

Mila Bulić · Gordana Kralj · Valerija Begić · Marijana Bastić

PRIRODOSLOVLJE

1

Radni udžbenik za prvi razred osnovne škole

2. izdanje



2024.



Nakladnik

ALFA d. d. Zagreb
Nova Ves 23a

Za nakladnika

Ivan Petric

Direktorica nakladništva

mr. sc. Daniela Novoselić

Urednica za razrednu nastavu

Tihana Bilešić

Urednica za Prirodu i društvo

mr. sc. Marijana Bastić

Recenzija

Daliborka Rotar, dipl. učiteljica
Snježana Zdilar, prof.

Lektura i korektura

Kristina Ferenčina

Likovno i grafičko oblikovanje

Leona Vertuš

Ilustracija

Igor Vilagoš

Fotografija

adobestock.com
arhiva Alfe

Tisak

OG grafika d. o. o.

Proizvedeno u Republici Hrvatskoj, EU

Ministarstvo znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske odobrilo je ovaj udžbenik za upotrebu u sklopu provedbe Eksperimentalnoga programa *Osnovna škola kao cjelodnevna škola – Uravnotežen, pravedan, učinkovit i održiv sustav odgoja i obrazovanja*. KLASA: **602-01/23-01/00424**, URBROJ: **533-06-23-0003**, od **29. kolovoza 2023. godine**.

CIP zapis dostupan je u računalnome katalogu Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu pod brojem 001232648.

OPSEG PAPIRNATOG IZDANJA	MASA PAPIRNATOG IZDANJA	KNJIŽNI FORMAT
144 str.	360 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.

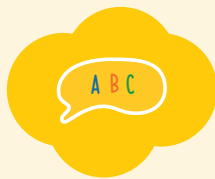
Mozaik Education Ltd. zadržava intelektualno vlasništvo i sva autorska prava za komercijalne nazive mozaBook, mozaWeb, digitalne proizvode, sadržaje i usluge proizvedene neovisno o nakladniku Alfa d. d.



ZNAČENJE OZNAKA



ISTRAŽI



ISPRIČAJ



NACRTAJ



OBOJI



IZREŽI I ZALIJEPI



ZAOKRUŽI



RADNA BILJEŽNICA



PONOVI



SADRŽAJ

SVIJET OKO MENE	7
KAKO SPOZNAJEM SVIJET?	8
ŽIVO I NEŽIVO	12
CJELINA I DIO	16
OD ČEGA JE ŠTO?	20
SVOJSTVA MATERIJALA	24
U KRUGU	28
PONAVLJAM I ZNAM – SVIJET OKO MENE	32
JESEN	35
VREMENSKI UVJETI	36
VREMENSKI UVJETI U JESEN	38
BILJKE I ŽIVOTINJE U JESEN	42
PONAVLJAM I ZNAM – JESEN	46
ENERGIJA POKREĆE	49
HRANA KAO IZVOR ENERGIJE	50
SUNCE – IZVOR ENERGIJE	54
ELEKTRIČNA ENERGIJA	58
RUKOVANJE KUĆANSKIM UREĐAJIMA	62
PONAVLJAM I ZNAM – ENERGIJA POKREĆE	66
ZIMA	69
VREMENSKI UVJETI ZIMI	70
BILJKE I ŽIVOTINJE ZIMI	74
PONAVLJAM I ZNAM – ZIMA	78



BRIGA O SEBI	81
DIJELOVI TIJELA I HIGIJENA	82
PRAVILNA PREHRANA	88
ZAŠTITIMO SE OD OPASNOSTI	92
ČUVAMO ZDRAVLJE	94
PONAVLJAM I ZNAM – BRIGA O SEBI	96
PROLJEĆE	99
VREMENSKI UVJETI U PROLJEĆE	100
OBILJEŽAVAMO DAN ŠUMA I DAN VODA	104
BILJKE I ŽIVOTINJE U PROLJEĆE	108
OBILJEŽAVAMO DAN PLANETA ZEMLJE	112
PONAVLJAM I ZNAM – PROLJEĆE	116
BRIGA O OKOLIŠU	119
ČISTOĆA PROSTORA	120
ODGOVORNO SE PONAŠAM U OKOLIŠU	124
PONAVLJAM I ZNAM – BRIGA O OKOLIŠU	128
LJETO	131
VREMENSKI UVJETI LJETI	132
BILJKE I ŽIVOTINJE LJETI	136
PONAVLJAM I ZNAM – LJETO	146
DODATAK	143



KAKO
SPOZNAJEM
SVIJET?

ŽIVO
I NEŽIVO
– SLIČNOSTI
I RAZLIKE

CJELINA
I DIO

SVIJET OKO MENE

SVOJSTVA
MATERIJALA

OD ČEGA
JE ŠTO?

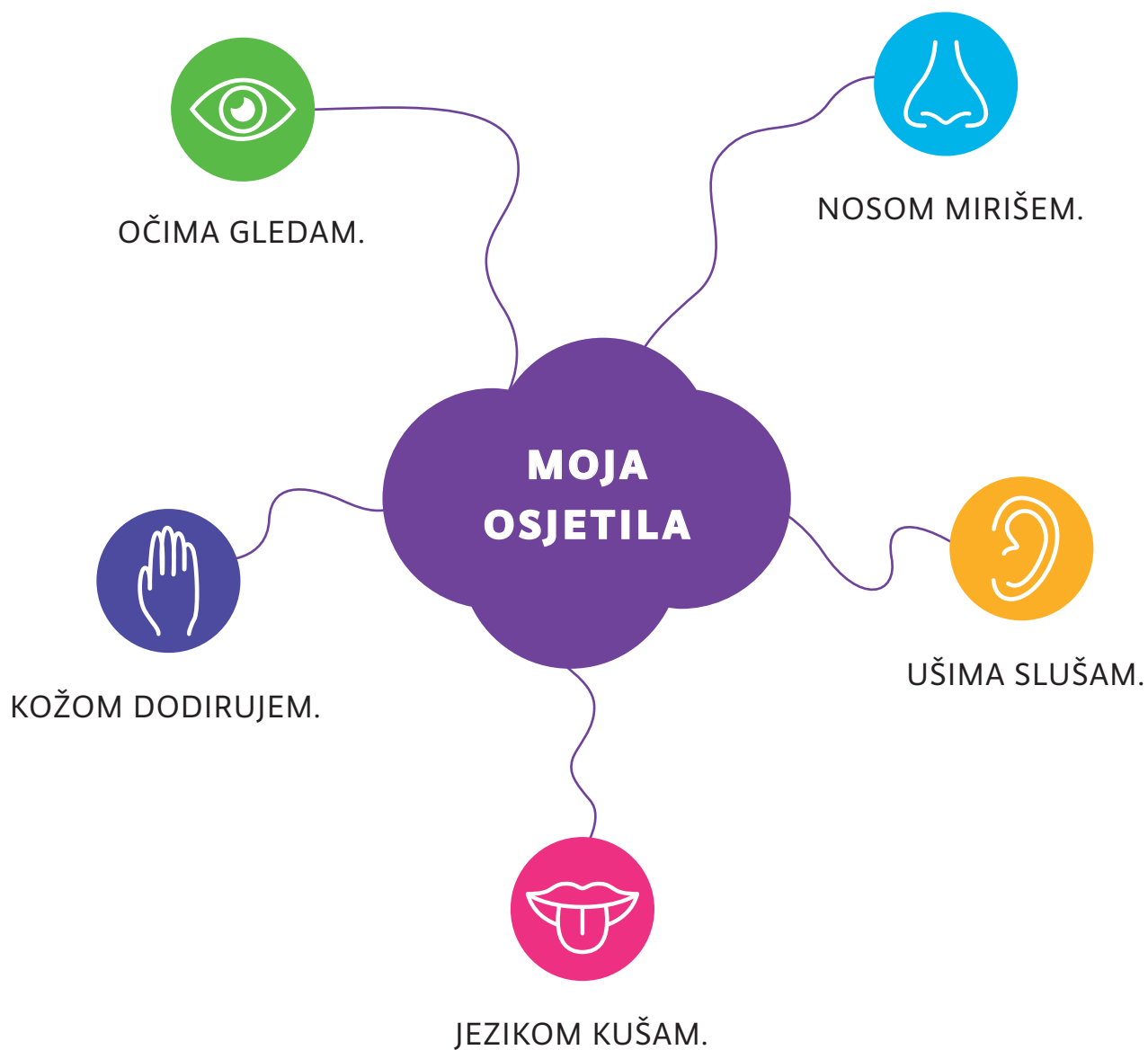
U KRUGU

PONAVLJAM
I ZNAM
– SVIJET
OKO MENE

KAKO SPOZNAJEM SVIJET?

SVIJET SPOZNAJEŠ OSJETILIMA.

OSJETILA OMOGUĆUJU PROMATRANJE I OPAŽANJE SVEGA OKO TEBE.



➔ POVEŽI — OPAŽANJE I OSJETILO.

MAČKU VIDIM.



MAČKU ČUJEM.



CVIJET MIRIŠEM.



SLADOLED KUŠAM.



MAČKU DODIRUJEM.



SVIJET SPOZNAJEMO I LUPOM (POVEĆALOM). TAKO VIDIMO SITNIJE DIJELOVE PRIRODE. JOŠ SITNIJE DIJELOVE PRIRODE UOČAVAMO MIKROSKOPOM.



➔ POGLEDAJ SLIKE DJEČAKA KOJI PROMATRA BILJKU LUPOM I MIKROSKOPOM.

ČIME ĆE DJEČAK UOČITI NAJSITNIJE DIJELOVE BILJKE?

A. SAMO OKOM.

B. LUPOM.

C. MIKROSKOPOM.

➔ **A.** OTKRIJ U KOJOJ POSUDI JE **SOL**, A U KOJOJ **ŠEĆER**?

	1. POSUDA	2. POSUDA	MOŽE LI OTKRITI?
	LAGANO ŠUŠKANJE	LAGANO ŠUŠKANJE	DA NE
	BEZ MIRISA	BEZ MIRISA	DA NE
	BIJELI KRISTALIĆI	BIJELI KRISTALIĆI	DA NE
	SITNO, TVRDO	SITNO, TVRDO	DA NE
	SLATKO	SLANO	DA NE

B. KOJE OSJETILO TI NAJVIŠE POMAŽE? _____

C. **CRVENO** OBOJI POKLOPAC POSUDE U KOJOJ JE **SOL**.

PLAVO OBOJI POKLOPAC POSUDE U KOJOJ JE **ŠEĆER**.



D. ISPRIČAJ ZAŠTO **NE SMIJEŠ** KUŠATI SVE OKO SEBE.



➔ DODIROM 🖐️ 🖐️ OSJEĆAMO RAZLIČITE PREDMETE.

A. POVEŽI — SLIKU PREDMETA I KAKO GA OSJEĆAŠ.



GLATKO
HRAPAVO
MEKANO
NERAVNO
TVRDO



B. ŠTO BISMO OSJETILI KADA BISMO POSUDE SA SLIKA DODIRNULI?
ZAKRUŽI SLIKU ODGOVARAJUĆOM BOJOM.

TOPLINU

HLADNOĆU



PONOVI



1. ČIME SPOZNAJEMO SITNIJE DIJELOVE PRIRODE?
2. KOJIM OSJETILIMA SPOZNAJEŠ PRIRODU?

ŽIVO I NEŽIVO

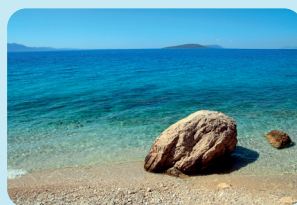
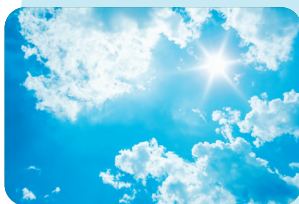
SVE OKO TEBE JEST PRIRODA. I TI SI DIO PRIRODE.



ŽIVU PRIRODU ČINE ŽIVA BIĆA.



NEŽIVU PRIRODU ČINE SUNCE,
MJESEC, OBLAK, VODA, TLO.



➔ NA SLICI U ☐ ZELENUM  OZNAČI ŽIVU PRIRODU, PLAVOM  OZNAČI NEŽIVU PRIRODU.



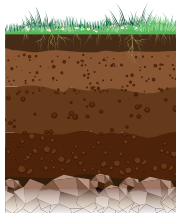
ŽIVA PRIRODA ZA ŽIVOT TREBA:



VODU



SVJETLOST I
TOPLINU



TLO



ZRAK



HRANU

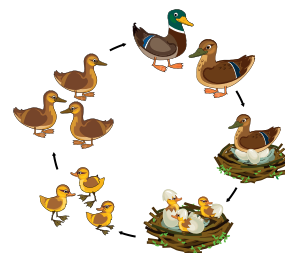
ŽIVA PRIRODA:



DIŠE



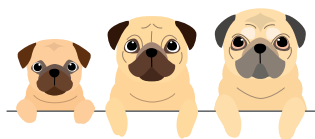
TREBA HRANU



RAZMNOŽAVA SE
I MIJENJA



RASTE



STARI



UMIRE

➔ BEZ ČEGA NE MOGU
NACRTAJ.



, A



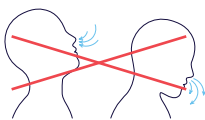
MOŽE?



➔ POVEŽI ŠTO PRIPADA **ŽIVOJ PRIRODI**, A ŠTO **NEŽIVOJ PRIRODI**.



DIŠE



NE DIŠE



IMA MLADE



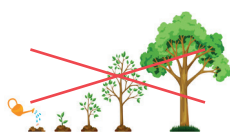
NEMA MLADE

**ŽIVA
PRIRODA**

**NEŽIVA
PRIRODA**



RASTE



NE RASTE



UMIRE



NE UMIRE

MIJENJA SE I NEŽIVA PRIRODA.
VALOVI MIJENJAJU OBLIK STIJENA.



ŽELIŠ LI SAZNATI VIŠE O ŽIVOJ I NEŽIVOJ PRIRODI?



DA



NE

PONOVI



1. NAVEDI TRI PRIMJERA ŽIVE PRIRODE.
2. NAVEDI TRI PRIMJERA NEŽIVE PRIRODE.
3. ŠTO ŽIVA PRIRODA MOŽE, A NEŽIVA NE MOŽE?

CJELINA I DIO

SVAKA CJELINA SASTOJI SE OD VIŠE DIJELOVA.



➔ DOVRŠI POVEZIVANJE CJELINA I DIJELOVA. POVEŽI .



RAZREDNA
ZAJEDNICA

UČITELJICA

UČENICI

CJELINA

DIO

UČIONICA

PLOČA

PROZOR

CJELINA

DIO



ISTRAŽI CJELINU I DIO.

1. ULIJ VODU U ČAŠU I DODAJ ŽLICU ŠEĆERA.

2. PROMIJEŠAJ.



ZAOKRUŽI.



ŠTO SU ŠEĆER I VODA?

CJELINA

DIJELOVI

ŠTO JE SLATKA VODA?

CJELINA

DIO

RAZLIKUJU LI SE VODA I SLATKA VODA PO OKUSU? DA NE

PRIRODA JE CJELINA KOJU ČINE RAZLIČITA TIJELA.

CJELINA I DIO MOGU IMATI RAZLIČITA OBILJEŽJA.



TIJELA:

- OBLAK
- STIJENA
- DJEVOJČICA
- BILJKA

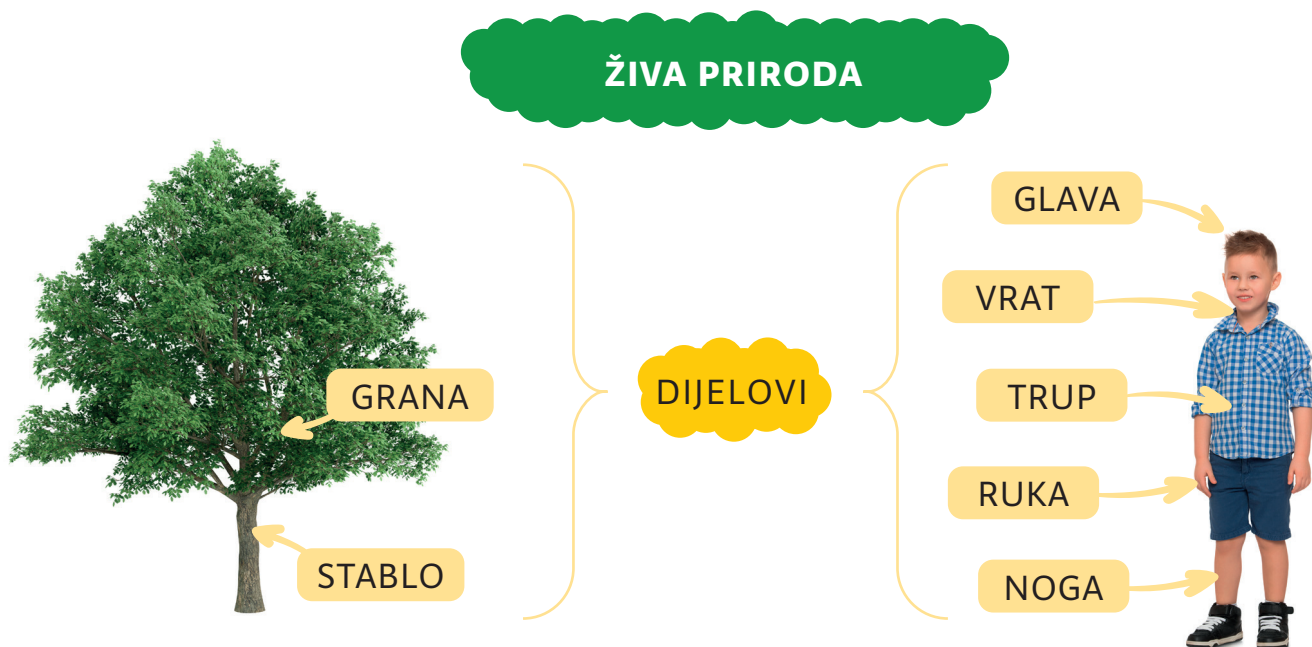


ISTRAŽI DIJELOVE PRIRODE.



TIJELA SU DIO ŽIVE I NEŽIVE PRIRODE.

TIJELA SU CJELINE KOJE SE SASTOJE OD MANJIH DIJELOVA.



BILJKA I DJEČAK SU TIJELA (CJELINE).

NEŽIVA PRIRODA



SE SASTOJI OD



SE SASTOJI OD



STIJENA I OBLAK SU
TIJELA (CJELINE).

KAMENČIĆI I KAPI
VODE SU **DIJELOVI**.

➔ KOJI DIJELOVI GLAVE NEDOSTAJU? NACRTAJ.



POVEŽI  DIJELOVE TIJELA I NJIHOVE ULOGE.

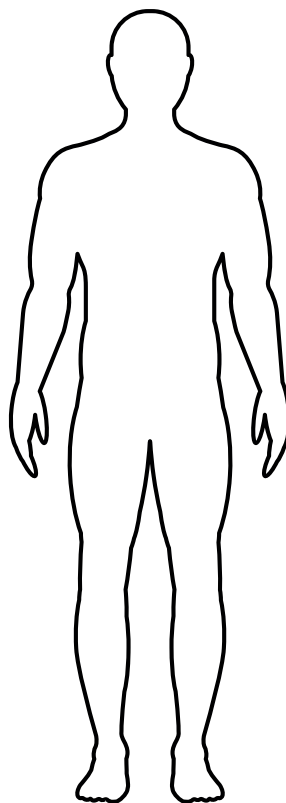
OKUS

VID

SLUH

NJUH

DODIR



ŠTO SU OČI, JEZIK, UŠI, NOS, KOŽA? ZAOKRUŽI.



CJELINE

DIJELOVI

TIJELA.

PONOVI



1. ŠTO JE VEĆE: CJELINA ILI NJEZIN DIO?
2. ČOVJEK JE PRIMJER TIJELA. NAVEDI TRI DIJELA IZ KOJIH SE ONO SASTOJI.

OD ČEGA JE ŠTO?

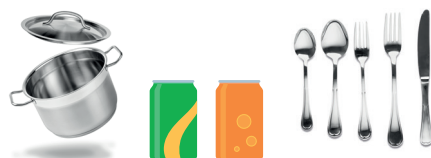
DRVO



PLASTIKA



METAL



STAKLO



TKANINA



PAPIR



➔ PROMOTRI SLIKU OLOVKE.

A. JE LI OLOVKA IZRAĐENA OD JEDNOG MATERIJALA? ☒ DA ☐ NE

B. OD KOJEG JE MATERIJALA IZRAĐEN SVAKI DIO OLOVKE? OBOJI ☐.

☐ DRVO

☐ METAL

☐ GUMA

