

***OSNOVNA ŠOLA FRAM***

***RAZISKOVALNA NALOGA***

***RAZISKOVALNA NALOGA ZA 24. SREČANJE MLADIH***

***RAZISKOVALCEV OSNOVNIH IN SREDNJIH ŠOL ZGORNJEGA PODRAVJA***

***RAZISKOVALNA NALOGA***

***PODROČJE:***

***EKOLOGIJA Z VARSTVOM OKOLJA***

**»PLASTIKA PLEŠE V OCEANIH, A  
ZEMLJA JOKA V NJENEM OBJEMU«**

**OZAVEŠČANJE O ŠKODLJIVOSTI PLASTIKE**

Avtorja: Rok Petrovič, 9. razred

Špela Kure, 9. razred

Mentorica: Nataša Maver Šoba

Lektor: Matej Šoba

## ZAHVALA

Rada bi se zahvalila mentorici Nataši Maver Šoba za vso podporo in vzpodbudo med samim postopkom pisanja raziskovalne naloge. Ugotovila sva, da se še zdaleč ne zavedava težave, ki jo s seboj prinaša prekomerna uporaba plastike. S pomočjo učencev in učiteljev, ki so rešili najino anketo, sva pridobili dodatno znanje in pomembne podatke na tem področju. Za navedeno se jim iskreno zahvaljujema.

Seveda tega ne bi zmogli brez podpore najinih staršev, ki so naju podpirali.

Vsem sodelujočim se iskreno zahvaljujema.

## KAZALO

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| 1. POVZETEK.....                                                    | 5  |
| 2. UVOD.....                                                        | 6  |
| 2.1. IZBIRA IN OPIS RAZISKOVALNEGA PODROČJA.....                    | 7  |
| 2.2. RAZISKOVALNI CILJI IN NAMENI NALOGE (Flere, 2002).....         | 9  |
| TEORETIČNI DEL .....                                                | 9  |
| PRAKTIČNI DEL .....                                                 | 9  |
| 2.3. ZBIRANJE PODATKOV IN RAZISKOVALNE METODE.....                  | 10 |
| 3. TEORETIČNI DEL .....                                             | 11 |
| 3.1. ZGODOVINA PLASTIKE .....                                       | 11 |
| 3.2. EKOLOGIJA.....                                                 | 12 |
| 3.3. MIKROPLASTIKA .....                                            | 13 |
| 3.4. VPLIV MIKROPLASTIKE.....                                       | 14 |
| 3.3.1. PRIMARNA MIKROPLASTIKA.....                                  | 13 |
| 3.3.2. SEKUNDARNA MIKROPLASTIKA .....                               | 13 |
| 3.4. VPLIV MIKROPLASTIKE .....                                      | 14 |
| 3.5. STANJE PLASTIKE V JADRANSKEM MORJU.....                        | 17 |
| 3.6. VRSTE PLASTIKE.....                                            | 18 |
| 3.7. SLOVENIJA IN PLASTIKA .....                                    | 18 |
| 3.7.1. KAKO RAVNAMO Z OKOLJEM V SLOVENIJI.....                      | 19 |
| 3.7.2. IN ŠE NEKAJ STATISTIČNIH PODATKOV ZA SLOVENIJO .....         | 19 |
| 3.8. MEDIJI.....                                                    | 23 |
| 4. EMPIRIČNI DEL .....                                              | 24 |
| 4.1. SLOVENSKI GOSPODAR .....                                       | 25 |
| 4.2. ANALIZA ČASOPISNIH ČLANKOV .....                               | 26 |
| 4.3. ANALIZA ZBRANIH PODATKOV S POMOČJO ANKETNIH VPRAŠALNIKOV ..... | 27 |
| 5. RAZPRAVA.....                                                    | 36 |
| 6. ZAKLJUČEK .....                                                  | 38 |
| 7. VIRI IN LITERATURA .....                                         | 40 |
| 8. PRILOGE.....                                                     | 42 |

## KAZALO SLIK

|                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| Slika 1: Mikroplastika.....                                                    | 13 |
| Slika 2: Ptič je plastiko na obali.....                                        | 15 |
| Slika 3: Želva z plastično vrečko v ustih, ki plava v oceanu .....             | 16 |
| Slika 4: Poginuli delfin na obali.....                                         | 16 |
| Slika 5: Jadransko morje - stanje .....                                        | 17 |
| Slika 6: Ravnanje z doma nastalimi in uvoženimi odpadki iz plastike.....       | 19 |
| Slika 7: Odpadne embalaže nastale v gospodinjstvih, Slovenija 2010 - 2019..... | 20 |
| Slika 8: Odpadna embalaža po vrstah, Slovenija 2019.....                       | 20 |
| Slika 9: Slovenija in recikliranje odpadne plastične embalaže.....             | 21 |
| Slika 10: Mediji .....                                                         | 22 |
| Slika 11: Slovenski gospodar.....                                              | 25 |

## KAZALO GRAFOV

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| Graf 1: Spol anketirancev .....                               | 27 |
| Graf 2: Spol anketirancev .....                               | 27 |
| Graf 3: Razred ali učitelji.....                              | 28 |
| Graf 4: Razred ali učitelji.....                              | 28 |
| Graf 5: Zbiranje mešane odpadne embalaže .....                | 29 |
| Graf 6: Zbiranje mešane odpadne embalaže .....                | 29 |
| Graf 7: Kupovanje pijače v plastenkah.....                    | 29 |
| Graf 8: Kupovanje pijače v plastenkah.....                    | 29 |
| Graf 9: Izogibanje plastični embalaži .....                   | 30 |
| Graf 10: Izogibanje plastični embalaži .....                  | 30 |
| Graf 11: Zavedanje o problemu plastike.....                   | 31 |
| Graf 12: Zavedanje o problemu plastike.....                   | 31 |
| Graf 13: Uporaba malih plastičnih vrečk.....                  | 31 |
| Graf 14: Uporaba malih plastičnih vrečk.....                  | 31 |
| Graf 15: Uporaba, nakup tetrapak embalaže.....                | 32 |
| Graf 16: Uporaba, nakup tetrapak embalaže.....                | 32 |
| Graf 17: Izdelki za osebno higieno (PLASTIKA) .....           | 33 |
| Graf 18: Izdelki za osebno higieno (PLASTIKA) .....           | 33 |
| Graf 19: Anketiranci pripomorejo k manjši onesnaženosti ..... | 34 |
| Graf 20: Anketiranci pripomorejo k manjši onesnaženosti ..... | 34 |
| Graf 21: Zavedanje o problemu plastike.....                   | 34 |
| Graf 22: Zavedanje o problemu plastike.....                   | 34 |

## 1. POVZETEK

**Ključne besede:** plastika, zgodovina plastike, ozaveščanje, onesnaževanje, mikroplastika, mediji...

Najina raziskovalna naloga govori o težavah, ki so povezane s preveliko uporabo plastike. Plastika namreč že kar nekaj desetletji ogroža nas in naš planet. Morda se težav, ki so s tem povezane, niti ne zavedamo, oziroma se težav zavedamo bistveno premalo in tako ugotavljava, da tudi prepozno. V tej nalogi lahko tako preberemo, razberemo, kako pomembno je ozaveščanje ljudi o težavah, povezanih s plastiko.

Tema je zelo obširna. Zato nikakor nisva uspela obdelati vsega, nasploh o problemih, povezanih z našim okoljem. Ravno zato sva se že v osnovi odločila, da raziščeva samo težave, povezane s plastiko in plastičnimi izdelki. Vendar je tudi tukaj še veliko prostora za dodajanje, izboljšave in tudi tukaj ostajajo področja, ki se jih žal nisva niti dotaknila. Dela je torej še veliko.

Zaradi vse večje onesnaženosti zaradi plastike, se naš planet vedno bolj bori s preštevilnimi negativnimi posledicami le tega. Težave niso samo okoljske, temveč vplivajo tudi na vsakega posameznika posebej. Še več težav bodo imeli naši potomci. Vsak se sicer na svoj način spopada s tem problemom. Seveda tudi svetovna, evropska in državna skupnost. Največ pa lahko naredimo ravno mi, posamezniki. Pri tem pa ne smemo pozabiti na pomen ozaveščanja o problemih, kar pa je naloga medijev.

V nalogi se tako prepleta teoretični del, kjer sva poskušala opisati in orisati zgodovino plastike in opozoriti na probleme, ki jih prinaša prevelika in prekomerna uporaba plastike in plastičnih izdelkov. Dotaknila sva se tudi medijev, ki so glavni za ozaveščanje. Nato sva v empiričnem delu s pomočjo anket poskušala dokazati, da se z ozaveščanjem da veliko spremeniti že v kratkem času. Prav tako sva tukaj pokušala dokazati, da bi lahko problem hitreje in učinkoviteje reševali in morda tudi rešili, če bi z ozaveščanjem pričeli prej.

Nikakor pa ne smeva pozabiti na del, kjer sva prav midva poskušala ozavestiti mlade in malo manj mlade na naši šoli, zakaj je prevelika uporaba plastike škodljiva. Po šolskem radiu in s plakati sva dva meseca ozaveščala.

## 2. UVOD

Zgodovina plastike se je začela že v prejšnjem stoletju, ko so prve plastične materiale proizvedli iz celuloze. Sprva plastika ni bila »problem«. Njena uporaba je vplivala na velik tehnološki razvoj, saj je imela veliko vlogo pri ustvarjanju telefonov, računalnikov itd. Prav tako se je uporabljala za medicino. Bila je velik izum Alexandra Parkesa.

Sedaj je plastika vedno večji problem. Vedno več plastike proizvedemo in manj recikliramo.

Danes že veliko podjetij uporablja reciklirane plastične embalaže, ali pa namesto plastičnih materialov uporablja npr. papirnato embalažo (npr. papirnati krožniki, pribor, slamice...). Ampak to je še vedno premalo, da bi ustavili veliko onesnaženje.

Vedno več plastike konča v morju. Strokovnjaki ocenjujejo, da bo do leta 2050 v morju več plastike kot rib. Že samo v Sredozemskem morju konča dnevno 30.000 plastenk. Plastika ogroža okoli 700 živalskih vrst. Nekatere od njih so tik pred izumrtjem, glavni razlog za to je dejstvo, da človek onesnažuje naravo. Raziskave so pokazale, da bi bilo potrebno več kot 80 tisoč let, da bi počistili vso nepotrebno plastiko.

Problem za tolikšno količino plastike v naravi smo ravno mi ljudje. Če bi bili ljudje prej ozaveščeni oziroma bi se zavedali problema in reciklirali ter bolj pametno ravnali s plastiko, se o tako velikih problemih ne bi rabili pogovarjati.

Vendar kako in kdo naj ozavešča, da bomo učinkoviti? Vsekakor v prvi vrsti mi sami. Vendar stvar niti slučajno ni tako preprosta. Kako naj bomo ozaveščeni, če težav niti ne poznamo oziroma s težavami nismo seznanjeni. Tukaj nastopijo s svojo pomembno vlogo mediji in njihovo poročanje. Mi pa smo potem tisti, ki moramo z razumevanjem najprej slišati, nato pa slišano realizirati. In morda še imamo možnost, da rešimo naš planet.

## 2.1. IZBIRA IN OPIS RAZISKOVALNEGA PODROČJA

Za to temo sva se odločila iz treh razlogov. Glavni in prvi razlog za to bi seveda moralo biti dejstvo, da je svet vse bolj onesnažen. Slej kot prej bo Zemlja zakopana z raznoraznimi odpadki. Za velik del tega problema pa je kriva ravno plastika. Vendar, v čem je problem? Zakaj ljudje nismo bolj ozaveščeni? Zakaj ne ločujemo?

Drugi razlog je, da nama je mar za prihodnost, želiva pa ugotoviti, kako so naši predniki gledali na plastiko. Zato sva se odločila, da bova pregledala vsaj eno leto v enega izmed slovenskih časnikov, ki so izhajali v tridesetih letih prejšnjega stoletja. Odločila sva se za Slovenski gospodar in pregledala leto 1932. Predvidevava, da v njem ne bova našla prav nič o problematiki uporabe plastike. Tukaj se nama je takoj pojavilo vprašanje in seveda takoj tudi odgovor, ali bi se vpliva plastike bolj zavedali in plastika morda ne bi bila takšen problem, kot je danes, če bi ljudi prej začeli ozaveščati o problematiki plastike. Najin odgovor je seveda pritrdilen... Seveda veva, da takrat še niso množično uporabljali plastike in da se je industrijska uporaba plastike začela šele po drugi svetovni vojni. Zato sva se lotila pregledovanja člankov še v letih po drugi svetovni vojni. Ne bo nama uspelo pregledati veliko, vendar sva tudi tukaj prepričana, da ne bova našla veliko o problematiki, povezani s plastiko. Predvidevava namreč, da se je o tem problemu začelo množično poročati šele v devetdesetih letih prejšnjega stoletja. Vendar naj ta zgodovinski del naloge ostane raziskava za najino naslednjo nalogo.

In kot tretje, kot sva navedla že zgoraj, sva prepričana, da bi bilo potrebno o plastiki ljudi bolj ozaveščati. Težave bi se tako zagotovo zmanjšale. Zato sva naredila poskus in po šolskem radiu ozaveščala mlade in učitelje o problemih, povezanih z plastiko. Prav tako sva po šoli razobesila plakate (v prilogi), ki opozarjajo na probleme povezane s prekomerno uporabo plastike. Nato sva izvedla anketo, ki bi to najino teorijo tudi potrdili.

Po pogovoru z mentorico o plastiki, se nam je porodila ideja o primerjavi ozaveščenosti zdaj in včasih. V čem je problem? So problem starejši, ki se problema niti ne zavedajo, ali mladi, katerim ni mar? Prav tako o tem, kako ljudi ozaveščati o problematiki plastike, in še ali je ozaveščanje, ki sva si ga zamislila midva, sploh učinkovito.

In tukaj je najina tema. Vsekakor sva potrebovala veliko časa, da sva zastavila dovolj ozko, a vseeno dovolj široko temo, da sva lahko prišla do željenih rezultatov in uvidov:

**Ugotoviti želimo, kaj je potrebno narediti, da se bodo ljudje zavedali situacije, v kateri živimo in zmanjšali uporabo plastike in plastičnih izdelkov.**

Raziskovalne naloge sva se najprej lotila s teoretičnim delom. Nadaljevala pa z empiričnim delom, ki je bil sestavljen iz treh delov. O tem v nadaljevanju.



## 2.2.RAZISKOVALNI CILJI IN NAMENI NALOGE (Flere, 2002)

### TEORETIČNI DEL

- Zgodovina plastike
- Ozaveščanje o plastiki

### PRAKTIČNI DEL

- Raziskati, kako so ljudje (učenci in učitelji na OŠ Fram) ozaveščeni o plastiki glede na njihov spol, starost itd.
- Raziskati, ali so včasih v medijih pisali o problematiki plastike (Slovenski gospodar, leto 1932, Delo in Večer po letu 1950).
- Ali se po poročanju preko medija (šolski radio) in izobešenih plakatih mnenje posameznikov o problematiki plastike spremeni?

### HIPOTEZE (Flere, 2002)

Pred nadaljevanjem raziskave sva skupaj z mentorico oblikovala nekaj predpostavk. Slednje so izhajale predvsem iz najinega predhodnega znanja in razmišljanja. Vse hipoteze se nanašajo na učence od četrtega do devetega razreda in učitelje na OŠ Fram. Le ti so bili prvič anketirani konec decembra 2023 in drugič konec februarja 2024.

Oblikovala sva naslednje hipoteze:

H1: Učitelji so bolj ozaveščeni kot učenci.

H2: Starejši učenci so bolj ozaveščeni kot mlajši učenci.

H3: Učenci se ne zavedajo, kakšen problem je plastika.

H4: Po radijskih oddajah se je ozaveščenost učencev in učiteljev zvišala za 10 %.

H5: Včasih ljudje niso bili tako ozaveščeni o plastiki kot danes.

H6: O plastiki se včasih sploh ni govorilo oziroma se o plastiki ni govorilo kot o problemu.

### 2.3.ZBIRANJE PODATKOV IN RAZISKOVALNE METODE

(Flere, 2002)

V nalogi sva uporabila primarne in sekundarne metode raziskovanja. Delo je bilo precej zahtevno, saj sva se prvič srečala s takšno obliko raziskovanja.

Tudi z metodami naju je morala seznaniti mentorica.

Kot primarno metodo sva uporabili anketni vprašalnik. Anketirali sva učence in učitelje OŠ Fram. Vsi anketni vprašalniki so bili oblikovani, poslani in pregledani v spletni različici 1KA. Tudi oblikovanje česa takega je bilo za naju prvovrstni dosežek. Zaradi te izkušnje sva neizmerno vesela, saj bova lahko pridobljeno znanje prenašala naprej. Z anketo sva dobila odgovore, ki so po analizi ovrgli ali potrdili najine hipoteze. Analizo sva naredila s pomočjo anketnih vprašalnikov.

Kot sekundarno metodo raziskovanja sva poiskala različno literaturo, in sicer na temo zgodovine plastike, plastike nasploh, plastike in medijev, težav s plastiko, recikliranja, reševanja našega planeta...

### 3. TEORETIČNI DEL

#### 3.1.ZGODOVINA PLASTIKE

Po prebiranju knjige 'Ne bi hotel živeti brez plastike' sva ugotovila, da so prve plastične materiale proizvedli že pred več kot sto leti iz celuloze. Ta naravna snov je v rastlinskem gradivu, na primer v bombažu in lesu. Segrevali so jo skupaj s kemikalijami, na primer s kislinami in kafro. Pri tem so dobili nenavadno novo trdno, lesketajočo se snov, ki ni prhnela ali gnnila. Kemik Alexander Parkes je tako snov izdelal okoli leta 1858, poznamo jo kot celuloid. (Graham, 2017)

Iz knjige Iana Grahama sva povzela bistvene letnice in pomembna odkritja v zvezi s plastiko. 1856 Alexander Parkes uporabi celulozo iz rastlin in izumi parkezin. Kasneje pa leta 1870 John Wesley Hyatt proizvede plastiko imenovano celuloid. (Graham, 2017)

1880 plastika zamenja živalske rogove in želvje oklepe kot najpopularnejši material za izdelavo glavnikov. Iz celuloze naredijo umetno svilo leta 1892. V Nemčiji izumijo plastiko casein, ki jo delajo iz mleka. Leo Baekeland izumi bakelit, ki je prva sintetična plastika. 1932 izumijo polimetil metakrilat, znan tudi pod imenom pleksi steklo. Uporablja se kot nadomestek za steklo. 1935 Wallace Carothers izumi plastično vlakno, ki se imenuje najlon. Nova sintetična vrsta gume pomaga med drugo svetovno vojno zadovoljiti potrebe po gumi. (Graham, 2017)

1956 naredijo prve kuharske ponve z neoprijemljivo plastično oblogo. 2001 Helios, prvo preizkusno brezpilotno letalo, ki je narejeno večinoma iz plastike, doseže svetovni rekord s poletom na višini 29524 metrov. 2011 ima novi Boeing 787 več plastičnih delov kot katerokoli letalo dotlej. (Graham, 2017)

### 3.2.EKOLOGIJA

Ugotovila sva, da ni ozaveščanja o plastiki brez ekologije. Zato sva se lotila spoznavanja in raziskovanja omenjenega pojma.

Po besedah Damijana Škrlja nas beseda ekologija spremlja na vsakem koraku. V njegovem članku si je vprašanje o ekologiji postavil nekoliko drugače.

Kaj je ekologija?

Izraz ekologija je leta 1866 prvi uporabil Ernst Haeckel, nemški biolog, filozof, zdravnik in umetnik. Ekologija je znanstvena veda, ki obravnava odnose med živimi bitji ter živim in neživim okoljem in proučuje porazdelitev ter bogastvo živih organizmov. Naravno okolje, v katerem se ta organizem nahaja, pa se lahko opisuje s podnebjem, z geologijo ter drugimi organizmi, ki se v tem okolju nahajajo in si delijo življenjski prostor. Ekologija opisuje tudi sobivanje in soodvisnost živih bitij ter njihovo odvisnost od življenjskih pogojev, kot so tla, sončna svetloba, voda, zrak... Ekologijo pa zanima tudi, kako se organizmi prilagajajo življenjskim razmeram, v katerih živijo in ki jih tako uspešno v veliki meri spreminja prav človek. (Škrlj, 2012)

Če bomo še naprej tako »smetili« in onesnaževali naš planet, nam tudi poznavanje ekologije ne bo pomagalo veliko. Se pa bomo še bolj poglobljeno pogovarjali o ekoloških problemih.

Kot sva ugotovila in v nalogi predstavljava, je eden od glavnih ekoloških problemov ravno prekomerna uporaba plastike.

### 3.3.MIKROPLASTIKA



*Slika 1: Mikroplastika*

In tukaj sva se vprašala, ali sploh vemo in razumemo, kaj je mikroplastika? Tudi midva sva imela pred to nalogo z razumevanjem tega pojma kar nekaj težav.

Po branju člankov, ki opozarjajo na mikroplastiko, sva izvedela o njej veliko pomembnih podatkov. Že iz same besede mikro lahko razberemo, da gre za zelo majhne delce plastičnih materialov. Ti so običajno manjši od petih milimetrov. Glede na njihov izvor jih lahko razdelimo v dve glavni kategoriji:

#### 3.3.1. PRIMARNA MIKROPLASTIKA (Evropski parlament, 2018)

1. V okolje pride neposredno v obliki majhnih delcev.
2. Po ocenah predstavlja 15–31 % vse mikroplastike v oceanih.
3. Nastaja predvsem pri pranju sintetičnih oblačil (35 % primarne mikroplastike), površinski obrabi pnevmatik zaradi vožnje (28 %), uporabi proizvodov za osebno nego, kamor je namerno dodana, kot na primer mikrozrna v kremah za piling obraza (2 %).

#### 3.3.2. SEKUNDARNA MIKROPLASTIKA (Evropski parlament, 2018)

1. Nastaja pri razgradnji večjih plastičnih predmetov, kot so plastične vrečke, plastenke ali ribiške mreže.
2. Predstavlja 69 – 81 % vse mikroplastike v oceanih.

### 3.4. VPLIV MIKROPLASTIKE

Vsekakor naju je zanimalo, kakšen vpliv ima mikroplastika na okolje in na nas, kot posameznike.

Raziskave so pokazale, da je mikroplastika prisotna v oceanih v izredno velikih količinah. Po podatkih Združenih narodov je v morjih prisotnih 51 bilijonov delcev mikroplastike, kar je petstokrat več, kot je zvezd v naši galaksiji. (Evropski parlament, 2018)

Mikroplastiko lahko v morju zaužijejo morske živali, zaradi česar mnoge žal poginejo. Plastika se kopiči v okolju in na koncu prehranske verige doseže tudi nas.

Sledi mikroplastike so našli v hrani in pijači, med drugim v pivu, medu in vodi. Prav tako je jasno, da jo ljudje uživamo v veliki meri preko prehranjevalne verige. Ni presenetljivo, da so delce plastike zasledili tudi v človeškem blatu. (Evropski parlament, 2018)

Vpliv mikroplastike na zdravje človeka za zdaj še ni znan, toda plastika pogosto vsebuje dodatke, kot so stabilizatorji ali zaviralci gorenja ter druge možne strupene kemične snovi, ki lahko škodujejo ljudem in živalim.

Zaskrbljenost zaradi škodljivih vplivov plastike je vse večja. (Več avtorjev, 2018)

Grozljive fotografije živali, ki smo jih videli ob branju, so naju naravnost šokirale in meniva, da se bi ob njih moral vsakdo zamisliti.

Poročilo Evropskega parlamenta navaja, da so strokovnjaki našli mikroplastiko v morskih, sladkovodnih in kopenskih ekosistemih ter v hrani in pitni vodi. Njeno stalno sproščanje prispeva k trajnemu onesnaženju naših ekosistemov in prehranskih verig. Izpostavljenost mikroplastiki pa so povezali z vrsto negativnih (eko)toksičnih in fizičnih učinkov na žive organizme. (Evropski parlament, 2018)



*Slika 2: Ptič je plastiko na obali*

Ko plastični proizvod konča v naravi, se tam ne razgradi, pač pa se začne proces razpadanja na vedno manjše dele. Delce v velikosti od 300 mikrometrov do 5 milimetrov imenujemo mikroplastika, ki pa v vodi, veže nase obstojna organska onesnaževala.

Plastika v skrb vzbujajočih številkah, ki smo jih zasledili v medijih in na spletu:

⇒ V Sredozemskem morju vsako minuto konča krog 30.000 plastenkov.

⇒ 80 % odpadkov na svetovnih plažah predstavlja plastika.

⇒ Eden največjih onesnaževalcev so plastične vrečke, ki končajo v smeteh po zgolj 12 minutah naše uporabe.

⇒ Škodljivim učinkom plastike je po svetu izpostavljenih skoraj 700 živalskih vrst.

⇒ V oceanih vsako leto konča od 5 do 13 milijonov ton plastike.

⇒ Leta 2050 bo v morju po teži več plastike kot rib (Evropski parlament, 2018).



Mikroplastika je v oceanih prisotna v vedno večjih količinah. Po podatkih Združenih narodov je v morjih prisotnih kar 51 bilijonov delcev mikroplastike, kar je petstokrat več, kot je zvezd v naši galaksiji (Evropski parlament, 2018)..



*Slika 3: Želva z plastično vrečko v ustih, ki plava v oceanu*

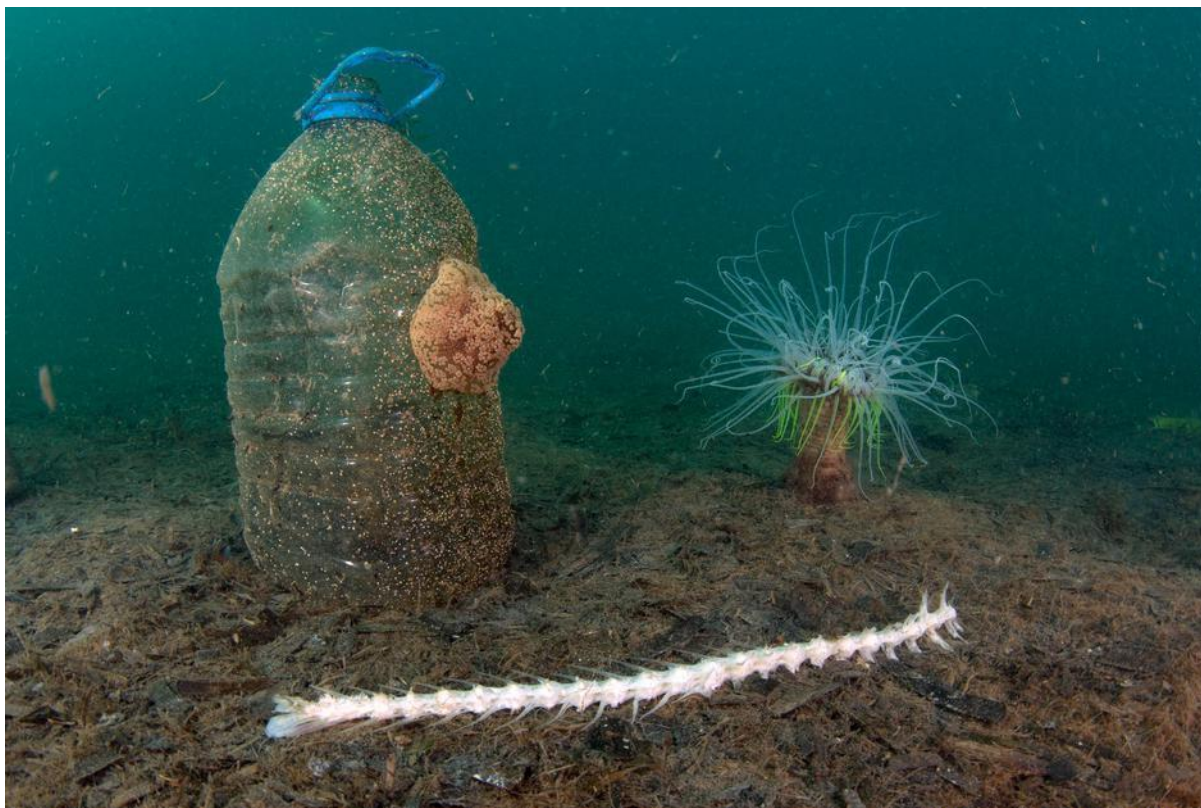


*Slika 4: Poginuli delfin na obali*



### 3.5. STANJE PLASTIKE V JADRANSKEM MORJU

Oba obožujeva morje in poletne radosti. Ko sva prebirala raznoliko in številno literaturo ter članke, sva bila šokirana nad podatki. Zato sva hotela pogledati, kako je s plastiko v morju, ki ga z družinama tudi midva najbolj pogosto obiščeva in raziskujeva. Oba se tudi rada potapljava.



*Slika 5: Jadransko morje - stanje*

Podatki raziskovalcev zagrebške univerze, ki so preučevali glavate karete, so pokazali, da je Jadransko morsko dno eno najbolj onesnaženih v Evropi. (Ma.K, 2022)

Po besedah Nine Vogrin in njenega članka objavljenega na spletni strani Siol.si, ki nosi naslov: Jadran se duši v plastiki, le redko kje v Evropi je huje..., je situacija v Jadranskem morju zelo resna.

Jadransko morje si je tako prislužilo naziv enega s plastiko najbolj onesnaženih evropskih morij. Tudi midva sva bila ob prebiranju članka zgrožena. (Vogrin, 2019)

Po njenih besedah so glavni vir plastike v Jadranu ljudje, okoli štiri milijone ljudi, ki živijo ob obali. To število pa se med turistično sezono poveča tudi do šestkrat (Vogrin, 2019).

Večina odpadkov pride s kopnega, ostalo pa zakrivijo razna plovila od transportnih do ribiških ter turističnih. Odpadke s kopnega prinese predvsem veter. Še posebej to velja za močno burjo, ki je na tej obali pogosta. Veliko pa s izpiranjem pripomore in naredi tudi dež. (Vogrin, 2019)

Jadransko morje je težavno tudi zaradi njegovih geografskih značilnosti. Gre namreč za majhno, plitvo in polzaprto morje, katerega edini "izhod" so 80 kilometrov široka Otrantska vrata. Tam je Jadran povezan s preostankom Sredozemlja, ki pa je prav tako precej zaprto in onesnaženo morje. (Vogrin, 2019)

### 3.6. VRSTE PLASTIKE

Kot smo prebrali v članku iz leta 2022, poznamo več vrst plastike. Splošna plastika, inženirska plastika in posebna plastika, termoplastika, termoreaktivna. (Več avtorjev, 2022)

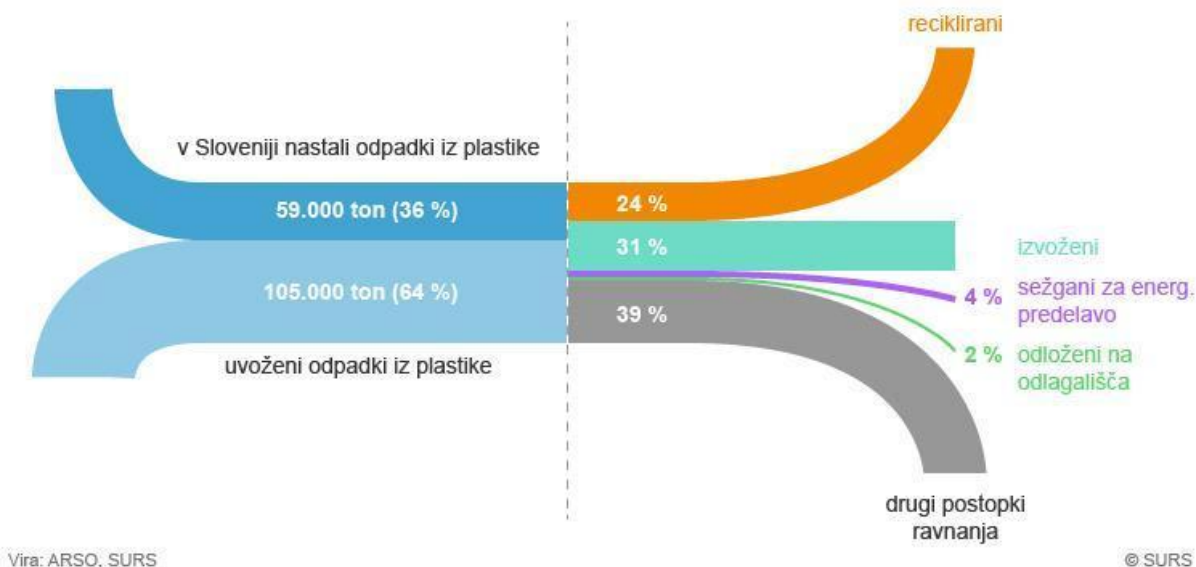
### 3.7. SLOVENIJA IN PLASTIKA

V Sloveniji je v letu 2016 nastalo 59.000 ton odpadkov iz plastike ali 19 % manj kot v letu 2015. 5 % ali 3.000 ton omenjenih odpadkov iz plastike so proizvedla gospodinjstva.

Po statističnih podatkih, kar naju zelo veseli, se količine odpadkov iz plastike zmanjšujejo.

V letu 2016 je v Sloveniji nastalo 59.000 ton odpadkov iz plastike ali 19 % manj kot v letu 2015. V letu 2016 so bili ti odpadki 1,1 % vseh v Sloveniji nastalih odpadkov, v letu 2015 pa 1,4 %. 49 % omenjenih odpadkov iz plastike je nastalo v storitvenih dejavnostih, 46 % v proizvodnih dejavnostih, 5 % pa v gospodinjstvih. (Odpadki iz plastike zajemajo vso odpadno plastično embalažo, odpadno plastiko, zbrano v okviru komunalnih odpadkov, ter odpadno plastiko iz proizvodnje, priprave dobave in uporabe plastike v proizvodnih in storitvenih dejavnostih). (Več avtorjev, 2019)

#### Ravnanje z doma nastalimi in uvoženimi odpadki iz plastike, Slovenija, 2016



Slika 6: Ravnanje z doma nastalimi in uvoženimi odpadki iz plastike

#### 3.7.1. KAKO RAVNAMO Z OKOLJEM V SLOVENIJI

Po besedah Pograjca so naložbe (investicije) v varstvo okolja v letu 2016 znašale 212 milijonov EUR. Največji delež teh sredstev so bile investicije v ravnanje z odpadki, in sicer skoraj 43 % (92 milijonov EUR).

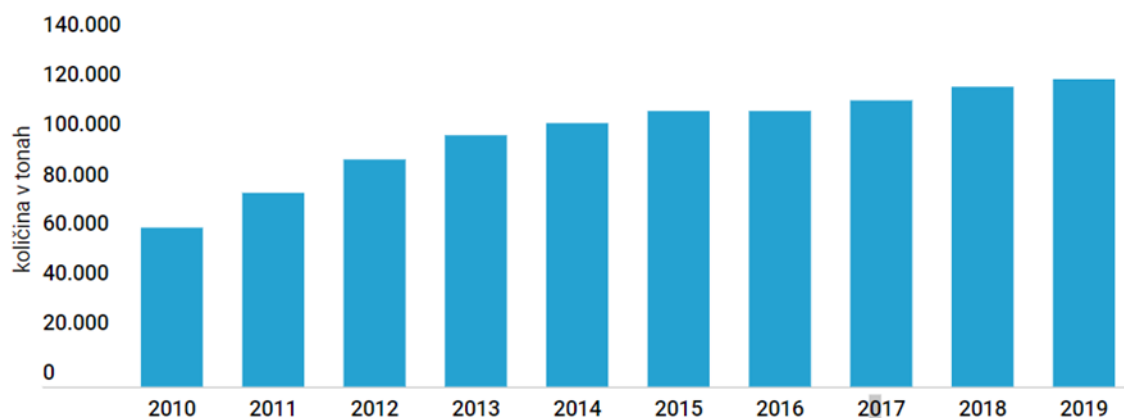
V letu 2016 je bilo plačanih v proračun RS za 1,6 milijarde EUR okoljskih davkov; to pomeni, da je delež okoljskih davkov znašal skoraj 4 % bruto domačega proizvoda (BDP); 63 % vseh okoljskih davkov so plačala gospodinjstva, preostalih 37 % je plačal gospodarski sektor. (Pograjc, 2018)

#### 3.7.2. IN ŠE NEKAJ STATISTIČNIH PODATKOV ZA SLOVENIJO

Ta del se nama je zdel še posebej pomemben. Mentorica nama je namreč rekla, da statistika nikoli ne laže.

Podatke sva črpala na spletni strani Statističnega urada Republike Slovenije.

Odpadna embalaža, nastala v gospodinjstvih, Slovenija, 2010-2019



Vir: SURS

Slika 7: Odpadne embalaže nastale v gospodinjstvih, Slovenija 2010 - 2019

Žal podatki, ki jih lahko razberemo iz zgornjega grafa, slike, niso prav nič obetavni, saj nam jasno prikazujejo, da se odpadne embalaže v slovenskih gospodinjstvih nabere vsako leto več. Vsekakor znak za preplah in čas za ukrepanje...

Odpadna embalaža iz gospodinjstev po vrstah, Slovenija, 2019

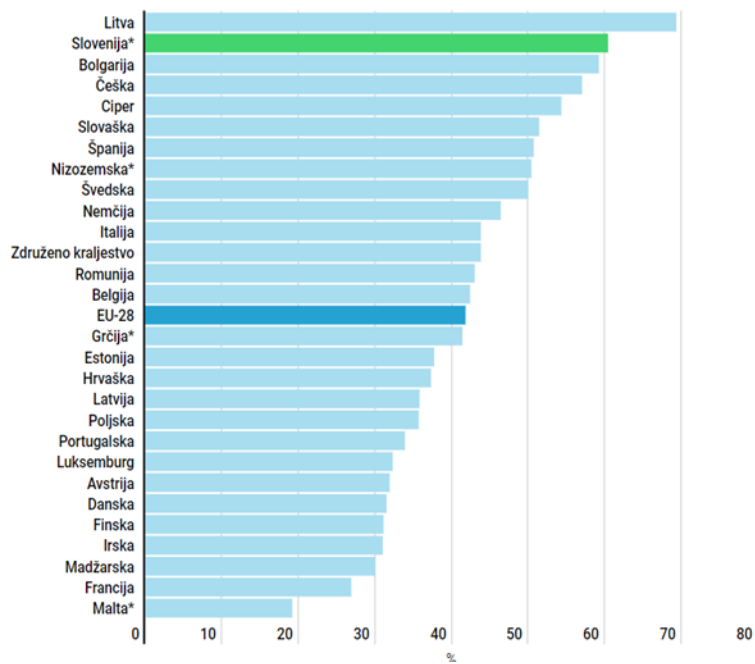


Vir: SURS

Slika 8: Odpadna embalaža po vrstah, Slovenija, 2019

Tudi podatki, ki so prikazani na zgornjem tortnem prikazu, naju niso potolažili. Tudi iz tega grafa se lahko jasno vidi, da je najina skrb upravičena in da je vsekakor čas, da začnemo ukrepati. Kot namreč vidimo, je daleč največ mešane in plastične embalaže.

Stopnje recikliranja odpadne plastične embalaže, EU-28, 2018



Slika 9: Slovenija in recikliranje odpadne plastične embalaže

Ta slika naju je končno navdala z optimizmom, saj lahko iz zgornjega grafa razberemo, da je Slovenija na drugem mestu evropskih, ki reciklira največ. Morda še je upanje.

### 3.8. MEDIJI

#### ZGODOVINA MEDIJEV

Ker sva hotela v najini nalogi prikazati in sva tudi sama realizirala, kako pomembni so pri ozaveščanju mediji, sva se lotila tudi raziskovanja le teh.

Kakovostni mediji so nosilci kulture in njeni soustvarjalci. Nenadomestljivi so kot izvajalci pravice javnosti do obveščenosti, pri razvijanju nacionalne in kulturne identitete ter slovenskega jezika, utrjevanju temeljnih družbenih vrednot, kot so človekove pravice, demokratičnost in strpnost, za razvoj izobraževanja in znanosti, za uveljavljanje kulture javnega dialoga ter utrjevanje pravne in socialne države. V Republiki Sloveniji izvajamo ukrepe za zagotavljanje pluralnosti slovenskega medijskega prostora, s čimer želimo vsem omogočiti dostopnost kakovostnih in raznovrstnih medijskih vsebin. (Ministrstvo za kulturo, 2022)



Slika 10: Mediji

#### VPLIV MEDIJEV NA LJUDI

Začetki tovrstnega sporočanja se pričnejo v obdobju mlajšega paleolitika, ko je človeštvo za sporočanje in izražanje uporabljalo tehniko poslikavanja jamskih sten za komuniciranje z onostranstvom. Kasneje v antičnem obdobju, sporočanje seže dlje in postane hitrejše z izumom papirusa, ter prvih poštne služb v obliki slov. Največji preskok v zgodovini medij doseže v času renesanse z Gutenbergovim izumom tiskarskega stroja s premičnimi kovinskimi črkami. Izum tiskarskega stroja prične dobo masovne komunikacije in občil, ki so dostopne širši javnosti. Z izumom radia, kina, televizije in interneta človeštvo vstopi v novo dobo t.i. informacijsko dobo, v kateri mediji igrajo pomembno vlogo v posameznikovem vsakdanjem življenju. (Dewald, 2004)

Danes se izraz mediji povezuje zlasti z elektronskimi mediji; internetnimi ali digitalnimi mediji kot so spletna družbena omrežja, radio in televizija. Ti ponujajo širok spekter zamisli, dejavnosti, dogodkov in interesov ljudi sveta. Ključni koncept delovanja teh omrežij je vsesplošna interakcija ljudi in grajenje medosebnih odnosov. (Dewald, 2004)

## VPLIV NA DRUŽBO

Vpliv medijske tehnologije na današnjo družbo je prisoten v skoraj vseh vsakodnevnih dejavnostih. Zaradi hitrejšega razvoja tehnologije, družbe ter potovanja informacij se težnja po medsebojni povezanosti hitro povečuje. Dandanes se že od otrok in mladostnikov pričakuje, da imajo pridobljene osnovne kompetence upravljanja in uporabe medijske tehnologije. Vse to v veliki meri pospešuje svetovno ekonomijo z oglaševanjem, poročanjem, široko internetno ponudbo in storitvami ter deljenjem znanja. Medijska tehnologija omogoča državam v razvoju več možnosti za konkuriranje razvitim državam, vendar je razvoj informacijske tehnologije, ter medijev še vedno osredotočen na potrebe zahodne družbe. (Dewald, 2004)

Da pa imajo občila še večjo moč kot si mislimo, so pokazale tudi nedavne študije, ki so jih opravili strokovnjaki s področij medijske psihologije, ter psihologije oglaševanje in interneta. Nekateri strokovnjaki so prepričani, da so pomembnosti tem, prepoznavnosti politike ali pomembnosti družbenih vprašanj posledica odločitev medijskih hiš. Skozi zgodovino se je v propagandi pokazala neizmerna moč medijev v obliki nadzora mišljenja ljudi, ter njihovega dojemanja sveta okrog sebe. Strategija medijev je povečati pozornost in prepoznavnost določene teme oziroma osebe, jo narediti pomembnejšo ali nepomembno, šele nato pa izpolniti našo potrebo po orientaciji. (Dewald, 2004)

Uporaba elektronskih medijev narašča, vendar s tem narašča tudi zaskrbljenost, da mediji zmanjšujejo zanimanje mladih pri osebnem stiku z družino oziroma prijatelji. Raziskave o vplivih na socialno vpletenost so različni. Študija, ki jo je opravil Berry Wellman ugotavlja, da socialna medijska interakcija ne razdira medosebnih odnosov. Podatki študije razkrivajo, da kar 33% vseh vprašanih spletnih uporabnikov podala odgovor, da se je njihova povezanost s prijatelji izboljšala. Prav tako je 23% vprašanih odgovorilo, da je internet izboljšal njihovo komunikacijo z družinskimi člani. Zlasti mladi ljudje so izkoristili socialne prednosti interneta. Skoraj polovica (49%) mladih od 18 do 29 let je odgovorila, da je internet močno izboljšal stike s prijatelji. Po drugi strani pa je samo 19% zaposlenih uporabnikov interneta odgovorilo, da je internet povečal število delovnih ur, ki jih opravijo od doma. (Dewald, 2004)

## 4. EMPIRIČNI DEL

Namen najine raziskovalne naloge je predvsem primerjati in razumeti ozaveščanje o plastiki med odraslimi, učenci in našimi predniki. Prav tako izvedeti, ali so mediji pred približno sto leti že ozaveščali o problemih, povezanih s plastiko. Še enkrat poudarjava, da imajo mediji pri tej problematiki sila pomembno vlogo. Kot sva že napisala, sva prepričana, da bi bilo težav manj, če bi mediji z ozaveščanjem pričeli prej.

Do zelenih odgovorov sva prišla z anketami, ki smo jih pripravili sami, prav tako pa smo kar nekaj časa posvetili pregledovanju starega slovenskega časopisa Slovenski Gospodar. Tam smo predvsem iskali kakršnokoli omembo plastike in ozaveščanje ter na splošno ekologije. Samo raziskovanje časopisa nama je vzelo kar nekaj časa, vendar je bilo zanimivo brati stvari, ki so se zdele pomembne našim prednikom.

Nikakor pa ne smeva pozabiti na nama morda najpomembnejši del. Ko sva s prvo anketo nekako ugotovila, da ljudje dejansko niso najbolj ozaveščeni o problemih povezanih s plastiko, sva se odločila, da bova na ozaveščanju delala prav midva. Po šolskem radiu sva tako dva meseca pripravljala in predvajala kratke oddaje o težavah povezanih s plastiko. Prav tako sva po šoli izobesila plakate, ki naj bi na vizualni ravni prav tako ozaveščali o težavah povezanih s plastiko. Oboje je v prilogi naloge.

Ključne pri tem so nama bile seveda zastavljene hipoteze. Naj jih na tem mestu še enkrat navedeva:

H1: Učitelji so bolj ozaveščeni kot učenci.

H2: Starejši učenci so bolj ozaveščeni kot mlajši učenci.

H3: Učenci se ne zavedajo, kakšen problem je plastika.

H4: Po radijskih oddajah se je ozaveščenost učencev in učiteljev zvišala za 10 %.

H5: Včasih ljudje niso bili tako ozaveščeni o plastiki kot danes.

H6: O plastiki se včasih sploh ni govorilo, oziroma se o plastiki ni govorilo, kot o problemu.



#### 4.1.SLOVENSKI GOSPODAR

Kot sva zapisala, sva se lotila tudi starega časopisa Slovenski gospodar, da bi ugotovila, ali so v preteklosti opozarjali na probleme povezane s plastiko.

Tukaj seveda še enkrat navajava, da se zavedava, da se je množična uporaba plastike začela kasneje, vendar sva vseeno želela pogledati, ali so takrat o plastiki sploh poročali in če, kako?

Kot sva že zapisala, bi vsekakor morala pregledati še časopise, ki so izhajali v petdesetih letih prejšnjega stoletja. To sva sicer storila in se lotila Večera in Dela, vendar sva preprosto začela prepozno in nama je za kakovostno analizo teh člankov zmanjkalo časa.

Slovenski gospodar je izhajal večinoma tedensko v Mariboru. Vseboval je priloge: Cerkevna priloga, Naš dom, Gospodarske novice, Za gospodarje, Naše veselje, Kmečko delo, Gospodarstvena priloga, Novice v slikah, Naše slike. Bil je katoliško in konservativno usmerjen časnik za štajersko podeželje. Ustanovil, urejal in izdajal ga je na začetku dr. Matija Prelog. Kasneje so ga urejali katoliški politiki in tiskale katoliške tiskarne. Imel je pomembno vlogo pri narodnem ozaveščanju ob severni meji. Med drugo svetovno vojno je, pod nemško okupacijo, izhajal kot Štajerski gospodar. (Slovenski gospodar, Wikipedija)



Slika 7: Slovenski gospodar

#### 4.2. ANALIZA ČASOPISNIH ČLANKOV

Kot sva seveda predvidevala, v člankih, ki sva jih pregledala, nisva našla ničesar o plastiki. Prav tako ničesar o ozaveščanju ljudi o škodljivih vplivih tudi drugih stvari, ki jih danes imamo za škodljive (zbiranje odpadkov, odpadki na sploh, izpušni plini, kurjava...).

Pregledala sva torej teden za tednom v Slovenskem gospodarju za leto 1932. To leto sva si izbrala, ker je bilo že dovolj časa od izbruha prve svetovne vojne in tudi še kar nekaj let do začetka druge svetovne vojne. Prav tako je bilo to obdobje že po veliki gospodarski krizi (v Evropi je sicer takrat še trajala). Tako se nam je zdelo to leto idealno, da na naše predvidevanje ne bi vplival še kakšen drug dejavnik.

Ko sva brskala tudi po dnevnikih Večer in Delo v petdesetih letih prejšnjega stoletja, nisva naletela na članke povezane s plastiko in težavah, povezanih z njo. Za kvalitetno analizo bi vsekakor potrebovala več časa in bi morala pregledati več izvodov in več let.

Ob tem morava poudariti še nekaj. Ko sva seveda brskala po medijih danes, iz le teh sva črpala tudi navdih za najine objave po šolskem radiu, je bilo objav o problematiki veliko. Vendar sva kljub temu mnenja, da še vedno premalo, da bi lahko bili dovolj učinkoviti. Sploh sedaj, ko sva prepričana, da smo najpomembnejši čas že zamudili.

### 4.3. ANALIZA ZBRANIH PODATKOV S POMOČJO ANKETNIH VPRAŠALNIKOV

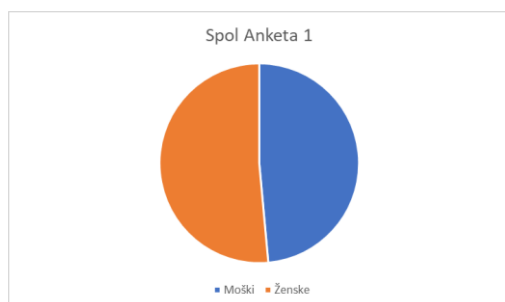
Kot sva že zapisala, je bila anketa naravnana tako, da se je izvedla v dveh različnih časovnih obdobjih. Najprej je bila izvedena anketa številka 1. V analizo tega prvega dela je bilo vključenih 210 pravilno rešenih anketnih vprašalnikov.

Nato sva po šolskem radiu mlade in učitelje ozaveščala o problematiki, povezani s plastiko. Kot sva že povedala, sva predvajala kratke oddaje, v katerih sva z osnovnimi podatki in pretresljivimi zgodbami pripovedovala o težavah, ki jih plastika prinaša. Prav tako sva po šoli izobesila plakate. Prepričana sva namreč, da bi bil svet veliko lepši in čistejši, če bi o plastiki na ta način začeli poročati že prej.

Nato sva isti anketni vprašalnik istim učencem in učiteljem ponudila v reševanje še enkrat in ponovno preučila rezultate. Predvidevala sva namreč, da se bo ozaveščenost popravila vsaj za nekaj odstotkov. V hipotezi sva zapisala za 10 %. V drugem poskusu sva lahko razpolagala z rezultati 180 pravilno rešenih anket.

Pa pogledjmo rezultate. Zaradi lažjega razumevanja sva rezultate predstavila stolpično. Vsako vprašanje v isti vrstici. Skupaj torej vprašanje 1 in vprašanje 1 (ANKETA 1 IN ANKETA 2).

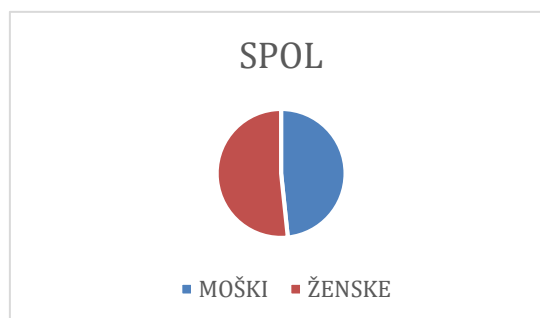
#### 1. VPRAŠANJE – SPOL



GRAF 1: Spol anketirancev – ANKETA 1

Iz grafa je razvidno, da je anketni vprašalnik reševalo nekoliko več deklet/žensk kot fantov/moških, in sicer: 108 deklet in 102 fantov, torej 49 % moških in 51% žensk. Kljub temu, da tega nisva načrtovala, sva zelo vesela, da je vzorec tako enoten.

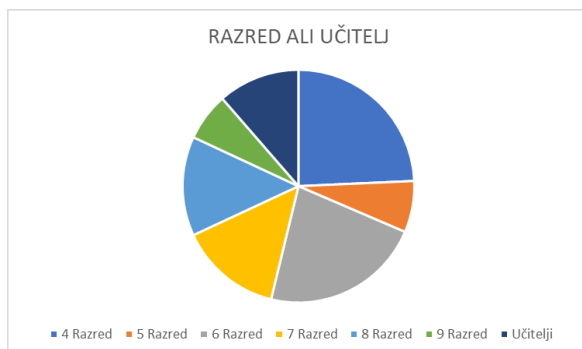
#### 1. VPRAŠANJE – SPOL



GRAF 2: Spol anketirancev – ANKETA 2

Iz grafa je razvidno, da je anketni vprašalnik tudi v drugo reševalo nekoliko več deklet/žensk kot fantov/moških, torej 51,6% žensk in 48,4% moških.

## 2. VPRAŠANJE – RAZRED ALI UČITELJ

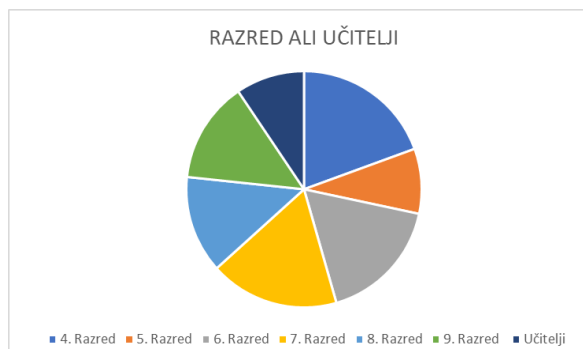


GRAF 3: Razred ali učitelj

|          |    |
|----------|----|
| 4 Razred | 51 |
| 5 Razred | 15 |
| 6 Razred | 47 |
| 7 Razred | 30 |
| 8 Razred | 29 |
| 9 Razred | 14 |
| Učitelji | 24 |

Iz grafa je razvidno, da je anketni vprašalnik reševalo največ četrtošolcev, sledijo učenci šestih razredov, na šoli imamo samo en peti razred, zato tako nizek delež, deveti razred pa je bil v času prve ankete prisoten v zelo majhnem številu zaradi predstavitev srednjih šol.

## 2. VPRAŠANJE – RAZRED ALI UČITELJ

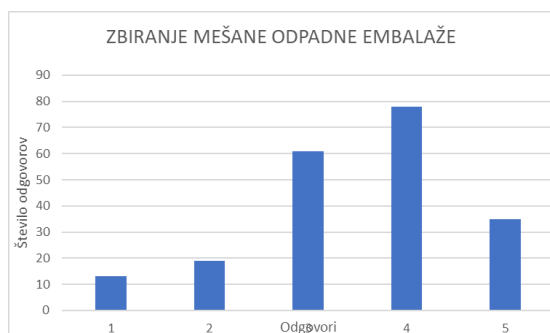


GRAF 4: Razred ali učitelj

|           |    |
|-----------|----|
| 4. Razred | 35 |
| 5. Razred | 16 |
| 6. Razred | 31 |
| 7. Razred | 32 |
| 8. Razred | 24 |
| 9. Razred | 25 |
| Učitelji  | 17 |

Iz grafa je tukaj razvidno, da je anketni vprašalnik ponovno reševalo največ četrtošolcev, vendar manj kot v prvem primeru. Tokrat sledijo učenci sedmih razredov. Vseeno menimo, da bistvenega odstopanja zaradi drugačnih števil ne bo.

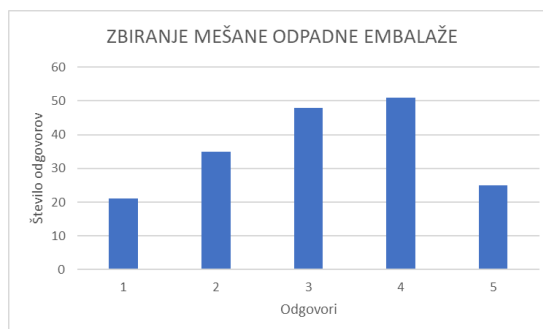
### 3. VPRAŠANJE – ZBIRANJE MEŠANE ODPADNE EMBALAŽE



GRAF 5: Zbiranje mešane odpadne embalaže

Kot se je v anketi pokazalo, smo mladi in tudi odrasli/učitelji dobro ozaveščeni o pomenu ločenega zbiranja odpadkov, saj so anketiranci največkrat označili s 4, torej zelo pogosto ločujejo odpadke. Morda naju je nekoliko presenetilo, da je veliko odgovorov z odgovorom 3, torej samo pogosto ločujejo odpadke. Tukaj bi tudi omenila, da pogosteje ločujejo ženske in da naju je presenetilo, da so odgovor 4 in 5 najpogosteje izbirali mlajši učenci.

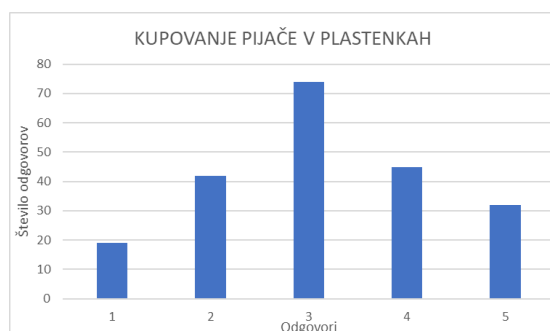
### 3. VPRAŠANJE – ZBIRANJE MEŠANE ODPADNE EMBALAŽE



GRAF 6: Zbiranje mešane odpadne embalaže

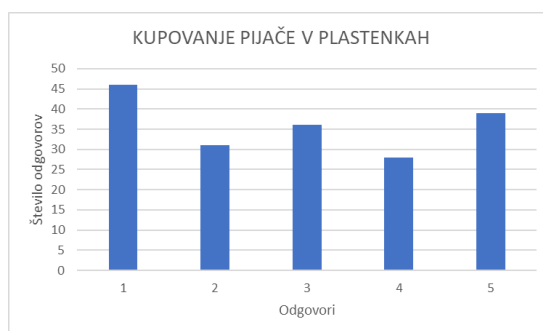
Kot se vidi iz grafa med samimi odgovori ni velike razlike. Še vedno prevladuje odgovor 4, sledita mu odgovor tri in nato odgovor 5. Tako je bilo tudi pri prvi anketi. Kar je zanimivo je to, da je pri anketi 2 odstotek tistih, ki so odgovorili s tri celo nekoliko narastel in ne upadel, kot bi morda pričakovali. Glede spola in razredov nisva opazila odstopanj.

### 4. VPRAŠANJE – KUPOVANJE PIJAČE V PLASTENKAH



GRAF 7: Kupovanje pijače v plastenkah

### 4. VPRAŠANJE – KUPOVANJE PIJAČE V PLASTENKAH



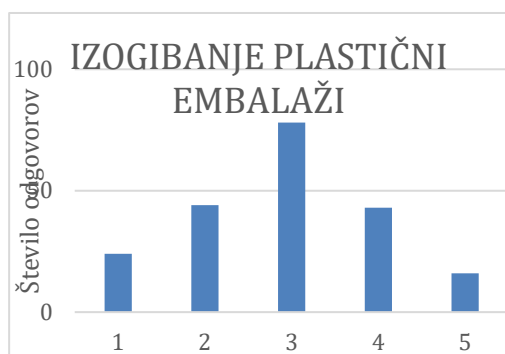
GRAF 8: Kupovanje pijače v plastenkah

Tukaj smo bili priča zlati sredini. Največ odgovorov je bilo, da pogosto kupujejo pijače v plastenkah. Ostali odgovori so bili enakomerno razporejeni.

Morda še to, da sva ugotovila, da bolj pogosto posegajo po plastenkah moški in prav tako, da mlajši pogosteje posegajo po plastenkah.

Tukaj so nas odgovori presenetili. Sicer se je dvignil delež tistih, ki nikoli ne posegajo po plastenkah, ta delež se je kar precej dvignil. To je sicer zelo vzpodbudno, vendar se je prav tako dvignil delež tistih, ki po plastenkah posegajo zelo pogosto.

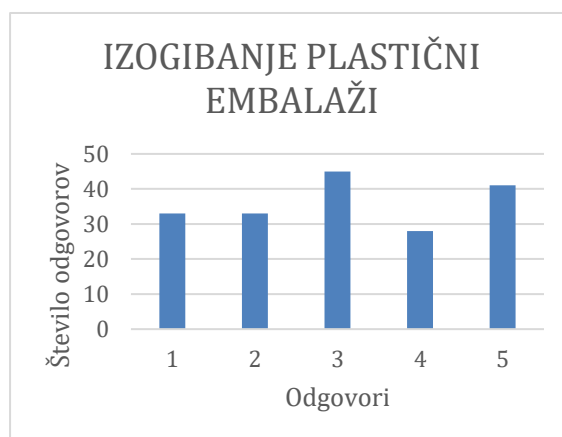
#### 5. VPRAŠANJE – IZOGIBANJE PLASTIČNI EMBALAŽI



GRAF 9: Izogibanje plastični embalaži

Tudi tukaj smo priča zlati sredini. Mogoče je potrebno opozoriti, da je delež tistih, ki se nikoli ne izogibajo uporabi večji od tistih, ki to počnejo vedno. Tudi tukaj je delež tistih, ki se izogibajo večji na strani žensk, prav tako se bolj izogibajo starejši.

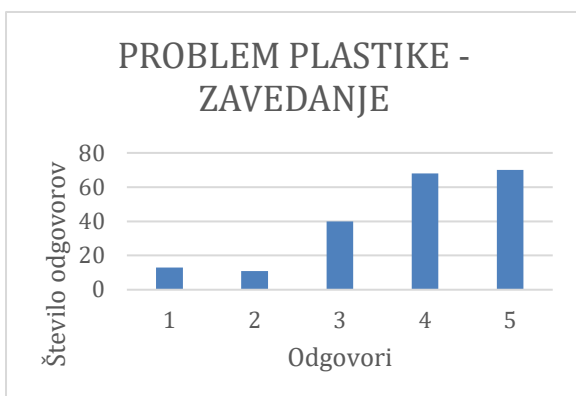
#### 5. VPRAŠANJE – IZOGIBANJE PLASTIČNI EMBALAŽI



GRAF 10: Izogibanje plastični embalaži

Zanimivo, da so tudi tukaj odgovori bolj razpršeni. Podobno kot pri prejšnjem vprašanju. Veseli naju, da se je povečal delež tistih, ki so odgovorili pogosto, vendar se je povečal tudi odgovor nikoli. Ostalo ostaja podobno kot pri anketi 1.

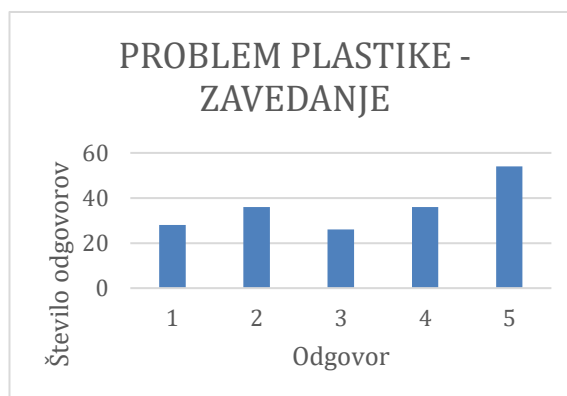
## 6. VPRAŠANJE – ZAVEDANJE O PROBLEMIH S PLASTIKO



GRAF 11: Zavedanje o problemu plastike

Kot vidimo, prevladuje odgovor pet, takoj mu sledi odgovor 4, kar pomeni, da se učenci in učitelji zelo zavedajo problemov, povezanih s plastiko. Prav tako je delež tistih, ki se ne zavedajo problema zelo malo. Spet je večji delež žensk – pri zavedanju in prav tako s starostjo zavedanje raste.

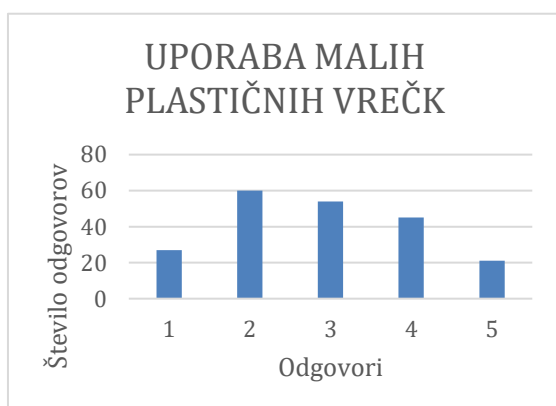
## 6. VPRAŠANJE – ZAVEDANJE O PROBLEMIH S PLASTIKO



GRAF 12: Zavedanje o problemu plastike

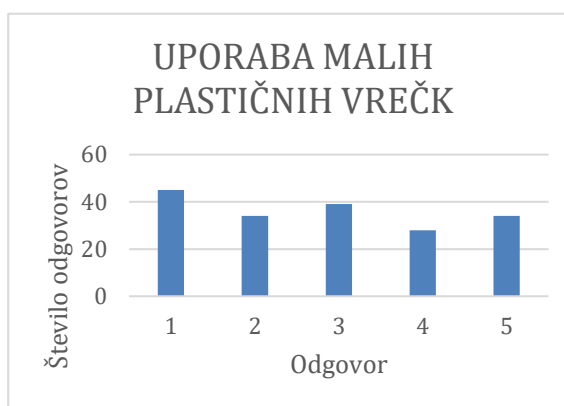
Spet je podobno, kot je bilo vidno že pri prejšnjih odgovorih. Odgovori so bolj razpršeni. Sicer je ponovno tako, da se je delež tistih, ki se problema zavedajo, povečal, vendar se je povečal tudi odstotek tistih, ki se tega ne zavedajo.

## 7. VPRAŠANJE – UPORABA MALIH PLASTIČNIH VREČK



GRAF 13: Uporaba malih plastičnih vrečk

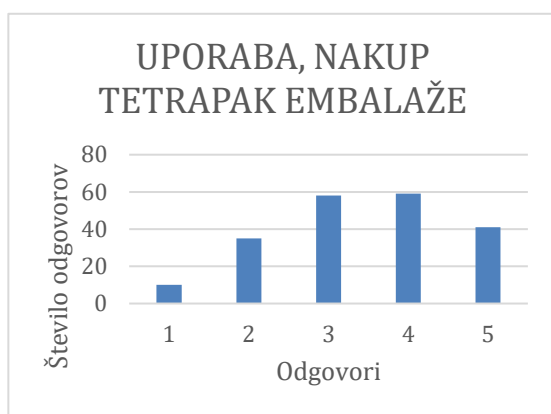
## 7. VPRAŠANJE – UPORABA MALIH PLASTIČNIH VREČK



GRAF 14: Uporaba malih plastičnih vrečk

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Prevladuje odgovor redko, vendar so tudi ostali odgovori, predvsem 3 in 4 skoraj enako zastopani. Visok je tudi delež tistih, ki vrečk ne uporabljajo nikoli. Tukaj je zanimivo, da v večjem deležu vrečke uporabljajo starejši, mlajši redkeje. Delež med moškimi in ženskami je podoben.</p> | <p>Spet opažava podoben trend kot pri prejšnjih vprašanjih. Morda bi tukaj omenili zelo velik delež tistih, ki malih plastičnih vrečk ne uporabljajo nikoli. Nekoliko višji je pri tem tudi delež moških.</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

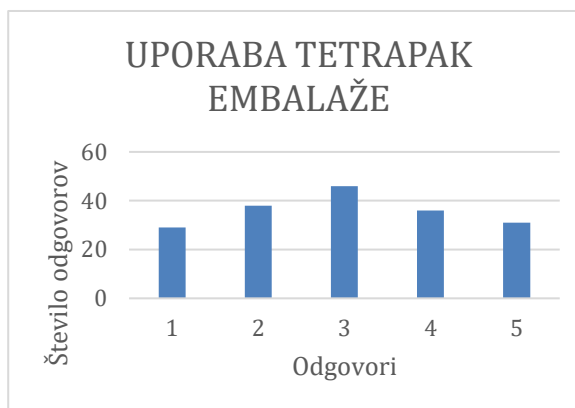
8. VPRAŠANJE – UPORABA, NAKUP TETRAPAK EMBALAŽE



GRAF 15: Uporaba, nakup tetrapak embalaže

Prevladujeta stopnja 3 in 4. Vendar je tudi delež tistih, ki tetrapak embalažo uporabljajo zelo pogosto, zelo velik. Zelo majhen je delež tistih, ki tega ne počno nikoli. Ostali parametri ostajajo podobni, kot pri ostalih vprašanjih.

8. VPRAŠANJE – UPORABA, NAKUP TETRAPAK EMBALAŽE

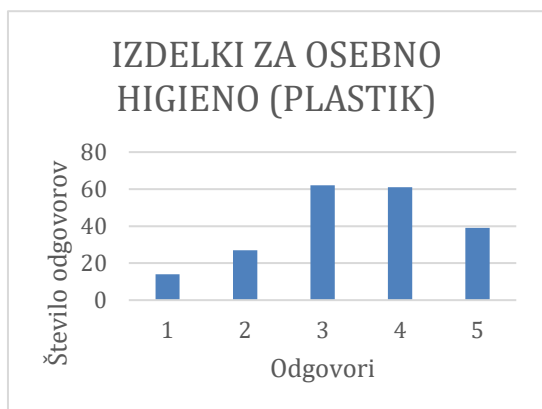


GRAF 16: Uporaba, nakup tetrapak embalaže

Opažen je zelo podoben trend, kot pri vseh ostalih prejšnjih odgovorih. Morda je tukaj vseeno razlika nekoliko manjša. Tudi tukaj namreč prevladuje stopnja 3.



9. VPRAŠANJE – UPORABA  
IZDELKOV ZA OSEBNO  
HIGIENO (PLASTIKA)

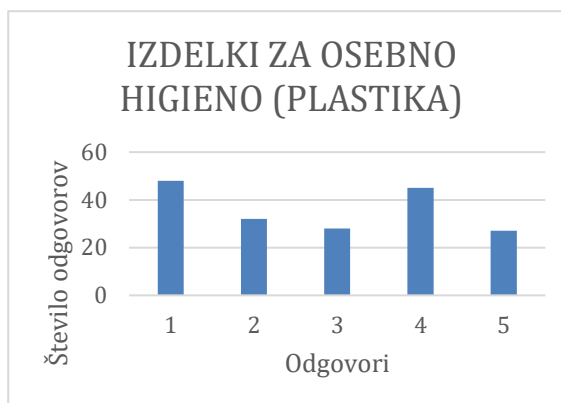


GRAF 17: Izdelki za osebno higieno  
(PLASTIKA)

Tudi tukaj vidimo podoben trend, kot pri prejšnjem odgovoru. Prevladujejo odgovori v drugi polovici (3,4,5). Torej ljudje pogosto posegajo po teh izdelkih.

Prevladujejo ženske, velike starostne razlike nisva opazila.

9. VPRAŠANJE – UPORABA  
IZDELKOV ZA OSEBNO  
HIGIENO (PLASTIKA)

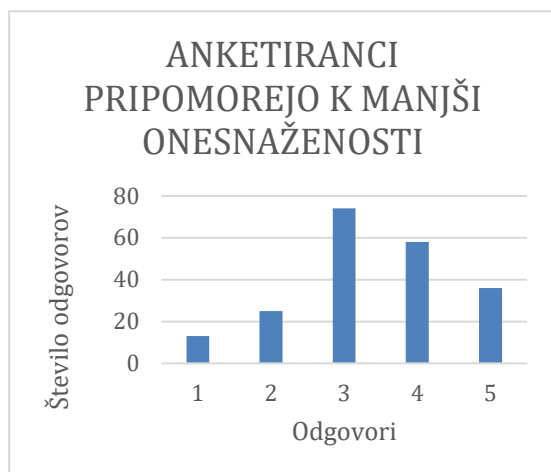


GRAF 18: Izdelki za osebno higieno  
(PLASTIKA)

Ponovno podoben trend odgovorov.

Odgovori so zelo razpršeni. Bolj razpršeni, kot pri anketi 1. Veseli nas število tistih, ki po teh izdelkih posegajo zelo redko. Ta trend se je od prve ankete drastično izboljšal. Pri ostalih odgovorih trendi ostajajo podobni.

10. VPRAŠANJE – ANKETIRANCI  
PRIPOMOREJO K MANJŠI  
ONESNAŽENOSTI

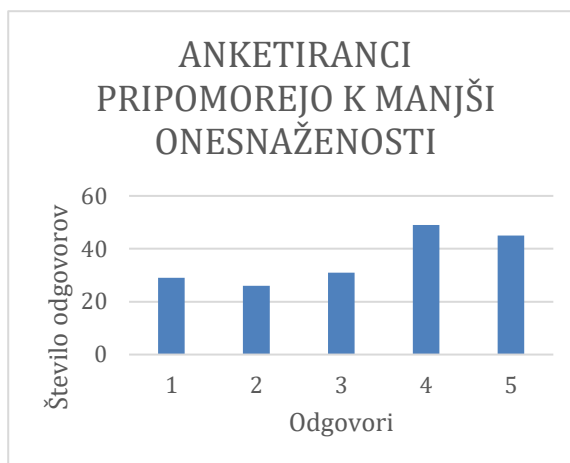


GRAF 19: Anketiranci pripomorejo k manjši onesnaženosti

Prevladuje zlata sredina, odgovor 3. Sta pa bistveno bolj zastopana odgovora 4 in 5, kot odgovora 1 in 2. To pomeni, da so ljudje kar dobro ozaveščeni in veliko naredijo, da bi zmanjšali onesnaženje.

Pri spolu in starosti ni bistvenega odstopanja.

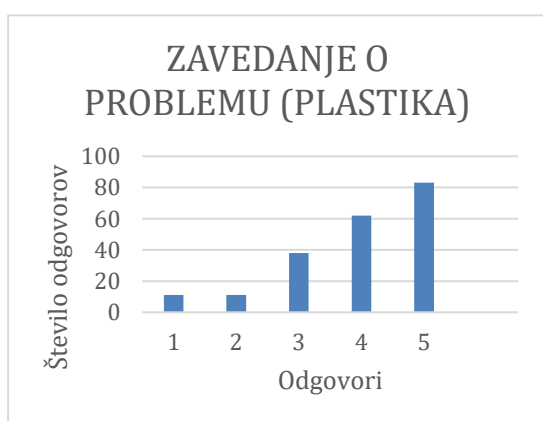
10. VPRAŠANJE – ANKETIRANCI  
PRIPOMOREJO K MANJŠI  
ONESNAŽENOSTI



GRAF 20: Anketiranci pripomorejo k manjši onesnaženosti

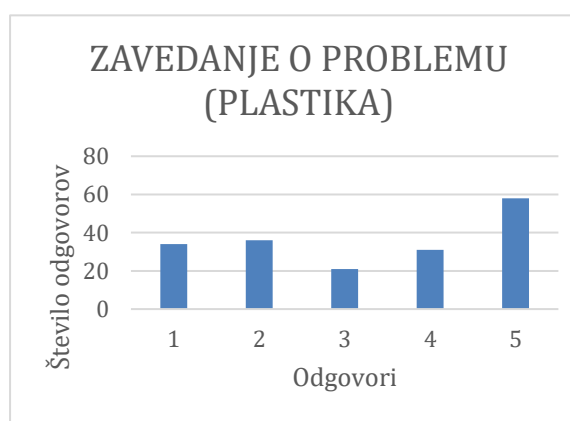
Ponovno podoben trend. Razpršenost odgovorov. Vendar s to razliko, da se je bistveno bolj povečal delež tistih, ki so ozaveščeni o okoljskih problemih in pripomorejo k manjši onesnaženosti.

11. VPRAŠANJE – ZAVEDANJE O  
PROBLEMU (PLASTIKA)



GRAF 21: Zavedanje o problemu plastike

11. VPRAŠANJE – ZAVEDANJE O  
PROBLEMU (PLASTIKA)



GRAF 22: Zavedanje o problemu plastike

|                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Prevladuje odgovor 5, sledita mu odgovor 4 in 3. To pomeni, da je zavedanje o problemu zelo veliko.</p> <p>Morda je vredno omeniti, da pri zavedanju prevladujejo ženske, ne v velikem deležu, in da se problema bolj zavedajo starejši.</p> | <p>Podoben trend kot pri ostalih odgovorih.</p> <p>Spet se kaže razpršenost odgovorov. Je pa potrebno poudariti, da je delež tistih, ki se zavedajo problema najvišji. Težava pa je ponovno v tem, da se je spet povečal delež tistih, ki se problema ne zavedajo.</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 12. VPRAŠANJE – KAJ NAREDITE, DA ZMANJŠATE KOLIČINO PLASTIKE?

Tukaj je šlo za vprašanje, kjer so anketiranci pisali svoje odgovore. Veliko odgovorov je bilo praznih. Pri ostalih pa so prevladovali naslednji odgovori: ločujem, ne kupujem izdelkov iz plastike, slamice, plastične vrečke – izogibanje, recikliram, vodo nosim v steklenici...

## 5. RAZPRAVA

S pomočjo prebiranja člankov v Slovenskem gospodarju in zbranih odgovorov ter analizo anketnih vprašalnikov sva ovrednotila vnaprej postavljene hipoteze. Rezultati so naslednji.

### **H1 : Učitelji so bolj ozaveščeni kot učenci.**

Z zbranimi podatki, ki sva jih pridobila s pomočjo obeh anket, lahko to hipotezo potrdiva. Pri vseh vprašanih, ki so bila vezana na ozaveščenost, so učitelji odgovarjali z višjimi številkami kot učenci. Za res dober in relevanten vpogled bi vsekakor anketo morale izpolniti več učiteljev. Pri nekaterih odgovorih ni bilo bistvene razlike glede na starost. Morda je potrebno omeniti še vprašanje, povezano s plastičnimi vrečkami, kjer starejši pogosteje posegajo po plastičnih vrečkah kot mlajši.

Kljub vsemu naštetemu se hipoteza potrdi.

### **HIPOTEZA SE POTRDI**

### **H2 : Starejši učenci so bolj ozaveščeni kot mlajši učenci.**

Podobno kot pri prejšnji hipotezi se tudi ta potrdi. Zaznala sva namreč rast ozaveščenosti glede na starost.

Kot pri prejšnjem vprašanju so izjeme samo tam, kjer odstopanje ni bilo veliko, in v primeru plastičnih vrečk, kjer starejši pogosteje posegajo po plastičnih vrečkah.

### **HIPOTEZA SE POTRDI**

### **H3 : Učenci se ne zavedajo, kakšen problem je plastika.**

To hipotezo morava zavreči. Ugotovila sva namreč, da so mlajši učenci prav tako ozaveščeni kot starejši. Samo v manjšem deležu. Prav tako je bilo zanimivo, da so pri drugem anketiranju velikokrat mlajši celo boljše odgovarjali kot starejši, ko je šlo za ozaveščenost. Kot smo torej ugotovili, so učenci ozaveščeni. Morda bi bilo potrebno samo dodati, v kakšnem deležu. Na ta način bi bili podatki še bolj transparentni. Toda tukaj smo napak zastavili že hipotezo.

### **HIPOTEZA SE ZAVRŽE**

### **H4 : Po radijskih oddajah se je ozaveščenost učencev zvišala za 10 %.**

Žal moramo tudi to hipotezo ovreči. Po radijskih oddajah se je sicer dvignil odstotek tistih, ki so pokazali večjo ozaveščenost o težavah s plastiko. Vendar se je dvignil tudi delež tistih, ki jim ni mar, ali nikoli ne delajo v smeri reševanja našega planeta. To naju je sicer užalostilo. Vseeno sva izredno ponosna na dvig in delež tistih, na katere so oddaje vplivale vzpodbudno. Niti slučajno pa odstotek ni in ne bi bil tako velik, kot sva si ga zastavila v uvodnih hipotezah.

### **HIPOTEZA SE ZAVRŽE**

**H5 : Včasih ljudje niso bili tako ozaveščeni o plastiki kot danes.**

Ta hipoteza se ne more ne potrditi in ne zavreči. Iz člankov v Slovenskem gospodarju sicer res nisva dobila odgovorov. Člankov na to temo namreč nisva našla. Vendar to ne pomeni, da tudi ljudje niso bili ozaveščeni. To so lahko zgolj najina predvidevanja. Morda sva si že samo hipotezo postavila napak. Ali pa bi bilo potrebno preučiti več časopisov, prebrati več literature in opraviti več analiz...

**HIPOTEZA SE NE POTRDI IN NE ZAVRŽE**

**H6 : O plastiki se včasih sploh ni govorilo oziroma se o plastiki ni govorilo kot o problemu.**

To hipotezo lahko potrdiva. V člankih v Slovenskem gospodarju namreč nisva našla ničesar, kar bi pričalo o ozaveščanju o plastiki ali okoljski problematiki nasploh. Prav tako v času, ki sva ga imela na voljo, nisva ničesar našla tudi v dnevnikih Večer in Delo.

Da bi hipotezo res lahko v popolnosti potrdila, bi vsekakor morala pregledati več let časnika, več let in časa dnevnikov in seveda še druge časnike takratnega časa. Rezultat bi bil najverjetneje drugačen.

**HIPOTEZA SE POTRDI**

## 6. ZAKLJUČEK

Onesnaževanje in plastika nas obdajata že kar nekaj let, a vendar ni bilo dolgo nazaj, ko smo se resnično začeli zavedati problema, s katerim živimo.

Kljub številnim alternativam za iztrebljanje tako plastike kot odpadkov je še vedno eden največjih dejavnikov globalnega problema - plastike, še vedno nepopolna ozaveščenost ljudi.

Tema je povezovala dve na videz različni področji, zgodovino in ekologijo. Z raziskovanjem obeh področjih sva bila korak bližje namenu najine raziskovalne naloge.

Med samim postopkom sva ugotovila, da ne moremo razumeti problema, v katerem smo danes, ne da bi razumeli, kako se je sama stvar sploh začela. Ugotovila sva, da zgodovina igra pomembno vlogo pri razumevanju ekološke zmede in globalnega problema, s katerim živimo danes. Naš pogled na to temo je namreč zelo drugačen od pogleda naših prednikov.

Iz same naloge sva se naučila ogromno, predvsem pa se nama zdi, da zdaj drugače gledava na stvari in poskušava, kar se tiče okolja in odvečne plastike narediti, kar je mogoče. Ker nama je bila tema seveda zanimiva, nisva imela nobenih težav pri razumevanju samih problemov. Spremembe in dejstvo, da se mišljenje ljudi spreminja skozi čas, so se nama zdele fascinantne.

Rezultati ankete naju na žalost niso presenetili, saj sva bila sama mnenja, da rezultati ne bodo drastično drugačni. Pričakovala sva, da se bodo učenci večinoma vsaj zavedali problema, kar je bilo v veliki večini tudi res.

Pri pregledovanju mariborskega časnika Slovenski gospodar sva bila prav tako mnenja, da v njem praktično ne bo nobene omembe ekologije in ozaveščanja. Najino mišljenje se je kasneje izkazalo za pravilno, ko sva v njem našla zgolj zametke člankov z omembo plastike.

V bodoče bi se rada še bolj poglobila v to temo, saj se nama zdi, da je najina dolžnost kot ozaveščena učenca poskušati širiti zavedanje o samem problemu. Prav tako bi razširila tudi anketo, morda celo na najmlajše generacije.

Upava, da vas bodo najine ugotovitve in nove informacije, ki jih morda še niste poznali, presenetile in navdušile, tako kot so naju. Upava, da boste prav tako uživali v branju same naloge tako kot sva midva ob pisanju.

## 7. VIRI IN LITERATURA

- Graham, Ian, Ne bi hotel živeti brez plastike!, založba KMSŠ, 2017, stran 1-2
- Različni avtorji (2003). Leksikon Cankarjeve založbe. Ljubljana: Cankarjeva založba.
- Antič, I. (2002). Veliki svetovni biografski leksikon. Ljubljana: Mladinska knjiga.
- Flere, S. (2002). Sociološka metodologija. Maribor: Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta.
- Veliki splošni leksikon, 3. knjiga. Ljubljana: DZS, 1997
- Škrli, D. Kaj je ekologija? 2012 ( citirano 14.12.2023, 17:45). Dostopno na svetovnem spletu: <https://www.abczdravja.si/bivanje/kaj-je-ekologija/>
- Več avtorjev, Mikroplastika . 2018 (citirano 14.12..23, 17:03). Dostopno na svetovnem spletu <https://www.europarl.europa.eu/topics/sl/article/20181116STO19217/mikroplastika-izvor-vpliv-in-resitve>
- Več avtorjev, Recikliranje plastike. 2015 (citirano 6.12.23, 20:17). Dostopno na svetovnem spletu: [https://sl.wikipedia.org/wiki/Recikliranje\\_plastike](https://sl.wikipedia.org/wiki/Recikliranje_plastike)
- S.B. Tajska Greta Thunberg. 2019 ( citirano 5.1.24 22:04). Dostopno na svetovnem spletu: <https://www.delo.si/magazin/svet-so-ljudje/tajska-greta-thunberg/>
- Ma, K. Koliko živali umre zaradi plastike? 2022 (citirano 15.2.24 20:56). Dostopno na svetovnem spletu: <https://www.zurnal24.si/popotnik/koliko-zivali-umre-zaradi-plastike-396155> - - Več avtorjev, Kakšne vrste plastike obstajajo. 2022 (citirano 6.12.23 21:48). Dostopno na svetovnem spletu: <https://si.ifan-plast.com/news/what-kinds-of-plastics-are-there-55461909.html>
- Bruyninckx, H. Pandemija bolezni covid-19 in plastika. 2023 (citirano 24.12.23 14:50).Dostopno na svetovnem spletu: <https://www.eea.europa.eu/sl/highlights/plastika-vse-bolj-pereca-okoljskahttps://www>.
- Pograjc, M. Glavni poudarek ob letošnjem dnevu Zemlje: prenehajmo si onesnaževati okolje s plastiko. 2018 (citirano 24.12.2023 14:47). Dostopno na svetovnem spletu: <https://www.stat.si/statweb/News/Index/7354>
- Več avtorjev, KRATEK VODIČ OZNAK, KI OZNAČUJEJO KEMIJSKO SESTAVO PLASTENK. 2012 (citirano 6.12.23 16:37). Dostopno na svetovnem spletu: <https://ebm.si/prispevki/kratek-vodic-oznak-ki-oznacujejo-kemijsko-sestavo-plastenik>
- Dewald, P Občilo. 2004 (citirano 20.12.2023, 18.04). Dostopno na svetovnem spletu: <https://sl.wikipedia.org/wiki/Ob%C4%8Dilo> ,
- Ministrstvo za kulturo, Javni mediji. 2022 (citirano 14.12. 17:03). Dostopno na svetovnem spletu: [gov.si/teme/javni-mediji/](http://gov.si/teme/javni-mediji/)
- Vogrin, N. Jadrana se duši v plastiki... (citirano 14.12.2023, 17:49). Dostopno na svetovnem spletu: <https://siol.net/trendi/zdravo-zivljenje/jadran-se-dusi-v-plastiki-le-redko-kje-v-evropi-je-huje-video-500374>,
- Dewald, P Občilo. 2004 (citirano 20.12.2023, 18.04). Dostopno na svetovnem spletu: <https://sl.wikipedia.org/wiki/Ob%C4%8Dilo>
- [https://www.europeana.eu/sl/item/223/URN\\_NBN\\_SI\\_doc\\_KKY4LTLN](https://www.europeana.eu/sl/item/223/URN_NBN_SI_doc_KKY4LTLN) 29.2, 12.00
- SURS: <https://www.stat.si/StatWeb/news/Index/9428>, 15.12.2023



## **VIRI SLIK:**

- Slika 1 Mikroplastika <https://shorturl.at/firF8>
- Slika 2 Ptič je plastiko na obali <https://www.zurnal24.si/popotnik/koliko-zivali-umre-zaradi-plastike-396155>
- Slika 3 Želva z plastično vrečko v ustih, ki plava v oceanu <https://www.zurnal24.si/popotnik/koliko-zivali-umre-zaradi-plastike-396155>
- Slika 4 Poginuli delfin na obali <https://www.zurnal24.si/popotnik/koliko-zivali-umre-zaradi-plastike-396155>
- Slika 5 <https://www.zurnal24.si/media/img/31/78/30d4b183db3fa834060f.jpeg>
- Slika 6 [https://encryptedtbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTYPzvnmr4JFwnaKL9XVpMCWPtjc9S5tkTuG6LDU\\_ctig&s](https://encryptedtbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTYPzvnmr4JFwnaKL9XVpMCWPtjc9S5tkTuG6LDU_ctig&s)
- Slika 10 [https://www.mladina.si/media/www/slike/dnevne/2018/\\_\\_610/eu-media-futures-for.jpg](https://www.mladina.si/media/www/slike/dnevne/2018/__610/eu-media-futures-for.jpg)
- Slika 11 <https://www.dlib.si/streamdb/URN:NBN:SI:spr-8UUUQBXC>

## **8. PRILOGE**

### **ANKETA**

Lepo pozdravljeni. Sva Rok in Špela.

Prosiva vas, da si vzamete nekaj trenutkov in odgovorite na nekaj kratkih vprašanj, ki so namenjena ozaveščenosti o problematiki v zvezi s plastiko.

Prosiva vas, da s klikom na zelen odgovor izpolnite anketo, ki nama bo pomagala pri reševanju raziskovalnega problema. Anonimnost je zagotovljena.

#### **1. KATEREGA SPOLA SI?**

MOŠKI

ŽENSKA

#### **2. KATERI RAZRED SI OZIROMA SI UČITELJ?**

1. ČETRTE

2. PETI

3. ŠESTI

4. SEDMI

5. OSMI

6. DEVETI

7. SEM UČITELJ

#### **3. NA LESTVICI OD ENA DO PET OZNAČITE, KAKO ZAVESTNO LOČENO ZBIRATE MEŠANO ODPADNO EMBALAŽO (embalaža iz plastike, kovine in tetrapak)? 5 POMENI ZELO ZAVESTNO**

1            2            3            4            5

#### **4. KAKO POGOSTO KUPUJETE PIJAČO V PLASTENKAH ...5 ZELO POGOSTO**

1            2            3            4            5

**5. ALI SE IZOGIBATE PLASTIČNI EMBALAŽI? 5 POMENI VEDNO**

NIKOLI

ZELO REDKO

REDKO

ZELO POGOSTO

VEDNO

**6. ALI SE ZAVEDATE PROBLEMA PLASTIKE? 5 ZELO MOČNO, 1 SE NE ZAVEDAM**

1            2            3            4            5

**7. KAKO POGOSTO UPORABLJATE MALE PLASTIČNE VREČKE? 5 ZELO POGOSTO**

1            2            3            4            5

**8. KAKO POGOSTO KUPUJETE IZDELKE V TETRPAK EMBALAŽI? 5 ZELO POGOSTO**

1            2            3            4            5

**9. KAKO POGOSTO KUPUJETE IZDELKE ZA OSEBNO HIGIENO, KI SO IZ PLASTIKE ALI PAKIRANI V PLASTIČNO EMBALAŽO? 5 ZELO POGOSTO**

1            2            3            4            5

**10. KAKO POGOSTO PRIPOMORETE K MANJŠI ONESNAŽENOSTI OKOLJA (poudarek je na plastiki)? 5 ZELO POGOSTO**

1            2            3            4            5

**11. »ZAVEDAM SE PROBLEMA PLASTIKE«**

**V KOLIKŠNI MERI SE STRINJAŠ S TO TRDITVIJO? 5 ZELO SE ZAVEDAM**

1            2            3            4            5

**12. KAJ NAREDIŠ, DA BI ZMANJŠAL/A KOLIČINO PLASTIKE?**

|  |
|--|
|  |
|--|

Hvala za sodelovanje...

PLAKAT



## BESEDILA ZA OBJAVO PO ŠOLSKEM RADIU, PONOVLILI SMO JIH VEČKRAT

### OBJAVA

Lepo pozdravljeni, dragi učenci, učitelji in ostali delavci šole.

Sva Rok in Špela, učenca 9. razredov.

Za človeka, živali in rastlinski svet so posebej nevarni plastični odpadki. Masovna proizvodnja plastike se je začela v štiridesetih in petdesetih letih 20. stoletja. Da bi bolje razumeli, kako nastanejo različne vrste te relativno nove snovi, kakšni so njen življenjski cikel, pozitivne in negativne lastnosti ter alternativni načini uporabe, se lahko do 23. aprila letos odpravite v Muzej za arhitekturo in oblikovanje (MAO). Ljubljana je namreč že 23. mesto, ki je na ogled postavilo razstavo Končna postaja: morje?

### KOT ZANIMIVOST

Če bi vso plastiko, ki smo jo proizvedli v zadnjih desetletjih, spremenili v folijo, bi brez težav z njo »ovili« celotno Zemljo. Z današnjim tempom proizvodnje se bo ta številka kmalu povečala še za nekaj plasti.

Človek letno proizvede več kot 300 milijonov ton plastike! Polovica tega je namenjena za enkratno uporabo, vsako leto pa okoli 8 milijonov ton konča v naših oceanih. Ogromno plastike, ki jo uporabljamo, je v resnici čisto nepotrebne. Poglejmo, katerim stvarjem se lahko brez težav odpovemo že danes.

**Več kot 50 odstotkov plastike, ki jo proizvedemo, je uporabljene samo enkrat in nato vržena stran!**

1. Pokrovčki za kavo
2. Papirnate možnosti
3. Slamice
4. Zapakirana živila

5. Trgovinske vrečke

6. Plastična folija

7. Plastični krožniki in plastični kozarčki

8. Plastenke za vodo

## OBJAVA

Posledice današnjih navad, ko plastično embalažo enkrat uporabimo, nato pa zavržemo, je mogoče videti na obalah in v oceanih po vsem svetu. Plastični odpadki čedalje bolj onesnažujejo oceane, v njih pa bo po nekaterih ocenah do leta 2050 celo več plastike kot rib.

Urejanje plastike je med sedmimi področji, ki jih Evropska komisija obravnava kot ključne.

Plastični odpadki ne onesnažujejo zgolj obale, temveč ogrožajo tudi morske živali, ki se ujamejo v večje kose plastike, manjše pa pogosto zamenjajo za hrano. Če zaužijejo plastične delce, pogosto ne morejo več prebavljati običajne hrane, zaradi česar umrejo.

Ljudje plastiko in strupene snovi v njej zaužijemo preko prehranske verige. Kako to vpliva na naše zdravje, še ni popolnoma raziskano in znano.

## OBJAVA

### ČISTO MOJE MESTO – SNAGA MARIBOR

Naša dejanja so pomembna. V letu 2023 je ob svetovnem dnevu okolja Snaga pozivala in še poziva h globalnim rešitvam za boj proti onesnaževanju s plastiko. Svetovni dan okolja je tudi opomin, da so ravno dejanja ljudi glede onesnaževanja s plastiko zelo pomembna, če ne ravno ključna.

### ČAS JE ZA AKCIJO

Ste pripravljeni sprejeti izziv, da se pričnete izogibati plastičnim izdelkom, da ne kupujete izdelkov iz plastike, jo vsebujejo ali so vanjo oviti?

Plastične izdelke raje nadomestite s trajnimi rešitvami – pojdite po nakupih s svojo vrečko za večkratno uporabo, cekarjem ali torbo, natočite si vodo iz pipe, piknik organizirajte s priborom za večkratno uporabo...

Ne sliši se tako zahtevno, kajne?

In naj zaključiva s sloganom, ki si ga je postavila Snaga: »Če si plastičen, nisi fantastičen.«