

**59. DRŽAVNO SREČANJE MLADIH RAZISKOVALCEV
SLOVENIJE**

OSNOVNA ŠOLA LUDVIKA PLIBERŠKA MARIBOR

VODA IZ PIPE ALI PLASTENKE

Področje: ekologija z varstvom okolja

RAZISKOVALNA NALOGA

Mentorica: Ribana Višnar

Avtorica: Iva Rauš

KAZALO VSEBINE

KAZALO GRAFOV	3
1. UVOD	6
1.1 Namen in cilj raziskovalne naloge	6
1.2 Hipoteze raziskovalne naloge	6
1.3 Predvidena nova spoznanja	6
1.4 Metodologija dela	7
1.4.1 Metoda preučevanja pisnih virov in literature	7
1.4.2 Metode anketiranja.....	7
1.4.3 Obdelava podatkov	7
1.4.4 Teoretično ozadje raziskovalnega problema	7
2. RAZISKOVALNI DEL.....	11
2.1 Sedanje stanje	11
2.2 Analiza podatkov	11
3. RAZPRAVA.....	22
3.1 Interpretacija pridobljenih podatkov	22
3.2 Vrednotenje hipotez.....	22
3.3 Samoevalvacija raziskovalnih metod in raziskovalnega dela	24
4. SKLEP.....	25
5. DRUŽBENA ODGOVORNOST	26
6. VIRI IN LITERATURA	27
PRILOGE	28

KAZALO GRAFOV

Graf 1: Spol anketirancev	11
Graf 2: Prikaz anketirancev glede na razred	12
Graf 3: Katero vodo pijemo raje	12
Graf 4: Bolj zdrava voda.....	12
Graf 5: Pogostost nakupa vode iz plastenke.....	13
Graf 6: Ocena okusa vode.....	13
Graf 7: Okus vode doma in drugje.....	14
Graf 8: Kakovost vode iz pipe	14
Graf 9: Svežina vode	14
Graf 10: Voda, ki jo pijem doma.....	15
Graf 11: Voda, ki jo pijem v šoli	15
Graf 12: Steklenička za večkratno uporabo	15
Graf 13: Uživanje vode pri športnih dejavnostih	16
Graf 14: Pitje vode iz javnih pitnikov	16
Graf 15: Skrb za vpliv plastenk na okolje.....	16
Graf 16: Mnenje o filtrih za vodo	17
Graf 17: Uporaba filtrov za vodo.....	17
Graf 18: Steklenička za večkratno uporabo	17
Graf 19: Uporaba stekleničke za večkratno uporabo	18
Graf 20: Material stekleničke za večkratno uporabo.....	18
Graf 21: Poraba denarja za vodo iz plastenke	19
Graf 22: Počutje pri pitju vode.....	19
Graf 23: Informacija o škodljivosti plastenk.....	20
Graf 24: K pitju vode bi me spodbudilo.....	20
Graf 25: Najpogosteje pijem.....	21

POVZETEK

“Zdravje je največje bogastvo.” Star pregovor (nemški pregovor), ki v današnjem času postaja vse bolj resničen in pomembno je, da že v mladosti krepimo zdrave navade, saj tako vplivamo na kvaliteto našega življenja v prihodnosti. Tudi na naši šoli se trudimo, da zavedanje o pomenu zdravja sistematično vnašamo tudi v šolske klopi, kar velja tudi za področje spodbujanja pitja zadostne količine t. i. sveže in zdrave vode. Voda iz pipe je bolj sveža in bolj zdrava za uživanje kot iz plastenke. Pitje vode iz pipe je bolj zdravo in do okolja prijaznejše kot voda iz plastenke, zato je v slovenskih komunalnih podjetjih nastala tudi pobuda Voda iz pipe, katere cilj je, da bi pitje vode iz pipe postalo vsakodnevna praksa.

Ključne besede: zdravje, voda iz pipe, voda iz plastenke, okolje

ABSTRACT

“Health is the greatest wealth.” Old saying (German proverb), which is becoming more and more true nowadays, and it is important to strengthen healthy habits at a young age, as this is how we influence the quality of our lives in the future. At our school, we also try to systematically introduce awareness of the importance of health into school desks, which also applies to the area of encouraging drinking in sufficient quantities, the so-called fresh and healthy water. Tap water is fresher and healthier to drink than bottled water. Drinking water from the tap is healthier and more environmentally friendly than water from a bottle, which is why the initiative Water from the tap was created in Slovenian municipal companies, the goal of which is to make drinking water from the tap a daily practice.

Keywords: health, tap water, bottled water, environment

ZAHVALA

Zahvaljujem se mentorici, da me je spodbujala in pomagala raziskovati področje uporabe vode iz pipe ali plastenke ter da si je vzela čas za moja vprašanja in dileme. Hvala tudi vsem učencem, ki so s svojimi odgovori prispevali k oblikovanju raziskovalne naloge.

1. UVOD

Voda je osnovni vir življenja in predstavlja ključni element za zdravje ljudi, okolje in gospodarstvo. Zaradi pomembnosti, ki jo ima pitna voda v vsakdanjem življenju, je izbira med vodo iz pipe in vodo iz plastenke pogosto predmet razprave. V številnih državah je voda iz pipe varna in dostopna, medtem ko se v drugih delih sveta ljudje še vedno soočajo s težavami, kot so onesnažena pitna voda in težave z njenim dostopom. V zadnjih letih pa se je pojavilo tudi vprašanje vpliva plastenke, ki postaja ena izmed glavnih okoljskih težav.

1.1 Namen in cilj raziskovalne naloge

V raziskovalni nalogi bom raziskala ključne razlike med vodo iz pipe in vodo iz plastenke, tako z vidika kakovosti, vpliva na zdravje, kot tudi z okoljevarstvenega vidika. Namen naloge je ugotoviti, katera vrsta vode je boljša izbira za uporabnika, predvsem mladostnika.

1.2 Hipoteze raziskovalne naloge

Hipoteza 1: Menim, da je voda iz pipe bolj zdrava kot voda iz plastenke.

Hipoteza 2: Menim, da mladi najpogosteje pijejo vodo iz pipe in v manjši meri druge pijače.

Hipoteza 3: Menim, da bi mladi pili večkrat vodo iz pipe, če bi jih k temu bolj spodbujali starši.

Hipoteza 4: Menim, da mladi uporabljajo večnamensko stekleničko (»flaško«).

Hipoteza 5: Menim, da se mladi zavedajo vpliva plastenk na okolje in njihove škodljivosti.

Hipoteza 6: Menim, da se mladim uporaba javnih pitnikov ne zdi najbolj primerna.

Hipoteza 7: Menim, da so mladi ozaveščeni, da kakovost vode ni povsod enaka.

Hipoteza 8: Menim, da mladi ne poznajo filtrov za vodo.

1.3 Predvidena nova spoznanja

Uživanje vode iz pipe ali iz plastenke bom predstavila z različnih vidikov:

- teoretični vidik,
- analiza anketnega vprašalnika.

S tem bom potrdila ali ovrgla predvidene hipoteze.

1.4 Metodologija dela

Pri oblikovanju raziskovalne naloge sem uporabila raznolike postopke in metode. Poglobila sem se v vire in literaturo, opravila anketo med učenci od 6. do 9. razreda. Dobljene podatke sem analizirala, jih razvrščala in interpretirala.

1.4.1 Metoda preučevanja pisnih virov in literature

Seznanila sem se z različno literaturo. Brskala sem po monografskih publikacijah (revije, knjige), serijskih publikacijah (strokovnih člankih), polpublikacijah (raziskovalne naloge, magistrske naloge) in elektronskih virih (spletni dokumenti).

1.4.2 Metode anketiranja

Anonimni anketni vprašalnik sem oblikovala z izbranim tipom vprašanj, kjer je možen en odgovor (23 vprašanj) in z izbranim tipom vprašanj, kjer je možnih več odgovorov (2 vprašanja). K sodelovanju sem povabila učence 6. do 9. razreda iz naše šole in tudi iz drugih šol. Odzvalo se je 133 anketirancev.

1.4.3 Obdelava podatkov

Anketiranje je bilo izvedeno prek spletnega vprašalnika. Pridobljene podatke sem natančno pregledala. Rezultate sem analizirala, jih predstavila v grafih ter jih primerjala z rezultati že nekaterih obstoječih študijah.

1.4.4 Teoretično ozadje raziskovalnega problema

Kaj je voda?

Voda je kemična spojina, ki jo sestavljata dva atoma vodika (H) in en atom kisika (O), kar ji daje kemijsko formulo H_2O . Voda je bistvenega pomena za življenje, saj je glavna sestavina v vseh živih organizmih. V naravi se pojavlja v treh agregatnih stanjih: tekočem (kot pitna voda), trdnem (kot led) in plinastem (kot para). Ima številne posebnosti, kot je visoka specifična toplota, ki omogoča stabilno temperaturo v naravi in odlična topilna sposobnost, zaradi česar je pomembna za številne kemijske reakcije. Voda je tudi nujna za številne biološke procese, kot so prebava, kroženje hranil po telesu in uravnavanje telesne temperature.

Mladostniki in voda

Mladostniki imajo med odraščanjem velike potrebe po vodi, saj se njihovo telo razvija, raste in pogosto doživljajo povečane telesne napore, bodisi zaradi športa bodisi zaradi hormonskih sprememb. Zadosten vnos vode je pomemben za ohranjanje dobrega zdravja in pravilno delovanje telesa. Tu je nekaj razlogov, zakaj je voda za mladostnike še posebej pomembna.

Hidracija in telesna aktivnost: mladostniki so pogosto telesno aktivni, pa naj gre za šport, igre ali preprosto vsakodnevne dejavnosti. Znojenje pri teh aktivnostih povzroči izgubo tekočine, zato je pomembno, da redno pijejo vodo, da preprečijo dehidracijo.

Rast in razvoj: voda je ključna za številne fiziološke procese, vključno z rastjo celic, prenosom hranil in izločanjem odpadnih snovi iz telesa. V tem obdobju rasti je še posebej pomembno, da telo dobi dovolj tekočine za podporo tem procesom.

Koža: mladostniki so v obdobju, ko se pogosto spopadajo z aknami in spremembami na koži. Dovolj hidracije pomaga ohranjati kožo zdravo, saj voda pripomore k boljši prekrvavitvi in čiščenju telesa od znotraj.

Mentalna in telesna funkcija: dehidracija lahko vpliva na koncentracijo, spomin in splošno počutje, kar je lahko zlasti pomembno v času šolskih obveznosti. Pomanjkanje vode lahko povzroči utrujenost, glavobole in težave pri učenju.

Hormonske spremembe: med puberteto se hormon spremeni, kar vpliva na različne telesne funkcije, vključno z uravnavanjem telesne temperature. Voda pomaga uravnavati telesno temperaturo in podpira ravnotežje v telesu.

Kljub temu, da mnogi mladostniki pogosto posegajo po sladkih pijačah ali energetskih napitkih, je najbolje, da večinoma pijejo vodo, saj je ta najboljša izbira za hidratacijo in zdravje na dolgi rok.

Vloga staršev

Vloga staršev pri spodbujanju uživanja vode pri mladoletnikih je zelo pomembna, saj lahko vplivajo na navade in zdravje svojih otrok skozi vzgojo in zgled. Tukaj je nekaj ključnih načinov, kako starši lahko podprejo zdravje svojih otrok in jim pomagajo razviti dobre navade pitja vode.

Dober zgled: starši so za svoje otroke prvi vzorniki. Če sami redno pijejo vodo, bodo otroci bolj verjetno posnemali ta zdrav običaj. Starši lahko tako s svojim vedenjem pokažejo, da je voda najprimernejša pijača za vsakodnevno hidratacijo.

Izobraževanje o pomenu vode: starši lahko svojim otrokom razložijo, zakaj je voda pomembna za zdravje. To vključuje razumevanje, kako voda podpira pravilno delovanje telesa, pomaga pri koncentraciji, preprečuje dehidracijo in prispeva k zdravju kože ter prebavnega sistema.

Zagotavljanje dostopa do vode: starši morajo zagotoviti, da imajo otroci vedno dostop do pitne vode. To lahko vključuje postavitev steklenic z vodo v hladilnik ali spodbujanje, da si otroci steklenice za vodo vzamejo s sabo v šolo ali na treninge.

Učenje o ustreznem vnosu tekočine: pomembno je, da starši učijo otroke, koliko vode je priporočljivo piti na dan, ter spodbujajo pitje vode skozi dan, še posebej ob telesni aktivnosti in v toplih mesecih. Pomagajo jim razumeti, da ne smejo čakati, da postanejo žejni, ampak da redno pijejo vodo.

Zdravi nadomestki za sladke pijače: čeprav je lahko težko preprečiti otrokom, da bi pili sladke pijače ali sokove, lahko starši ponudijo zdrave alternative, kot so doma pripravljene sadni napitki z malo sladkorja, voda z nekaj rezinami sadja ali zeliščnimi dodatki.

Vključevanje otrok v pripravo obrokov: ko starši vključijo otroke v pripravo obrokov in pijač, na primer pri polnjenju steklenic z vodo ali pripravi hladnih napitkov, se otroci pogosto bolj povežejo s tem, kaj uživajo in razvijejo bolj odgovoren odnos do tega, kaj pijejo.

Spodbujanje pitja po obrokih in pred telesno aktivnostjo: starši lahko spodbujajo otroke, da pijejo vodo pred in po obrokih ter pred in po telesni aktivnosti, da nadomestijo izgubljeno tekočino. To pomaga pri ohranjanju ravnotežja tekočine v telesu.

Na ta način starši ne samo, da pomagajo otrokom razviti zdrav odnos do pitja vode, ampak tudi krepijo njihove splošne navade, ki bodo imele dolgoročne koristi za njihovo zdravje.

2. RAZISKOVALNI DEL

2.1 Sedanje stanje

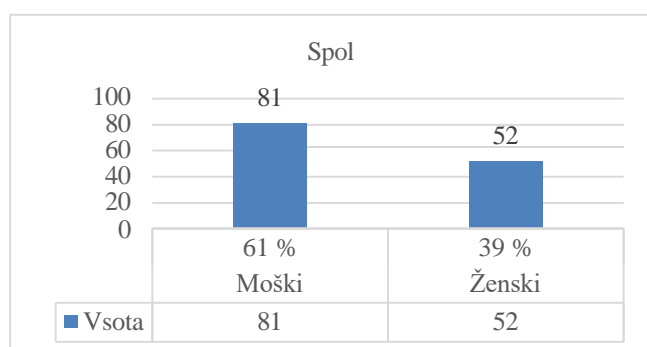
Ob raziskovanju virov je bilo moč ugotoviti, da obstajajo javno dostopne informacije o pomenu pitja vode, kakovosti vode, kakor tudi o trajnostnemu vidiku uporabe večnamenskih stekleničk. Kljub številnim zloženkam o vodi, njenem pomenu, skrbi zanjo, nisem zasledila takšne, ki bi na zanimiv in mladostnikom privlačen način, predstavljale pomen vode z vidika zdravja za posameznika, obenem pa podala informacije, s katerimi bi mlade ozaveščali o primerjavi med vodo iz pipe in vodo iz plastenk glede na kakovost, varnost in vpliv na okolje. Še posebej pereča tema so druge pijače, ki jih uživajo mladostniki. Sem spadajo tudi energijske pijače. Cilj raziskave je bil ugotoviti, koliko so mladostniki naklonjeni pitju vode in kakšno vodo pri tem pijejo ter ali je to voda iz pipe ali plastenke in ali so ozaveščeni, katera vrsta vode je boljša za pitje in uporabo v vsakdanjem življenju. Številne raziskave namreč kažejo, da je voda iz pipe v večini primerov bolj kakovostna, kot voda v plastenkah, je bolj dostopna in ekološko prijaznejša, saj ne zahteva dodatnih procesov izdelave embalaže in transporta. Seveda pa pri tem ne moremo mimo tega, da obstajajo regije, kjer kakovost vode iz pipe ni zanesljiva, zaradi česar je voda v plastenkah pogosto edina varna izbira.

2.2 Analiza podatkov

Podatke sem predstavila v obliki tabel.

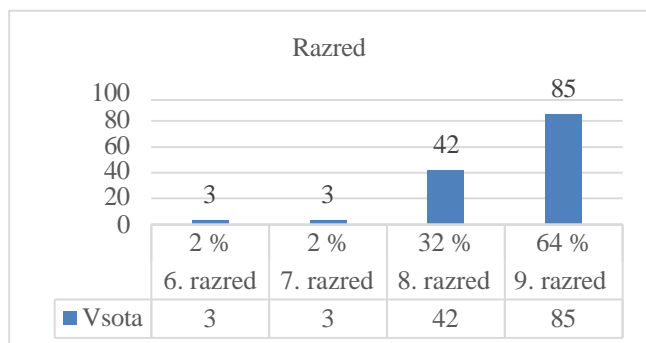
Raziskovalni vzorec

Graf 1: Spol anketirancev



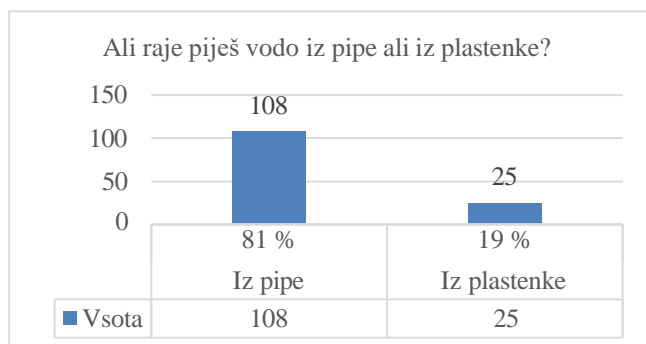
V anketi je sodelovalo 81 anketirancev moškega spola (61 %) in 52 anketirank ženskega spola (39 %).

Graf 2: Prikaz anketirancev glede na razred



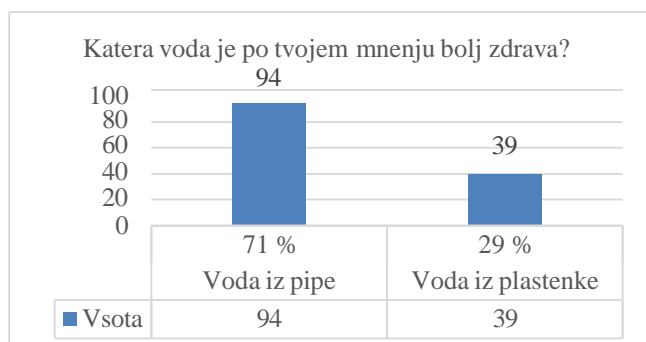
Med anketiranci so bili učenci od 6. do 9. razreda osnovne šole, med njimi je bilo anketiranih največ devetošolcev in devetošolk, 85 (64 %), polovica manj osmošolcev in osmošolk, 42 (32 %), najmanj anketiranih je bilo v sedmem, 3 (2 %), in v šestem razredu 3 (2 %).

Graf 3: Katero vodo pijemo raje?



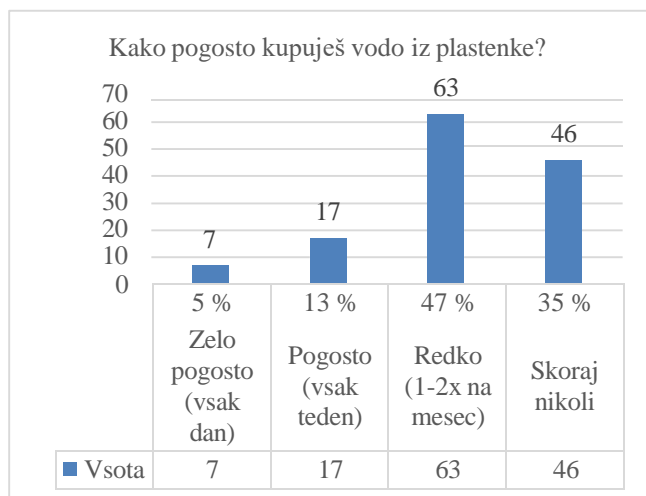
Iz tabele je razvidno, da je na zastavljeno vprašanje velika večina anketirancev odgovorila, da raje pijejo vodo iz pipe, 108 anketiranih (81 %), v manjši meri anketiranci pijejo raje vodo iz plastenke, 25 (19 %).

Graf 4: Bolj zdrava voda



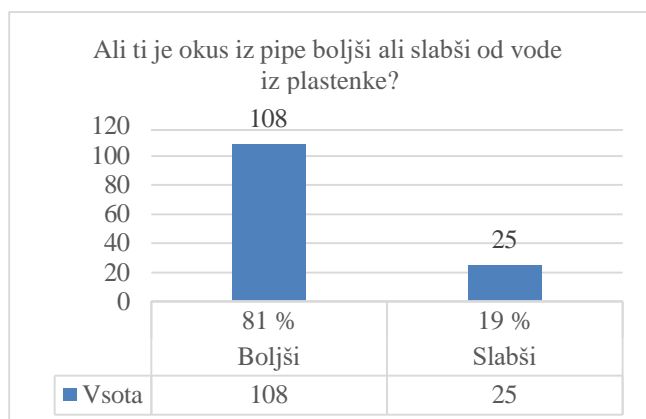
Iz tabele je razvidno, da je po mnenju anketiranih bolj zdrava voda iz pipe. Tega mnenja je 94 (71 %) anketiranih, 39 (29 %) anketiranih meni nasprotno, torej da je bolj zdrava voda iz plastenke.

Graf 5: Pogostost nakupa vode iz plastenke



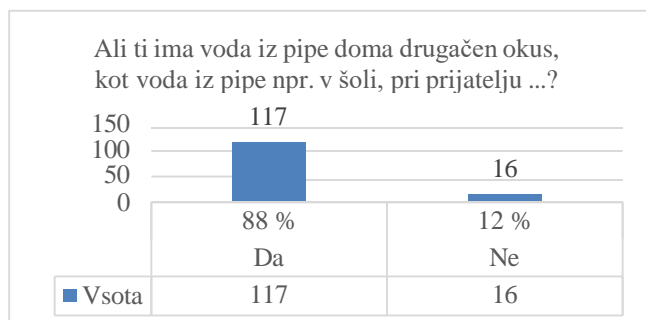
Iz tabele je razvidno, da je na zastavljeno vprašanje skoraj polovica anketiranih, 63 (47 %), odgovorila, da vodo iz plastenke kupuje redko (1-2x na mesec), nekaj manj skoraj nikoli, 46 (35 %). Zgolj 17 (13 %) anketiranih pogosto kupi vodo iz plastenke, zelo pogosto (vsak dan) le 7 (5 %) anketiranih.

Graf 6: Ocena okusa vode



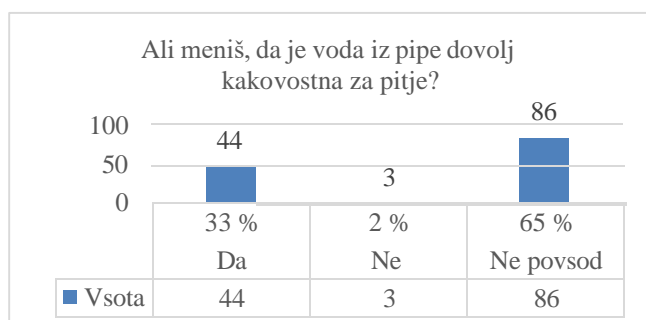
Večina, 108 (81 %), anketiranih je mnenja, da ima voda iz pipe boljši okus kot voda iz plastenke. Da ima voda iz plastenke boljši okus, jih meni zgolj 25 (19 %) anketiranih.

Graf 7: Okus vode doma in drugje



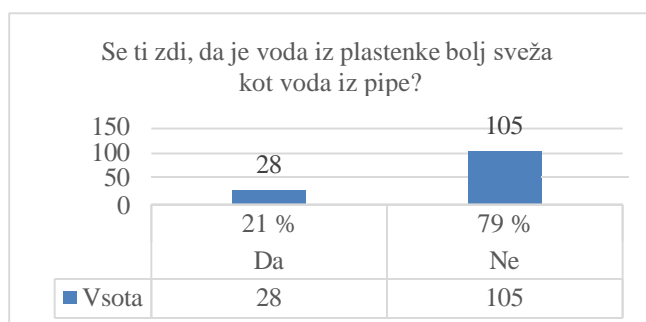
Iz tabele je razvidno, da je na zastavljeno vprašanje velika večina anketiranih, 117 (88 %), odgovorila, da ima po njihovem mnenju voda iz pipe doma drugačen okus kot voda iz pipe drugje, kot npr. v šoli, pri prijatelju. V manjši meri, 16 (12 %), so anketirani mnenja, da nima drugačnega okusa.

Graf 8: Kakovost vode iz pipe



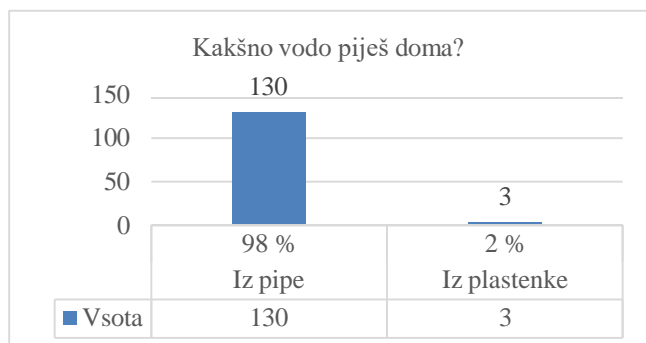
Da voda iz pipe ni povsod dovolj kakovostna za pitje, meni 86 (65 %) anketiranih, približno ena tretjina anketiranih, 44 (33 %), meni, da je dovolj kakovostna, manjši del, 3 (2 %), meni, da voda iz pipe ni dovolj kakovostna za pitje.

Graf 9: Svežina vode



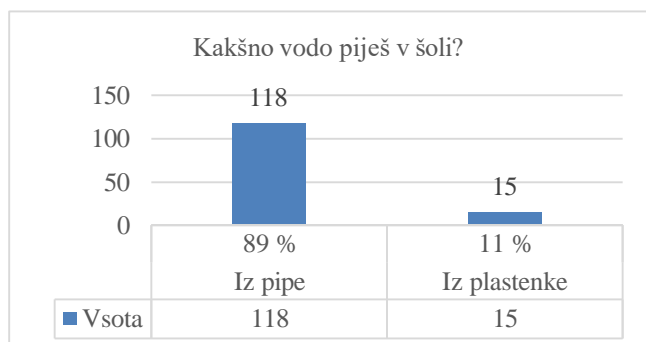
Glede svežine vode 105 (79 %) anketiranih meni, da voda iz plastenke ni bolj sveža kot voda iz pipe, nasprotno meni 28 (21 %) anketiranih.

Graf 10: Voda, ki jo pijem doma.



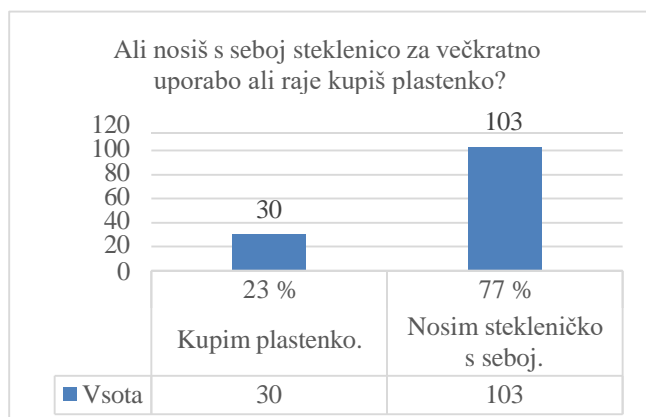
Velika večina anketiranih, 130 (98 %), pije doma vodo iz pipe, zgolj 3 (2 %) anketirani pijejo doma vodo iz plastenke.

Graf 11: Voda, ki jo pijem v šoli.



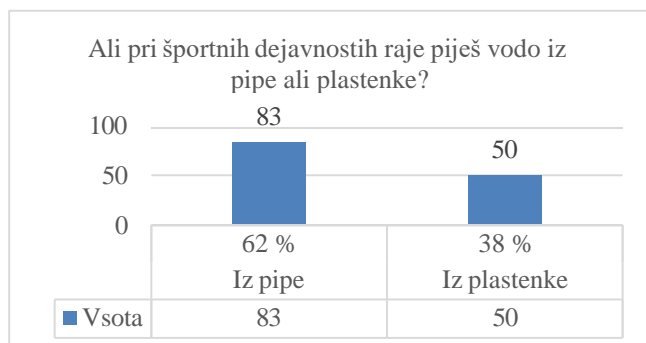
Za razliko od pitja vode iz pipe doma, pije vodo iz pipe v šoli nekoliko manj anketiranih, 118 (89 %), medtem ko vodo iz plastenke pije v šoli 15 (11 %) anketiranih.

Graf 12: Steklenička za večkratno uporabo



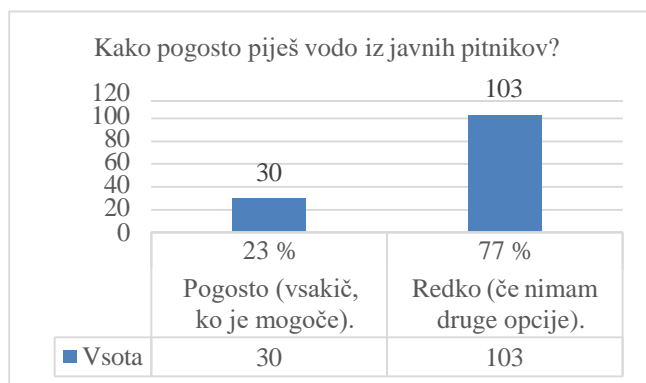
Iz tabele je razvidno, da je na zastavljeno vprašanje 103 (77 %) anketiranih odgovorilo, da nosi s seboj steklenico za večkratno uporabo, 30 (23 %) anketiranih raje kupi plastenko.

Graf 13: Uživanje vode pri športnih dejavnostih



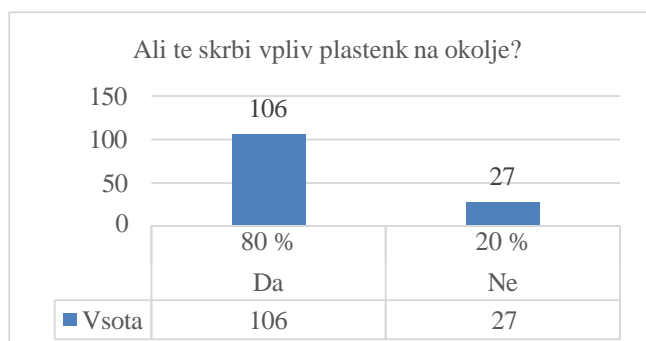
Nekje dve tretjini anketiranih, 83 (62 %), pri športnih dejavnostih raje pije vodo iz pipe, 50 (38 %) jih pije pri športnih dejavnostih raje vodo iz plastenke.

Graf 14: Pitje vode iz javnih pitnikov



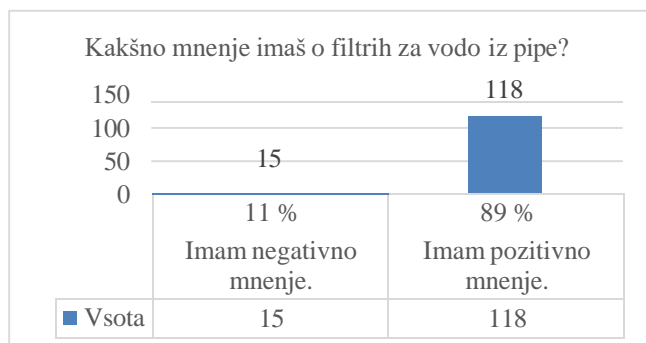
Iz tabele je razvidno, da večina anketiranih, 103 (77 %), redko, če nimajo druge opcije pije vodo iz pitnikov, v manjši meri, 30 (23 %), pijejo anketirani vodo iz pitnikov pogosto, vsakič, ko je to mogoče.

Graf 15: Skrb za vpliv plastenek na okolje



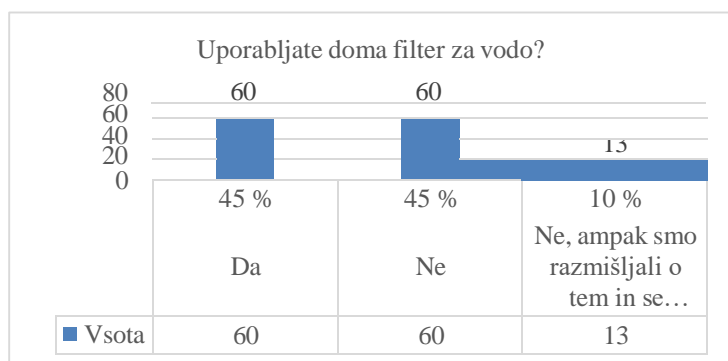
Velika večina anketiranih, 106 (80 %), je izrazila skrb za vpliv plastenek na okolje, v manjši meri, 27 (20 %), skrbi niso izrazili.

Graf 16: Mnenje o filtrih za vodo



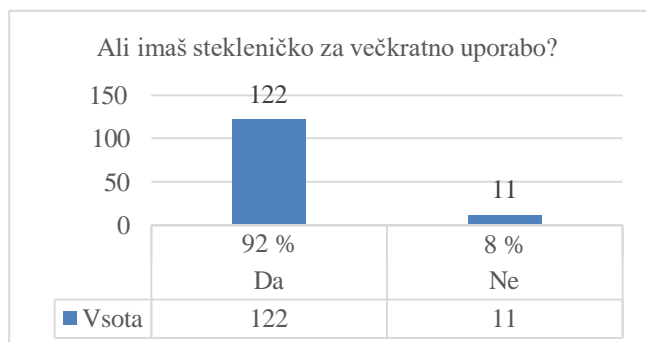
Večina anketiranih, 118 (89 %), ima pozitivno mnenje o filtrih za vodo iz pipe, manjši del anketiranih, 15 (11 %), ima negativno mnenje o filtrih za vodo iz pipe.

Graf 17: Uporaba filtrov za vodo



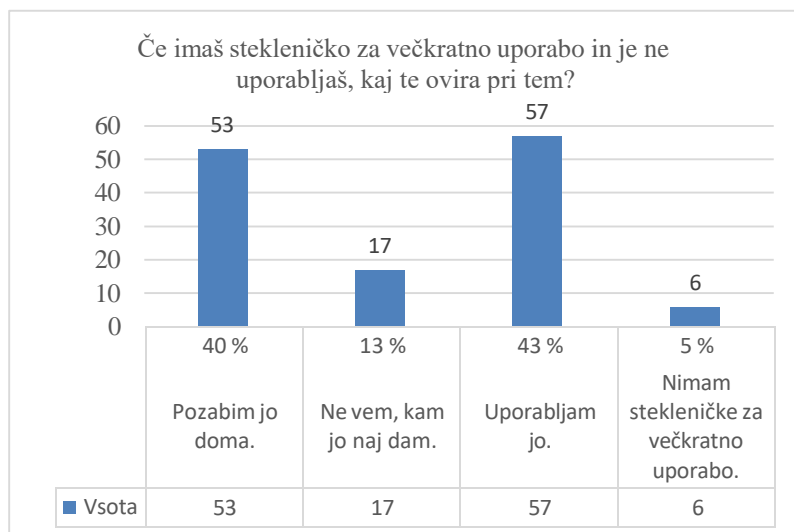
Enak del anketiranih 60 (45 %) kot jih uporablja doma filter za vodo, ga tudi ne uporablja, vendar preostali del anketiranih 13 (10 %) razmišlja o tem, da bi uporabljali filter za vodo in se jim zdi njegova uporaba dobra ideja.

Graf 18: Steklениčka za večkratno uporabo



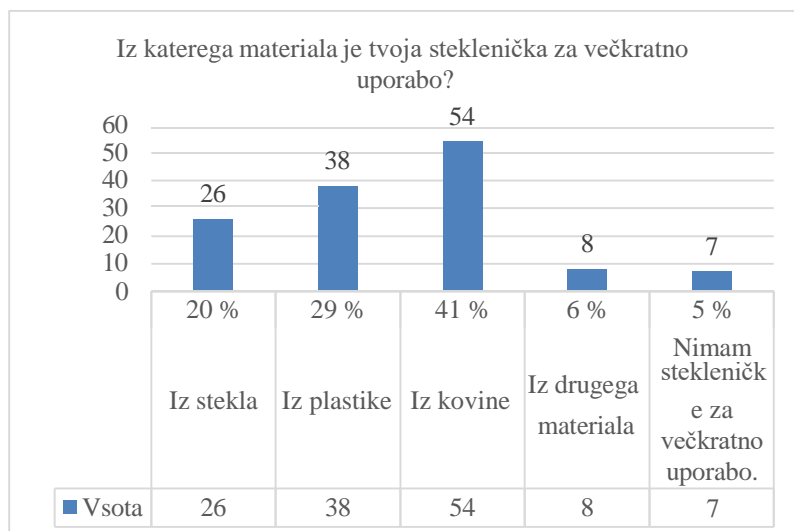
Velika večina anketiranih, 122 (82 %), ima stekleničko za večkratno uporabo, zgolj 11 (8 %) anketiranih je nima.

Graf 19: Uporaba stekleničke za večkratno uporabo



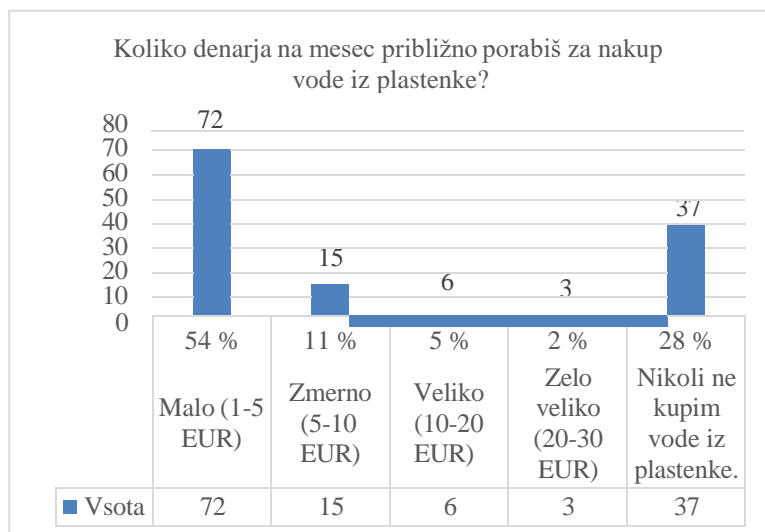
Ne glede na to, da ima velika večina anketiranih stekleničko za vodo, je iz tabele razvidno, da jo uporablja slaba polovica anketiranih, 57 (43 %), medtem ko jo 53 (40 %) anketiranih pozabi doma, manjši del, 17 (13 %) je ne uporablja iz razloga, ker ne ve, kam jo naj da.

Graf 20: Material stekleničke za večkratno uporabo



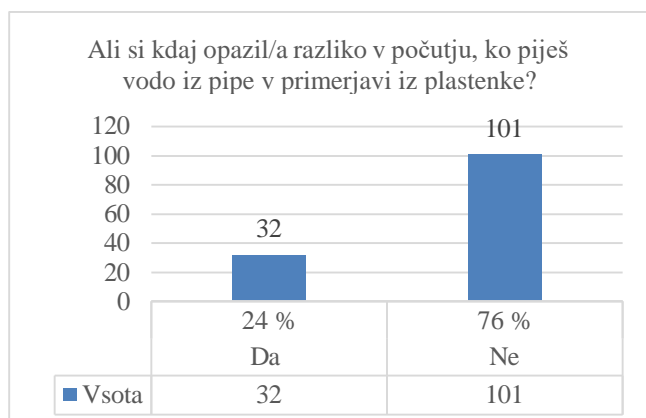
Iz tabele je razvidno, da je na zastavljeno vprašanje slaba polovica anketiranih, 54 (41 %), odgovorila, da je njihova steklenička za večkratno uporabo iz kovine, nekaj manjši del anketiranih, 38 (29 %), uporablja stekleničko za večkratno uporabo, ki je iz plastike. 26 (20 %) anketiranih ima stekleničko za večkratno uporabo iz stekla, v manjši meri, 8 (6 %), je njihova steklenička iz druge materiala ali pa je sploh nimajo, 7 (5 %).

Graf 21: Poraba denarja za vodo iz plastenke



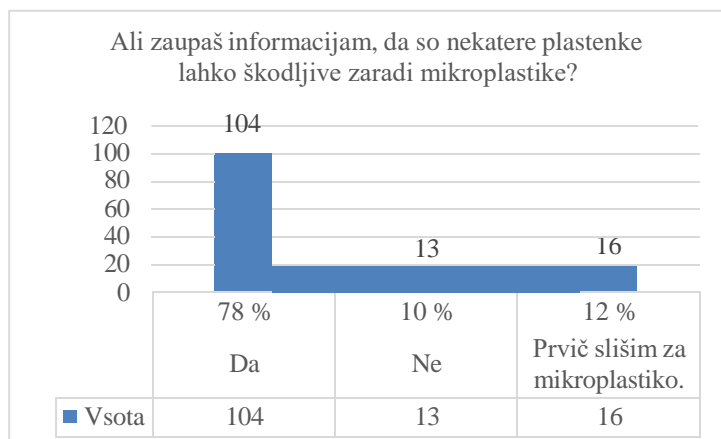
Iz tabele je razvidno, da je na zastavljeno vprašanje dobri dve tretjini anketiranih, 72 (54 %), odgovorilo, da porabi malo denarja (1-5 EUR) na mesec, slaba tretjina, 37 (28 %), si nikoli sploh ne kupi vode iz plastenke. V manjši meri, 15 (11 %), anketiranci porabijo zmerno (5-10 EUR) količino denarja na mesec za nakup vode iz plastenke. Najmanj anketiranih, 3 (2 %), je odgovorilo, da porabi zelo veliko denarja (20-30 EUR) na mesec za nakup vode iz plastenke in nekaj malega več, 6 (5 %), porabi veliko (10-20 EUR) denarja.

Graf 22: Počutje pri pitju vode



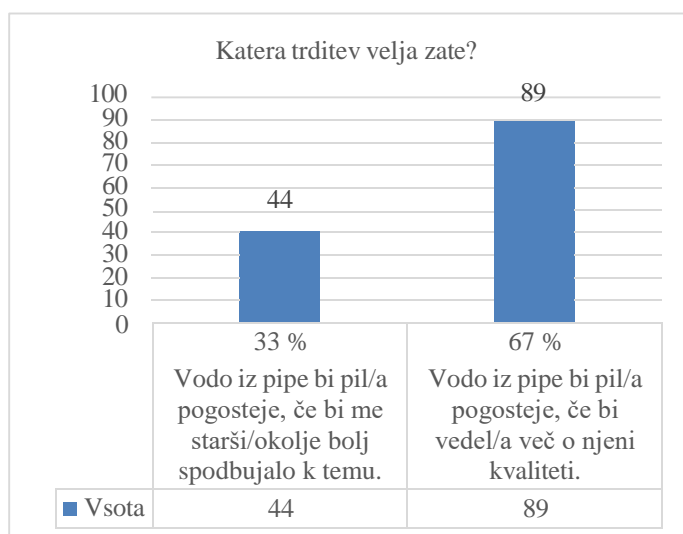
Večina anketiranih, 101 (76 %), ne opazi razlike v počutju, ko pije vodo iz pipe v primerjavi s pitjem vode iz plastenke, vseeno pa jih 32 (24 %) občuti razliko v počutju.

Graf 23: Informacija o škodljivosti plastenek



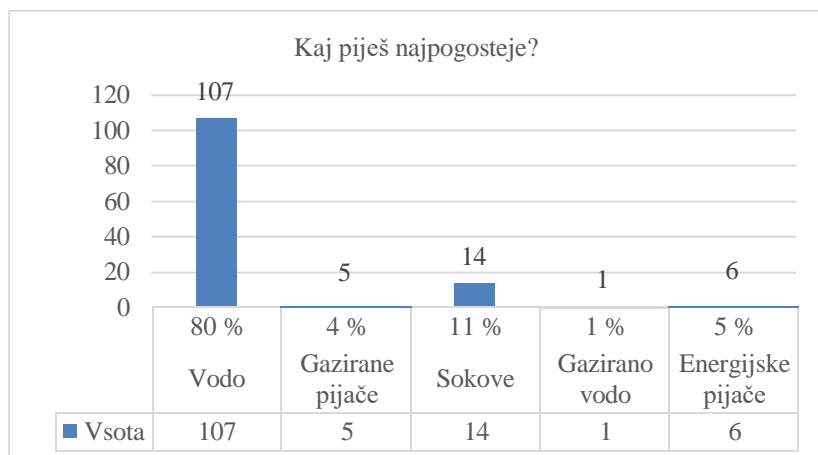
Večina anketiranih, 104 (78 %), zaupa informacijam, da so nekatere plastenke lahko škodljive zaradi mikroplastike, približno enak del jih ne zaupa informacijam, 13 (10 %), oziroma za mikroplastiko prvič slišijo, 16 (12 %).

Graf 24: K pitju vode bi me spodbudilo ...



Dve tretjini anketiranih, 89 (67 %), bi vodo iz pipe pilo pogosteje, če bi vedeli več o njeni kvaliteti, ena tretjina anketiranih, 44 (33 %), bi pila vodo iz pipe pogosteje, če bi jih starši/okolje bolj spodbujalo k temu.

Graf 25: Najpogosteje pijem ...



Velika večina anketiranih, 107 (80 %), najpogosteje pije vodo, vodi sledi pitje sokov, ki jih pije 14 (11 %) anketiranih. Manjši del jih najpogosteje pije energijske pijače, 6 (5 %), in gazirane pijače, 5 (4 %). Najmanjši del jih pije gazirano vodo, 1 (1 %).

3. RAZPRAVA

3.1 Interpretacija pridobljenih podatkov

Moja raziskava je potekala na vzorcu učencev osnovne šole. Zaradi obdelave podatkov in prikazov podatkov sem področja/odgovore pri nekaterih odprtih vprašanjih združila po njihovih značilnostih, usmeritvah oziroma področjih, kar pa ni vplivalo na vrednotenje hipotez.

3.2 Vrednotenje hipotez

Hipoteza 1: Mladostniki menijo, da je voda iz pipe bolj zdrava kot voda iz plastenke.

Hipotezo 1 lahko potrdimo. Mladostniki so na podlagi vprašanj o vodi, ki je bolj zdrava, ima boljši okus in je bolj sveža, odgovorili, da je po njihovem mnenju to voda iz pipe. Da je voda iz pipe bolj zdrava, jih meni 94 (71%) anketiranih, večina 108 (81 %) anketiranih je tudi mnenja, da ima voda iz pipe boljši okus kot voda iz plastenke in 105 (79 %) anketiranih meni, da voda iz plastenke ni bolj sveža kot voda iz pipe.

Hipoteza 2: Mladi najpogosteje pijejo vodo iz pipe in v manjši meri druge pijače.

Hipotezo 2 lahko potrdimo. Na vprašanje, kaj piješ najpogosteje, so mladostniki v veliki večini, 107 (80 %), izbrali prav vodo. Večina mladostnikov, 130 (98 %), je odgovorila, da pije doma vodo iz pipe, prav tako jih 118 (89 %) pije vodo iz pipe tudi v šoli. Pitja vode iz pipe pa se poslužuje dve tretjini mladostnikov, 83 (62 %), tudi pri športnih dejavnostih.

Hipoteza 3: Mladi bi pili večkrat vodo iz pipe, če bi jih k temu bolj spodbujali starši.

Hipotezo 3 lahko ovržemo. Pri trditvi, kaj bi mladostnike spodbudilo k pitju vode, so mladostniki v večjem delu, 89 (67 %), odgovorili, da bi vodo iz pipe pili pogosteje, če bi vedeli več o njeni kvaliteti in ne če bi jih starši/okolje bolj spodbujalo k temu.

Hipoteza 4: Mladi uporabljajo večnamensko stekleničko (»flaško«).

Hipotezo 4 lahko potrdimo. Velika večina mladostnikov, 122 (82 %), ima stekleničko za večkratno uporabo, pri tem jo kar 103 (77 %) mladostniki nosijo s seboj.

Hipoteza 5: Mladi se zavedajo vpliva plastenk na okolje in njihove škodljivosti.

Hipotezo 5 lahko potrdimo. Velika večina mladostnikov, 106 (80 %), je izrazila skrb za vpliv plastenk na okolje, kar nakazuje na to, da se zavedajo njihovega vpliva na okolje. Obenem večina mladostnikov, 104 (78 %), zaupa informacijam, da so nekatere plastenke lahko škodljive zaradi mikroplastike, kar potrjuje, da se hkrati zavedajo njihove škodljivosti.

Hipoteza 6: Mladim se uporaba javnih pitnikov ne zdi najbolj primerna.

Hipotezo 6 lahko potrdimo. Iz rezultatov ankete je razvidno, da mladostniki pijejo vodo iz javnih pitnikov redko, če nimajo druge opcije (103 oziroma 77%).

Hipoteza 7: Mladi so ozaveščeni, da kakovost vode ni povsod enaka.

Hipotezo 7 lahko potrdimo. Da voda iz pipe ni povsod dovolj kakovostna za pitje, jih meni 86 (65 %) mladostnikov. Velika večina mladostnikov, 117 (88 %), meni, da ima voda iz pipe doma drugačen okus kot voda iz pipe drugje, kot npr. v šoli, pri prijatelju, s čimer prav tako potrdijo zavedanje, da kakovost vode ni povsod enaka.

Hipoteza 8: Mladi ne poznajo filtrov za vodo.

Hipotezo 8 lahko ovržemo. Večina mladostnikov, 118 (89 %), ima pozitivno mnenje o filtrih za vodo iz pipe, kar pomeni, da poznajo filtre za vodo. Njihovo poznavanje je celo precej visoko glede na to, da manj kot polovica mladostnikov, 60 (45 %), doma ne uporablja filtrov za vodo.

3.3 Samoevalvacija raziskovalnih metod in raziskovalnega dela

Menim, da je bila izbrana ustrezna metodologija raziskovalnih metod in raziskovalnega dela. Anketni vprašalnik je bil zastavljen na podlagi hipotez in predvidevanj. Na podlagi pridobljenih rezultatov in interpretacije le-teh ocenjujem, da bi bilo možno raziskavo opraviti še bolj poglobljeno, predvsem pa na večjem vzorcu anketiranih, še posebej bi pa bilo zanimivo raziskati, kakšne so razlike v različnih populacijah oseb. Obenem menim, da bi bilo zanimivo raziskati področje pitja vode iz pipe in tako prepoznati razliko med mladostniki, ki obiskujejo šole v mestu in temi, ki so iz okoliških krajev, saj sem mnenja, da se kvaliteta vode in navade pitja vode iz pipe razlikujejo. Ne glede na navedeno sem glede na omejene možnosti anketiranja in znanja obdelave podatkov zadovoljna s številom mladostnikov, ki so se odzvali povabilu na izpolnitev ankete. Glede na ugotovitve lahko izrazim zadovoljstvo z dobljenimi rezultati. Po mojem mnenju bi tudi v drugem ali širšem okolju prišli do primerljivih končnih rezultatov. Pri obdelavi podatkov mi je koristila moja radovednost na področju poznavanja računalništva, rada se učim novih metod in spoznavam orodja, ki jih uporabljajo odrasli.

4. SKLEP

Znano je, da je za žejo najboljša voda, ki nadoknadi izgubljeno tekočino. Ker poteši žejo in nadomesti izgubljeno tekočino, je nobena druga pijača ne more nadomestiti. Če mladostniki pijejo za žejo druge pijače, se je potrebno zavedati, da se v njih skriva veliko kalorij in sladkorja, ki ga za rast ne potrebujemo v tako velikih količinah, prav tako pa povzročajo slabši apetit in težave s prebavo. Tudi gazirane pijače vsebujejo ogromne količine sladkorja in tudi kofein. Še posebej pa je potrebno izpostaviti skrb za to, da mladostniki ne uživajo energijskih pijač, ki so pri mladostnikih zelo priljubljene. Še večji problem predstavlja dejstvo, da pri nakupu le-teh ni starostnih omejitev, kot veljajo pri alkoholu ali cigaretah. Te pijače poleg kofeina vsebujejo veliko nezdravih sestavin, kar še posebno škodljivo vpliva na zdravje mladostnikov. Energijske pijače različno pogosto pije več kot tretjina (34,4 odstotka) slovenskih mladostnikov, pri čemer je odstotek fantov pomembno višji kot odstotek deklet, kar kaže raziskava Z zdravjem povezano vedenje v šolskem obdobju med mladostniki v Sloveniji (HBSC), ki so jo izvedli na Nacionalnem inštitutu za javno zdravje (NIJZ). Da sladke in energijske pijače uživajo tudi mladostniki v moji bližini, je pokazala anketa, saj sokove pije 14 (11 %) anketiranih mladostnikov, pri tem pa ne gre zanemariti tudi manjši del teh, ki najpogosteje pije energijske 6 (5 %) in gazirane pijače 5 (4 %). Slednje vsekakor potrjuje na velik vpliv medijev, socialnih omrežij in sodobnih »modnih« smernic na mlade. Zagotovo je zato pomembno sprotno ozaveščanje mladih o pozitivnih učinkih pitja vode.

Pri vsem tem pa ni samo pomembno, da je voda najboljša izbira za žejo, ključnega pomena je tudi zavedanje, da je najboljša izbira voda iz pipe, kjer je seveda njena kvaliteta ustrezna. Raziskave znanstvenikov kažejo, da ima voda v plastenkah neprimerljivo večji vpliv na okolje kot voda iz pipe. Zato je pomembno, da se vodi v plastenkah na območjih, kjer iz pipe teče kakovostna pitna voda, izogibamo.

Ne smemo pa pri tem pozabiti tudi trajnostni vidik, ki se mu v zadnjem obdobju namenja še posebno pozornost. Tukaj so nam na voljo trajnostne večnamenske steklenice (»fлаške«), ki jih je enostavno napolniti z vodo iz pipe. Predvsem vidim kot spodbuden rezultat ankete, ki kaže na to, da ima velika večina mladostnikov, 122 (82 %), stekleničko za večkratno uporabo. Nekoliko bolj zaskrbljujoče je dejstvo, da jo uporablja slaba polovica anketiranih 57 (43 %). Zagotovo je še veliko prostora za izboljšanje ozaveščenosti mladih, kot tudi staršev, o vseh pomembnih vidikih pitja vode iz pipe, okoljskem vidiku, predvsem pa zdravju vsakega posameznika, predvsem pa mladostnika.

5. DRUŽBENA ODGOVORNOST

Izjemnega pomena je krepiti ozaveščenost ljudi, kot tudi predvsem mladih o ustreznem uživanju vode iz pipe, kot iz plastenke, saj lahko ima slednja škodljive posledice na zdravje posameznika in na okolje.

Nedavna študija Inštituta za globalno zdravje v Barceloni pa je ocenila, da ima ustekleničena voda 1400-krat večji vpliv na ekosisteme kot voda iz pipe. Plastenka je namenjena samo za enkratno uporabo, potrošnik naj je ne bi uporabil za druge namene, jo segreval ali pral in ponovno uporabil za živilo. Iz plastike se namreč pri vnovični uporabi lahko izločajo kemikalije, ki so vpete v mrežo plastičnega polimera in lahko škodijo zdravju.

Na Inštitutu Jožef Stefan so naredili oceno vpliva na okolje posamezne faze izdelave plastenke, pokrovčka in etikete. Ugotovili so, da izdelava plastičnega materiala (osnovna surovina iz nafte) med vsemi fazami najbolj vpliva na okolje, celo bolj kot transport in uporaba za embaliranje pijač. Ne moremo pa mimo tega, da ima plastenka tudi velik vodni odtis. Za njeno izdelavo in polnjenje se porabi tudi do 17 litrov vode.

Ker imajo tudi starši na mlade velik vpliv, bi morali prav tako biti poučeni na tem področju. Predlagam, da bi pristojne inštitucije kot tudi splošna javnost, morali bolj promovirati uživanje vode iz pipe namesto iz plastenke z organiziranjem predavanj in delavnic, tudi v šolah, z izdajo strokovnih razumljivih brošur, letakov in drugih predstavitvenih oblik, ki dosežejo čim širšo populacijo.

Pri vsem tem je potrebno dati velik poudarek krepitvi posredovanja informacij o zdravem uživanju vode ter vpliva na okolje v sklopu uporabe plastenk.

6. VIRI IN LITERATURA

- <https://www.zps.si/nasveti-in-vodniki/okoljski-odtis-plastenke-z-vodo-2023-02-03> (14.12.2024)
- <https://www.rtvsllo.si/okolje/voda/voda-iz-pipe-je-bolj-sveza-in-bolj-zdrava-za-uzivanje-kot-iz-plastenke/483260#:~:text=Voda-.Voda%20iz%20pipe%20je%20bolj%20sve%C5%BEa%20in.za%20u%C5%BEivanje%20kot%20iz%20plastenke&text=Pitje%20vode%20iz%20pipe%20je.iz%20pipe%20postalo%20vsakodnevna%20praksa.> (21.12.2024)
- <https://prehrana.si/clanek/537-hidracija>(11.1.2025)
- <https://globalno-ucenje.si/wp-content/uploads/sites/7/2021/10/Mladi-o-pravici-do-ciste-vode-SLOGA-2022.pdf>(25.1.2025)
- <https://sl.wikipedia.org/wiki/Voda> (18.1.2025)
- <https://vodnaagencija.org/voda/> (18.1.2025)
- <https://veskajjes.si/nasveti-in-novice/51-nasveti-za-zdravo-prehranjevanje/1379-najboljse-za-zejo-je-voda>(25.1.2025)
- <https://www.bibaleze.si/malcek/zdrav-otrok/pitje-vode-otrok.html> (18.1.2025)
- Nina Klančnik, Otroci spoznavajo lastnosti vode in drugih tekočin, diplomsko delo
[http://pefprints.pef.uni-lj.si/3282/1/UL_PeF - Nina Klan%C4%8Dnik.pdf](http://pefprints.pef.uni-lj.si/3282/1/UL_PeF_-_Nina_Klan%C4%8Dnik.pdf) (18.1.2025)
- <https://www.zps.si/nasveti-in-vodniki/koliko-vode-potrebuje-otrok-2011-06-29> (25.1.2025)
- <https://www.avita.si/zakaj-moramo-piti-dovolj-vode/> (25.1.2025)
- <https://www.trajnostnaenergija.si/Trajnostna-energija/Ohranite-okolje-%C4%8Disto/Voda> (25.1.2025)
- https://dijaski.net/gradivo/kem_ref_voda_06 (1.2.2025)
- https://www.filtri-za-vodo.si/default.asp?mid=sl&pid=novice_podrobno&katid=6&novicaid=69 (1.2.2025)

PRILOGE

Priloga 1:

ANKETA: VODA IZ PIPE ALI PLASTENKE?

Odgovori na spodnja vprašanja. Za vašo pomoč se vam zahvaljujem.

1. Spol
 - Ž
 - M
2. Razred
 - 6.
 - 7.
 - 8.
 - 9.
3. Ali raje piješ vodo iz pipe ali iz plastenke?
 - Iz pipe
 - Iz plastenke
4. Katera voda je po tvojem mnenju bolj zdrava?
 - Voda iz pipe
 - Voda iz plastenke
5. Kako pogosto kupuješ vodo iz plastenke?
 - Zelo pogosto (vsak dan)
 - Pogosto (vsak teden)
 - Redko (1-2x na mesec)
 - Skoraj nikoli
6. Ali ti je okus vode iz pipe boljši ali slabši od vode iz plastenke?
 - Boljši
 - Slabši
7. Ali ti ima voda iz pipe doma drugačen okus, kot voda iz pipe npr. v šoli, pri prijatelju, ...?
 - Da
 - Ne
8. Ali meniš, da je voda iz pipe dovolj kakovostna za pitje?
 - Da

- Ne
 - Ne povsod
9. Se ti zdi, da je voda iz plastenke bolj sveža kot voda iz pipe?
- Da
 - Ne
10. Kakšno vodo piješ doma?
- Iz pipe
 - Iz plastenke
11. Kakšno vodo piješ v šoli?
- Iz pipe
 - Iz plastenke
12. Ali nosiš s seboj steklenico za večkratno uporabo ali raje kupiš plastenko?
- Nosim stekleničko s seboj.
 - Kupim plastenko.
13. Ali pri športnih dejavnostih raje piješ vodo iz pipe ali plastenke?
- Iz pipe
 - Iz plastenke
14. Kako pogosto piješ vodo iz javnih pitnikov?
- Pogosto (vsakič, ko je mogoče).
 - Redko (če nimam druge opcije).
15. Ali te skrbi vpliv plastenk na okolje?
- Da
 - Ne
16. Kakšno mnenje imaš o filtrih za vodo iz pipe?
- Imam pozitivno mnenje.
 - Imam negativno mnenje.
17. Uporabljate doma filter za vodo?
- Da
 - Ne
 - Ne, ampak smo razmišljali o tem in se nam zdi dobra ideja.
18. Ali imaš stekleničko za večkratno uporabo?
- Da

- Ne
19. Če imaš stekleničko za večkratno uporabo in je ne uporabljaš, kaj te ovira pri tem?
- Pozabim jo doma.
 - Ne vem, kam jo naj dam.
 - Uporabljam jo.
 - Nimam stekleničke za večkratno uporabo.
20. Iz katerega materiala je tvoja steklenička za večkratno uporabo?
- Iz stekla
 - Iz plastike
 - Iz kovine
 - Iz drugega materiala
 - Nimam stekleničke za večkratno uporabo.
21. Koliko denarja na mesec približno porabiš za nakup vode iz plastenke?
- Zelo veliko (20-30 EUR)
 - Veliko (10-20 EUR)
 - Zmerno (5-10 EUR)
 - Malo (1-5 EUR)
 - Nikoli ne kupim vode iz plastenke.
22. Ali si kdaj opazil/a razliko v počutju, ko piješ vodo iz pipe v primerjavi iz plastenke?
- Da
 - Ne
23. Ali zaupaš informacijam, da so nekatere plastenke lahko škodljive zaradi mikroplastike?
- Da
 - Ne
 - Prvič slišim za mikroplastiko.
24. Katera trditev velja zate?
- Vodo iz pipe bi pil/a pogosteje, če bi me starši/okolje bolj spodbujalo k temu.
 - Vodo iz pipe bi pil/a pogosteje, če bi vedel/a več o njeni kvaliteti.
25. Kaj piješ najpogosteje?
- Vodo
 - Gazirano vodo
 - Sokove

- Gazirane pijače
- Energijske pijače