

ZMANJŠANJE PLASTIČNEGA ODPADA – MOČ PONOVNE UPORABE PLASTENK

Andreja Breznik, Šolski center Slovenj Gradec,
Srednja šola Slovenj Gradec in Muta

Leskovec pri Krškem, 25. 5. 2024

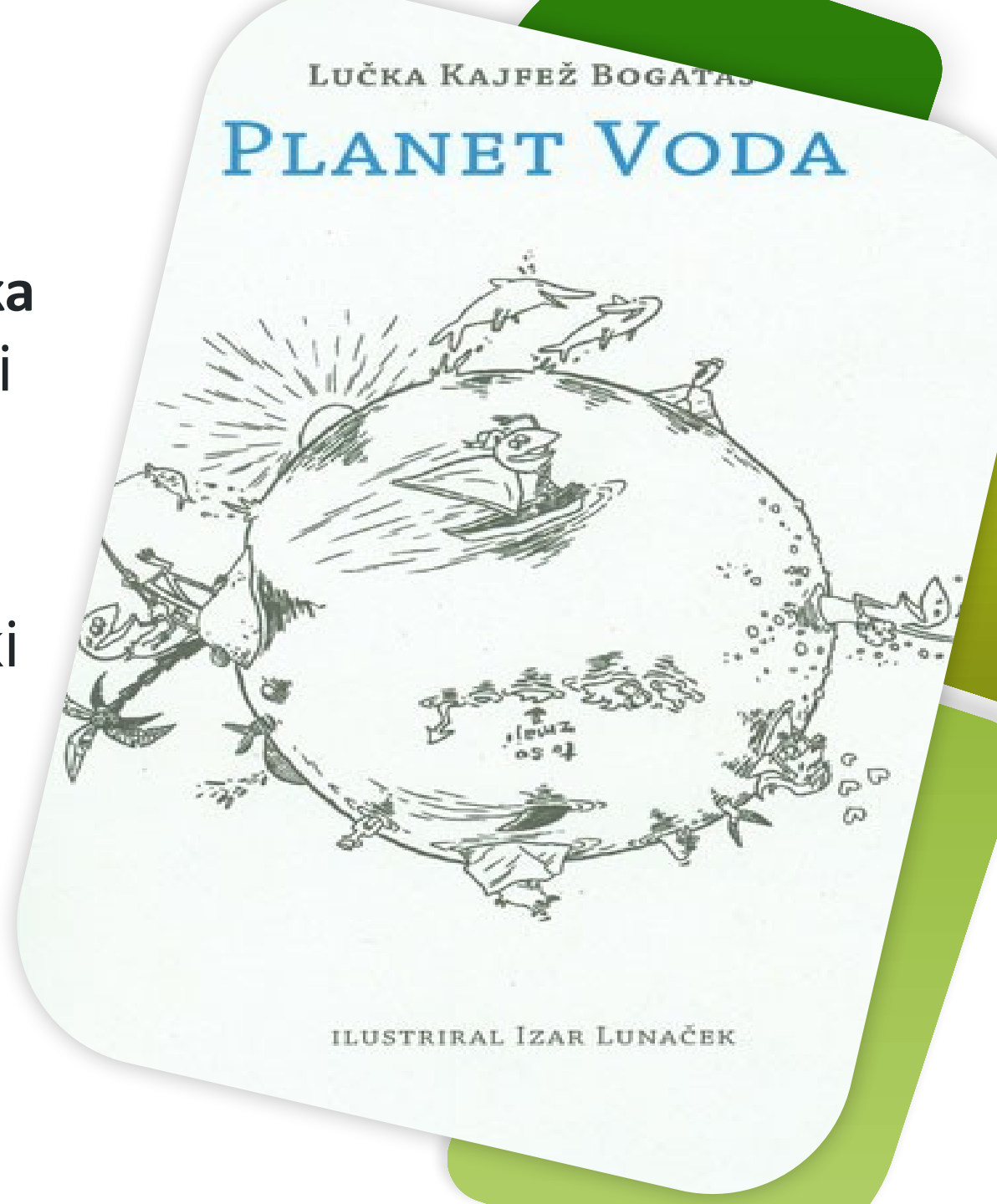
UVOD

Bralna značka – knjiga **Planet Voda** – **Lučka Kajfež Bogataj** - v kateri so se seznanili



značilnostmi **vode**,
s prihodnostjo **vodnega kroga**, ki
ga bodo zaznamovale podnebne in
demografske spremembe

ter z **okoljskimi problemi**, ki jih
povzročajo odpadna **plastična**
embalaža.



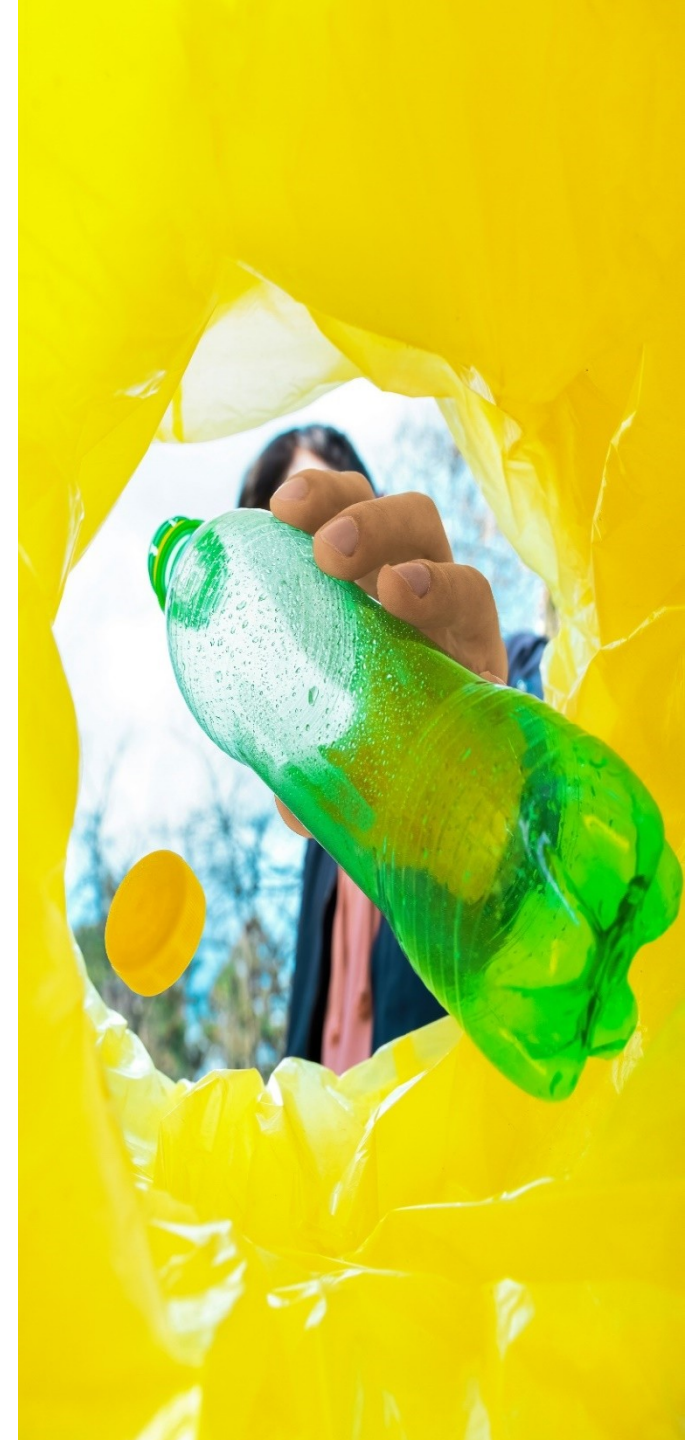
Tema onesnaževanje okolja s plastenkami
dijake pritegne.

Usmerjanje dijakov ----- raziskovanje o
posledicah onesnaževanja okolja s plastiko, o
plastenkah in o zbiranju ter ponovni uporabi
plastenk.



izdelki

anketa



Osrednji cilj ➔ **varstvo okolja in ohranjanje** narave s pomočjo **ozaveščanja** o pomembnosti **varovanja okolja in trajnostnega razvoja** ter spodbujanje **pozitivnega odnosa do narave** ter **KRITIČNEGA RAZMIŠLJANJA**.

Ugotovitev: vključevanje takšnih tem je **koristno** --- mladi se pričenjajo zavedati:

- **pomena lastne odgovornosti** pri zmanjševanju **plastičnega odpada** ter
- pomembnost **aktivne** vloge vsakega posameznika.




CILJI DEJAVNOSTI:


Nova spoznanja **o vodi** z različnih vidikov: **biološkem, družbenem, kulturnem, verskem in gospodarskem.**


Ozaveščanje dijakov:


- o **okoljski problematiki in trajnostnem razvoju**, zavedajo se pomena (ne)čiste vode in posledic onesnaževanja okolja s plastiko.

OZAVEŠČANJE 
Posledice
onesnaževanja
okolja s plastiko


- o **škodljivih učinkih** plastike na:
 - vodne ekosisteme
 - živali in tudi na ljudi.

 o obsegu onesnaženosti voda ----- razmišljanje o **svojem vedenju in vplivu na okolje**

 o problematiki **pomanjkanja vode** in o **racionalnejšem ravnanju z njo**

 **uporaba ponovno uporabljivih plastenk** namesto plastenk za enkratno uporabo:

- **zmanjšajo odtis na okolje**, porabo fosilnih goriv in energije
- ter prispevajo **k zmanjšanju količine odpadkov.**



ZMANJŠAJ,
PONOVRNO
UPORABI,
RECIKLIRAJ

S konkretnimi akcijami:

- zbiralne akcije plastike,
- ozaveščevalni dogodki,
- projekti recikliranja,
- ročnim delom – ustvarjanje

dijakom omogočimo praktično izkušnjo v reševanju okoljskih problemov.

- oblikovanje generacij ---- skrb za boljšo prihodnost planeta

CILJI DEJAVNOSTI:



OPIS IZVEDENIH

Predstavitev področja iz knjige **AKTIVNOSTI** Planet Voda



Vir fotografije:
Primorske novice

Avtorica, **dr. Lučka Kajfež Bogataj**, je raziskovalka na področju **klimatologije in meteorologije**.

Ozavešča družbo in še posebej mladino o globalnih in lokalnih **okoljskih vprašanjih**.

Redna profesorica in predavateljica na številnih fakultetah.

Dijakinja je z vprašanji motivirala in vključila dijake, da so razmišljali o vodi.

Čemu vzbudijo ob besedi voda? (Katere bistvene funkcije ima voda v človekovem telesu? Iz katih delov telesa je sestavljenega iz vode?)
Kaj je naša dnevna potreba po vodi in koliko vode v povprečju izloči odrasel človek?



Voda ima štiri bistvene funkcije:

fiziološki



osnova za
delovanje
organizmov

ekonomski

uporaba v
kmetijstvu,
industriji,
prometu,
energetiki,
turizmu

higienski

estetski

naravna
lepota
vodnih teles



Voda sestavlja dve tretjini človeškega telesa



Naša dnevna potreba po vnosu vode je 2,5 litra.



Odrasel človek iz telesa v povprečju izloči:

- 1,5 litra vode z urinom,
- 0,9 litra z dihanjem in znojenjem ter
- 0,1 litra z blatom.



Ustekleničena voda in okoljski problemi

Voda je najpopularnejša pijača na svetu in prodaja narašča – zlasti prodaja v plastenkah.

Povprečni Evropejec letno popije več kot **100 litrov** embalirane vode, Slovenec pa **60** litrov.

Prva polnilnica mineralne vode v Sloveniji **1869** v Radencih (glinene steklenice).

Leta **1973 v Ameriki** patentirajo plastenko.

V Sloveniji množična uporaba plastenk leta **1990**.

Delež embaliranih vod v plastenkah blizu 90 %.

Želja po dobičku premaga vse etične in pravne ovire.

**Ustekleničena
voda je v svetu
kar 240- do
10.000-krat
dražja od vode iz
pipe.**

Stroške predstavljajo:

polnjenje
vode

produkcija
zamaškov,
nalepk

zbiranje
in predelava
praznih
plastenk

polnjenje
vode
distribucija
vode

Voda iz pipe - boljša, sveža, bogata s **kisikom**.

Plastika namreč v vodo pod posebnimi razmerami izloča rakotvorni **antimon** in druge **škodljive spojine**.



V Sloveniji proizvedemo kar **200 milijonov politrskih plastenk** letno.

Ker recikliramo le dobro petino plastike, to pomeni kar **150 milijonov plastenk**, ki končajo na odpadu, nekatere pa tudi v naravi.

Z 1 liter ustekleničene vode se porabi kar 3 litre odpadne vode.

RAZISKOVANJE DIJAKOV – UGOTOVITVE:

RAZPAD

- plastike **450 let**
- plastenke na odlagališčih **20 let**

RECIKLIRANJE

OBLAČILA, IGRAČE, OBEŠALNIKE, CEVI ...

Plastični odpadki in negativni vplivi (mikro)plastike na živali in ljudi

V morju

12,7 milijona ton - kot če bi vsako minuto poln smetarski tovornjak iztovoril celoten tovor v morje

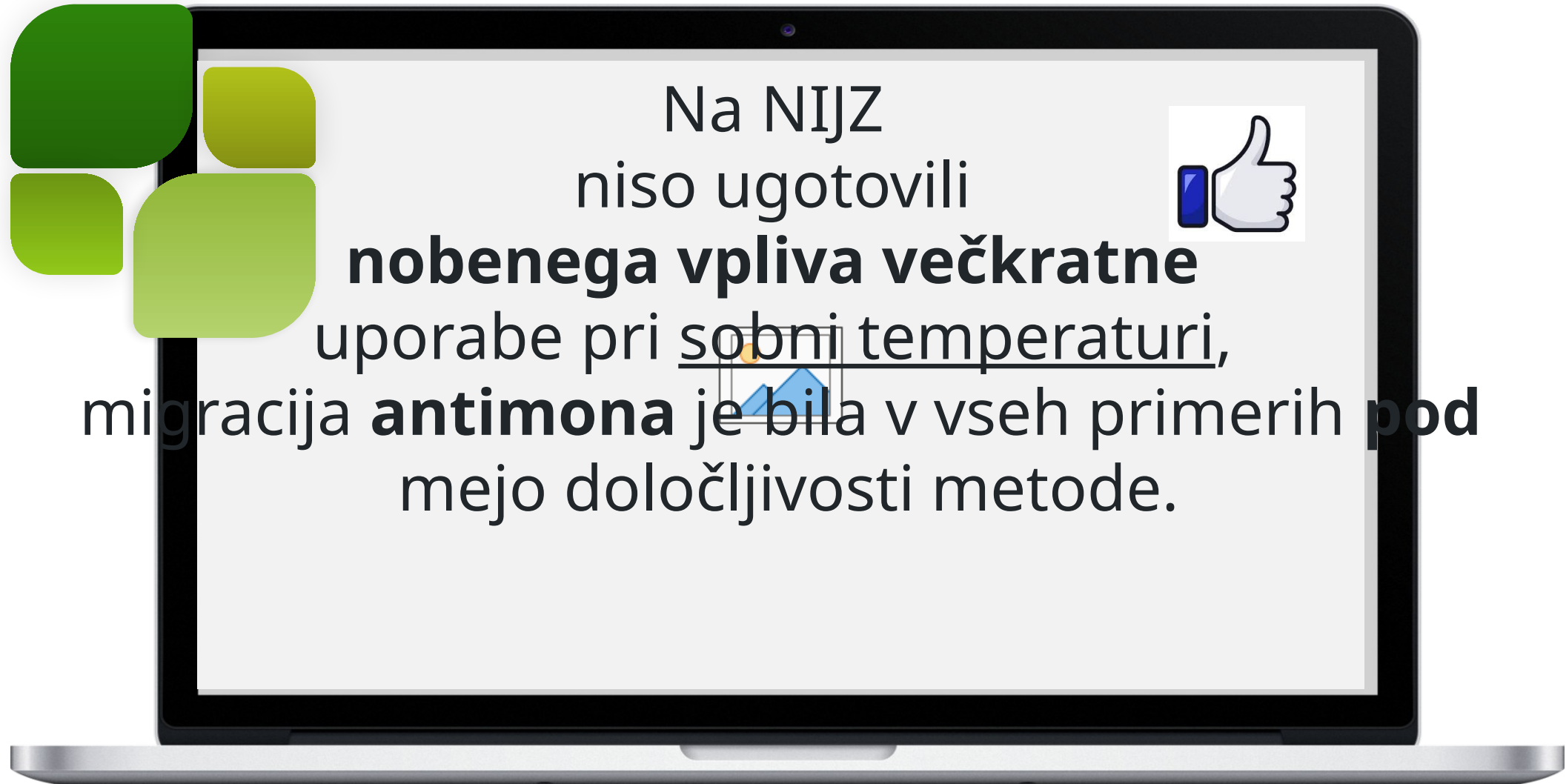
V oceanih

Plastične vrečke, baloni, plastične steklenice, kavni lončki, slamice, embalaža za hrano, plastični pribor, kavne kapsule in drugi plastični izdelki

V prehrano morskih bitij in v ribe, kite - v človeka

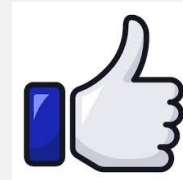
Ta plastika spet najde svojo pot nazaj do nas, ob zaužitju morske hrane

Dijaki so na spletni strani NIJZ preverili, ali je **večkratna uporaba plastenke lahko nevarna.**



Na NIJZ

niso ugotovili



nobenega vpliva večkratne

uporabe pri sobni temperaturi,

migracija **antimona** je bila v vseh primerih **pod**

mejo določljivosti metode.

ZBIRANJE PLASTENK IN NJIHOVA PONOVDNA UPORABA



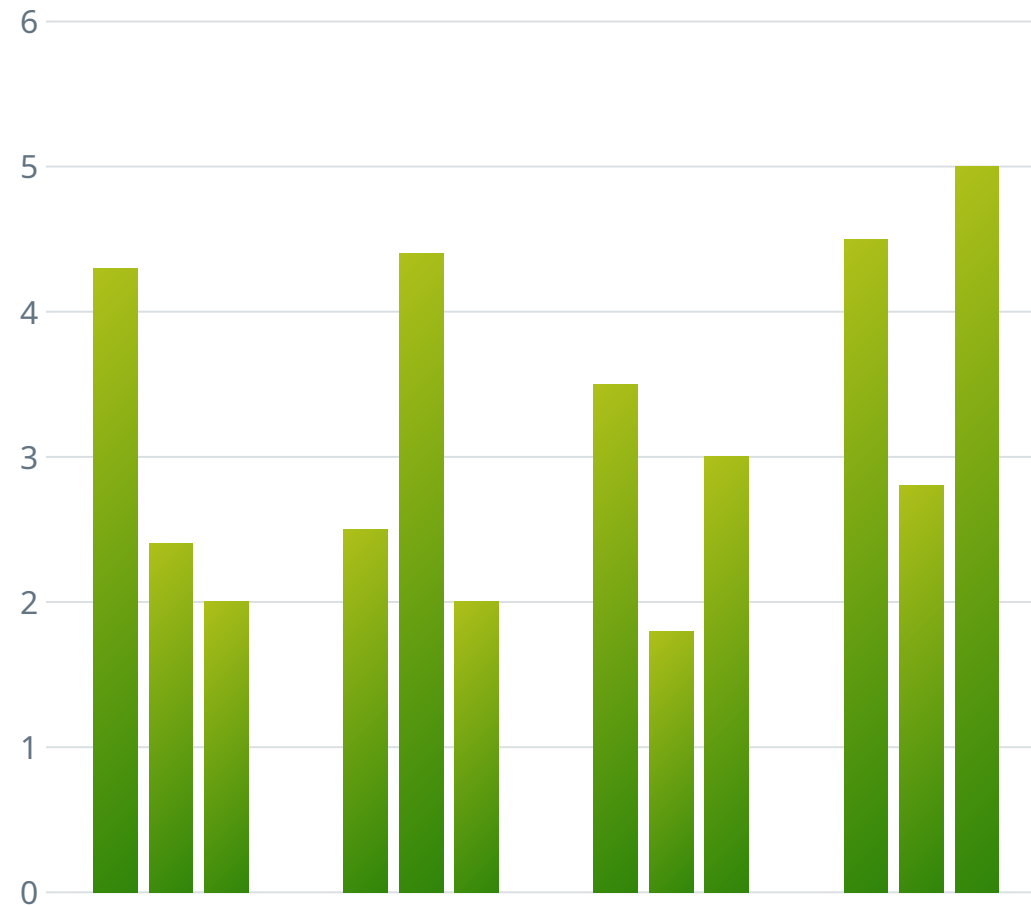






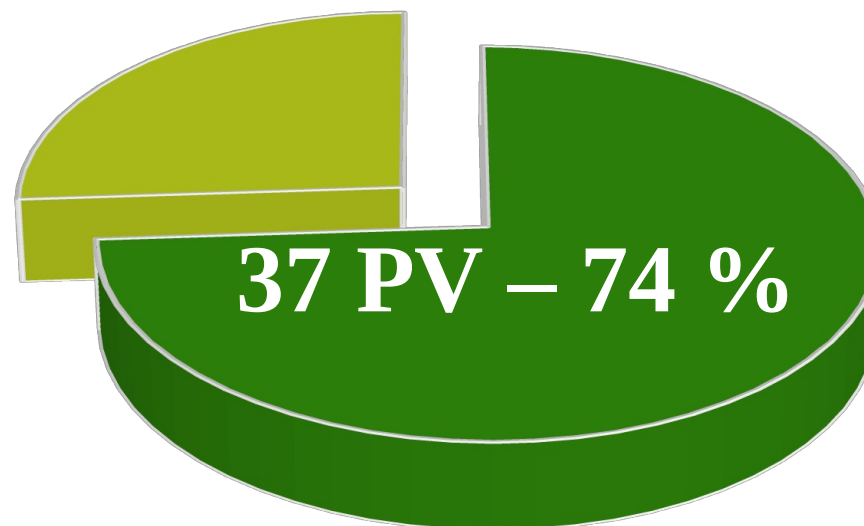


REZULTATI ANKETE



Sem dijak/-inja:

13 OT – 26 %



OT – okoljevarstveni tehnik
PV – predšolska vzgoja

Kako pogosto kupujete vodo v plastenki?

Odgovori	Število	Odstotek
1-krat do 2-krat tedensko	11	22 %
Občasno – samo za na pot, izlet ...	32	64 %
Redno vsak dan	4	8 %
Nikoli	3	6 %
Skupaj:	50	100 %

Označite tri najpogostejše razloge, zakaj se odločite za nakup plastenke.

Odgovori	Število	Odstotek
Nedostopnost vode iz vodovodnega omrežja.	19	24 %
Ne zaupam kakovosti vode iz vodovodnega omrežja.	12	15 %
Zaradi vpliva drugih – staršev, vrstnikov.	10	13 %
Zaradi vpliva medijev – oglaševanja.	3	4 %
Ker je priročno (plastenke so lažje od steklene embalaže).	26	34 %
Drugo: voda z okusom/ ker so žejni/pozabili bidon	8	10 %

Ali ste pozorni na oznake in številke na plastenki?

Odgovori	Število	Odstotek
Da	10	20 %
Ne	40	80 %
Skupaj	50	100 %

Ali veste, kaj te oznake pomenijo?

Odgovori	Število	Odstotek
Da	13	26 %
Ne	29	58 %
Vseeno	8	16 %
Skupaj	50	100 %

Ali zaupate kakovosti vode iz vodovodnega omrežja v šoli?

Odgovori	Števil o	Odstote k
Da	9	18 %
Ne	41	82 %
Skupaj:	50	100 %

Ali doma pijete vodo iz pipe?

Odgovori	Število	Odstotek
Da	48	96 %
Ne	2	4 %
Skupaj:	50	100%

Ali veste, da z odpadnimi plastenkami zelo obremenjujemo okolje?

Odgovori	Število	Odstotek
Da	44	88 %
Ne	1	2 %
Vseeno	5	10 %
Skupaj:	50	100 %

Ali plastenko večkrat uporabite za pitje vode?

Odgovori	Število	Odstotek
Da	41	82 %
Ne	9	18 %
Skupaj	50	100 %

**Ali ste plastenko že kdaj namenili ponovni uporabi
(zalivanje rož, ustvarjanje ...)?**

Odgovori	Število	Odstotek
DA, velikokrat.	28	56 %
DA, ampak redko.	20	40 %
NE, nikoli.	2	4 %
Skupaj	50	100 %

Ali plastenko vedno odložite v koš za odpadke?

Odgovori	Število	Odstotek
Da	50	100 %
Ne	0	0 %
Skupaj	50	100 %

Ali plastenko stisnete, preden jo odložite v koš?





Odgovori	Število	Odstotek
Da	29	58 %
Ne	21	42 %
Skupaj	50	100 %

Kar spodbudni so podatki, da:


- le **22 %** plastenko kupi 1- do 2-krat na teden, **64 % občasno**,
- da vodo **iz pipe** doma **pije kar 96 % dijakov**,
- da se **88 % dijakov** zaveda, da z odpadnimi plastenkami obremenjujejo okolje,
- da **vsi anketirani plastenke** odlagajo v **koše**,
- da **56 % dijakov velikokrat ponovno uporabi plastenko** (za zalivanje rož, ustvarjanje ...),
- **58 % dijakov stisne plastenko** pred odložitvijo v koš,
- **82 % dijakov** pa plastenko večkrat uporabi za **ponovno uporabo za pitje**.


UGOTOVITVE

Cilji posameznih dejavnosti so bili doseženi:

-  dijaki so bili **ozaveščeni** o problematiki **ONESNAŽEVANJA OKOLJA S PLASTIKO OZ. PLASTENKAMI**
-  obravnava **domačega branja** nadgrajena s **strokovno podkrepljenimi dejstvi, z medpredmetnim povezovanjem**, z aktivnim delom so se vključili vsi dijaki.
-  **ustvarjanje** ob predelavi plastenk v koristne izdelke
-  poizvedovanje, kako je z dano tematiko v realnosti (**anketa**).



 Kot **učitelji imamo to moč**, da že mlade spodbudimo, da razmišljajo **ZELENO** in v njih vzbudimo zavest, da so prihodnost našega planeta in si rečejo: **Pri meni in z mojimi odgovornimi dejanji se vse začne, sem pomemben člen v procesu varovanja okolja in v trajnostnem razvoju.**

 Ugotovitev: upoštevanje zanimanja dijakov – izhodišče za vse nadaljnje dejavnosti, ni namreč večje **motivacije za delo kot radovednost in skrb za lastno zdravje.**

VIRI IN LITERATURA

Kajfež Bogataj, L. (2014). *Planet Voda*. Ljubljana: Cankarjeva založba.

Kavicki, N. (2016). *Problemi in vplivi onesnaževanja morja s plastiko*.

Pridobljeno na: <https://dk.um.si/Dokument.php?id=99423&lang=slv>

Kakovost vode v plastenkah – pridobljeno na:

<https://nijz.si/moje-okolje/kemijska-varnost/kakovost-vode-v-plastenkah/>

Globalni cilji za lokalni trajnostni razvoj – pridobljeno na <http://www.sloga-platform.org/wp-content/uploads/2018/06/SDGS-prirocnik.pdf>



Hvala!

Thank You!