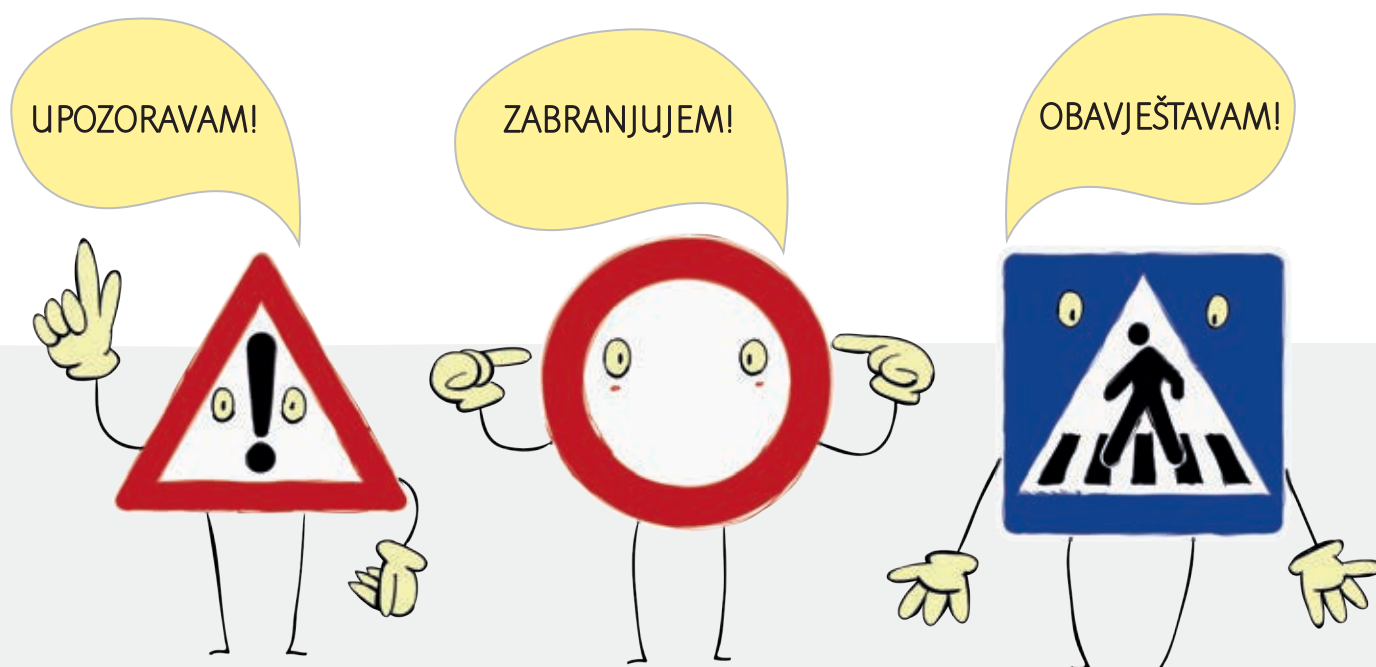
➤ Prepoznajem prometne znakove koji su važni za pješake i bicikliste.	  	  
➤ Razlikujem znakove upozorenja, obavijesti i zabrane.	  	  
➤ Razlikujem vrste prometa.	  	  
➤ Razlikujem osobna vozila i vozila javnoga prometa.	  	  
➤ Navodim izvore energije koje vozila koriste za pokretanje.	  	  
➤ Razlikujem autobusni i željeznički kolodvor.	  	  
➤ Razlikujem zračnu i brodsku luku.	  	  
➤ Objašnjavam što je vozni red i snalazim se u njemu.	  	  
➤ Objašnjavam što sve sadrži vozna karta.	  	  
➤ Pridržavam se pravila ponašanja u svim prometlima javnoga prijevoza.	  	  

Prometni znakovi su različiti

- Opiši znakove. Znaš li koju poruku šalju?
Prepoznaješ li neke prometne znakove u blizini svoje kuće ili škole.

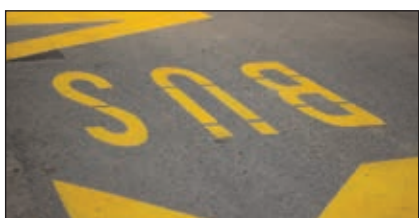


- Prometni znakovi služe vozačima i pješacima. Potrebni su kako bi se lakše snalazili u prometu i poštovali prometna pravila. Zašto je to važno?



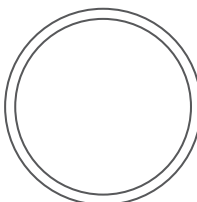
- Usporedi oblik znakova. Koji geometrijski oblik upozorava, koji zabranjuje, a koji obavještava? Razmisli, zašto su znakovi upozorenja i zabrane crvene boje?
Nacrtaj u bilježnicu jedan prometni znak iz svojega okruženja.

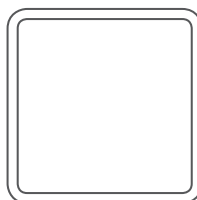
1 Spoji.



2 Pokraj znakova upiši značenja: znakovi obavijesti i zabrane, znakovi upozorenja i znakovi opasnosti.







3 Napiši značenja ovih prometnih znakova.













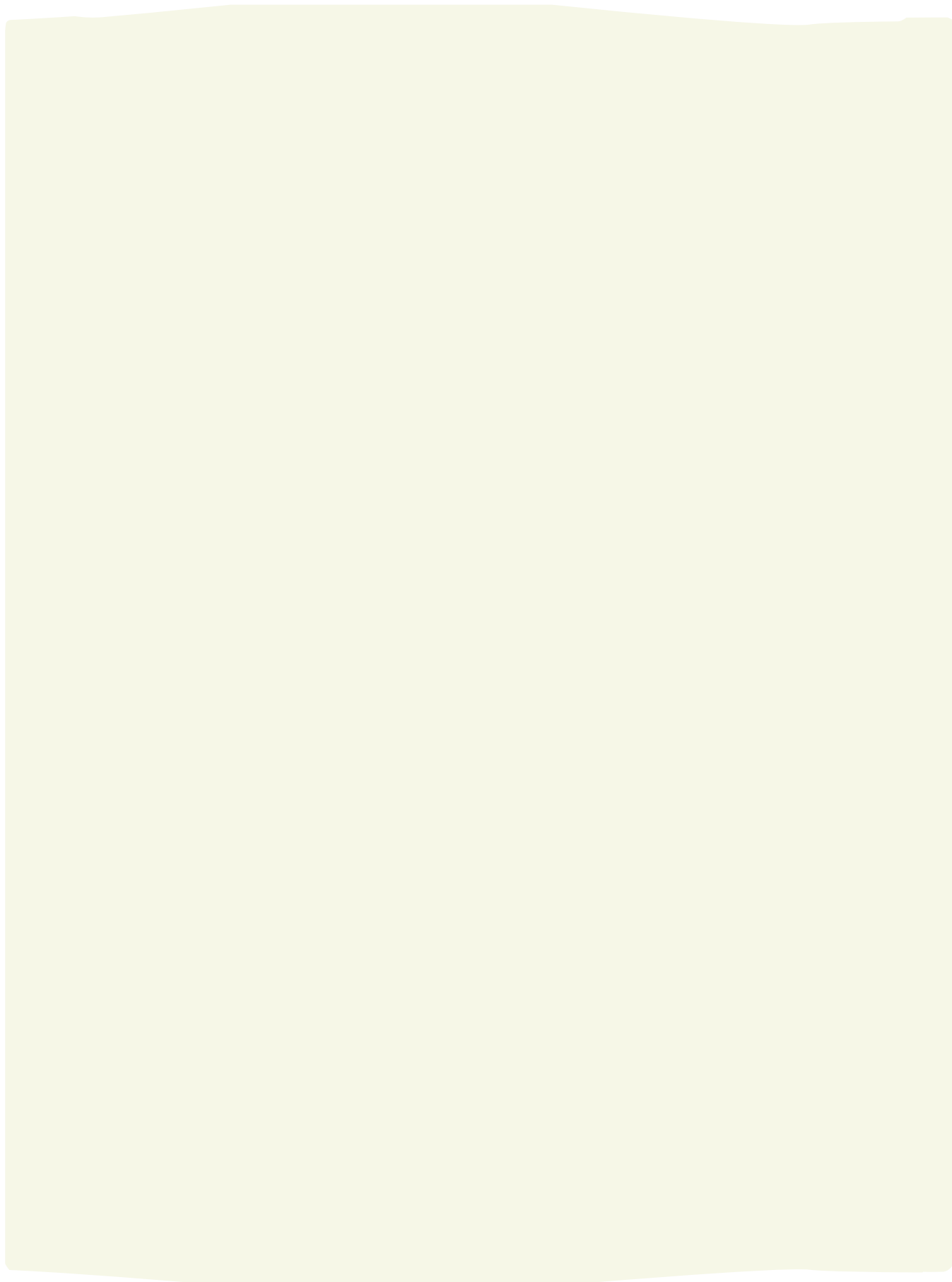








- 4** Nacrtaj prometni znak koji se nalazi u blizini tvoje škole. Ako želiš, možeš koristiti kolaž papir.



Prometala oko mene

> Što misliš kamo idu? Ispričaj.

Čime najčešće putujete na izlet ili terensku nastavu?



KOPNENI PROMET

Gdje se odvija kopneni promet?

VRSTE

CESTAMA



TRAČNICAMA



Kuda prometuju ova vozila? Čemu služe?

> Znaš li što je ovo?



> Što je TAKSI?



Javni prijevoz

Javni prijevoz koristi više ljudi odjednom. Koja vozila pripadaju javnom prijevozu? Kako nazivamo vozila koja ne pripadaju javnom prijevozu?

PROMET VODAMA

Znaš li koja se plovila koriste na moru, a koja na rijekama i jezerima?



PROMETA

Prepoznaješ li sva prometna sredstva? Čemu služe? Koja od tih prometala mogu spašavati ljude iz opasnih situacija i na koji način?

PROMET ZRAKOM



Vozila na obnovljive izvore energije

Na Plitvičkim jezerima postoji električni brod za prijevoz turista. Znaš li koja je razlika između broda koji koristi gorivo proizvedeno od nafte i broda na električni pogon?



U Hrvatskoj se proizvode električni automobili i motocikli. Znaš li kako električna vozila djeluju na okoliš?

1 Upiši prometala.

PROMET CESTAMA	PROMET TRAČNICAMA	ZRAČNI PROMET	PROMET VODAMA

2 Poveži prometalo s vrstom prometa.



PROMET
KOPNOM



PROMET
ZRAKOM



PROMET
VODOM

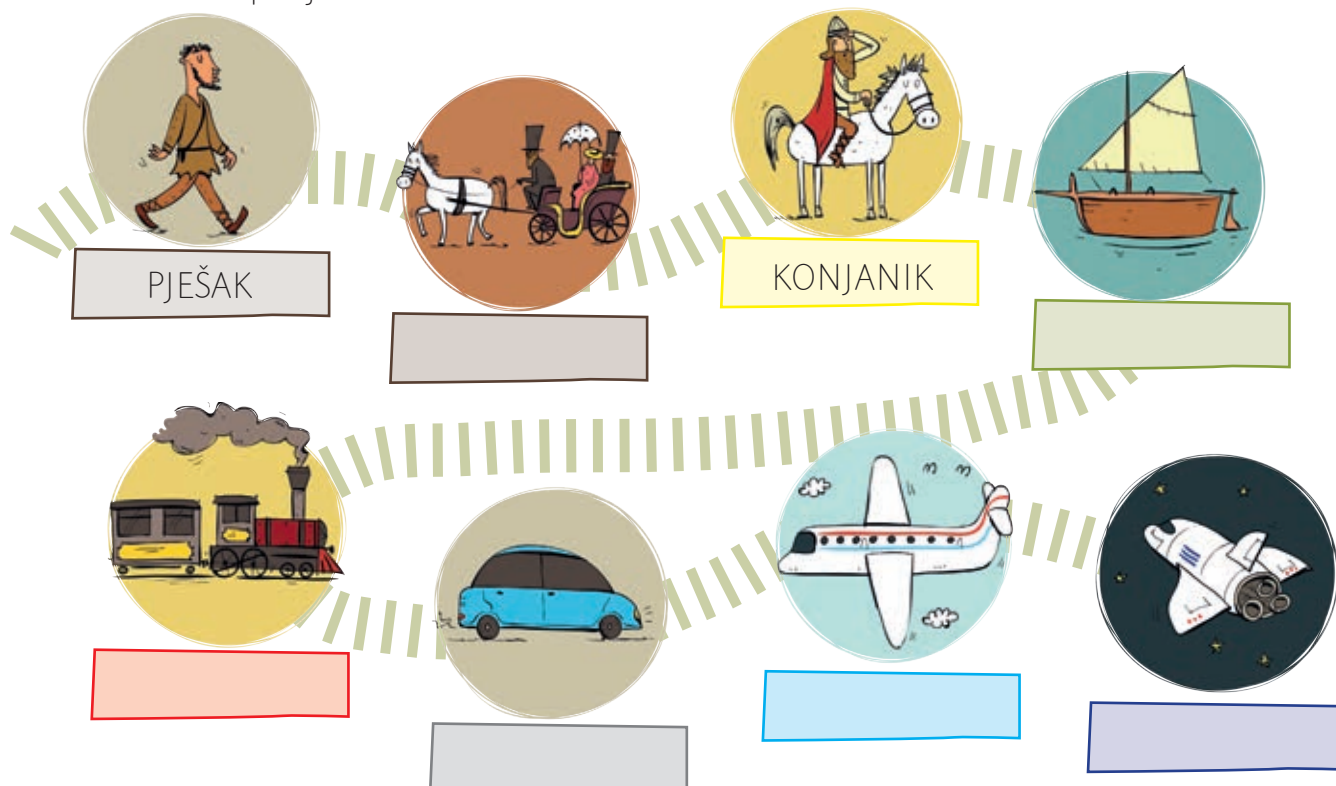


- 3** Jesu li ova prometna sredstva namijenjena javnom ili osobnom prijevozu? Upiši kvačicu.

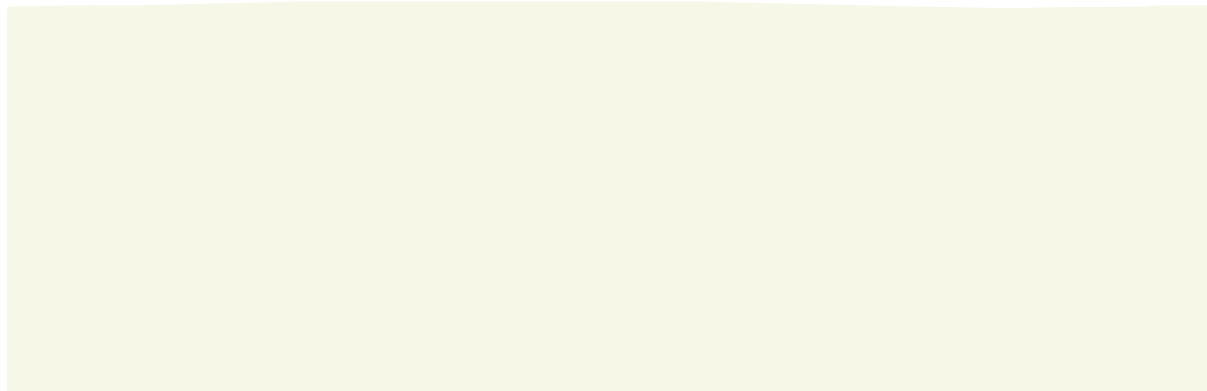
VRSTA PROMETALA	JAVNI PRIJEVOZ	OSOBNİ PRIJEVOZ
TRAJEKT		
KATAMARAN		
VLAK		
OSOBNİ AUTOMOBIL		
BICIKL		
TRAMVAJ		
ŽIČARA		
USPINJAČA		
TURISTIČKI BROD		
ROMOBIL		
TAKSI		
AUTOBUS		
ZRAKOPLOV		
PRIVATNI ZRAKOPLOV		



- 4** Ljudi se oduvijek kreću. Napiši naziv prometala. Ako ne znaš, potraži fotografije u enciklopedijama ili na internetu.

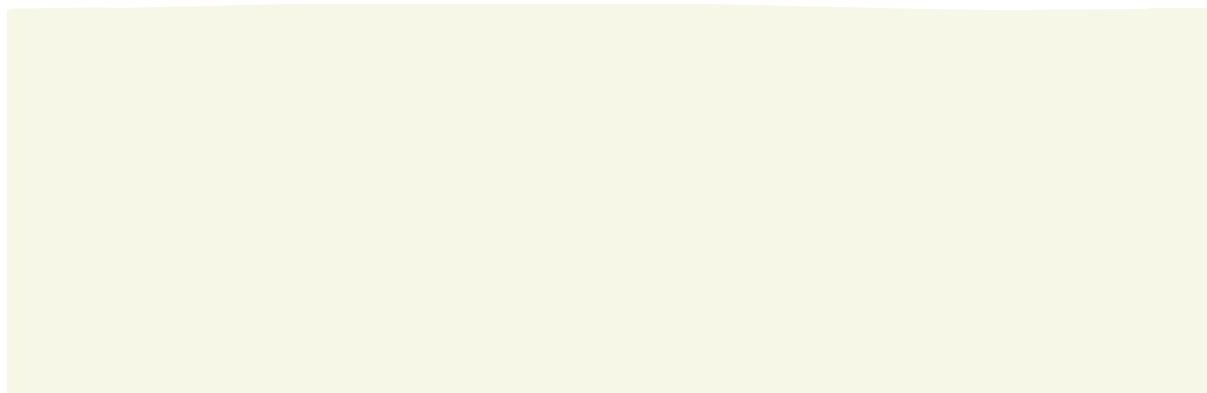


- 6** Skicirajte te prema skici načinite padobrane, zračne balone, zračne ili vodene jedrilice. Napravite izložbu **zelenih prometala** koja pokreću izvori energije koji ne zagađuju okoliš.



- 7** Iziđite s učiteljicom/učiteljem u blizinu prometnice, željezničke pruge, vodene ili zračne luke. Osluhnite. Uočite koja su prometala najbučnija. Procijeni. Jesu li zvukovi koje ste čuli bili umjereno bučni, bučni ili jako bučni?

Nacrtaj najbučnije prometalo.



Jeste li primijetili mjere zaštite od buke? Koje?

Istraži kako se zove onečišćenje okoliša bukom?

Napiši svoje prijedloge kako se zaštititi od buke.

Putujemo

KOPNENI PROMET

CESTOVNI - AUTOBUSNI KOLODVOR



TRAČNI - ŽELJEZNIČKI KOLODVOR



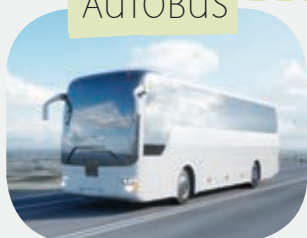
- Što moraš kupiti ako se želiš voziti autobusom ili vlakom?
Znaš li što se sve nalazi u zgradi autobusnog i željezničkog kolodvora?
Objasni svojim riječima što znači naziv VOZNI RED, a što VOZNA KARTA.
Posjeti mjesni kolodvor. Saznaj kojih su zanimanja ljudi koji tamo rade.

Sami izradite vozne karte i vozni red (pazite na veliko početno slovo u imenima naselja, te pravilno pisanje vremena polaska i dolaska vlaka ili autobusa).

Usporedite željeznički i autobusni kolodvor.

Poigrajte se vožnje vlakom. Započnite kupnjom karata.

AUTOBUS



Sjedni na sjedalo s rezervacije. Ne ometaj vozača i ostale putnike glasnim govorom ili glazbom koju slušaš.

VLAK



Pristojno se ponašaj prema nepoznatim putnicima u kupeu. Ako imaš psa, stavi mu brnjicu i kupi voznu kartu. Neki se putnici boje životinja.

VOĐENI PROMET

BRODSKA LUKA



ZRAČNI PROMET

ZRAČNA LUKA



Po čemu se razlikuju brodska i zračna luka?

Postoji li u vašem zavičaju ZRAČNA ili BRODSKA LUKA?

Posjetite kolodvor ili luku u svojem zavičaju.

Pozovite u goste nekoga tko radi ili često putuje zračnim i brodskim prometom.

Doznajte kojih su zanimanja ljudi koji rade u zrakoplovu i na brodu.

Saznajte kako se kupuju karte, ostavlja prtljaga, vrši prijava i ukrcaj.

Koji je najbrži promet?

BROD



Smjesti se na sigurno mjesto da ne padneš u more ili vodu. Ne neginji se preko palube. Dođi na vrijeme za ukrcaj.

ZRAKOPLOV



Dođi barem sat vremena prije u zračnu luku radi prijave. Pažljivo prati red ukrcaja da ne zakasniš na ulazak u zrakoplov. Prouči što smiješ uzeti sa sobom u ručnoj prtljazi.

1 Što vidiš na fotografijama? Napiši naziv.









2 Čime sve možemo putovati osim osobnim automobilom?

3 Što moraš kupiti za vožnju vlakom, autobusom, brodom ili zrakoplovom?

4 Gdje ćeš saznati važne informacije o rasporedu vožnji javnih prometa?

Što trebamo pročitati ako nekamo putujemo javnim prijevozom?
 Zaokruži slova ispred točnih odgovora (više ih je).

- a) vrijeme polaska
- b) vrijeme stajanja
- c) vrijeme dolaska
- d) vrijeme kašnjenja
- e) trajanje puta.

5 Iščitaj iz voznog reda trajekta:

BRODSKA LUKA BR 049

ZADAR – PREKO (UGLJAN)

7. 4. – 28. 5.					
ZADAR	PREKO	ZADAR	PREKO	ZADAR	PREKO
PON, UTO, SRI, ČET, PET		SUBOTA		NEDJELJA	
6:20	5:45	7:35	6:50	7:35	6:50
7:35	6:50	9:30	8:10	10:00	8:10
9:30	8:10	13:35	12:55	13:45	13:00
11:30	10:20	18:30	17:25	18:30	17:25
13:35	12:55	22:00	21:30	20:45	20:15
15:30	14:30			22:00	21:30
16:45	16:10				
19:35	17:25				
20:45	20:15				

Napomene: Putovanje u jednom smjeru traje 25 minuta.

a) Kojim danima ima manje trajektnih linija?

b) Koliko traje putovanje?

c) Ako želiš stići kod prijatelja u mjesto Preko na otoku Ugljanu u 15:00 sati, kada se trebaš ukrcati na trajekt iz Zadra?

6 Iščitaj iz voznog reda vlakova:

Vozni red vlakova od travnja

BROJ VLAKA	RELACIJA (ODLAZAK – DOLAZAK)	KALENDAR VOŽNJE
2410	Banova Jaruga (18:15) – Virovitica (23:32)	Ne vozi vikendom.
2411	Virovitica (4:25) – Banova Jaruga (7:41)	Vozi od 18. lipnja.
2450	Banova Jaruga (7:50) – Daruvar (9:20)	Vozi svakodnevno.
2451	Daruvar (9:41) – Banova Jaruga (11:17)	Vozi četvrtkom.
2452	Banova Jaruga (11:25) – Daruvar (12:55)	Ne vozi ponedjeljkom.
2453	Daruvar (13:44) – Banova Jaruga (15:20)	Vozi svakodnevno.
2454	Banova Jaruga (15:47) – Daruvar (17:17)	Vozi svakodnevno.
2455	Daruvar (17:37) – Banova Jaruga (19:13)	Ne vozi vikendom.
2456	Banova Jaruga (12:56) – Daruvar (14:26)	Vozi svakodnevno.
2457	Daruvar (10:58) – Banova Jaruga (12:34)	Vozi od 15. lipnja do 15. rujna.
2459	Daruvar (14:52) – Banova Jaruga (16:28)	Vozi samo vikendom.

Upiši kratki odgovor.

a) Koji je broj vlaka koji vozi iz Daruvara u Banovu Jarugu, a kreće u 10:58?

b) Hoće li vlak voziti iz Virovitice u Banovu Jarugu 17. lipnja?

c) Ako želiš stići iz Banove Jaruge u Daruvar do 10 sati, na koji vlak trebaš ići?

7 Izradi vozni red vlakova.

Upute:

- a) u prvi stupac napiši naziv svojega mjesta, susjednoga mjesta i mjesta u drugome zavičaju
- b) u drugi stupac napiši mjesto u koje želiš otkupovati
- c) u treći stupac napiši sat i minute polaska vlaka
- d) u četvrti stupac napiši vrijeme dolaska vlaka na odredište, prethodno saznaj koliko

POLAZAK IZ	DOLAZAK U	VRIJEME POLASKA	VRIJEME DOLASKA

8 Izradi voznu kartu. Izaberi prijevozno sredstvo za zamišljeno putovanje.

--	--

9 Osim na blagajni željezničkog i autobusnog kolodvora te brodske luke, na koji još način možemo kupiti kartu za putovanje?

Što moraš navesti prilikom takve kupovine karte?

10 Ovdje zalijepi iskorištenu voznu kartu za bilo koje javno prijevozno sredstvo. Ako je nemaš, zamoli nekoga od rodbine ili prijatelja da ti je pokloni.

- 11** Tia i Mare putuju s tatom zrakoplovom. Važno je da u zračnu luku dođu sat vremena prije polaska zrakoplova. Zrakoplov kreće u 17.35. U koliko sati trebaju doći u zračnu luku?

- 12** Čime su putovali? Poveži crtom dijete i javno prometalo.

Putovanje je dugo trajalo. Bila je gužva na autocesti, ali mogao sam puniti tablet.

Dugo smo putovali, ali mogli smo ustati i prošetati kad god smo to htjeli.

Došli smo začas. Domaćica mi je dala čaj. Pogled je bio fantastičan.

Putovanje je bilo ugodno. Vidjela sam prekrasne krajolike. Sa mnom je mogao biti i moj pas.



DAVID



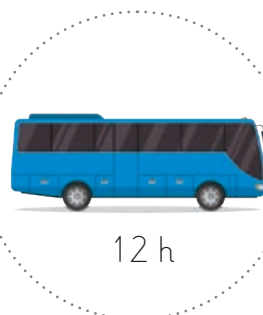
TEA



TONI



LORENA



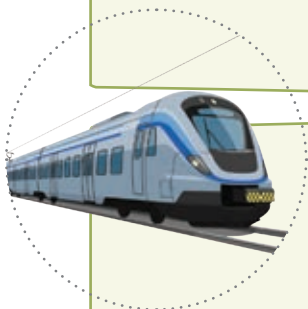
a) Čije je putovanje najdulje trajalo?

b) Za koliko je sati najkraće putovanje bilo kraće od najduljeg putovanja?

13 Napiši pravila ponašanja u javnim prijevoznim sredstvima.



Blank area for writing rules of conduct on a bus.



Blank area for writing rules of conduct on a train.



Blank area for writing rules of conduct on a ferry.



Blank area for writing rules of conduct on an airplane.

Ljetna gužva

- 1** Bliži se kraj nastavne godine. Učenici drugih razreda vrlo su uzbuđeni jer idu na završni izlet. U jednoj manjoj školi u nižim razredima ima ukupno 49 učenika i 6 učiteljica. Na izlet idu minibusevima, a svaki ima 18 sjedala. Koliko će minibuseva trebati ako svi idu na izlet?

Izračunaj:

Odgovor:

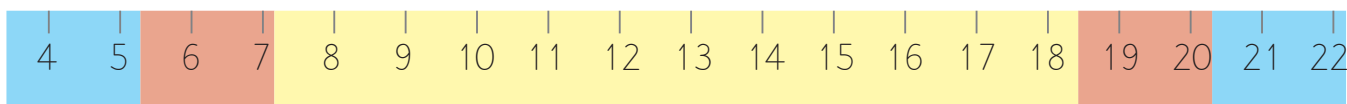
Mnogi učenici već razmišljaju kako bi željeli provesti praznike.

Koje godišnje doba se bliži?

Nabroji ljetne mjesece.

Očitaj s lente.

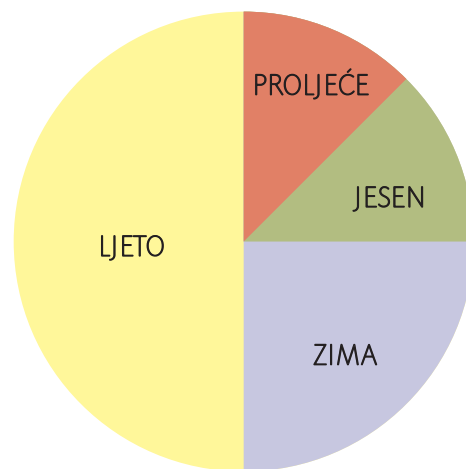
Prvoga dana ljeta dan traje _____, a noć _____.



- 2** Ljeti je promet vrlo gust. Svi trebaju poštovati prometna pravila i znakove. Nacrtaj po dva prometna znaka u pripadajuću podlogu.



Promotri prikaz i riješi zadatke.



. Broj učenika koji vole:

Izračunaj:

Napiši tri objašnjenja zašto bi ga i drugi trebali voljeti.

- 4 Vlak iz Zagreba za Vinkovce u 14.25 vozi samo radnim danima. Koliko će biti vožnji s tim polaskom u mjesecu srpnju? Pronađi na kalendaru.



- 5 Tijekom ljetnih praznika Matija ide s prijateljicom Unom autobusom do susjednog mjesta. Cijeli se dan žele kupati u bazenu jer je jako vruće. Cijena pojedinačne povratne karte iznosi 27 kn. Koliko će kuna izdvojiti za obje karte? Izračunaj:

Odgovor:

Svatko od njih će još potrošiti i 20 kn za ulaznicu na bazen. Koliko će ukupno kuna potrošiti Matija i Una? Izračunaj:

Odgovori:

Hoće li svakome od njih biti dovoljno 50 kn ako žele kupiti i sladoled za 5 kuna?
Objasni svoj odgovor.

- 6** Marko s tatom, bratom i sestrom putuje na otok Rab. Putovat će trajektom. Cijena karte za jednu osobu je 17 kuna. Koliko će platiti za njih četvero za putovanje u jednom smjeru?
Izračunaj:

--

Odgovori:



- 7** Matija će sa starijom sestrom ići u zoološki vrt u Zagreb. Putuju iz maloga mjesta nadomak Zagreba. Putovat će vlakom. Od željezničke stanice do zoološkog vrta trebaju ići tramvajem. Cijena povratne karte vlaka od maloga mjesta do Zagreba za jednu osobu iznosi 16 kuna. Cijena jedne tramvajske karte iznosi 4 kune. Koliko će Matija i njegova sestra potrošiti na prijevoz u oba smjera?
Izračunaj:

--

Odgovori:

- 8** Ena i Tonko došli su u posjet baki i djedu, Mariji i Goranu, u Delnice. Njihov stariji brat Frane odlučio je pokazati im Fužine. Fužine su gradić smješten na jezeru Bajer. Kako ne smiju voziti auto, a ceste su zavojite i preopasne za bicikliranje djece, odlučili su potražiti red vožnje autobusa.

Pažljivo pročitaj zadatak, promotri fotografiju, prouči vozni red pa odgovori na pitanja.



Vozni red Delnice - Fužine

03.01.2019. ➤



POLAZAK	DOLAZAK	INFO	VRIJEME VOŽNJE	PRIJEVOZNIK	CIJENA	POPUSTI	KUPI
06:20	06:41	➤	00:21	Peropromet d. d.	32,00 kn		✓
14:35	14:56	➤	00:21	Peropromet d. d.	32,00 kn		✓

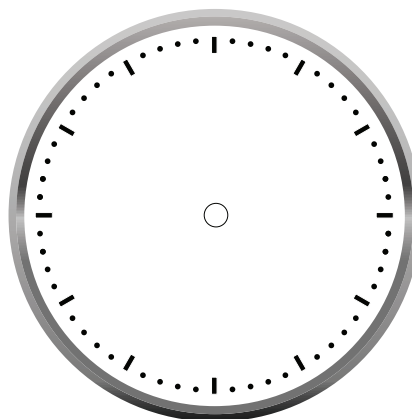
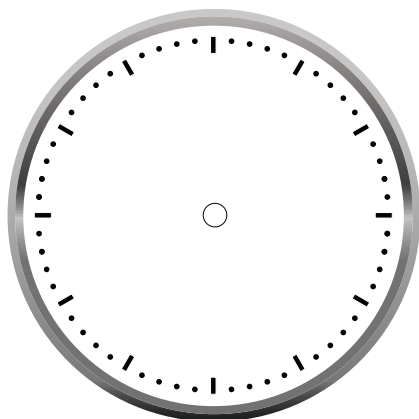
Slične relacije:

Delnice ➤ Fužine ➤➤	Fužine ➤ Delnice ➤➤
Delnice ➤ Karlovac ➤➤	Fužine ➤ Pazin ➤➤
Delnice ➤ Labin ➤➤	Fužine ➤ Rijeka ➤➤
Delnice ➤ Opatija ➤➤	Fužine ➤ Zagreb ➤➤
Delnice ➤ Pazin ➤➤	
Delnice ➤ Poreč ➤➤	
Delnice ➤ Pula ➤➤	

Koliko dnevno autobusa vozi iz Delnica za Fužine?

U koliko sati kreće prijedpodnevni autobus za Fužine? Označi vrijeme na uri.

Kada u Fužine stiže poslijepodnevni autobus? Označi vrijeme na uri.



Koliko dugo traje vožnja iz Delnica do Fužina? _____

Koliko košta jedna prijevozna karta? _____

Izračunaj koliko će koštati tri prijevozne karte u jednome smjeru.

--

Odgovor:

Napiši još pet gradova do kojih možeš stići autobusom iz Delnica. Zapiši ih abecednim redom.

Kako se zovu potomci Marije i Gorana Kružića?

Što su Eni, Tonku i Frani Marija i Goran Kružić?

Gdje su se smjestile Fužine?

Kojoj vrsti voda pripada Bajer?

Razmisli kojim se prometima ljudi mogu koristiti u Fužinama.

	SIGURNO	MOGUĆE	NEMOGUĆE
			
			
			
			
			
			
			
			
			

Putujemo

KOPNENI



PROMETNI

OPASNOSTI I UPOZORENJA





VODENI

ZRAČNI



ZNAKOVI

OBAVIJESTI

NAREDBE I ZABRANE



