



II. OSNOVNA ŠOLA CELJE

SLADKE PIJAČE MED UČITELJI IN UČENCI

RAZISKOVALNA NALOGA

Avtorji:

Lana LESKOVŠEK, 8. a

Staša Leonor BULATOVIĆ REIS, 8. a

Nina PUŠNIK, 8. a

Mentorica:

Nataša BRENCE, prof. geo. in nem.

Mestna občina Celje, Mladi za Celje

Celje, 2014

II. OSNOVNA ŠOLA CELJE

SLADKE PIJAČE MED UČITELJI IN UČENCI

RAZISKOVALNA NALOGA

Avtorji:

Lana LESKOVŠEK, 8. a

Staša Leonor BULATOVIĆ REIS, 8. a

Nina PUŠNIK, 8. a

Mentorica:

Nataša BRENCE, prof. geo. in nem.

Mestna občina Celje, Mladi za Celje

Celje, 2014

ZAHVALA

Zahvaljujemo se naši mentorici, gospe Nataši Brence, ki nas je spodbujala pri našem delu, upoštevala predloge in mnenja ter nas usmerjala in podpirala pri raziskovanju. Zahvaljujemo se tudi gospe Barbari Pistotnik za lektoriranje naše raziskovalne naloge in gospodu Tomažu Končanu za računalniška znanja pri ureditvi le-te. Hvaležne smo tudi vsem anketirancem, tako učencem kot tudi učiteljem za sodelovanje. Hkrati pa se zahvaljujemo še vsem ostalim, ki so nam pomagali in nas usmerjali s svojimi napotki.

KAZALO VSEBINE

POVZETEK	5
1. UVOD.....	6
1.1 OPREDELITEV PROBLEMA.....	7
1.2 HIPOTEZE RAZISKOVALNE NALOGE	7
1.3 METODE DELA.....	8
2. TEORETIČNI DEL.....	9
2.1 SLADKE PIJAČE	9
2.2 GAZIRANE PIJAČE.....	10
2.3 OSVEŽILNE PIJAČE.....	13
2.4 ZANIMIVOSTI	16
2.5 ZAKON ZA SLADKE PIJAČE.....	17
3. OSREDNJI DEL.....	19
3.1 OPIS RAZISKOVALNIH REZULTATOV	19
3.2 ANALIZA REZULTATOV ZBRANIH Z ANKETO	19
4. UGOTOVITVE NAŠE RAZISKAVE.....	36
5. ZAKLJUČEK.....	37
6. LITERATURA IN VIRI	37

KAZALO SLIK

Slika 1: Gazirana pijača.....	11
Slika 2: Pijače z dodanimi umetnimi barvili	13
Slika 3: Pijače z dodanimi umetnimi barvili.....	15
Slika 4: Različne vrste sladkih pijač z vsebnostjo sladkorja	15
Slika 5: Vsebnost sladkorja v različnih količinah sladke pijače.....	16

POVZETEK

V raziskovalni nalogi raziskujemo razširjenost pitja sladkih pijač med učenci in učitelji na II. OŠ Celje.

Zanimalo nas je predvsem, kako pogosto učenci in učitelji uživajo sladke pijače, in če so seznanjeni s posledicami prekomernega pitja sladkih pijač.

V teoretičnem delu raziskovalne naloge smo predstavile sladke pijače, kjer smo izvedele veliko novega in smo se želele prepričati, če so tudi učenci in učitelji tako nevedni, kot smo bile me pred našim raziskovanjem.

Anketirale smo učence od šestega do devetega razreda naše šole. Rezultate anket smo predstavile v osrednjem delu, kjer smo potrdile, ovrgle ali delno potrdile naše hipoteze.

Ugotovile smo, da učenci še vedno prepogosto segajo po sladkih pijačah in so premalo seznanjeni s posledicami pitja le-teh.

1. UVOD

Sladke pijače so dandanes razširjene po vsem svetu. So tudi veliko bolj v uporabi kot voda. Sladke pijače pa ne najdemo samo v trgovinah, temveč tudi v avtomatih, ki se nahajajo že skoraj vsepovsod.

V današnjem času javna statistika kaže, da mladostniki radi posegamo po gaziranih pijačah. Med drugim je to tudi vzrok za prekomerno povečano telesno težo, diabetes, okvaro zob.

Idejo za raziskovalno nalogo smo dobile, ker opažamo, da naši sošolci pijejo zelo veliko sladkih pijač tako v šoli kot tudi zunaj nje. Zato smo se odločile za raziskovalno nalogo o uživanju sladkih pijač med mladimi, saj menimo, da prepogosto posegamo po njih.

Želele smo raziskati, koliko sladkih pijač popijejo učenci na naši šoli.

V raziskavo smo vključile tudi vse učitelje šole. Želele pa smo izvedeti, če so, tako prvi kot slednji, seznanjeni s posledicami prekomernega uživanja sladkih pijač.

Opažamo tudi, da je zadnja leta med otroki vse bolj opazen pojav debelosti, ki postaja vse pogostejša posledica prekomernega uživanja sladkih pijač. Iz tega pa izhajajo tudi številne bolezni, ki se jih mladi ne zavedamo dovolj.

V zadnjem času močno poudarjajo pitje vode, a občutek imamo, da mladi vseeno prepogosto uživamo sladke pijače.

1.1 OPREDELITEV PROBLEMA

Zastavljale smo si naslednja vprašanja:

Kako pogosto učenci in učitelji naše šole pijejo sladke pijače?

Med katerimi populacijami je razširjenost sladkih pijač večja?

Ali smo seznanjeni z vsebnostjo sladkorja v sladkih pijačah?

Ali so anketirani seznanjeni s posledicami prekomernega uživanja sladkih pijač?

1.2 HIPOTEZE RAZISKOVALNE NALOGE

Glede na pričakovanja smo zastavile naslednje hipoteze:

- ***Moški pijejo več sladkih pijač kot ženske.***
- ***Starejši učenci pijejo več sladkih pijač kot mlajši učenci.***
- ***Mlajši učitelji pijejo več sladkih pijač kot starejši učitelji.***
- ***Učenci pijejo več sladkih pijač kot učitelji.***
- ***Učenci in učitelji niso seznanjeni s posledicami prekomernega uživanja sladkih pijač.***
- ***Učenci in učitelji niso seznanjeni s količino sladkorja in drugih snovi, ki se nahajajo v sladkih pijačah.***

1.3 METODE DE LA

Raziskovalna naloga Sladke pijače med učitelji in učenci temelji na teoretičnem in raziskovalnem delu.

Pri raziskovalnem delu smo poskušale uporabiti čim več različnih metod dela, in sicer:

- metodo dela z viri in literaturo,
- metodo anketiranja,
- metodo obdelave podatkov,
- metodo opazovanja.

Pri izdelavi raziskovalne naloge smo poiskale ustrezno literaturo. Predvsem smo si pomagale z internetom, nekaj podatkov pa smo našle tudi v knjigah.

Sestavile smo anketni vprašalnik, ki smo ga razdelile učencem od 5. do 9. razreda in učiteljem. Anketirale smo 211 učencev in 26 učiteljev naše šole.

Med samim raziskovalnim delom smo tudi opazovale učence, koliko sladkih pijač popijejo.

2. TEORETIČNI DEL

Brez vode ni življenja.

Človek brez vode ne more preživeti. Naše telo je sestavljeno iz 65 odstotkov vode, kar je osnova našemu zdravju, počutju in življenju. Voda je tekočina brez barve, vonja in okusa in je eden izmed bistvenih elementov za življenje ljudi. Pogosto pa žejo ne potešimo z vodo, temveč tudi s sladkimi pijačami, ki so za naše telo zelo škodljive.

2.1 SLADKE PIJAČE

Sladke pijače vsebujejo velike količine sladkorja. V njih je prav tako veliko drugih snovi. Sladkor zelo škoduje našemu zdravju, zato se ga moramo izogibati v katerikoli pijači.

Prehranski terapevti, dietetiki in nutricionisti močno odsvetujejo uporabo sladkanih pijač. Prav koruzni sirup z veliko fruktoze, kofein, umetna barvila, fosforna kislina, benzonat, aspartam ... so po njihovih mnenjih najbolj problematične sestavine sladkih pijač.

Fruktoza je oblika sladkorja, ki povzroča hiter dvig inzulina in s tem zaklepa maščobe. Spodbuja nastajanje notranjih vnetij, s čimer prispeva k visokemu holesterolu, zamaščenim jetrom, visokemu pritisku in odvečnim kilogramom. Poleg tega notranja vnetja vodijo v oslavljen imunski sistem, v avtoimunska in kronična obolenja.

Tudi kofein je problematičen, saj močno spodbuja delovanje nadledvične žleze, dvig kortizola, črpanje hranil iz telesa, kar vodi v živčnost, depresijo, visok krvni pritisk, nepravilen srčni utrip, oslABLJENA jetra in povišan holesterol ter nespečnost.

Med problematične sestavine sladkih pijač sodijo še umetna barvila, ki so rakotvorna. Kritične so tudi fosforne kisline, saj povzročajo osteoporozo, artritis in druga obolenja kosti ter zob in telesu onemogočajo absorpcijo kalcija.

Sladke pijače povzročajo: debelost, raka, depresijo, visok pritisk in holesterol, zamaščenost jeter, mašenje žil, spodbujajo notranja vnetja, povzročajo tesnobo, prebavne težave, spodbujajo težave s kostmi in zobmi, pripomorejo k neplodnosti.

- Sladke pijače so preprosto rečeno tekoče sladkarije.
- Sladke pijače se delijo na:
 - gazirane,
 - negazirane sladke pijače,

Fruktoza

Fruktoza se najhitreje spreminja v maščobo. Sladkane pijače večinoma tvori fruktoza. Ta se v maščobne obloge spreminja hitreje kot katera koli druga vrsta sladkorja ali maščobe. Predelajo jo jetra, za razliko od drugih sladkorjev pa jetra fruktozo večinoma skladiščijo v obliki maščob. Prav zato je fruktoza glavni krivec, ki se skriva za debelostjo. Neka raziskava je pokazala, da lahko z dnevnim zaužitjem dveh plastenk gazirane pijače tedensko pridelate kar pol kilograma maščobe!

Poleg pridobivanja telesne teže je stranski učinek uživanja velikih količin fruktoze tudi porast trigliceridov, ki povečujejo tveganje za bolezni srca, fruktoza pa lahko povzroči tudi ošibitev signalov med leptini in osrednjim živčnim sistemom.

Leptin je odgovoren za nadzorovanje apetita in skladiščenja maščobe, poleg tega pa sporoča jetrom, kaj storiti s skladiščeno glukozo. Ko je signal med leptini in osrednjim živčevjem prekinjen, se pojavijo povečanje telesne teže, diabetes in druge povezane bolezni.

2.2 GAZIRANE PIJAČE

Gazirana pijača (tudi naplinjena pijača) je pijača, običajno brezalkoholna, ki vsebuje raztopljen ogljikov dioksid v obliki ogljikove kisline. Ogljikova kislina daje tem pijačam značilen okus. Ker se ogljikov dioksid sicer le slabo raztaplja v tekočinah, so gazirane pijače pod tlakom. Ob odprtju steklenice oziroma pločevinke se tlak zmanjša in plin začne v obliki mehurčkov izhajati iz pijače.

Gazirane pijače niso zdrave za naš organizem, saj škodljivo vplivajo na steno prebavila.

Z osveščanjem prebivalcev bi lahko bilo uživanje gaziranih pijač bistveno manjše.



Slika 1: Gazirana pijača

(vir: <http://www.bodieko.si/zakaj-ni-dobro-piti-gaziranih-pijac>)

In kaj se zgodi v telesu, ko zaužijemo gazirano pijačo?

Ko zaužijemo sladkano gazirano pijačo, začne trebušna slinavka v odgovor na sladkor nenadoma tvoriti inzulin, krvni sladkor pa se močno poviša.

V 20 minutah od zaužitja krvni sladkor doseže vrhunec, jetra pa se odzovejo na nenadno povišanje inzulina tako, da ogromne količine sladkorja pretvorijo v maščobne zaloge.

40 minut po zaužitju se kofein iz pijače že v celoti absorbira. Zenice se razširijo, krvni pritisk narase, jetra pa začnejo v krvni obtok odlagati še večje količine sladkorja. Še približno pet minut pozneje organizem poveča proizvodnjo dopamina, ki stimulira centre za dobro počutje v možganih. Gre za reakcijo, ki je identična tisti, do katere pride ob zaužitju heroina.

60 minut po zaužitju začne sladkor v krvi hitro upadati, zato pa si boste kaj kmalu zaželeli nov kozarec pijače ali kakšno sladkarijo.

Fruktoza, ki se nahaja v sokovih, se med presnovo v večjem delu predela v maščobo.

Kot pravijo strokovnjaki, naj bi bila kronično povišana količina inzulina v organizmu, zaradi katere lahko pride tudi do odpornosti na inzulin, ključni dejavnik za razvoj nekaterih kroničnih bolezni od diabetesa pa do različnih oblik raka.

Katere snovi še najdemo v gaziranih pijačah?

- Koruzni sirup z večjo vsebnostjo fruktoze. Če zaužijete 120 kalorij glukoze, se v obliko maščob shrani manj kot ena kalorija, če zaužijete 120 kalorij fruktoze, pa se v obliko maščob shrani kar 40 kalorij. Uživanje fruktoze je torej enako uživanju maščobe. Poleg tega jetra pri predelavi fruktoze sproščajo ogromno odpadnih snovi in toksinov, vključno s sečno kislino, ki povišuje krvni pritisk in povzroča protin.

Sladkane gazirane pijače vsebujejo tudi številne dodatke, ki so škodljivi za zdravje.

- Približno 150 praznih kalorij, od katerih se večina pretvori v maščobe.

- Od 30 do 55 mg kofeina, ki lahko povzroči nespečnost, živčnost, visok krvni pritisk, nepravilen srčni utrip, povišan holesterol ter upad vitaminov in mineralov v organizmu.

- Umetna barvila, vključno s karamelnim barvilom, za katerega so ugotovili, da je kancerogeno. To barvilo naj bi, sodeč po raziskavah, povzročalo raka na pljučih, jetrih in ščitnici pri laboratorijskih miših in podganah.

- Fosforno kislino. Ta lahko vpliva na zmožnost telesa za absorpcijo kalcija, kar lahko vodi do osteoporoze ali zmanjšanja kakovosti kosti in zob.

- Aspartam. Kemikalijo uporabljajo kot nadomestek sladkorja v dietnih pijačah. Z aspartamom naj bi bilo povezanih kar 92 različnih bolezenskih stanj, vključno s tumorji na možganih, prirojenimi deformacijami, diabetesom, čustvenimi motnjami in epilepsijo.

- Sulfite. Ljudje, ki so občutljivi na sulfite, lahko zaradi uživanja pijač, ki jih vsebujejo, izkušajo glavobole, težave z dihanjem in izpuščaje. V redkih, a resnih primerih lahko sulfiti povzročijo tudi smrt.

- Natrijev benzoat. V pijačah služi kot sredstvo za konzerviranje, raziskave pa so pokazale, da lahko poškoduje DNA in v nekaterih primerih vodi v cirozo jeter in Parkinsonovo bolezen.



Slika 2: Pijače z dodanimi umetnimi barvili

(vir: https://www.google.si/search?q=sladke+pijače&espv=210&es_sm=93&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ei=mzMXU7nH)

2.3 OSVEŽILNE PIJAČE

V vsakodnevni prehrani pijemo za potešitev žeje osvežilne pijače in vitaminske koncentrate, ki jih dodajamo v vodo. Ti so priljubljeni zaradi sladko-kislega okusa in dobro odžejajo, saj poleg sladkorja in kisline vsebujejo še vitamine in mineralne snovi.

Poznamo:

- Osvežilne pijače iz baz
- Osvežilne pijače s sadnim sokom
- Osvežilne pijače iz rastlinskih izvlečkov
- Osvežilne pijače iz žit
- Aromatizirane osvežilne brezalkoholne pijače
- Maloenergijske pijače
- Energijske pijače
- Zeliščne čaje
- Sadne čaje

- Pijače tipa tonik
- Izotonične pijače

Sadje in zelenjava že po naravi vsebujeta sok. Sok se pripravi z mehanskim iztiskanjem ali maceracijo svežega sadja ali zelenjave. Sok je vedno stodontni sadni sok.

Tudi nektar je narejen iz sadja ali zelenjave, ampak s 25 do 99 odstotno vsebnostjo soka in običajno z dodanim sladkorjem. Negazirane pijače vsebujejo od 0 do 24 odstotno vsebnost soka iz sadja, zelenjave ali drugih arom.

Brezalkoholne pijače in tudi nektarji so živila, ki nimajo nobene hranilne vrednosti, narejena so iz vode in sladkorja z dodatki, ki jim dajo barvo in aromo, to so prazne kalorije. Raziskave kažejo, da sladkane pijače, tudi take z dodanimi sladili, ne potešijo občutka lakote, temveč celo nasprotno – po pitju pijače pojemo več, kot potrebujemo.

Ledeni čaj v politrski plastenki vsebuje kar 12 kock, politrška plastenka vode z okusom pa 5 kock sladkorja – 1 kocka je težka 4 grame.

Proizvodnja sokov je izredno pomemben segment proizvodnje in trga brezalkoholnih pijač. Svetovna proizvodnja sokov narašča. Največ sadnih sokov proizvedejo v Evropi, Severni Ameriki in Avstraliji.

Velika poraba sokov je poleg Nemčije še v Avstriji, na Nizozemskem in v Belgiji, občutno manjša pa v Italiji, Grčiji in na Portugalskem, kjer uživajo več svežega sadja. Slovenija je s porabo 20 l/prebivalca uvrščena v sredino.



Slika 3: Pijače z dodanimi umetnimi barvili

(vir: http://www.siol.net/novice/zdravje/2012/04/zps_opozarja_na_vsebnost_sladkorja_v_brezalkoholnih_pijacah.asp)



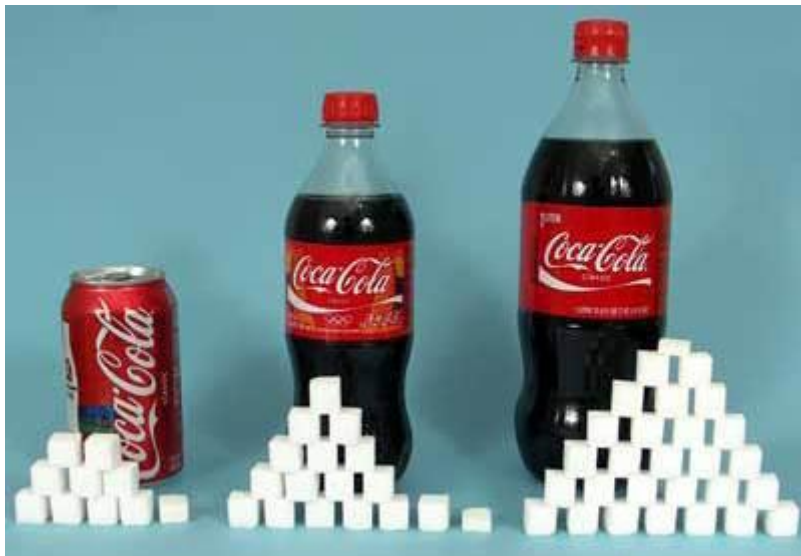
Slika 4: Različne vrste sladkih pijač z vsebnostjo sladkorja

(vir: <http://www.zinganything.si/novice/objave/2013/03/11/koliko-sladkorja-je-v-vasi-pijaci/>)

2.4 ZANIMIVOSTI

COCA COLA, FANTA, SPRITE

Imajo veliko vsebnost sladkorja, zato so tudi visokokalorične pijače. Coca cola in podobne pijače vsebujejo okoli 11 gramov sladkorja na deciliter. V politrski plastenki se torej nahaja 55 gramov sladkorja, kar pomeni 13 čajnih žličk sladkorja! Enako velja za energijske pijače in sadne sokove.



Slika 5: Vsebnost sladkorja v različnih količinah sladke pijače

(vir: <http://renejcek.wordpress.com/tag/o-pijacah-nezdrave-pijace-gazirane-pijace-coca-cola-kalorije-debelost-vodka-zgane-pijace/>)

VODA Z OKUSOM

V zadnjih nekaj letih so postale zelo priljubljene vode z okusom. Seveda vsi mislimo: »Najbolj zdravo je piti vodo, kajne?« Problem je v tem, da vse vode z okusom vsebujejo ogromno količino sladkorja (5 gramov na deciliter). Politraska plastenka Za Harmony vsebuje 21,5 gramov sladkorja, kar je približno enako 5 čajnim žličkam sladkorja! Lahko rečemo, da je to sok brez barvila, ki ga sicer dodajajo sokovom.

Torej? Je zdravo piti ustekleničeno vodo?

Iz navedenega se lahko sklepa, da pijače vsebujejo veliko kalorij, kar lahko vodi do prekomerne teže v primeru, da uživamo tudi visoko kalorično nezdravo hrano.

Že samo pijače nas lahko vodijo v debelost in raznorazne bolezni.

Za izgubo maščobe je zelo pomembno, da dnevno zaužijemo dovolj tekočine.

Zanimive primerjave:

1. Voda z okusom vsebuje več sladkorja kot krof.
2. Kozarec Coca Cole vsebuje 8 čajnih žličk sladkorja.
3. Z eno samo popito stekleničko vode z okusom zagotovimo tretjino dnevno priporočene doze sladkorja.
4. Učinek popite pollitrske plastenke vode z okusom je enak učinku zaužitih treh krofov prelitih s čokolado.

2.5 ZAKON ZA SLADKE PIJAČE

Namen zakona o davku na sladkor in umetna sladila v brezalkoholnih pijačah je preprečitev prekomernega uživanja sladkorja, ki je razmeroma velik problem, saj povzroča čezmerno debelost ter s tem povezane bolezni in diabetes.

Predlog zakona o obdavčitvi sladkih pijač podpira tudi Zveza potrošnikov Slovenija (ZPS). Organizacija kot razlog za podporo navaja številne raziskave, ki potekajo v državah, ki tovrstne obdavčitve že imajo, in ki kažejo, da sistem deluje in ljudje kupujejo manj takih izdelkov. ZPS predlaga, da se polovico sredstev, zbranih iz predlagane višje obdavčitve, nameni za akcije osveščanja, spodbujanja in subvencioniranja zdravega načina življenja (politike javnega zdravja).

Na potrošnikovo izbiro živil in pijač vplivajo številni faktorji kot npr. znanje, oglaševanje, informiranje in osveščanje potrošnikov, dostopnost ter kupna moč. Prav nižja kupna moč ter prenizka osveščenost potrošnikov praviloma vodita v manj zdrave izbire živil in pijač. Zato je poleg uvedbe predlaganega zakona potrebno izboljšati tudi izobraževanje in osveščanje potrošnikov o potencialnih nevarnostih za njihovo zdravje ob uživanju (pre)sladkih pijač in na splošno o nezdravem prehranjevanju.

Predlog zakona o davku na sladkor in sladila v brezalkoholnih pijačah po mnenju Obrtno-podjetniške zbornice Slovenije (OZS) spodbuja porabo alkohola, saj bodo alkoholne pijače v primerjavi z nealkoholnimi pijačami cenejše. OZS zato opozarja, da je to v nasprotju s prizadevanji sodobne družbe, da omeji uporabo alkohola še zlasti med mladimi.

Z obdavčevanjem sokov, ki jih pridelajo lokalni slovenski pridelovalci in so narejeni iz naravnih sestavin brez dodanega sladkorja, je vzpostavljena še ena ovira pri razvoju podeželja in zdrave, lokalne in nacionalne pridelane hrane oz. pijače, so zapisali na OZS.

Zaradi višje cene brezalkoholnih pijač bo po njihovem mnenju marsikdo posegel po alkoholu, ki bo relativno cenejši, kar predstavlja problem zlasti pri mlajši populaciji.

Sekcija za gostinstvo in turizem pri OZS poleg tega predlaga tudi znižanje stopnje DDV za prodajo brezalkoholnih pijač v gostinskih lokalih s sedaj veljavnih 22 odstotkov, saj to po njihovem mnenju predstavlja anomalijo. Če kupiš brezalkoholno pijačo v trgovini, je stopnja DDV 9,5 odstotka, če jo kupiš v gostinskem lokalu, pa je stopnja DDV 22 odstotkov.

Kot je razvidno iz predloga zakona, bodo obdavčeni sladkor in sladila v brezalkoholnih pijačah ter v pripravkih za brezalkoholne pijače. Ne bodo pa obdavčene mineralne vode in vode, ki ne vsebujejo sladkorja, sladil ali arom.

Obdavčene bodo vse brezalkoholne pijače, ne glede na to, ali so jim bili sladkor oz. sladila dodani ali pa gre za "naravni" sladkor v pijači. Izjema bo veljala le za brezalkoholne pijače, narejene iz svežega sadja za neposredno prodajo potrošnikom in porabo v gostinskih lokalih.

3. OSREDNJI DEL

3.1 OPIS RAZISKOVALNIH REZULTATOV

V tem poglavju raziskovalne naloge predstavljamo rezultate naših anket. Prikazani so statistični rezultati oz. odgovori učencev in učiteljev na vprašanja iz anketnih vprašalnikov.

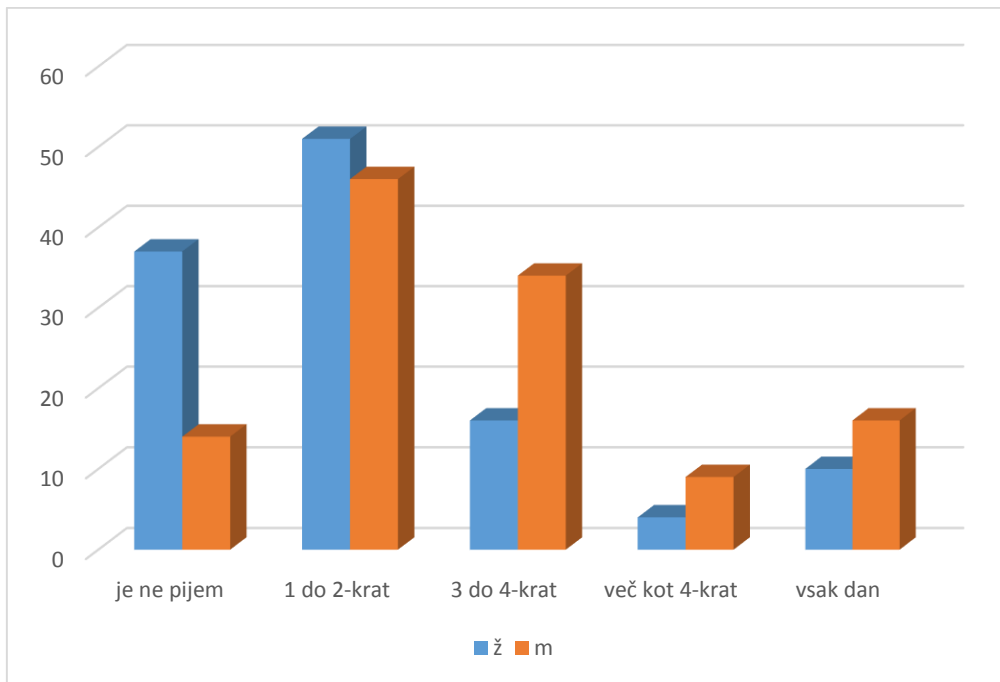
3.2 ANALIZA REZULTATOV ZBRANIH Z ANKETO

Anketirale smo 211 učencev in 26 učiteljev.

1. Kolikokrat na teden popiješ katerokoli sladko pijačo?

Kolikokrat na teden popiješ katerokoli sladko pijačo?							Skupno
		je ne pijem	1 do 2-krat	3 do 4-krat	več kot 4-krat	vsak dan	
Spol	ž	37	51	16	4	10	118
	m	14	46	34	9	16	119
Skupno		51	97	50	13	26	237

Tabela 1.1 prikazuje, kolikokrat na teden popijejo sladke pijače ženske in kolikokrat moški



Graf 1.1 prikazuje, koliko ljudi glede na ženske in moške, popije določeno količino sladkih pijač na teden.

REZULTATI:

Več žensk kot moških na teden ne popije nobene pijače. Največkrat na teden po sladkih pijačah posežejo fantje.

HIPOTEZA:

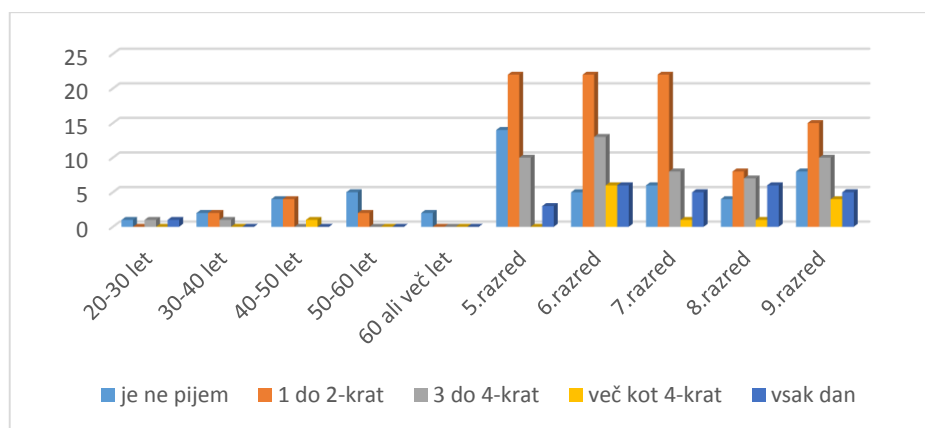
Moški pijejo več sladkih pijač kot ženske.

Je potrjena.

2. Kolikokrat na teden popiješ katerokoli sladko pijačo?

Kolikokrat na teden popiješ katerokoli sladko pijačo?							
		je ne pijem	1 do 2-krat	3 do 4-krat	več kot 4-krat	vsak dan	Skupno
Starost/razred	20–30 let	1	0	1	0	1	3
	30–40 let	2	2	1	0	0	5
	40–50 let	4	4	0	1	0	9
	50–60 let	5	2	0	0	0	7
	60 ali več let	2	0	0	0	0	2
	5. razred	14	22	10	0	3	49
	6. razred	5	22	13	6	6	52
	7. razred	6	22	8	1	5	42
	8. razred	4	8	7	1	6	26
	9. razred	8	15	10	4	5	42
Skupno		51	97	50	13	26	237

Tabela 2.1 prikazuje, kolikokrat na teden pijejo sladke pijače učenci in učitelji glede na starost oz. razred.



Graf 2.1 prikazuje različno starostno skupino, ki na teden popije določeno količino pijač.

REZULTATI:

Mlajši učitelji popijejo več sladkih pijač na teden kot starejši učitelji. Mlajši učenci popijejo več sladkih pijač kot starejši učenci.

HIPOTEZI:

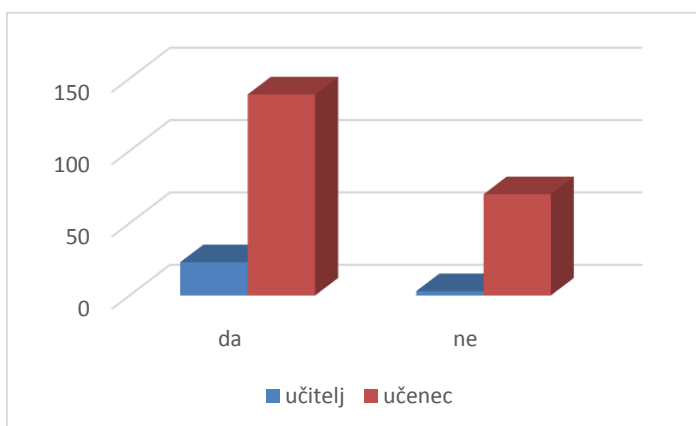
- Starejši učenci pijejo več sladkih pijač kot mlajši učenci.
- Mlajši učitelji pijejo več sladkih pijač kot starejši učitelji.

Sta delno potrjeni.

3. Ali veš, kakšne so posledice, če vsak dan popiješ po 1 liter sladke pijače?

Ali veš, kakšne so posledice, če vsak dan popiješ po 1 liter sladke pijače?				
		da	ne	Skupno
Anketiranec	učitelj	23	3	26
	učenec	139	70	211
Skupno		162	73	237

Tabela 3.1 prikazuje, koliko ljudi glede na učence in učitelje je seznanjenih s posledicami prekomernega pitja sladkih pijač, in koliko jih ni.



Graf 3.1 prikazuje, koliko učencev in učiteljev je seznanjenih, in koliko jih ni seznanjenih s posledicami prekomernega pitja sladkih pijač.

REZULTATI:

Iz grafa in tabele je razvidno, da so učitelji bolj seznanjeni s posledicami prekomernega pitja sladkih pijač kot učenci.

HIPOTEZA:

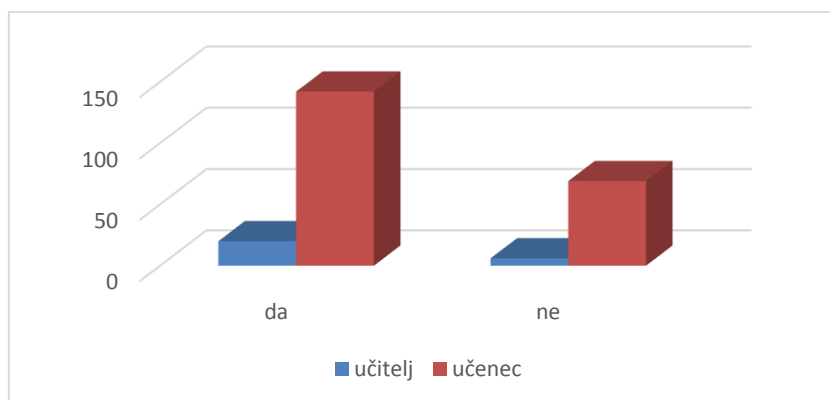
Učenci in učitelji niso seznanjeni s posledicami prekomernega uživanja sladkih pijač.

Je delno potrjena.

4. Ali veš, da lahko prekomerno pitje sladkih pijač privede do smrti?

Ali veš, da lahko prekomerno pitje sladkih pijač privede do smrti?		da	ne	Skupno
Anketiranec	učitelj	20	6	26
	učenec	142	69	211
Skupno		162	75	237

Tabela 4.1 prikazuje, koliko učiteljev in koliko učencev je seznanjenih, in koliko jih ni seznanjenih s posledicami prekomernega pitja sladkih pijač.



Graf 4.1 prikazuje, koliko učencev in učiteljev je seznanjenih, da lahko prekomerno pitje sladkih pijač privede do smrti.

REZULTATI:

Iz grafa in tabele je razvidno, da večina ljudi ni seznanjena s posledico prekomernega pitja sladkih pijač – smrtjo.

HIPOTEZA:

Učenci in učitelji niso seznanjeni s posledicami prekomernega uživanja sladkih pijač.

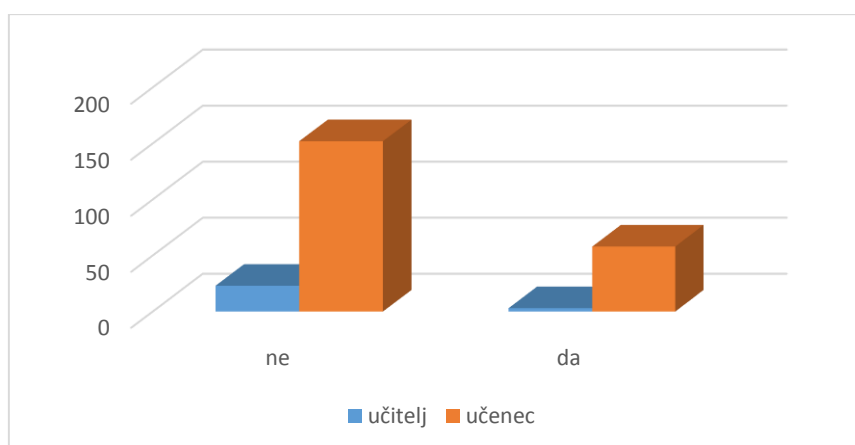
Je potrjena.

5. Katere so najpogostejše posledice pitja sladkih pijač?

V nadaljevanju je pod tem vprašanjem navedeno več možnih odgovorov, ki so posebej prikazani v naslovnih vrsticah tabel.

Okvara pljuč				
		Ne (pravilno)	Da (nepravilno)	Skupno
Anketiranec	učitelj	23	3	26
	učenec	152	58	211
Skupno		175	61	237

Tabela 5.1 prikazuje, ali so učenci in učitelji seznanjeni s posledico – okvaro pljuč.



Graf 5.1 Prikazuje, koliko ljudi misli, da je okvara pljuč posledica prekomernega pitja sladkih pijač.

REZULTATI:

Razvidno je, da je večina ljudi odgovorila pravilno.

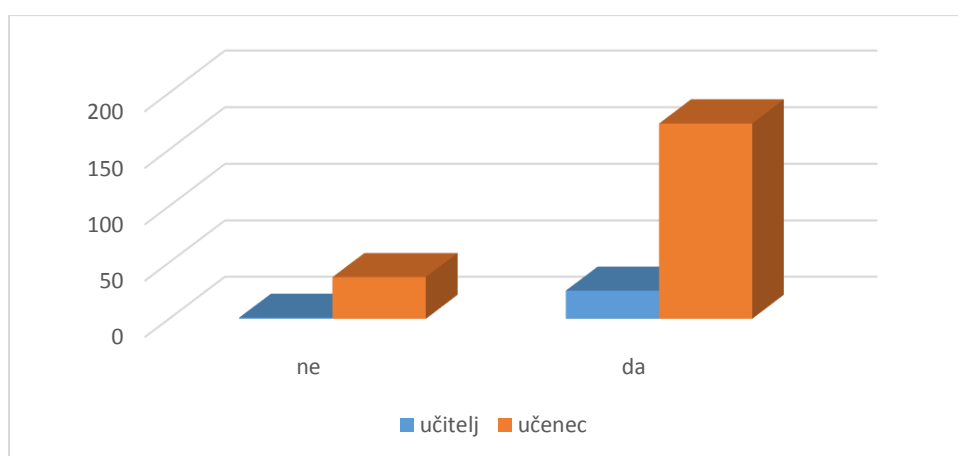
HIPOTEZA:

Učenci in učitelji niso seznanjeni s posledicami prekomernega uživanja sladkih pijač.

Ni potrjena.

Debelost				
		Ne (nepravilno)	Da (pravilno)	Skupno
Anketiranec	učitelj	1	25	26
	učenec	37	173	211
Skupno		38	198	237

Tabela 5.2 prikazuje, koliko ljudi se strinja s tem, da je debelost posledica.



Graf 5.2 prikazuje, koliko ljudi se strinja, da je debelost posledica, in koliko se jih ne strinja.

REZULTATI:

Razberemo lahko, da je večina anketirancev odgovorila pravilno.

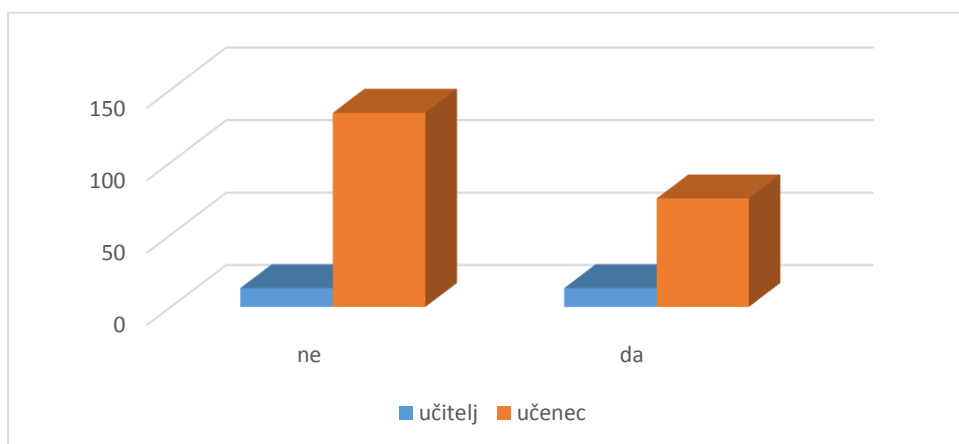
HIPOTEZA:

Učenci in učitelji niso seznanjeni s posledicami prekomernega uživanja sladkih pijač.

Ni potrjena.

Rak				
		Ne (nepravilno)	Da (pravilno)	Skupno
Anketiranec	učitelj	13	13	26
	učenec	134	75	211
Skupno		147	88	237

Tabela 5.3 prikazuje, koliko ljudi se je odločilo za pravilni, in koliko za nepravilni odgovor.



Graf 5.3 prikazuje število anketirancev, ki so se odločili za pravilni odgovor, in število, ki se jih je odločilo za nepravilni odgovor.

REZULTATI:

Večina anketirancev (prevladujejo učenci) se je odločilo za napačni odgovor.

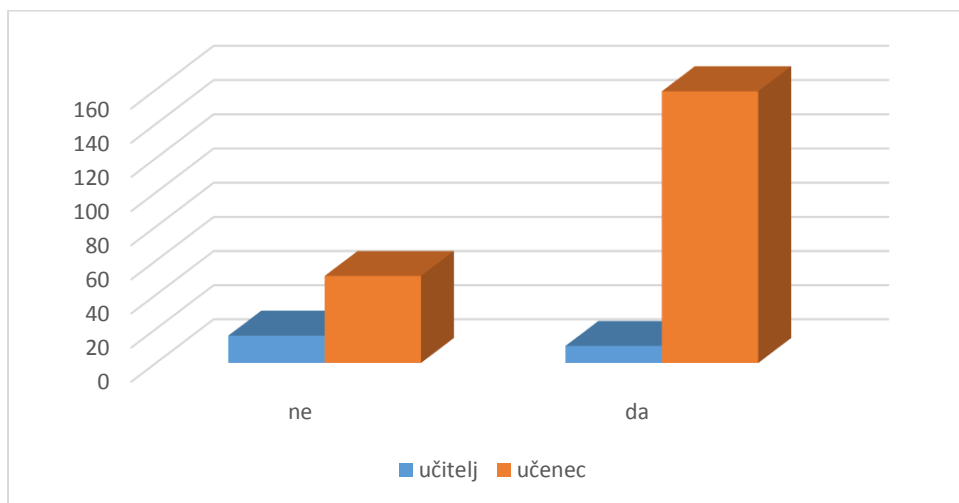
HIPOTEZA:

Učenci in učitelji niso seznanjeni s posledicami prekomernega uživanja sladkih pijač.

Je potrjena.

Težave z mehurjem				
		Ne (pravilno)	Da (nepravilno)	Skupno
Anketiranec	učitelj	16	10	26
	učenec	51	159	211
Skupno		67	169	237

Tabela 5.4 prikazuje, koliko ljudi meni, da so težave z mehurjem lahko posledica pitja sladkih pijač.



Graf 5.4 prikazuje, koliko ljudi meni, da so težave z mehurjem lahko posledice, in koliko jih meni, da ne.

REZULTATI:

Več kot polovica meni, da so težave z mehurjem posledica pitja sladkih pijač.

HIPOTEZA:

Učenci in učitelji niso seznanjeni s količino sladkorja in drugih snovi, ki se nahajajo v sladkih pijačah.

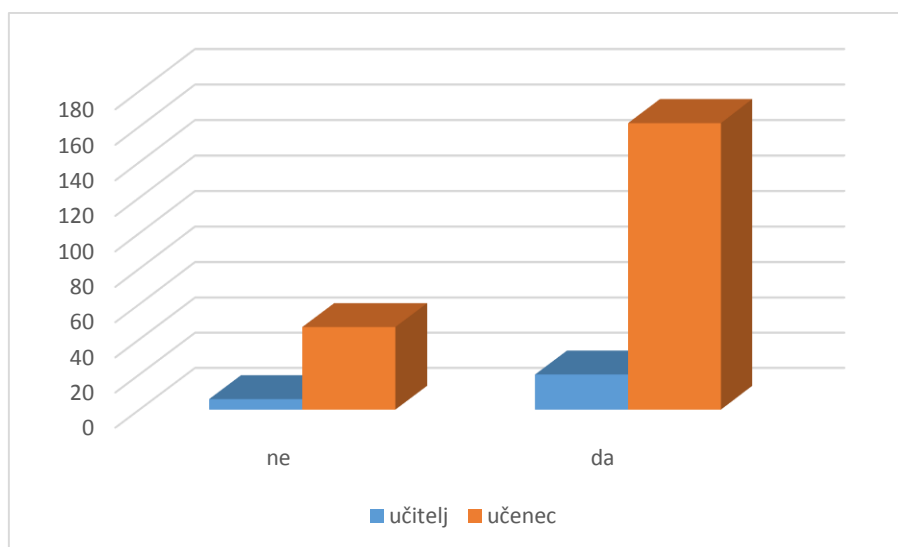
Je potrjena.

6. Kaj vse vsebujejo sladke pijače?

V nadaljevanju je pod tem vprašanjem navedeno več možnih odgovorov, ki so posebej prikazani v naslovnih vrsticah tabel.

Fruktozo				
		Ne (nepravilno)	Da (pravilno)	Skupno
Anketiranec	učitelj	6	20	26
	učenec	47	162	211
Skupno		53	182	237

Tabela 6.1 prikazuje, koliko ljudi meni, da sladke pijače vsebujejo fruktozo.



Graf 6.1 prikazuje, koliko ljudi meni, da sladke pijače vsebujejo fruktozo, in koliko ne.

REZULTATI:

Več kot polovica anketirancev meni, da sladke pijače vsebujejo fruktozo.

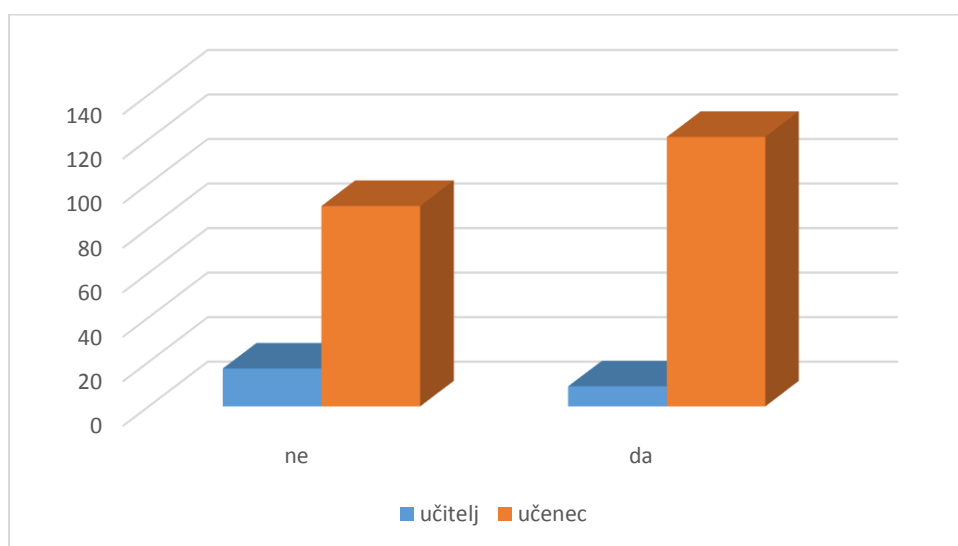
HIPOTEZA:

Učenci in učitelji niso seznanjeni s količino sladkorja in drugih snovi, ki se nahajajo v sladkih pijačah.

Ni potrjena.

Trsni sladkor				
		Ne (pravilno)	Da (nepravilno)	Skupno
Anketiranec	učitelj	17	9	26
	učenec	90	121	211
Skupno		107	130	237

Tabela 6.2 prikazuje, koliko ljudi meni, da sladke pijače vsebujejo trsni sladkor.



Graf 6.2 prikazuje, koliko ljudi meni, da sladke pijače vsebujejo trsni sladkor, in koliko ne.

REZULTATI:

Več ljudi misli, da sladke pijače vsebujejo trsni sladkor.

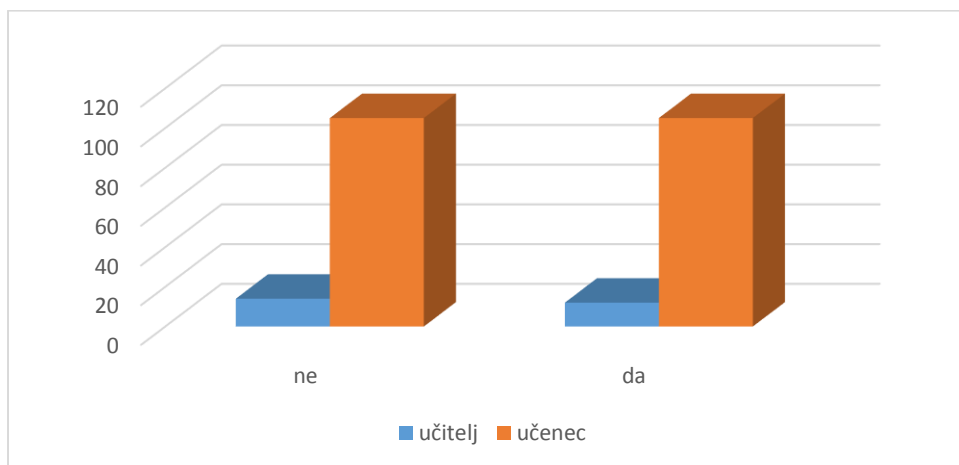
HIPOTEZA:

Učenci in učitelji niso seznanjeni s količino sladkorja in drugih snovi, ki se nahajajo v sladkih pijačah.

Je potrjena.

Fosforno kislino		Ne (nepravilno)	Da (pravilno)	Skupno
Anketiranec	učitelj	14	12	26
	učenec	105	105	211
Skupno		119	117	237

Tabela 6.3 prikazuje, koliko ljudi meni, da sladke pijače vsebujejo fosforno kislino.



Graf 6.3 prikazuje, koliko ljudi meni, da sladke pijače vsebujejo fosforno kislino, in koliko ne.

REZULTATI:

Več anketirancev meni, da sladke pijače ne vsebujejo fosforno kislino.

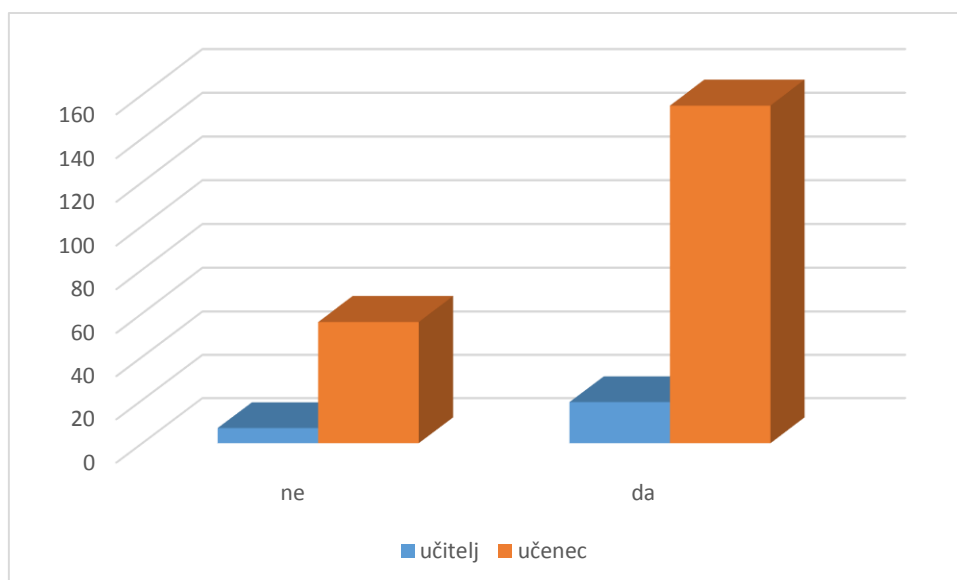
HIPOTEZA:

Učenci in učitelji niso seznanjeni s količino sladkorja in drugih snovi, ki se nahajajo v sladkih pijačah.

Je potrjena.

		Glukoza		
		Ne (nepravilno)	Da (pravilno)	Skupno
Anketiranec	učitelj	7	19	26
	učenec	56	155	211
Skupno		63	174	237

Tabela 6.4 prikazuje, koliko ljudi meni, da sladke pijače vsebujejo glukozo.



Graf 6.4 prikazuje, koliko ljudi meni, da sladke pijače vsebujejo glukozo, in koliko ne.

REZULTATI:

Veliko več ljudi meni, da sladke pijače vsebujejo glukozo.

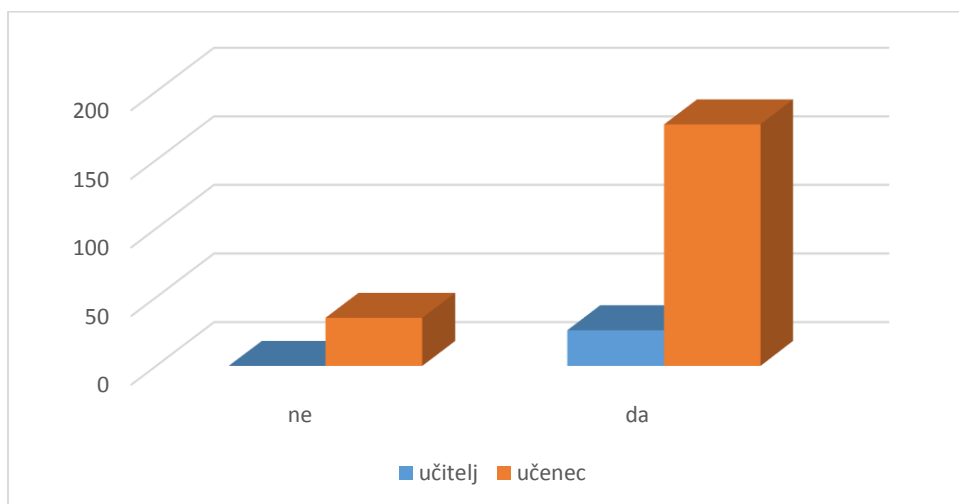
HIPOTEZA:

Učenci in učitelji niso seznanjeni s količino sladkorja in drugih snovi, ki se nahajajo v sladkih pijačah.

Ni potrjena.

		Umetna barvila		
		Ne (nepravilno)	Da (pravilno)	Skupno
Anketiranec	učitelj	0	26	26
	učenec	35	176	211
Skupno		35	202	237

Tabela 6.5 prikazuje, koliko ljudi meni, da sladke pijače vsebujejo umetna barvila.



Graf 6.5 prikazuje, koliko ljudi meni, da sladke pijače vsebujejo umetna barvila, in koliko ne.

REZULTATI:

Skoraj vsi anketiranci menijo, da sladke pijače vsebujejo umetna barvila.

HIPOTEZA:

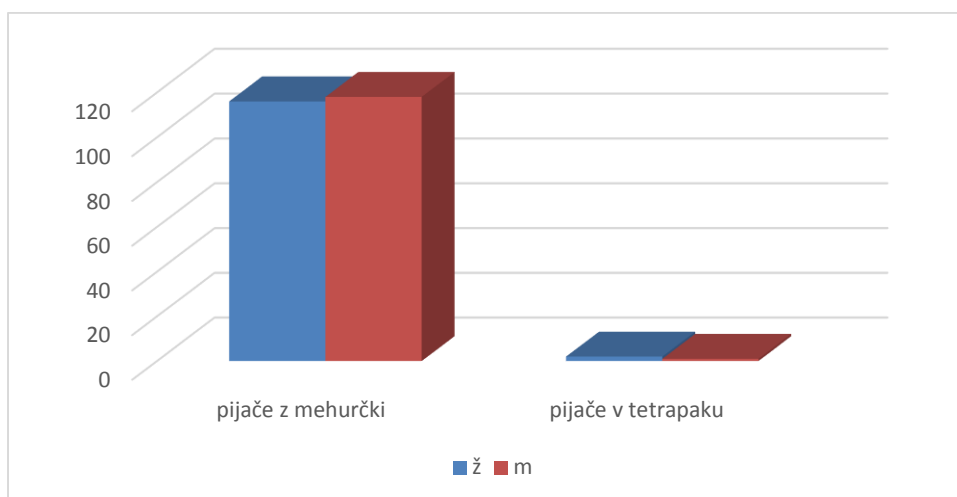
Učenci in učitelji niso seznanjeni s količino sladkorja in drugih snovi, ki se nahajajo v sladkih pijačah.

Ni potrjena.

7. Kaj so gazirane pijače?

Kaj so gazirane pijače?				
		pijače z mehurčki (pravilno)	pijače v tetrapaku (nepravilno)	Skupno
Spol	ž	116	2	118
	m	118	1	119
Skupno		234	3	237

Tabela 7.1 prikazuje, koliko anketirancev ve, kaj so gazirane pijače.



Graf 7.1 prikazuje, koliko ljudi ve ali so gazirane pijače, pijače z mehurčki ali pijače v tetrapaku.

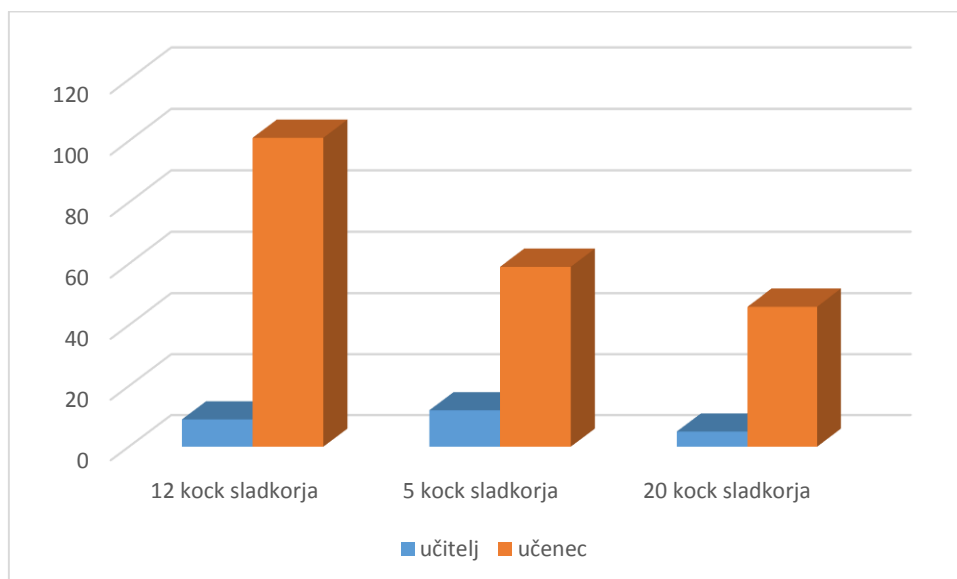
REZULTATI:

Skoraj vsi anketiranci vedo, kaj so gazirane pijače.

8. Koliko sladkorja je v 0,5 litra ledenega čaja?

Koliko sladkorja je v 0,5 litra ledenega čaja?					
		12 kock sladkorja (pravilno)	5 kock sladkorja (nepravilno)	20 kock sladkorja (nepravilno)	Skupno
Anketiranec	učitelj	9	12	5	26
	učenec	101	59	46	211
Skupno		110	71	51	237

Tabela 8.1 prikazuje, koliko ljudi meni, koliko kock sladkorja je v 0,5 litra ledenega čaja.



Graf 8.1 prikazuje, koliko ljudi meni, koliko kock sladkorja je v 0,5 litra ledenega čaja.

REZULTATI:

Večina meni, da v 0,5 litra ledenega čaja vsebuje 12 kock sladkorja.

HIPOTEZA:

Učenci in učitelji niso seznanjeni s količino sladkorja in drugih snovi, ki se nahajajo v sladkih pijačah.

Ni potrjena.

4. UGOTOVITVE NAŠE RAZISKAVE

Ugotovile smo, da na šoli večina učencev zelo rada posega po sladkih pijačah. Večina jih pije enkrat do dvakrat na teden. Po sladkih pijačah pa posegajo tudi učitelji. Večino sladkih pijač pijejo mlajši učitelji (20–30 let, 30–40 let), ravno tako tudi mlajši učenci (5., 6. razred). Po njih pa največ posegajo moški.

Veliko anketirancev popije gazirane pijače (npr. coca cola, fanta ...). Anketiranci pa niso najboljše seznanjeni s posledicami prekomernega pitja sladkih pijač. Seznanjeni so, da lahko prekomerno pitje privede do debelosti, niso pa seznanjeni s še hujšo posledico – rakom.

Ker smo prišle do ugotovitve, da so učitelji manj seznanjeni s posledicami, mislimo, da bi se morali o tem informirati. Večina anketirancev ve, da sladke pijače vsebujejo umetna barvila, glukozo ter fruktozo – sadni sladkor, veliko pa jih misli, da vsebujejo tudi trsni sladkor, ki ga ne. Kar nekaj jih ni seznanjenih, da sladke pijače vsebujejo fosforno kislino.

Pod vprašanjem "*Koliko sladkorja je v 0,5 l ledenega čaja?*" jih je veliko izbralo odgovor 12 kock sladkorja (kar je pravilno), nekaj pa tudi da 5 oz. 20 kock sladkorja (kar je nepravilno).

5. ZAKLJUČEK

Navade pitja se pričnejo oblikovati že v zgodnjem otroštvu. Nanje vplivajo družina, šola, širše okolje, naše razpoloženje in znanje o pomenu pitja vode.

Po sladkih pijačah posega zelo veliko ljudi. Veliko mlajših kot tudi starejših. V njih (sladkih pijačah) je zelo veliko snovi, ki telesu škodujejo v prekomernih količinah. Ker ljudje ne vedo, kaj vsebujejo, tudi niso seznanjeni s posledicami le-teh.

Me mislimo, da bi lahko zmanjšali prodajo sladkih pijač po svetu, ker menimo, da so trgovine preveč založene z njimi in premalo založene z domačimi oz. naravnimi sokovi.

Bolje bi bilo, če bi zmanjšali količino sladkorja oz. bi pijačam dodajali naravni sladkor. S tem bi lahko tudi ukinili dodajanje umetnih sestavin k pijačam. Tako bi preprečili veliko bolezni in zmanjšali posledično smrtnost. S to raziskovalno nalogo smo ugotovile, da bi ljudje morali piti sladke pijače v manjših količinah in dati večji poudarek pitju vode. Morali bi biti tudi bolj pozorni na sestavine v sladkih pijačah in biti seznanjeni z njihovimi posledicami.

Kljub našim prizadevanjem o zmanjšani količini pitja sladkih pijač predvidevamo, da se zakon o njih ne bo kar tako spremenil. V svetu svetovna proizvodnja sokov narašča, kar je skrb zbujajoče.

Upamo, da se bo čez čas vsaj malo zmanjšala njihova uporaba, ko bodo ljudje dovolj dobro seznanjeni z njihovimi posledicami.

6. LITERATURA IN VIRI

Hostnik, S. Tehnologija rastlinskih živil, 1. del, Izobraževalni center Piramida Maribor, Maribor 2008.

Suva Stanojevič, M. Brezalkoholne in alkoholne pijače, Zavod Republike Slovenije za šolstvo, Ljubljana 2001.

http://sl.wikipedia.org/wiki/Gazirana_pija%C4%8Da (zadnji dostop 15. 2. 2014)

<http://svet24.si/clanek/5269576f9faa8/sladke-pijace-so-izredno-nevarne> (zadnji dostop 20. 2. 2014)

<http://vizita.si/clanek/novice/kaj-organizmu-naredijo-gazirane-pijace.html> (zadnji dostop 15.2. 2014)

<http://www.zinganything.si/novice/objave/2013/03/11/koliko-sladkorja-je-v-vasi-pijaci/> (zadnji dostop 15. 2. 2014)

<http://renejcek.wordpress.com/tag/o-pijacah-nezdrave-pijace-gazirane-pijace-coca-cola-kalorije-debelost-vodka-zgane-pijace/> (zadnji dostop 1. 3. 2014)

<http://www.tetrapak.com/si/food-categories/softdrinks/juice-nectar-still-drinks> (zadnji dostop 1. 3. 2014)

<http://www.ekosvet.net/index.php?page=news&id=898&lang=sl> (zadnji dostop 1. 3. 2014)

Viri slik:

<http://www.bodieko.si/zakaj-ni-dobro-piti-gaziranih-pijac> (zadnji dostop 6. 3. 2014)

http://www.siol.net/novice/zdravje/2012/04/zps_opozarja_na_vsebnost_sladkorja_v_brezalkoholnih_pijacah.asp (zadnji dostop 15. 2. 2014)

Na tem internetnem naslovu lahko vidite sliko različnih vrst sladkih pijač

https://www.google.si/search?q=sladke+pijače&espv=210&es_sm=93&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ei=mzMXU7nH (zadnji dostop 2. 3. 2014)

https://www.google.si/search?q=sladke+pijače&espv=210&es_sm=93&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ei=mzMXU7nHJKq_ygPK4IHoBw (zadnji dostop 6. 3. 2014)

<http://renejcek.wordpress.com/tag/o-pijacah-nezdrave-pijace-gazirane-pijace-coca-cola-kalorije-debelost-vodka-zgane-pijace/> (zadnji dostop 6. 3. 2014)

PRILOGE

- Anketni vprašalnik za učence in učitelje
- Izjava mentorja

ANKETNI VPRAŠALNIK ZA UČENCE

Zdravo! Smo učenke osmega razreda, ki delamo raziskovalno nalogo na temo sladke pijače med učenci in učitelji na II. OŠ Celje. Prosimo te, da izpolniš anketo, ki nam bo pri delu v veliko pomoč.

Že vnaprej se ti/Vam zahvaljujemo za odgovore!

1. Anketiranec: 1) UČITELJ 2) UČENEC

2. Starost/razred: 0) 20–30 let 1) 30–40 let 2) 40–50 let 3) 50–60 let 4) 60 ali več let
5.) 6.) 7.) 8.) 9.)

3. SPOL: 1) Ž 2) M

4. Kaj so gazirane pijače?
 - 1) Sadni sokovi
 - 2) Pijače z mehurčki
 - 3) Pijače v tetrapaku

5. Kaj so negazirane pijače?
 - 1) Pijače brez dodanih sladil/sladkorjev
 - 2) Pijače brez okusa
 - 3) Pijače brez mehurčkov

6. Kolikokrat na teden popiješ katerokoli sladko pijačo?
 - 1) Je ne pijem
 - 2) 1 do 2-krat
 - 3) 3 do 4-krat
 - 4) Več kot 4-krat
 - 5) Vsak dan

7. Ali veš, kakšne so posledice, če vsak dan popiješ po 1 liter sladke pijače?
 - 1) DA 2) NE

8. Katere so najpogostejše posledice? (Odgovor označi s kljukico)

	NE (0)	DA (1)
Okvara pljuč		
Debelost		
Rak		
Težave z mehurjem		

9. Ali veš, da lahko prekomerno pitje sladkih pijač privede do smrti?

- 1) DA 2) NE

10. Zakaj lahko privede do smrti?

- 1) Zaradi umetnih barvil
- 2) Ker popiješ preveč tekočine
- 3) Zaradi prekomernega vnosa sladkorja v telo

11. Ali boš zdaj, ko si izvedel/a kaj lahko povzročijo sladke pijače, pil/a manj sladkih pijač?

- 1) DA
- 2) NE
- 3) NE VEM

12. Kaj je fruktoza?

- 1) Sadni sladkor
- 2) Drugo ime za navadni sladkor
- 3) Vrsta vitamina
- 4) Grozdni sladkor

13. V kaj se predela fruktoza v sokovih (v večjem delu), ko popiješ sok?

- 1) V mišice
- 2) V maščobo
- 3) V kislino
- 4) Koruzni sirup

14. Kaj je glukoza?

- 1) Trsni sladkor
- 2) Grozdni sladkor
- 3) Sadni sladkor
- 4) Spada pod galaktozo
- 5) Koruzni sirup

15. Ali k sladkim pijačam uvrščamo tudi alkoholne pijače?

- 1) DA 2) NE

16. Katero sladko pijačo popiješ največkrat?

- 1) Coca colo
- 2) Sprite
- 3) Multi solo
- 4) Ledeni čaj
- 5) Fanto
- 6) Vodo z okusom

17. Koliko sladkorja je v 0,5 litra ledenega čaja?

- 1) 12 kock sladkorja
- 2) 5 kock sladkorja
- 3) 20 kock sladkorja

18. Kaj vse vsebujejo sladke pijače? (odgovor označi s kljukico)

	NE (0)	DA (1)
Fruktozo		
Trsni sladkor		
Glukoza		
Umetna barvila		
Fosforno kislino		

19. Koliko ljudi po svetu povprečno umre vsak dan zaradi prekomernega uživanja sladkih pijač?

- 1) 100
- 2) 500
- 3) 1600