

dr. sc. Mila Bulić · Gordana Kralj
Lidija Križanić · Marija Lesandrić

PRIRODA, DRUŠTVO I JA 3

udžbenik iz prirode i društva za treći razred osnovne škole

Udžbenik je namijenjen učenicima kojima je određen primjereni program osnovnog odgoja i obrazovanja

2. IZDANJE



2023.



Nakladnik

ALFA d. d. Zagreb

Nova Ves 23a

Za nakladnika

Ivan Petric

Direktorica nakladništva

mr. sc. Daniela Novoselić

Urednica za prirodu i društvo

Gordana Kralj

Prilagodba

Željka Butorac, prof. logoped

Željka Blažinović, prof. logoped

Recenzija

doc. dr. sc. Ines Blažević

Ivana Bašić

Lektura

Maja Čop

Korektura

Kristina Ferenčina

Likovno i grafičko oblikovanje

Mirna Strmečki Habulin

Ilustracija

shutterstock.com

arhiva Alfe

Digitalno izdanje

Alfa d. d.

Mozaik Education Ltd.

Tehnička priprema

Alfa d. d.

Tisak

Og grafika

Proizvedeno u Republici Hrvatskoj, EU

Udžbenik je uvršten u Katalog odobrenih udžbenika za učenike s teškoćama u razvoju rješenjem Ministarstva znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske: **KLASA: UP/I-602-09/20-03/00463, URBROJ: 533-06-20-0002** od **10. srpnja 2020. godine.**

CIP zapis dostupan je u računalnome katalogu Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu pod brojem 001165252.

OPSEG PAPIRNATOG IZDANJA	MASA PAPIRNATOG IZDANJA	KNJIŽNI FORMAT
154 str.	383 g	265 mm (v) x 210 mm (š)

Digitalno izdanje dostupno je na internetskoj adresi **hr.mozaweb.com** ili putem aplikacije **mozaBook** za pametne uređaje s operativnim sustavima Android i iOS.

© Alfa

Ova knjiga, ni bilo koji njezin dio, ne smije se umnožavati ni na bilo koji način reproducirati bez nakladnikova pismenog dopuštenja.

Mozaik Education Ltd. zadržava intelektualno vlasništvo i sva autorska prava za komercijalne nazive *mozaBook*, *mozaWeb*, digitalne proizvode, sadržaje i usluge proizvedene neovisno o nakladniku Alfa d. d.

PRIRODA, DRUŠTVO I JA 3

SADRŽAJ

1. ŽIVI SVIJET OKO MENE	6
ŽIVA BIĆA	7
VAŽNOST BILJAKA I ŽIVOTINJA ZA ŽIVOT LJUDI	9
RAZVRSTAVAM ŽIVA BIĆA	12
POTREBE I PRILAGODBE BILJAKA	14
POTREBE I PRILAGODBE ŽIVOTINJA	16
POVEZANOST ŽIVIH BIĆA	18
ŽIVI SVIJET VODA STAJAĆICA	20
ŽIVI SVIJET VODA TEKUĆICA	22
ŽIVI SVIJET U MORU	24
PONAVLJAM, ISTRAŽUJEM I ZNAM	26

PID OŠ A.3.1. PID OŠ B.3.1. PID OŠ B.3.2. PID OŠ C.3.1. PID OŠ A.B.C.D.3.1.

2. ISTRAŽUJEM SVIJETE OKO SEBE.....	36
OPAŽAM PROMJENE U PRIRODI	37
ŠTO JE POKUS?	40
SVOJSTVA I STANJA VODE	42
ENERGIJA	44
OBNOVLJIVI IZVORI ENERGIJE U ZAVIČAJU	46
ENERGIJA I OKOLIŠ	47
PONAVLJAM, ISTRAŽUJEM I ZNAM	50

PID OŠ B.3.2. PID OŠ D.3.1. PID OŠ A.B.C.D.3.1.

3. ŽIVIM ZDRAVO I ODGOVORNO SE PONAŠAM	56
RASTEM I RAZVIJAM SE	57
ZDRAVLJE	58
OPASNOSTI ZA ZDRAVLJE	59
PRAVA I DUŽNOSTI	61
UVAŽAVAM RAZLIČITOSTI.....	63
STOP NASILJU	65

PID OŠ B.3.1. PID OŠ C.3.2. PID OŠ A.B.C.D.3.1.



4. SNALAZIM SE U PROSTORU	72
RELJEFNI OBLICI OKO MENE	73
PROSTOR I STRANE SVIJETA	76
ORIJENTACIJA U PROSTORU	78
STVARNO I UMANJENO PRIKAZIVANJE	81
GEOGRAFSKA KARTA	84
PONAVLJAM, ISTRAŽUJEM I ZNAM	86

PID OŠ A.3.3. PID OŠ B.3.4. PID OŠ A.B.C.D.3.1.



5. SNALAZIM SE U VREMENU	90
PROŠLOST, SADAŠNJOST I BUDUĆNOST	91
PREDCI I POTOMCI	94
VREMENSKA CRTA - DESETLJEĆE.....	96
STOLJEĆE I TISUĆLJEĆE	98
PONAVLJAM ISTRAŽUJEM I ZNAM	100

PID OŠ B.3.2. PID OŠ D.3.1. . PID OŠ A.B.C.D.3.1.



6. MOJ ZAVIČAJ	106
ZAVIČAJ	107
NIZINSKA HRVATSKA	109
GORSKA HRVATSKA	117
PRIMORSKA HRVATSKA	125
PODNEBLJE I VRIJEME U ZAVIČAJU	133
GOSPODARSKE DJELATNOSTI ZAVIČAJA	136
MOJA ŽUPANIJA	143
PONAVLJAM, ISTRAŽUJEM I ZNAM	145

PID OŠ A.3.1. PID OŠ A.3.2. PID OŠ A.3.3. PID OŠ B.3.1. PID OŠ B.3.2. PID OŠ B.3.3.
PID OŠ C.3.1. PID OŠ D.3.1. PID OŠ A.B.C.D.3.1.



ŽIVI SVIJET OKO MENE

ŽIVA BIĆA

VAŽNOST
BILJAKA I
ŽIVOTINJA ZA
ŽIVOT LJUDI

RAZVRSTAVAM
ŽIVA BIĆA

POTREBE I
PRILAGODBE
BILJAKA

POTREBE I
PRILAGODBE
ŽIVOTINJA

POVEZANOST
ŽIVIH BIĆA

ŽIVI SVIJET
VODA STAJAĆICA

ŽIVI SVIJET
VODA TEKUĆICA

ŽIVI SVIJET
U MORU

O živom svijetu već znam:

Želim saznati:

Naučit ću i moći:

- opisati osnovna obilježja živih bića
- razvrstati biljke i životinje zavičaja
- prepoznati dijelove biljke i njihovu ulogu
- prepoznati važnost biljaka i životinja za život ljudi
- objasniti međuovisnost biljnoga i životinjskoga svijeta
- objasniti utjecaj okoliša na promjene u biljnom i životinjskom svijetu
- prepoznati najpoznatije biljke i životinje u vodama svoga zavičaja.



ŽIVA BIĆA

Navedi **obilježja** po kojima znaš da su **ljudi živa bića**.

U prirodi žive brojna i različita živa bića: **gljive, biljke, životinje i ljudi**.
Žive su i **bakterije** iako ih **ne vidiš**.

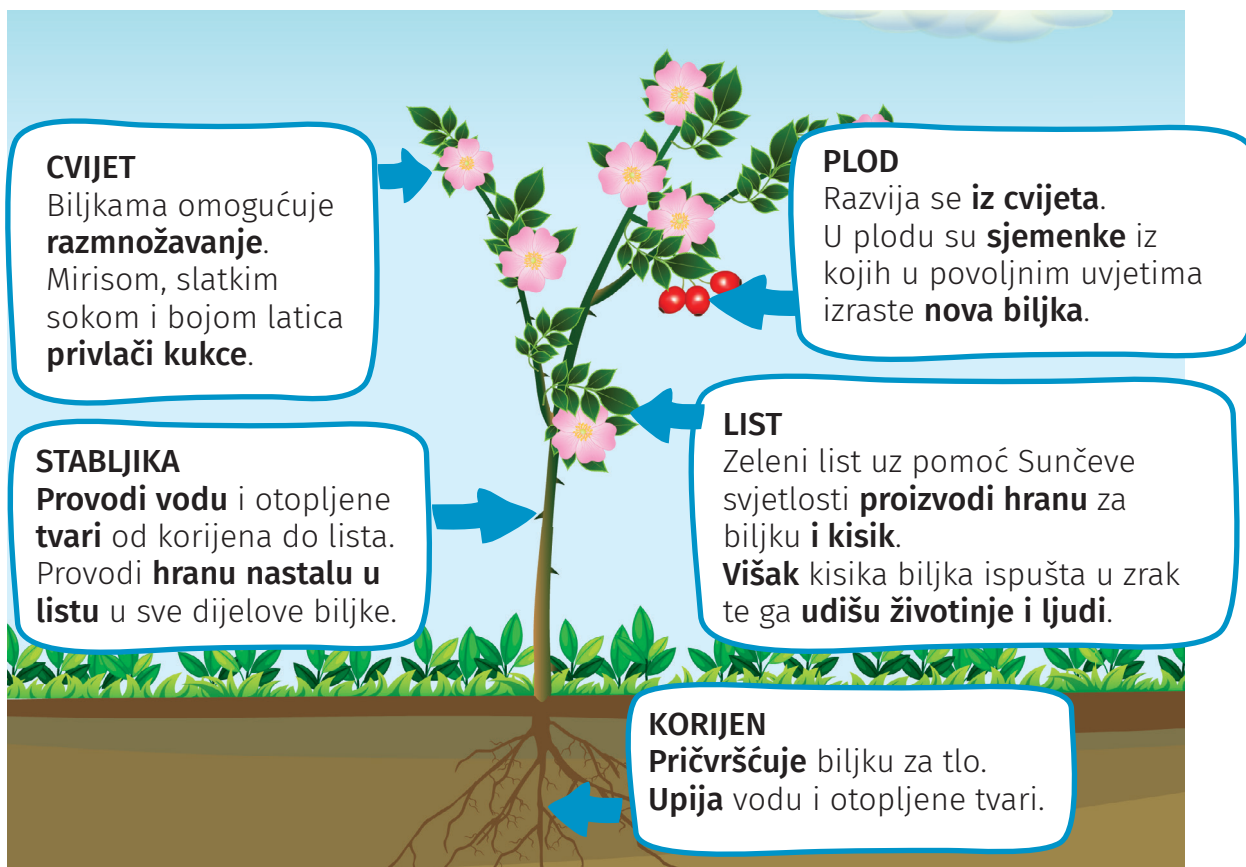
Sva živa bića imaju **zajednička obilježja**: dišu, hrane se, rastu, razvijaju se, razmnožavaju se i ugibaju.

Po čemu se međusobno živa bića razlikuju?

Opiši što vidiš **u učionici**. Što je **živo**? Što je **neživo**?

Obilježja biljaka

Glavni dijelovi biljke jesu: korijen, stabljika, list, cvijet i plod.
Svaki dio ima **svoju ulogu**.



Obilježja životinja

Životinje imaju **glavu, trup i udove**.

Na **glavi** su smještena **osjetila** kojima životinja **opaža svijet** oko sebe. U glavi je **mozak**.

Udovi životinjama služe za **kretanje**.

Neke životinje imaju **četiri noge** (pas, mačka, konj...), a neke **dvije** noge (ptice).

Ptice imaju i **krila** za letenje.

Ribe se kreću uz pomoć **peraja**.

U **trupu** su važni organi poput **srca, pluća, želudca i crijeva**.



Obilježja gljiva i bakterija

Gljive omogućuju **truljenje debla** na kojem rastu. Sitne gljive **plijesni** možeš vidjeti na **starom kruhu**.



Bakterije su male i **ne možeš ih vidjeti okom**. Većinom su **korisne** (za dobivanje jogurta, sira... Samo **neke** bakterije **uzrokuju bolesti**. **Kada** pereš ruke? Zašto?

SAŽETAK

Živa bića su: gljive, biljke, životinje, ljudi i bakterije. Ona **dišu, hrane se, rastu, razmnožavaju se i ugibaju**.

Osnovni dijelovi biljke su: korijen, stabljika, list, cvijet i plod.

PROVJERI ZNANJE

1. Koja **zajednička obilježja** imaju živa bića?
2. Navedi **dijelove** biljke.
3. Opiši **ulogu** korijena.
4. Koju **ulogu** ima **cvijet** biljke?

VAŽNOST BILJAKA I ŽIVOTINJA ZA ŽIVOT LJUDI

Čovjek **od davnina** koristi biljke
i životinje **u prehrani**.

Od kože životinja izrađivao
je **odjeću i obuću**.

Od drva je gradio **kuće** i koristio
ga **za ogrjev**.

Zašto su **tebi važne** biljke i životinje?

Važnost biljaka

Biljke imaju **jestive dijelove** koje ljudi koriste kao **hranu**.



Jestiv plod imaju rajčica, paprika,
krastavac i jagoda.

Jestiv dio koji raste pod zemljom
imaju luk, rotkvica, krumpir,
mrkva i cikla.



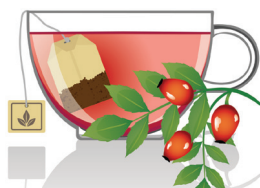
Navedi **jela** koja jedeš **od tih plodova**.
Koje jedeš **sirove**, a koji se trebaju **kuhati**?

Ljekovite biljke koriste se **za liječenje bolesti** i očuvanje zdravlja.

Od njihovih dijelova pripremaju se **čajevi, sirupi, kreme** i sl.

Od lavande i ružmarina priprema se **ljekovito ulje**.

Pazi, postoje i **otrovne biljke**! Biljke koje **ne poznaješ, ne smiješ** kušati.



čaj od šipka - jača imunitet



sirup od bazge - za probavu i imunitet (zaštitu organizma)

SIRUP OD BAZGE

30 cvjetova bazge
3 l vode
4 dag limunske kiseline
3 limuna
3 kg šećera

PRIPREMA:

Potopite cvjetove u vodu s limunskom kiselinom i izrezanim **limunom**. Promiješajte i **ostavite** na hladnom i tamnom mjestu **24 h**. Drugi dan tekućinu **procijedite** pa **dodajte šećer** i promiješajte. Ostavite stajati **24 sata**. Sirup ulijte **u staklene boce**. Tako pripremljen sirup može se koristiti i do godinu dana.



nevenova krema - štiti kožu od isušivanja



čaj od kamilice - protiv bolova, grčeva i nesanice



Ljudi **od drva** izrađuju namještaj, kuće i slično.



Uzgojite ljekovite biljke. **Lavandu** osušite, stavite u vrećice i objesite **u ormar** s odjećom. Lavanda širi **miris** i **štiti** odjeću **od moljaca**.

Navedi **tri glazbena instrumenta** izrađena od drva.

Važnost životinja

Životinje koriste čovjeku na različite načine.

Krave, koze i ovce ljudi uzgajaju radi dobivanja **mlijeka i mesa**.

Ovčju vunu ljudi koriste **za izradu odjeće**.

Od mlijeka rade
mliječne proizvode:
sir, jogurt, maslac,
vrhnje...

Kokoši uzgajaju
radi dobivanja **jaja**,
mesa te **perja**.



Kako se treba **brinuti** o kućnim ljubimcima?

Čovjek svojim djelatnostima može utjecati **pozitivno**, ali i **negativno** na živi svijet.

Pojedinim biljkama i životinjama **ugrožava** mjesta gdje žive - **staništa**

pa im se **smanjuje broj** ili potpuno **nestaju**.

Neke životinje **istrijebljene** su zbog **prevelikog lova**.

Ugrožene životinje **zaštićene** su i **ne** smije ih se **ubijati**.

Gdje u Republici Hrvatskoj **žive ris** i **vuk** koji su zaštićene životinje?

SAŽETAK

Mnoge **biljke** čovjek koristi **u prehrani**.

Od ljekovitih biljaka izrađuje sokove,
čajeve, kreme i drugo.

Od životinja ima razne koristi:
meso, mlijeko, sir, jaja,
kožu za izradu odjeće i obuće.

PROVJERI ZNANJE

1. Koji **dijelovi biljke** mogu biti **jestivi**?
Navedi primjer.
2. Što se **priprema** od kamilice?
3. Navedi **tri predmeta od kože**
koji koriste ljudima.
4. Kako **čovjek** može **negativno utjecati**
na biljke i životinje?

RAZVRSTAVAM ŽIVA BIĆA

Razvrstavanjem predmeta i pospremanjem na točno određena mjesta **lakše se snalazimo**. Isto je i sa živim bićima.

Razvrstavati živa bića znači smjestiti ih u **jednu skupinu** na temelju **zajedničkih obilježja**.

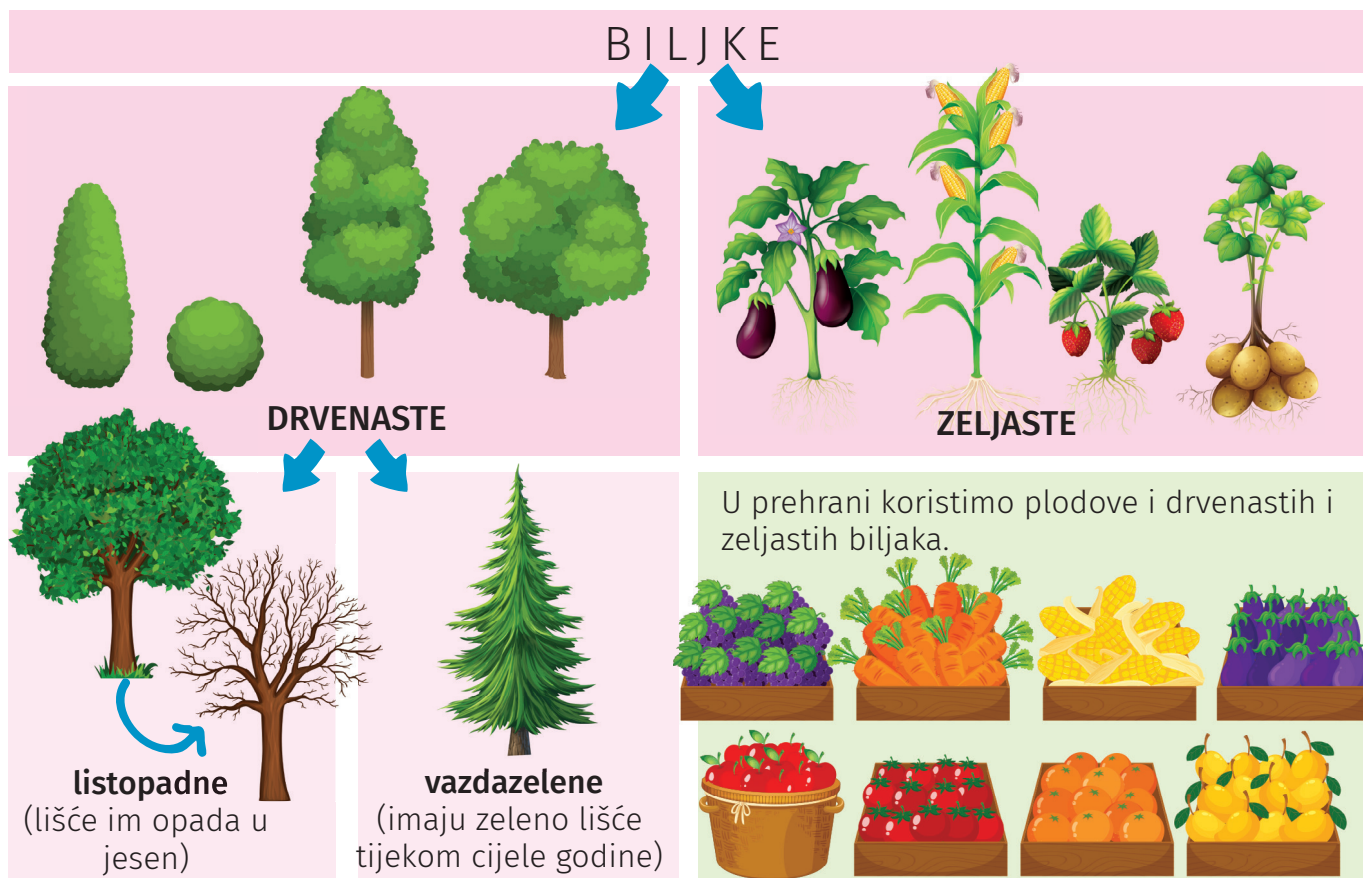
Živa bića razvrstamo na: **biljke, životinje, bakterije i gljive**.

Čovjek je živo biće.

Biljke razvrstavamo na temelju izgleda njihove **stabljike** na drvenaste i zeljaste biljke.

Drvenaste biljke (grmovi, drveće) imaju drvenastu stabljiku. Mogu biti **vazdazelene ili listopadne**.

Zeljaste biljke imaju tanju, savitljivu i zelenu stabljiku.

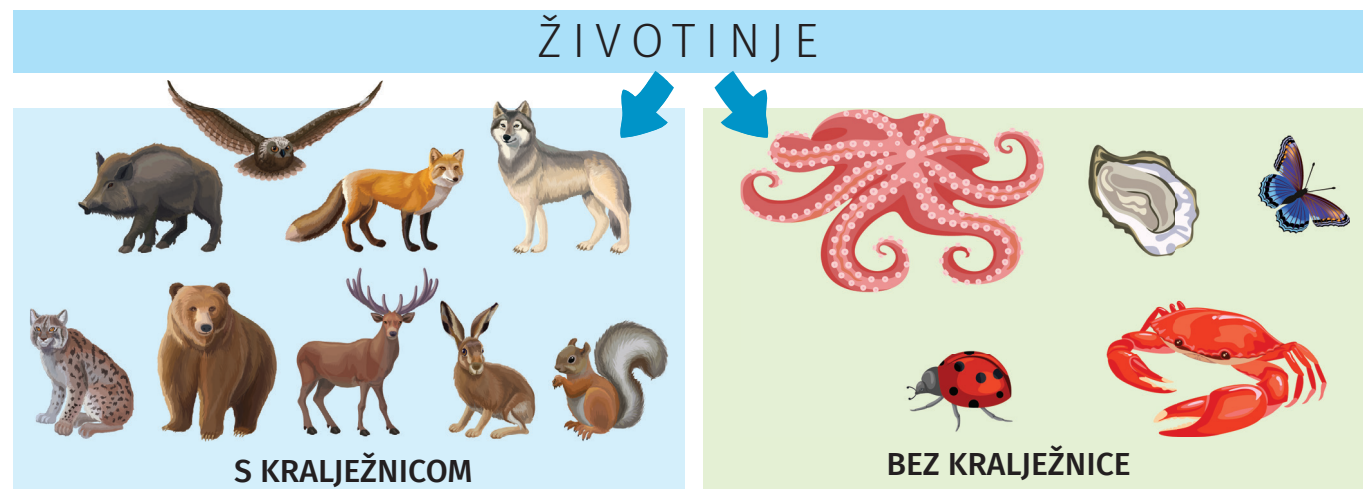


Navedi **dva stabla** iz svoga zavičaja kojima **opada lišće** u jesen i dva kojima **ne opada**. Imenuj **zeljaste biljke** koje prikazuje slika.

Životinje razvrstavamo na životinje koje **imaju kralježnicu** i životinje koje **nemaju kralježnicu**.

Životinje koje imaju kralježnicu su ribe, žabe, zmije, gušteri, ptice i sisavci.

Životinje bez kralježnice su kukci, pauci, rakovi, školjke...



Životinje koje imaju kralježnicu razvrstavamo **prema prehrani** na:

biljojede (jedu samo biljke),

mesojede (jedu meso)

i **svejede** (jedu i biljke i meso).

Medvjed voli jesti plodove biljaka, ali i meso te ribu pa je svejed.

Čime se **hrani** zec? Navedi **dvije** životinje koje pripadaju **mesojedima**.



SAŽETAK

Živa bića razvrstaju se temeljem **različitih obilježja**. Biljke mogu biti **drvenaste** i **zeljaste**. Životinje dijelimo na životinje **s kralježnicom** i životinje **bez kralježnice**. Prema **ishrani** su: mesojedi, biljojedi i svejedi.

PROVJERI ZNANJE

1. **Kako** razvrstavamo **biljke** prema **izgledu** njihove **stabljike**?
Navedi **dva primjera** za te skupine.
2. **Kako** razvrstavamo **životinje**?
Navedi po **jedan primjer** za te skupine.

POTREBE I PRILAGODBE BILJAKA

Tonka i Nina donijele su lončanice u razred. Tonka je svoju **biljku** stavila **na svjetlo** i redovito je **zalijevala**, a Nina **u tamni kut** i zaboravila ju je zalijevati.

Pretpostavi **što se dogodilo** s njihovim biljkama.
Navedi **obilježja** biljaka prema kojima **pripadaju živim bićima**.

Biljke **dišu**, a **hranu** proizvode same sebi **u listu**.
Potrebna im je i **voda** koju upija **korijen iz tla**.
Za rast biljke potrebni su: **Sunčeva svjetlost, zrak, voda i tlo**.

Kreću li se biljke kao životinje?
Biljka okreće **listove prema izvoru svjetlosti**.
Suncokret se okreće prema Suncu pa mu odatle ime.



Biljke u domu

Ukrasne biljke **proizvode kisik** koji je ljudima potreban za život. Biljke uljepšavaju prostor.

Imaš li ti **ukrasne biljke** u kući?
Kako brineš o njima?



Prilagodbe biljaka uvjetima okoliša



U hladnijem dobu godine **listopadnim** biljkama **opada lišće**. Biljke **u toplim** predjelima **nemaju** lišće (kaktus).



Neke biljke imaju **trnje i bodlje** kako bi se **zaštitile** od biljojeda. **Otrovne biljke** otrov štiti pa ih životinje ne jedu. **Tisa** je cijela otrovna osim ploda koji jedu ptice.

Biljke imaju **duboko korijenje i prilagodbe listova** (iglice, dlačice) kako bi sačuvale vodu. **Lopoč** ima veliki list koji pluta na vodi.

Biljke bojom, mirisom i cvjetnim sokom **privlače kukce da ih oprašću**. **Ptice** jedu plodove i **raznose sjemenke**.



SAŽETAK

Biljke za rast trebaju **vodu, zrak, tlo i sunčevu svjetlost**. Kretanje im je ograničeno jer su pričvršćene za tlo. **Prilagođavaju se promjenama** u okolišu. U jesen odbacuju lišće. Bodlje i otrov štite ih od biljojeda. Cvjetovima privlače kukce.

PROVJERI ZNANJE

1. Što je **potrebno** biljkama **za život**?
2. **Kakve** su prilagodbe **razvile** biljke?

POTREBE I PRILAGODBE ŽIVOTINJA

Vita ima psa, a Mirna hrčka.
Opiši **što rade** njihovi kućni
ljubimci svakoga dana.



Potrebe

Životinje za život trebaju: **kisik, hranu, vodu** i mjesto gdje će živjeti, **stanište**.

Disanje je osnovna potreba životinja.

Ribe dišu **škragama**, a zmije, ptice i sisavci dišu **plućima**.

Sisavci sišu majčino mlijeko (krava, zec, koza, medvjed, miš, pas, mačka...).

Je li **čovjek** sisavac? Objasni.

Sva živa bića trebaju **hranu**. Iz nje dobivaju **energiju za rast, razvoj i kretanje**.

Životinje se **kreću i razmnožavaju**.

Kretanje im služi za traženje hrane, skloništa, partnera i bježanje od progonitelja.

traženje hrane



bijeg od progonitelja



traženje skloništa



Ribama u kretanju pomažu **peraje**.
Ptice i kukci imaju **krila** za letenje.
Ostale životinje kreću se **nogama**.



Zašto se životinje kreću?

Prilagodbe uvjetima u okolišu

Uvjeti u okolišu životinja **mijenjaju** se tijekom godine pa su **životinje** razvile brojne **prilagodbe**.

Početak jeseni, kada je hladnije, **ptice sele na jug**, u toplije krajeve. Razlog nije hladnoća, već **manjak hrane**. Što se događa sa **žabama i zmijama**, kojima se hrane ptice, **tijekom zime**? U proljeće se ptice selice vraćaju.



Krtica je razvila prilagodbe za život u tlu: zakrčljale oči, odličan njuh, **duge prste** s čvrstim noktima za kopanje tunela i **vretenasto tijelo** za lakše kretanje pod zemljom.



Boja perja ili krzna može životinju učiniti nevidljivom progonitelju i zaštititi je. Perje patke ima šare koje su **poput okoliša** pa je **neprimjetna** dok leži na jajima.

SAŽETAK

Životinje za život trebaju **kisik, hranu, vodu i stanište**.

Kreću se i razmnožavaju.

Razvile su **prilagodbe uvjetima** u svome okolišu. U jesen **ptice selice** lete u toplije krajeve, a brojne životinje pripremaju se **za zimski san**.

PROVJERI ZNANJE

1. Što je **potrebno** životinjama **za život**?
2. **Kako su** ribe **prilagođene** uvjetima njihova okoliša?
3. Navedi **tri** ptice selice. **Zašto** sele na jug?

POVEZANOST ŽIVIH BIĆA



Biljke, životinje i ljudi **ovise jedni o drugima** i **međusobno su povezani**.

Ne mogu živjeti jedni bez drugih.

Povezani su **hranidbenim odnosom**.

Biljka je **prva** u hranidbenom odnosu.

Proizvodi hranu **pomoću** svjetlosne energije **Sunca**.

Biljkama se hrane **biljojedi** (miš, zec, kukci).

Njih jedu veće životinje koje su **mesojedi** ili **svejedi**.

Promotri sliku i saznaj

kako su povezane biljke i životinje.

1

Kukuruz je proizveo hranu pomoću Sunčeve svjetlosti.
Hrana sadrži energiju.

2

Miš je pojeo kukuruz.
Miš je **biljojed**.

4

Zmiju je pojela **sova**.
Ona je mesojed i **zadnji član** hranidbenog odnosa.

3

Miša je pojela **zmija**.
Ona je **mesojed**.

Osmisli jedan hranidbeni odnos **u kojem si ti zadnji član**.

Biljke proizvode hranu i kisik, koji ispuštaju u zrak.
Kisik iz zraka **udišu životinje i ljudi** jer im je **potreban za život**.
Životinje i ljudi ne bi mogli živjeti bez biljaka.

Biljke za svoj život također **trebaju životinje**.

Cvijet biljke **treba oprašiti** kako bi se iz njega razvio **plod**.

Biljka stoga **privlači kukce** mirisom, bojom latica i slatkim sokom - nektarom.

Kukci **oprašuju biljke** i pomažu im u razmnožavanju.

Od slatkog soka nektara **pčele** proizvode **med**.



Ljudi svojim djelatnostima **moгу loše utjecati** na taj prirodni proces.

Posipavanje otrova protiv štetnih kukaca na usjeve može **štetiti pčelama** i drugim korisnim kukcima.

Odnosi među životinjama

Rak samac i moruzgva žive u zajednici (suživot) pomažući jedno drugome.

Rak se **uvuče** u praznu kućicu puža, a na nju **pričvrsti** moruzgvu.

Rak se **kreće** po morskom dnu i **nosi moruzgvu** na kućici. Ona se sama ne bi mogla kretati jer nema noge.

Moruzgva zauzvrat raka **štiti lovkama**.



Je li te kada za vrijeme kupanja **opekla** moruzgva?

Postoje životinje koje **štete drugima**.

Krpelj je nametnik koji se **pričvrsti za kožu** i hrani se **sišući krv**.

Može **zaraziti** čovjeka (ili psa) i uzrokovati **bolest**.

SAŽETAK

Biljke, životinje i ljudi **povezani su hranidbenim odnosima**.

Biljka je **prvi član** hranidbenog odnosa. Stvara **kisik i hranu** koji su važni za život životinja i ljudi.

Biljkama su **životinje** potrebne za **oprašivanje**.

Životinje mogu živjeti tako da **pomažu ili štete jedna drugoj**.

PROVJERI ZNANJE

1. Kakvim odnosom su **povezana** živa bića?
2. Što biljke **proizvode**?
3. Tko **oprašuje** biljke?

ŽIVI SVIJET VODA STAJAĆICA



Priča o rodi Malenoj i njezinu Klepetanu poznata je nadaleko. Malena **zbog ozlijeđenog krila** ne može letjeti. U jesen **ne seli na jug** s drugim rodama, već ostaje u Hrvatskoj. Svakoga proljeća Klepetan joj se **vraćao u gnijezdo**. Zajedno su se **brinuli o ptićima**.

Uz koju vodu žive rode?
Ima li ih u **tvome** zavičaju?



Komarci su najčešći kukci uz vode.

Voda im treba za **razmnožavanje**.

Žabe se hrane komarcima. Mnoge **ptice** jedu žabe.

BARSKA
KORNJAČA

ČAPLJA

LOPOČ

Biljke u vodi

Lopoč i lokvanj

ukorijenjeni su u mulju, a veliki listovi i cvjetovi plutaju im na površini. Lopoč ima **bijeli**, a lokvanj **žuti cvijet**.

Biljke uz vodu

Trska ima cvat u obliku metlice i duge, uske listove.

Rogoz ima smeđi cvat u obliku klipa.

Barska perunika ima žuti cvijet.

Mogu preživjeti u sušnom razdoblju.

