

Mestna občina Celje
Komisija Mladi za Celje

MNENJE UČENCEV OŠ HUDINJA O ŠKODLJIVOSTI COCA-COLE IN COCKTE

Raziskovalna naloga



AVTORJI

Ines Ermenc
Ana Sečki
Gal Gaberšek

MENTORICA

Tina Škrabe

LEKTORICA

Jelka Presker

Celje, marec 2015

Osnovna šola Hudinja
Celje

**MNENJE UČENCEV OŠ HUDINJA O ŠKODLJIVOSTI
COCA-COLE IN COCKTE**
Raziskovalna naloga

Avtorji:

Ines Ermenc
Ana Sečki
Gal Gaberšek

Mentorica:

Tina Škrabe, prof. mat. in ped.

Mestna občina Celje, Mladi za Celje

Celje, marec 2015

POVZETEK

Vsakdo izmed nas je že pil gazirane pijače, saj so le-te del mnogih rojstnodnevnih zabav in prireditev. Tudi sami smo jih že kar nekaj popili. Mislimo, da se bo, vsaj pri nas, avtorjih te raziskovalne naloge, pitje brezalkoholnih gaziranih pijač kar precej zmanjšalo. Seveda ne bo narobe, če bomo kdaj pa kdaj spili kašen kozarec ali dva.

V naši raziskovalni nalogi smo poskušali ugotoviti, katera pijača je našim sošolcem najljubša, kako pogosto uživajo gazirane pijače ali je bolj škodljiva Coca-Cola ali Cockta, če poznajo škodljive snovi v teh pijačah in kakšne bolezni povzročajo.

V teoretičnem delu raziskovalne naloge smo zapisali, kaj so gazirane pijače in katere sestavine vsebujejo, raziskali smo njihov vpliv na naše telo. Podrobneje smo opisali Coca-Colo in Cockto.

Sestavili smo anketo, ki so jo rešili učenci 8. razredov. Rezultate smo analizirali in ugotovili, da moški raje izberejo gazirane pijače kot ženske, tudi pijejo jih pogosteje. Učenci menijo, da je manj škodljiva Cockta. Veliko anketirancev ne pozna škodljivih snovi in bolezni, ki jih omenjene pijače povzročajo.

Za potrditev naše raziskave o škodljivosti pitja gaziranih pijač smo prosili zdravnico dr. Ivo Kalinšek.

Primerjali smo deklaraciji obeh izdelkov in ugotovili, da je Cockta manj škodljiva.

KAZALO

1 UVOD	6
1.1 NAMEN in CILJI	7
1.2 HIPOTEZE	7
1.3 METODE DE LA.....	8
1.3.1 DELO Z LITERATURO.....	8
1.3.2 RAZISKAVA	8
1.3.3 INTERVJU.....	8
1.3.4 ANKETIRANJE	8
1.3.5 OBDELAVA PODATKOV	8
2 TEORETIČNI DEL NALOGE	9
2.1 GAZIRANE PIJAČE.....	9
2.2 KAJ SE ZGODI V TELESU, KO ZAUŽIJEMO GAZIRANO PIJAČO?	9
2.3 SESTAVINE GAZIRANIH PIJAČ.....	10
2.3.1 FRUKTOZA	10
2.3.2 KAJ ŠE VSEBUJEJO GAZIRANE PIJAČE	10
2.3.3 POSLEDICE SESTAVIN GAZIRANIH PIJAČ	11
2.3.4 POSLEDICE UŽIVANJA GAZIRANIH PIJAČ.....	11
2.4 COCA-COLA IN COCKTA	13
2.4.1 COCKTA	13
2.4.2 COCA-COLA	13
2.5 DEVET NAČINOV UPORABE GAZIRANIH PIJAČ	15
3 RAZISKOVALNI DEL NALOGE.....	16
3.1 ANALIZA ANKETNEGA VPRAŠALNIKA.....	16
3.2 INTERVJU Z ZDRAVNIKO, DR. IVO KALINŠEK.....	27
3.3 PRIMERJAVA DEKLARACIJE COCA-COLE IN COCKTE	28
3.2 DISKUSIJA	30
4 ZAKLJUČEK	31
5 VIRI IN LITERATURA	32
5.1 LITERATURA	32
5.2 INTERNETNI VIRI	32

5.3 SLIKOVNI VIRI.....	33
6 PRILOGA.....	34
6.1 ANKETNI VPRAŠALNIK.....	34
6.2 IZJAVA	35

KAZALO GRAFOV

GRAF 1: Število moških in žensk	16
GRAF 2: Če bi imel možnost izbirati med naslednjimi pijačami, katero bi izbral (moški)?	17
GRAF 3: Če bi imel možnost izbirati med naslednjimi pijačami, katero bi izbral (ženske)?	18
GRAF 4: Kako pogosto uživete gazirane pijače (moški)?	19
GRAF 5: Kako pogosto uživete gazirane pijače (ženske)?	20
GRAF 6: Katera od navedenih pijač je po tvojem mnenju najmanj škodljiva (moški)?	21
GRAF 7: Katera od navedenih pijač je po tvojem mnenju najmanj škodljiva (ženske)?	22
GRAF 8: Ali poznaš kakšne škodljive snovi, ki so v coca-coli in cockti (moški)?	23
GRAF 9: Ali poznaš kakšne škodljive snovi, ki so v coca-coli in cockti (ženske)?	24
GRAF 10: Ali poznaš kakšno bolezen, ki jo povzročajo gazirane pijače (moški)?	25
GRAF 11: Ali poznaš kakšno bolezen, ki jo povzročajo gazirane pijače (ženske)?	26

KAZALO SLIK

SLIKA 1: Plastenki Coca-Cole in Cockte	9
SLIKA 2: Količina sladkorja sladkih pijačah	12
SLIKA 3: Cockta je na smučarskih skokih v planici prisotna vsako leto, tudi letos, z novo serijo plastenk, s katero je podprla naše orle	13
SLIKA 4: Coca-Cola	14
SLIKA 5: Oglaševanje Coca-Cole	14
SLIKA 6: Deklaracija Cockte	28

KAZALO TABEL

TABELA 1: Primerjava deklaracije Coca-Cole in Cockte	28
--	----

1 UVOD

Coca-Cola in Cockta sta zelo priljubljeni pijači, dostopni tako rekoč na vsakem koraku. Oglašujejo ju povsod, na letakih, v televizijskih oglasih, na športnih prireditvah ... Pa sta res tako dobri, kot pravijo ali prodajajo le strup v malo večjih stekleničkah?

1.1 NAMEN in CILJI

Ko smo na sošolčevi zabavi pili Coca-Colo in Cockto, smo se v mislih vprašali, če sploh vemo, kaj pijemo, kaj je v teh pijačah, kako se na njih odzove naš organizem? Hitro smo našli mentorico in že smo lahko začeli raziskovati.

Zanimalo nas je:

- Katera pijača je našim sošolcem najljubša?
- Kako pogosto uživajo gazirane pijače?
- Ali menijo, da je bolj škodljiva Coca-Cola ali Cockta?
- Ali učenci vedo, katere sestavine so v gaziranih pijačah?
- Ali poznajo bolezni, ki jih povzroča prekomerno pitje teh pijač?

1.2 HIPOTEZE

Pred začetkom raziskovalnega dela smo si postavili naslednje hipoteze:

- Večina osmošolcev in osmošolk Osnovne šole Hudinja redno pije gazirane pijače (torej vsaj enkrat tedensko).
- Med učenci in učenkami je bolj priljubljena Coca-Cola kot Cockta.
- Učenci in učenke se ne zavedajo škodljivosti gaziranih pijač.
- Učenci in učenke znajo naštetih vsaj 3 škodljive snovi, ki jih vsebujejo gazirane pijače.
- Coca-Cola je bolj škodljiva od Cockte.

1.3 METODE DELA

Pri raziskovalnem delu smo uporabili naslednje metode dela:

1.3.1 DELO Z LITERATURO

S pomočjo interneta smo se najprej seznanili s tem, kaj so gazirane pijače. Raziskali smo, kaj se zgodi v telesu, ko to pijačo zaužijemo. Bolj podrobno smo raziskali sestavine gaziranih pijač in kakšne posledice ima uživanje teh sestavin. Potem smo se poglobili v dve vrsti gaziranih pijač, Coca-Colo in Cockto, in jih podrobneje opisali.

1.3.2 RAZISKAVA

Želeli smo raziskati, katera od gaziranih pijač vsebuje več škodljivih sestavin.

1.3.3 INTERVJU

Za pomoč pri izdelavi raziskovalne naloge smo prosili zdravnico, dr. Ivo Kalinšek, ki nam je odgovorila na vprašanja o škodljivosti pitja gaziranih brezalkoholnih pijač in o posledicah pitja teh pijač.

1.3.4 ANKETIRANJE

Anketiranje smo izvedli na Osnovni šoli Hudinja. Anketirali smo učence osmih razredov. V anketiranih razredih smo razdelili 48 anketnih vprašalnikov in vsi so bili veljavni. Vprašalniki so bili sestavljeni iz vprašanj odprtega in zaprtega tipa. Anketiranje je potekalo anonimno.

1.3.5 OBDELAVA PODATKOV

Podatke, ki smo jih zbrali z anketnimi vprašalniki, smo obdelali (pregledali in analizirali), jih razvrstili glede na razred ter jih prikazali z grafi. Pri tem smo uporabili računalniške programe Word, Microsoft Excel in PowerPoint. Zbrane podatke smo interpretirali in podali splošne ugotovitve s katerimi smo lahko naše hipoteze potrdili ali pa ovrgli.

2 TEORETIČNI DEL NALOGE

2.1 GAZIRANE PIJAČE

Gazirana pijača, občasno zasledimo tudi izraz naplinjena pijača, je običajno brezalkoholna. Vsebuje ogljikov dioksid v obliki ogljikove kisline. Prav ta kislina daje gaziranim pijačam značilen okus. Gazirane pijače so pod tlakom, ker se ogljikov dioksid slabo raztaplja v tekočinah. Ko steklenico ali pločevinko odpremo, se tlak zmanjša, zato plin začne v obliki mehurčkov izhajati iz pijače. (http://sl.wikipedia.org/wiki/Gazirana_pija%C4%8Da, 26. 2. 2015)



Slika 1: Plastenki Coca-Cole in Cockte (Sečki, 2015)

Gazirane pijače so najbogatejši vir kalorij v naši prehrani. Na leto v Združenih državah Amerike posameznik popije okoli 216 litrov sladkanih gaziranih pijač. To potrjuje dejstvo, da je v ZDA veliko ljudi, ki imajo prekomerno telesno težo, hkrati pa lahko zbolijo za rakom, imajo sladkorno bolezen. V enem kozarcu gazirane pijače je približno pet žličk sladkorja, običajno v obliki glukoze in fruktoze. (<http://vizita.si/clanek/novice/kaj-organizmu-naredijo-gazirane-pijace.html>, 16. 12. 2014)

Vsak od nas si včasih, najpogosteje v poletnih mesecih, zaželi kakšno gazirano pijačo, saj mislimo, da nas osveži in prebudi duha. Te pijače pa nikakor ne gasijo žeje. Vsebujejo veliko zdravju nekoristnih snovi. Če jih uživamo v prevelikih količinah, lahko povzročijo številne bolezni oziroma imajo negativne posledice na naš organizem. Kljub škodljivosti so gazirane pijače po svetu zelo priljubljene, predvsem pri najstnikih. Nikakor pa ni narobe, če si kdaj privoščimo kakšen kozarec gazirane pijače. (<http://www.wellneo.si/clanki-wellneo/zdravo-zivljenje-in-lepota/gazirane-pijace-ter-njihovi-vplivi-na-nas-organizem.html>, 23. 12. 2014)

2.2 KAJ SE ZGODI V TELESU, KO ZAUŽIJEMO GAZIRANO PIJAČO?

Po zaužitju katerekoli sladke gazirane pijače začne trebušna slinavka zaradi sladkorja tvoriti inzulin, krvni sladkor pa se močno poviša. Jetra se na nenadno povišanje inzulina odzovejo

tako, da velike količine sladkorja pretvorijo v maščobne zaloge. Po štiridesetih minutah se kofein do konca porabi in začne delovati na naše telo. Krvni tlak naraste, razširijo se zenice, jetra pa v krvni odtok odlagajo še večje količine maščob. Pet minut kasneje pa naše telo poveča proizvodnjo živčnega prenašalca oz. dopamina, ki spodbuja dobro počutje v možganih. Ta reakcija je podobna tisti, do katere pride pri zaužitju heroina. Eno uro kasneje začne sladkor v krvi hitro upadati, zato si vsak zaželi kakšno čokolado ali nov kozarec sladke pijače. (<http://vizita.si/clanek/novice/kaj-organizmu-naredijo-gazirane-pijace.html>, 16. 12. 2014)

2.3 SESTAVINE GAZIRANIH PIJAČ

2.3.1 FRUKTOZA

Večino pijač tvori fruktoza, ki se spreminja v maščobne obloge hitreje kot kakšna druga vrsta sladkorja ali maščobe. Jetra, ki fruktozo predelajo, jo skladiščijo v obliki maščob. Za prekomerno težo posameznika je po navadi kriva fruktoza. Raziskava, ki smo jo preučili, pravi, da z zaužitjem dveh plastenk v enem dnevu pridelamo v enem tednu tudi do pol kilograma maščobe. Stranski učinek tega sadnega sladkorja pa je povečano tveganje za bolezni srca in oslabitev signala med hormonom, ki nadzoruje lakoto in občutek sitosti oz. leptini in osrednjim živčnim sistemom. Zato se pojavi povečanje telesne teže, diabetes in druge povezane bolezni. Uživanje fruktoze je torej enako, kot da bi uživali maščobo. (<http://vizita.si/clanek/novice/kaj-organizmu-naredijo-gazirane-pijace.html>, 16. 12. 2014)

2.3.2 KAJ ŠE VSEBUJEJO GAZIRANE PIJAČE

FOSFORNA KISLINA (tudi ortofosforjeva kislina) je anorganska, mineralna kislina. Najpogosteje se uporablja za pridelovanje gnojil, je sestavni del pralnih praškov. (http://sl.wikipedia.org/wiki/Fosforna_kislina, 26. 2. 2015)

SULFID je sol, ki spada v skupino kovinskih žveplovih spojin. (<http://sl.wikipedia.org/wiki/Sulfid>, 28. 2. 2015)

KOFEIN je naravni alkaloid, ki ga pridobivamo iz kavnih zrn, listov čajevca, iz kakavovih zrn. Je blago poživilo, ki vpliva na centralni živčni sistem. (<http://sl.wikipedia.org/wiki/Kofein>, 26. 2. 2015)

V gaziranih pijačah ga je približno od 30 do 55 mg.

NATRIJEV BENZOAT v pijačah služi kot sredstvo za konzerviranje.

KARAMELNO BARVILO je umetno barvilo, na deklaraciji označeno kot barvilo (E 150 d).

ASPARTAM uporabljajo za nadomestek sladkorja v dietnih pijačah. (<http://vizita.si/clanek/novice/kaj-organizmu-naredijo-gazirane-pijace.html>, 16. 12. 2014)

2.3.3 POSLEDICE SESTAVIN GAZIRANIH PIJAČ

FOSFORNA KISLINA vpliva na zmožnost telesa za absorpcijo kalcija, to pa lahko vodi do zmanjšanja kakovosti kosti in zob.

NATRIJEV BENZOAT lahko poškoduje DNA, redko tudi pride do kroničnih bolezni, kot so ciroza jeter in Parkinsonova bolezen.

SULFID škodi le ljudem, ki so alergični na to spojino. Zaradi nje lahko občutijo glavobole, imajo izpuščaje, težave z dihanjem. Malokrat se zgodi, da sulfid povzroči smrt.

KOFEIN lahko povzroči znižanje vsebnosti vitaminov in mineralov v organizmu, živčnost, nepravilen srčni utrip, nespečnost, visok krvni tlak.

KARAMELNO BARVILO povzroča raka na pljučih, ščitnici in jetrih pri miših in podganah.

ASPARTAM je nevarna kemikalija, saj naj bi bila povezana z kar 92 različnimi bolezenskimi stanji. Med drugim tudi s tumorjem na možganih, čustvenimi motnjami, diabetesom. Povečuje količino glukoze v krvi in zmanjšuje odpornost na inzulin. (<http://vizita.si/clanek/novice/kaj-organizmu-naredijo-gazirane-pijace.html>, 16. 12. 2014)

2.3.4 POSLEDICE UŽIVANJA GAZIRANIH PIJAČ

Gazirane pijače vsebujejo zelo malo zdravju koristnih snovi, po njih si še vedno žejen in na milijone študij je ugotovilo, da negativno vplivajo na naše telo, vendar so še vseeno zelo priljubljene.

Iz Harvardske univerze so sporočili, da tisti ljudje, ki vsak dan popijejo eno stekleničko gazirane pijače, tvegajo kar 20 krat več odstotkov, da dobijo srčni napad kot drugi, ki gaziranih pijač ne pijejo. Ogroženi pa so predvsem kadilci, ljudje s čezmerno telesno težo in tisti, ki gazirane pijače uživajo že več kot 20 let.

Tisti, ki zmanjšajo pitje gaziranih pijač, se jim normalizira tudi krvni tlak. Dietne različice na prvi pogled izgledajo dobro, vendar pa vseeno niso tako nedolžne, kot si mislimo. Študija v kateri je sodelovalo 2600 ljudi, ki so pili »lahke« gazirane pijače dokazuje, da se tveganje poveča kar za 40 odstotkov. Te pijače, ki naj bi imele v sebi manj kalorij, vseeno pripomorejo k večanju obsega pasu.

Sladke in gazirane pijače vsebujejo fosforno kislino, ki je kriva za večjo kislost krvi. Da bi si telo povrnilo ravnotežje, začne dobivati kalcij iz kosti, da kisline ne bi bile več nevarne telesu. S tem se zmanjšuje kostna gostota. Zaradi nje postanejo kosti krhkejše, bolj lomljive.

Gazirane pijače zmanjšajo količino kalija v krvi, ki je eden najpomembnejših mineralov v našem telesu in je zelo pomemben za pravilno delovanje celic, tkiv in organov. Zato velikokrat pride do težav z mišicami in srcem. To velja še posebno za tiste, ki s pitjem teh pijač pretiravajo. Ko pa so ti ljudje te pijače nehali piti, so težave z mišicami in srcem kar na

enkrat izginile. (<http://vizita.si/clanek/novice/kaj-tvegajte-z-uzivanjem-gaziranih-pijac.html>, 5. 1. 2015)

Prekomerno uživanje gaziranih pijač povečuje tveganje za diabetes za 85 %. Povečuje pa tudi tveganje za razvoj raka, bolezni srca, nealkoholno maščobno bolezen jeter ipd.

Sladkor v teh pijačah povzroča odvisnost.



Slika 2: Količina sladkorja sladkih pijačah (<http://www.zinganything.si/novice/objave/2013/03/11/koliko-sladkorja-je-v-vasi-pijaci/>, 3. 3. 2015)

Gazirane pijače je bolje nadomestiti kar z navadno vodo, če pa že morate piti te pijače, izberite raje mineralno vodo, poleg nje pa naravni limonin sok in izognili se boste veliki možnosti, da dobite katero od omenjenih bolezni. (<http://vizita.si/clanek/novice/kaj-organizmu-naredijo-gazirane-pijace.html>, 16. 12. 2014)

Ob uživanju gaziranih pijač so v veliki nevarnosti tudi zobje. Glavni krivec za to pa sta citronska in fosforna kislina, ki lahko dobro poškodujeta zobno sklenino. V ameriški raziskavi so bili zobje potopljeni v navadno kokakolo 48 ur in so utrpeli kar 5,9 % poškodb sklenine. V dietni različici te pijače pa je sklenina utrpela 4,4 % manj poškodb, torej 1,6 % poškodb. (<http://www.aktivni.si/zdravje/ali-gazirane-pijace-res-povzrocajo-raka/>, 22. 12. 2014)

Zobje so v nevarnosti tudi zaradi že večkrat omenjene velike količine sladkorja. Če že moramo piti gazirane pijače, jih raje pijmo ob obrokih. Če pijemo gazirano pijačo med dvema obrokoma, je več možnosti za nastanek zobne gnilobe, ker se sladkor obdrži na zobeh. (Senker, 2006, stran 16).

Neka raziskava je zajela paciente, ki so na dan zaužili od dva do devet litrov brezalkoholnih gaziranih pijač, med njimi pa sta bile tudi dve nosečnici.

Prva nosečnica je na dan popila tri litre Coca-Cole. Posledice pa so bile: nenehna utrujenost, bruhanje in izguba apetita. Druga, ki je na dan popila sedem litrov Coca-Cole, je govorila, da ima velike bolečine v mišicah. Seveda sta obe dobili injekciji s kalijem. Takrat sta tudi prenehali piti gazirane pijače in sta se popolnoma regenerirali.

Za pomanjkanje kalija so krive tri sestavine, ki se pojavijo skoraj v vseh priljubljenih gaziranih pijačah. Te tri sestavine so: kofein, glukoza in fruktoza.

(http://www.bambino.si/gazirane_pijace_povzrocijo_hiranje_misicnega_tkiva, 26. 2. 2015)

2.4 COCA-COLA IN COCKTA

2.4.1 COCKTA

Cockta je brezalkoholna osvežilna gazirana pijača in blagovna znamka ljubljanskega podjetja Kolinska. Njen ustanovitelj je Emerik Zelinka, ki si je tudi izmislil ime. Ta izhaja iz angleške besede cocktail. Osnovne sestavine Cockte so voda, karameliziran sladkor, plodovi šipka, vitamin C in različna zelišča. Za razliko od Coca-Cole Cockta ne vsebuje fosforne kisline in kofeina. Prvič so jo javnosti predstavili na prvenstvu smučarskih skokov v Planici, in sicer 8. marca leta 1953. V tedanji Jugoslaviji se je pijača hitro razširila, že v prvem letu so napolnili več kot milijon litrov. Leta 1975 so zaradi zmanjšanja prodaje začeli izdelek močneje oglaševati s sloganom »Cockta – pijača naše in vaše mladosti«. Konec sedemdesetih let je tako Cockta dosegla prodajni višek – 37 milijonov litrov prodane pijače na leto. Po razpadu Jugoslavije je prodaja Cockte spet upadla, nato pa je leta 2000, ko je blagovno znamko kupilo podjetje Kolinska, z novim geslom »Prve ne pozabiš nikoli«, prodaja spet začela naraščati. (<http://sl.wikipedia.org/wiki/Cockta>, 24. 2. 2015)



Slika 3: Cockta je na smučarskih skokih v Planici prisotna vsako leto, tudi letos, z novo serijo plastenk, s katero je podprla naše orle (<http://www.cockta.eu/sl/novice>, 1. 3. 2015)

2.4.2 COCA-COLA

Začetki Coca-Cole segajo v leto 1886. Lekarnar John Pemberton je v Atlanti zmešal aromo s karamelno obarvanim sirupom, ter ji dodal gazirano vodo. Nato je po 2. svetovni vojni Coca-

Cola postala sopomenka za optimizem, blaginjo in brezskrbni življenjski slog Američanov. Z oglaševanjem so ljudi širom po svetu so spodbujali k pitju Coca-Cole. V 80-ih letih se je na tržišču pojavil nov izdelek Diet Coke, prva nizkokalorična pijača na svetu, ki je požela podoben uspeh kot prvotna Coca-Cola. Coca-Cola je danes ena najbolj prodajanih pijač, dnevno prodajo kar 1.7 milijard enot, prisotna je v 165 državah.



Slika 4: Coca-Cola (Škrabe, 2015)

Vendar pa ostaja receptura Coca-Cole skrbno varovana skrivnost. Na deklaraciji izdelka so napisane samo osnovne sestavine, zato se poraja vprašanje o varnosti izdelka in njenih skritih sestavinah. Podjetje Coca-Cola proizvaja koncentrat, ki ga kasneje dostavijo podjetjem, ki imajo licenco za polnjenje. Podjetja koncentratu dodajo gazirano vodo in sladila, nato jo napolnijo v steklenice, plastenke ali pločevinke in pošljejo na trg. Na deklaraciji Coca-Cole so navedene osnovne sestavine: gazirana voda, sladkor, kofein, fosforna kislina, karamelno barvilo (E150d) in naravne arome.

Opazimo lahko, da Coca-Cola (z izjemo vode) vsebuje same kemikalije, ki so našemu organizmu zelo škodljive. Kljub rakotvornosti izdelka in znanim posledicam uživanja te pijače, je to še vedno dovoljeno in izredno priljubljeno med mladimi in starimi. »Coca-Cola je resnično dobra za umret.« (<http://moj pogled.net/Coca-Cola-dobra-za-umret/>, 26. 2. 2015)



Slika 5: Oglaševanje Coca-Cole (<http://www.coca-cola.co.uk/about-us/heritage/christmas/coca-cola-christmas-trucks.html>, 1. 3. 2015)

2.5 DEVET NAČINOV UPORABE GAZIRANIH PIJAČ

Med pisanjem raziskovalne naloge se nam je pitje gaziranih pijač uprlo. Med brskanjem po internetu smo zasledili različne načine uporabe gaziranih pijač. Če se bralcem naše raziskovalne naloge zgodi podobno in bodo imeli doma na zalogi gazirane pijače, ki je ne bodo mogli spiti, ponujamo načine, kako jih lahko uporabimo drugače.

1. Odstranjevanje madežev s tkanin

Trdovratno umazanijo in celo madeže jajc in krvi na tkanini za pet minut namočite v brezbarvno gazirano pijačo in sperite pod vodo ter operite kot običajno.

2. Odstranjevanje rje

Trdovratne madeže rje boste lažje odstranili, če boste nanje zlili nekaj gazirane pijače, počakali nekaj minut in jih očistili z vlažno krpo.

3. Čista pečica

Maščobne madeže, ki jih imate v pečici, namočite z gazirano pijačo, počakajte deset minut in jih nato zdrgnite z gobico. Na koncu obrišite z vlažno krpo.

4. Čista posoda

Prismojeno hrano na dnu posode je včasih težko umiti. Dno deset minut namakajte v gazirani pijači in nato pomijte posodo kot običajno.

5. Čiste kovine

Krpo namočite v gazirano pijačo in žlahtne kovine bodo zopet dobile visok lesk.

6. Žvečilni gumi na laseh ali tkanini

Na žvečilni gumi zlijte malo sladke tekočine in počakajte pet minut, da se žvečilni zmehča, tako ga boste iz las ali iz tkanine lažje odstranili.

7. Madeži flomastra na preprogi

Madež namočite z gazirano pijačo, počakajte pet minut in sperite ter posušite preprogo.

8. Straniščna školjka

V notranjost straniščne školjke zlijte gazirano pijačo, počakajte deset minut in spustite vodo.

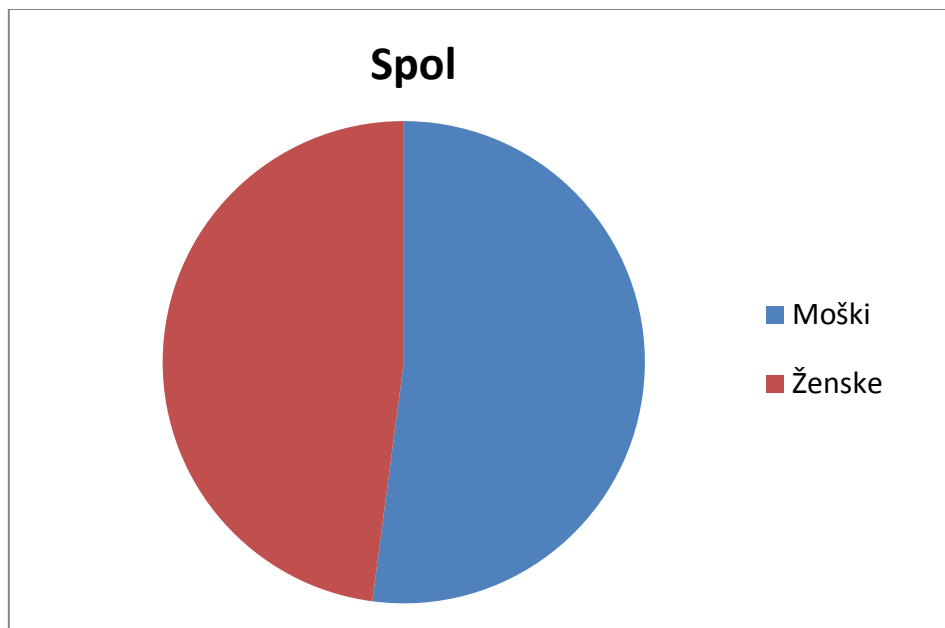
9. Fuge

Če so vaše fuge plesnive ali umazane, jih namočite z gazirano pijačo, počakajte pet minut in zdrgnite s ščetko ter sperite z vodo. (<http://www.slovenskenovice.si/lifestyle/bivanje/devet-nacinov-uporabe-gaziranih-pijac>, 1. 3. 2015)

3 RAZISKOVALNI DEL NALOGE

3.1 ANALIZA ANKETNEGA VPRAŠALNIKA

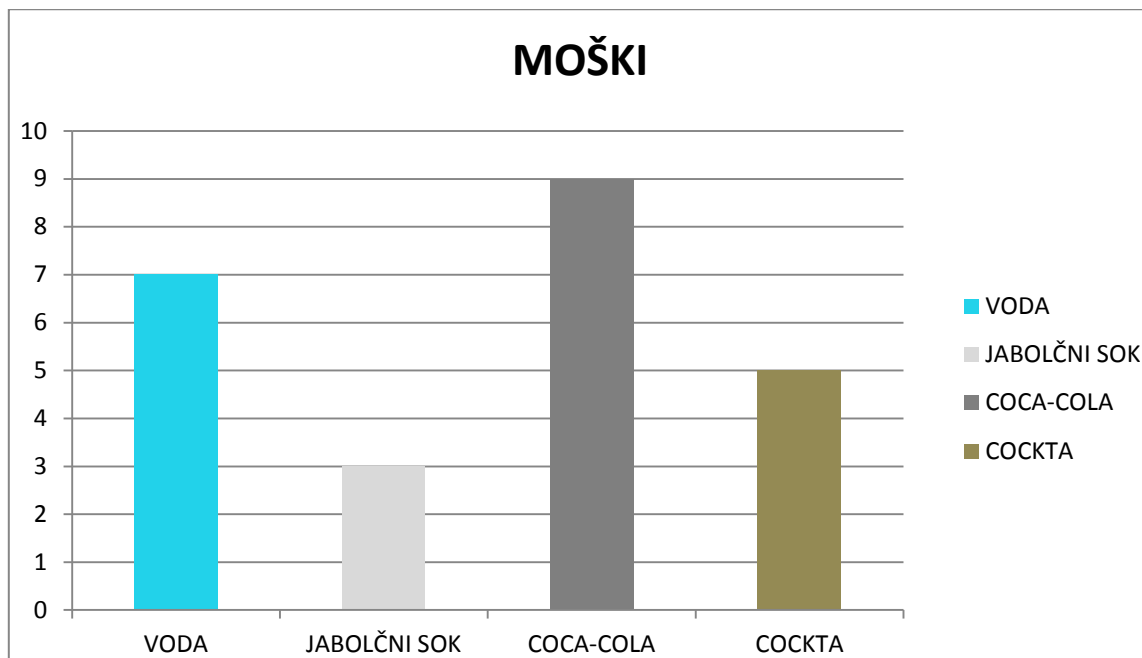
1. Spol



Graf 1: Število moških in žensk

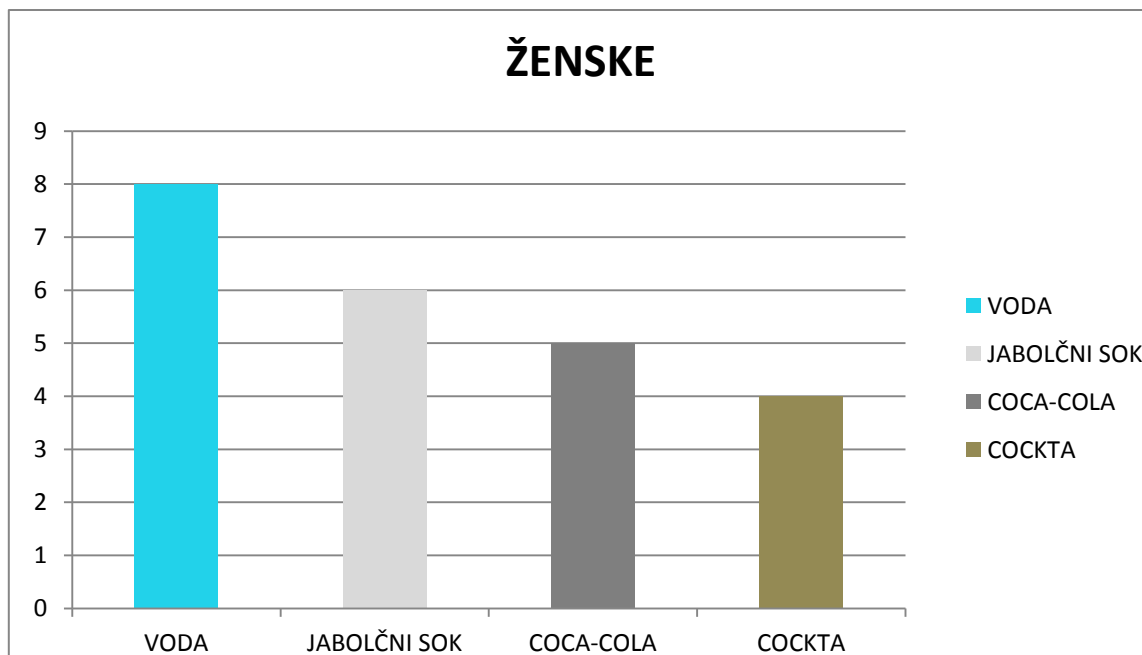
Razdelili in obdelali smo 48 anketnih vprašalnikov v 8. a in 8. b razredu OŠ Hudinja. Kot je razvidno iz grafa, je bil večji delež moških. Na ankete je odgovorilo 25 moških (52,1 %) in 23 žensk (47,9 %).

2. Če bi imel možnost izbirati med naslednjimi pijačami, katero bi izbral?



Graf 2: Če bi imel možnost izbirati med naslednjimi pijačami, katero bi izbral (moški)?

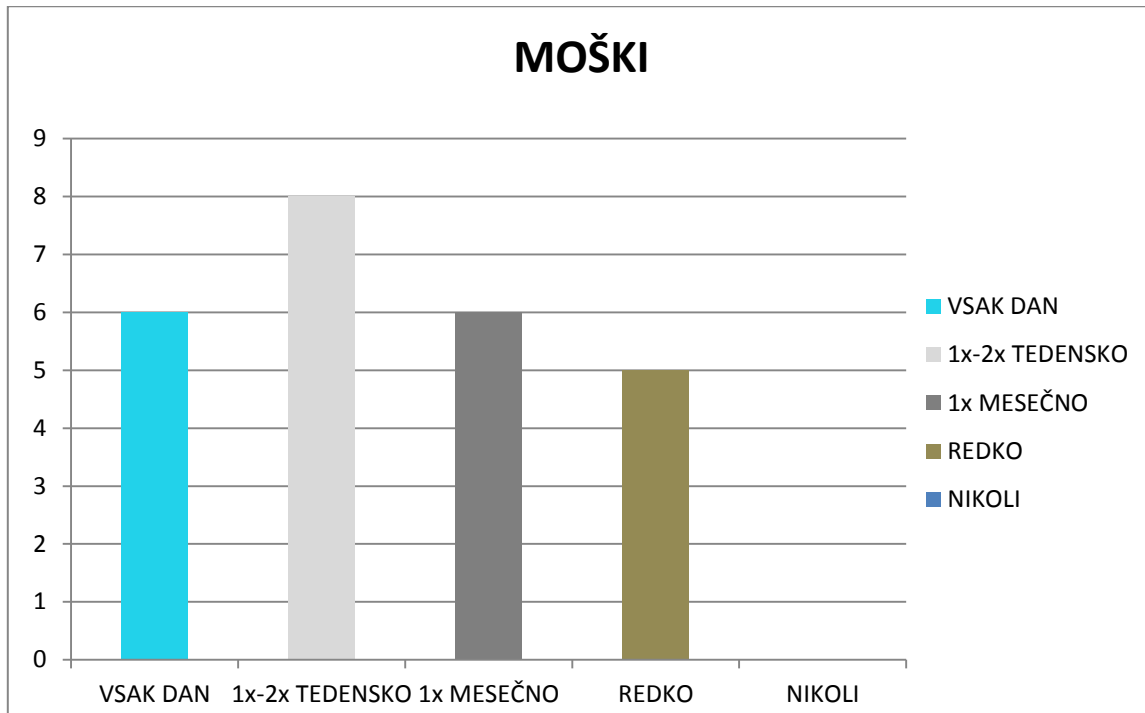
Moški so pri vprašanju, kaj bi izbrali, če bi imeli na voljo vodo, Coca-Colo, Cockto in jabolčni sok največkrat odgovorili Coca-Cola (36 %), tik za njo je voda (32 %). Sledi Cockta (20 %) in šele nato jabolčni sok (12 %). Zaskrbljujoče je, da bi jih toliko izbralo Coca-Colo, saj je nezdrava. Dober podatek pa je, da je naslednja pijača, ki bi jo moški izbrali, voda. Za te učence menimo, da se zavedajo boleznih, ki jih povzročajo te brezalkoholne gazirane pijače, in da vedo, da je voda vir življenja, da je osvežilna in odžejna v primerjavi z drugimi gaziranimi pijačami ter tudi sokovi.



Graf 3: Če bi imel možnost izbirati med naslednjimi pijačami, katero bi izbral (ženske)?

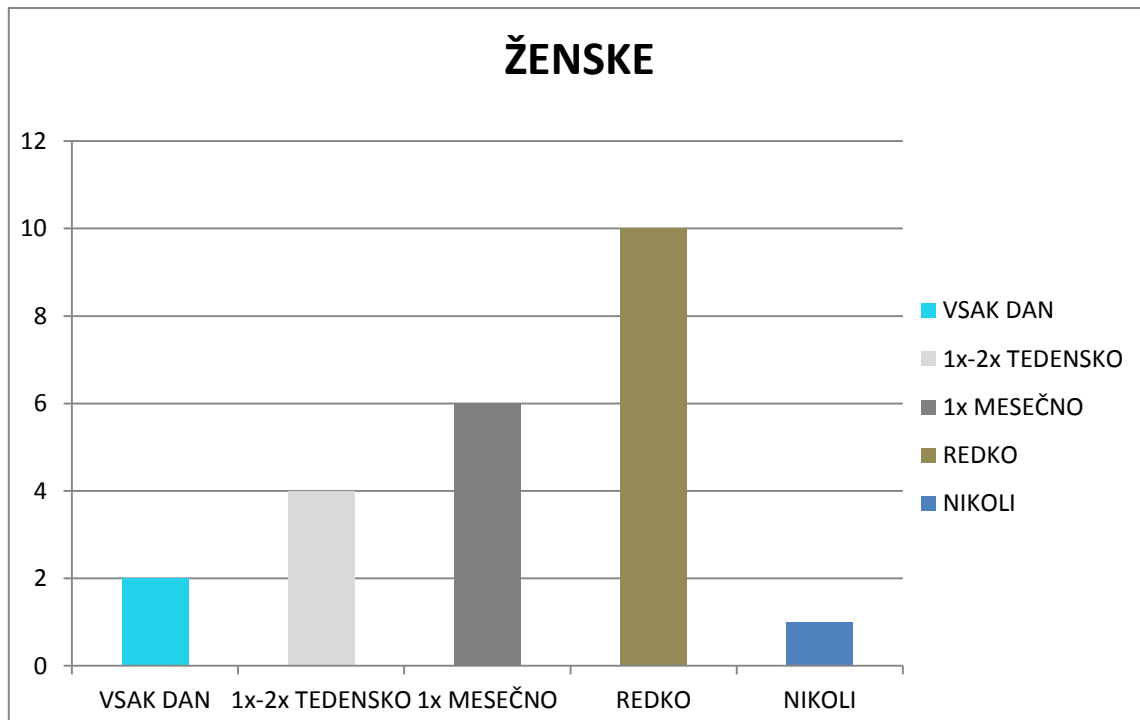
Pri ženskah smo bolj zadovoljni z odgovori na prvo vprašanje kot pri moških. Veseli nas dejstvo, da bi jih največ izbralo vodo (34,8 %), nato jabolčni sok (26,1 %), šele potem sledita Coca-Cola (21,7 %) in Cockta (17,4 %). Dobro je, da se je za gazirani pijači odločilo malo žensk, saj lahko sestavine gaziranih pijač vplivajo tudi na nosečnost.

3. Kako pogosto uživete gazirane pijače?



Graf 4: Kako pogosto uživete gazirane pijače (moški)?

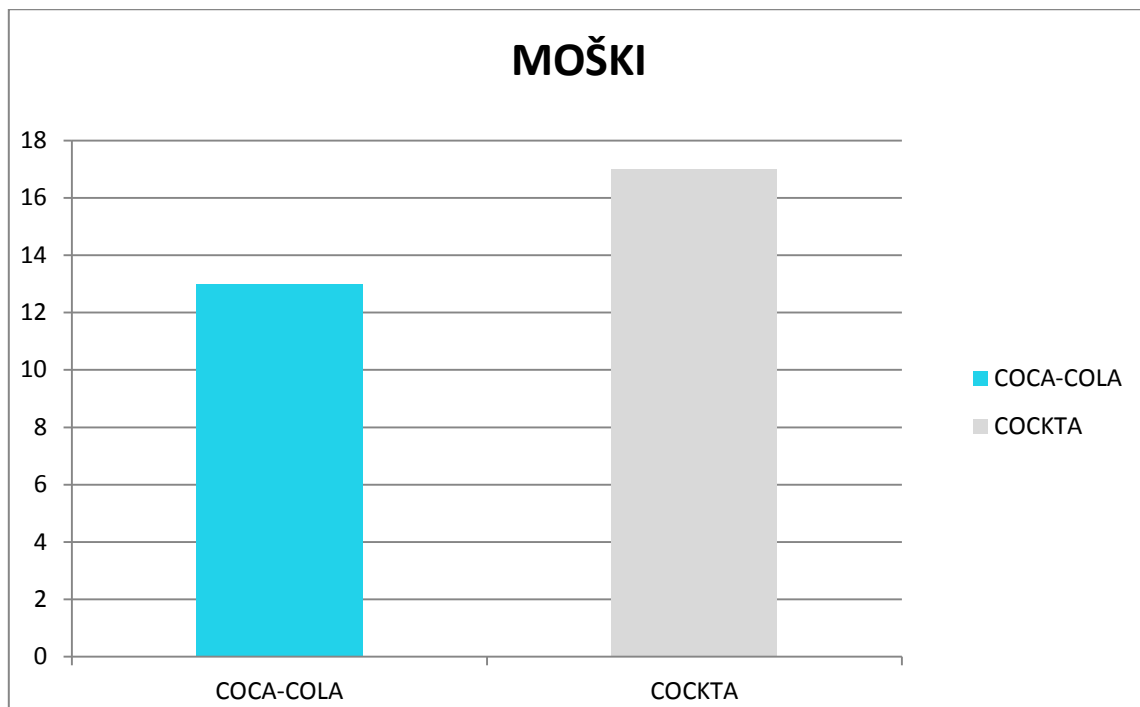
Pri naslednjem vprašanju nas je zanimalo, kako pogosto učenci uživajo gazirane pijače. Učenci so pri tem vprašanju lahko odgovorili z naslednjimi odgovori: vsak dan, enkrat do dvakrat tedensko, enkrat mesečno, redko in nikoli. Pri moških smo lahko spet zaskrbljeni, saj jih veliko uživa pijače kar enkrat do dvakrat tedensko (32 %), še huje je, da jih 6 uživa gazirane pijače kar vsak dan (24 %). Prav toliko moških je izbralo odgovor enkrat mesečno (24 %). Sledi odgovor redko (20 %). Ugotovimo lahko, da je že vsak kdaj pil gazirano pijačo, saj ni nihče obkrožil odgovora nikoli. Mislimo, da bi lahko kakšno uro v šoli (npr. med biologijo ali razredno uro) posvetili nekaj časa sestavinam, ki sestavljajo Coca-Colo in Cockto.



Graf 5: Kako pogosto uživete gazirane pijače (ženske)?

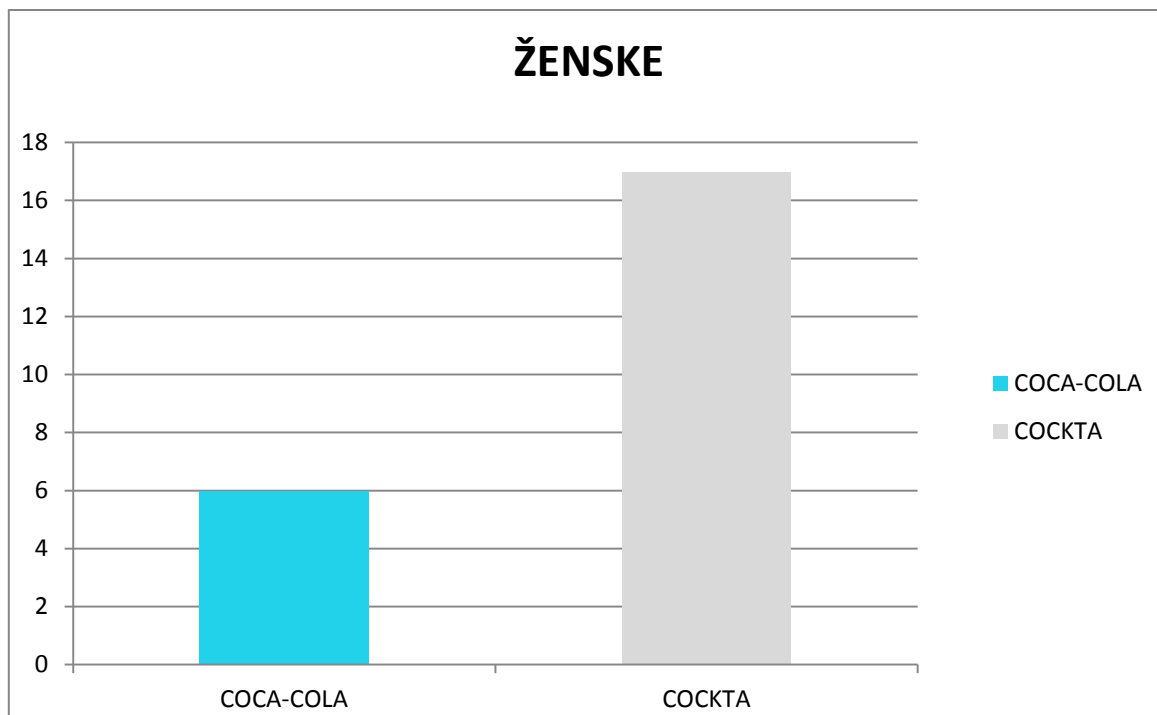
Odgovori žensk so ponovno bolj pozitivni kot odgovori moških. Večina žensk redko pije gazirane pijače (43,5 %), sledijo pa odgovori: enkrat mesečno (26,1 %), enkrat do dvakrat tedensko (17,4 %), vsak dan (8,7 %). Zanimivo je, da se je med vsemi odgovori znašel tudi odgovor nikoli, ena učenka je izbrala to možnost (4,3 %).

Katera od navedenih pijač je po tvojem mnenju najmanj škodljiva?



Graf 6: Katera od navedenih pijač je po tvojem mnenju najmanj škodljiva (moški)?

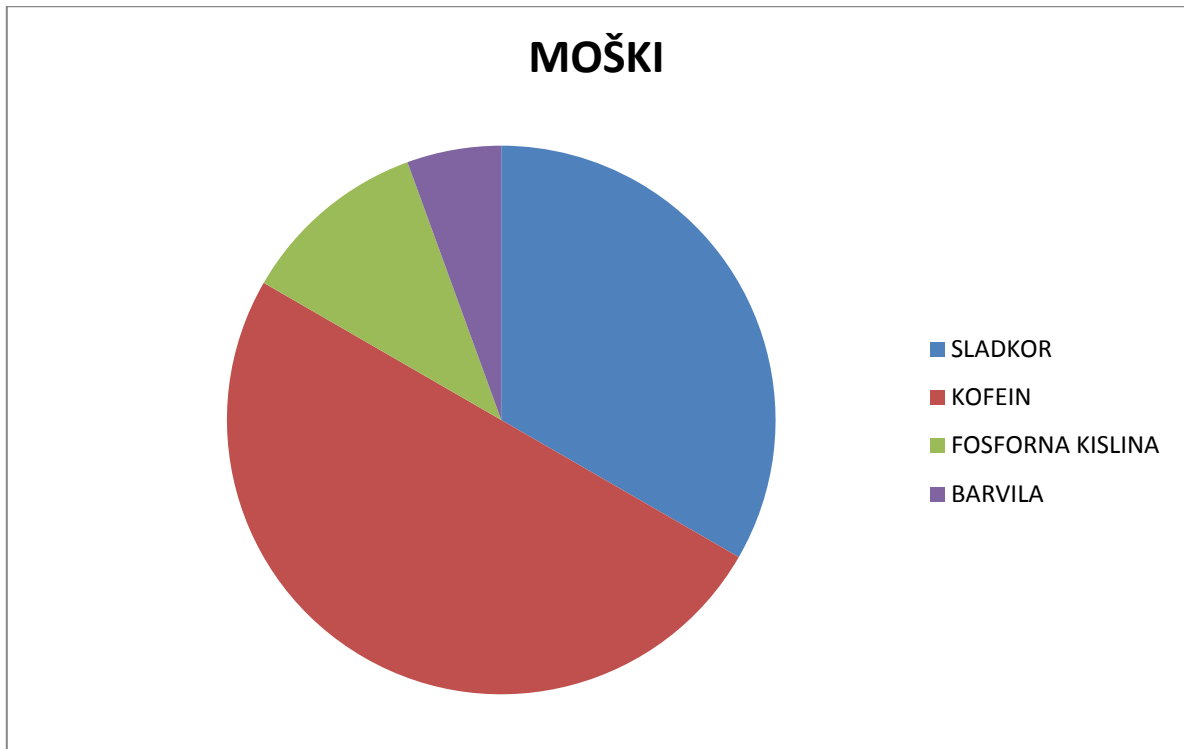
Pri tretjem vprašanju nas je zanimalo, če učenci vedo, katera pijača je bolj škodljiva, Coca-Cola ali Cockta. Ugotovili smo, da samo več kot polovica (68 %) meni, da je Cockta manj škodljiva kot Coca-Cola. Tudi avtorji raziskovalne naloge smo vedeli, oziroma bolje rečeno – predvidevali smo, da je Cockta bolj zdrava, našo hipotezo smo lahko le še potrdili, ko smo se o tem posvetovali z zdravnico.



Graf 7: Katera od navedenih pijač je po tvojem mnenju najmanj škodljiva (ženske)?

Če se malo pošalimo, ta raziskovalna naloga bi imela bolj slabe rezultate anket, če bi nanjo odgovarjali samo moški. Ženske so na vprašanje o škodljivosti Coca-Cole in Cockte zopet odgovarjale bolje kot moški. Večina jih meni, da je Cockta manj škodljiva (73,9 %). Le 6 učenk (26,1 %) od 23 je obkrožilo odgovor Coca-Cola.

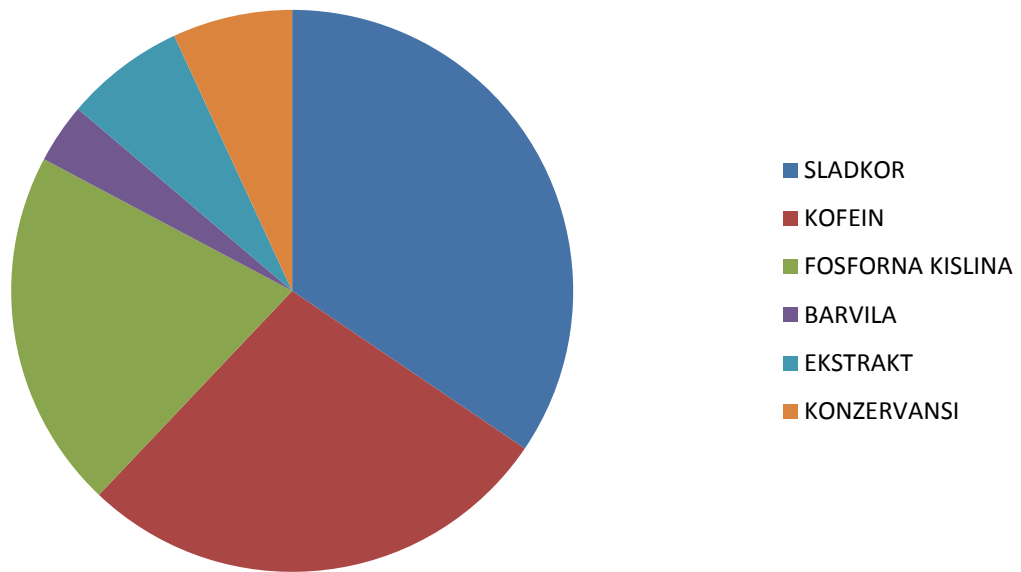
4. Ali poznaš kakšne škodljive snovi, ki so v Coca-Coli in Cockti? Če jih poznaš jih zapiši.



Graf 8: Ali poznaš kakšne škodljive snovi, ki so v Coca-Coli in Cockti (moški)?

Veliko učencev (kar 48 %) pri predzadnjem vprašanju ni vedelo, katere škodljive snovi so v gaziranih pijačah. Ali je našim sošolcem res čisto vseeno kaj pijejo? Če bi spili strup, bi jim bilo tudi vseeno? Avtorji smo vedeli za nekatere škodljive snovi in smo naše domneve z raziskovanjem tudi potrdili. Tisti, ki so vedeli za škodljive snovi (52 %) so večinoma napisali kofein, potem pa so tu še velike količine sladkorja, fosforna kislina ter barvila. Nismo si mislili, da bodo učenci tako malo vedeli o tem, glede na to, da so osmošolci.

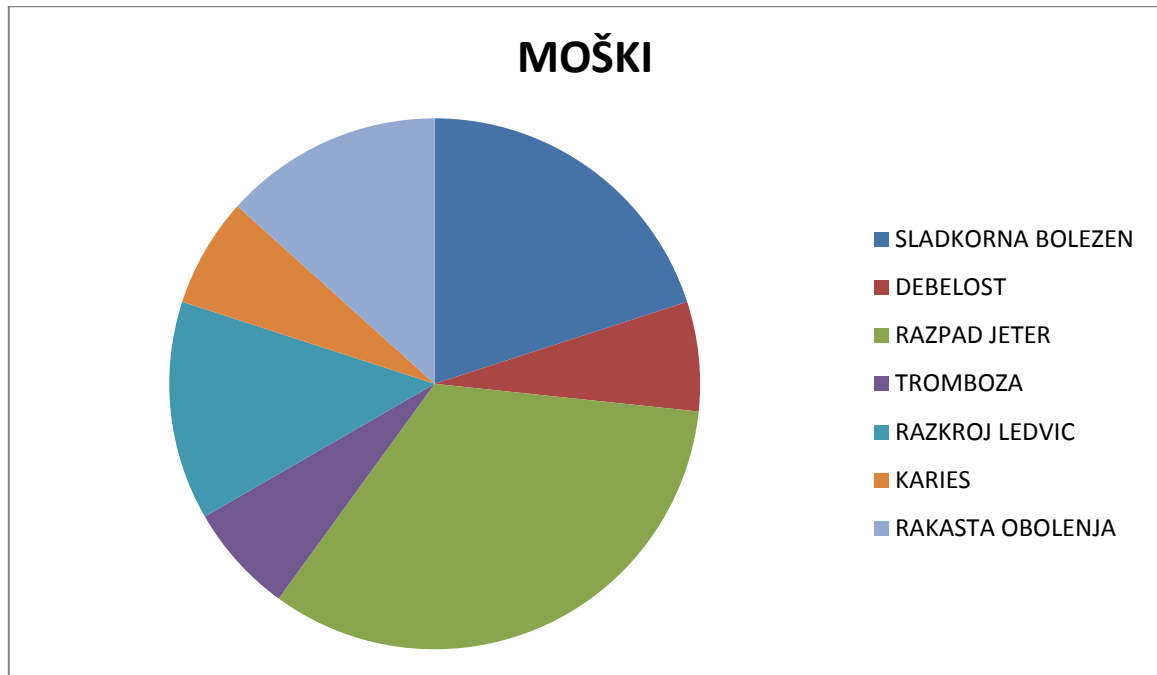
ŽENSKE



Graf 9: Ali poznaš kakšne škodljive snovi, ki so v Coca-Coli in Cockti (ženske)?

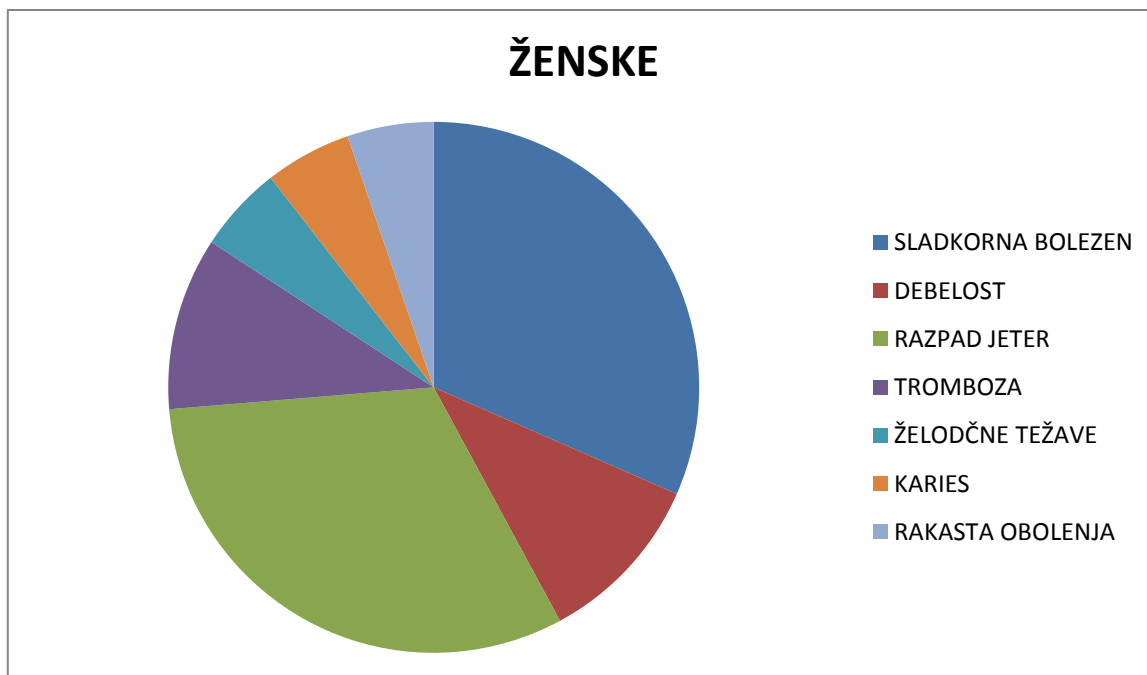
Pri tem vprašanju pa tudi z odgovori žensk nismo bili zadovoljni. Tudi one niso seznanjene s škodljivimi snovmi, kot smo predvidevali. 11 žensk, kar predstavlja 47,8 % vseh anketirank, je napisalo, da ne vedo, katere škodljive snovi so v Coca-Coli in Cockti. Najpogostejši odgovor tistih, ki so poznale škodljive sestavine, je bil velike količine sladkorja, potem pa še kofein, sledi fosforna kislina, ekstrakti in konzervansi, ena učenka pa je napisala tudi barvila.

5. Ali poznaš kakšno bolezen, ki jo povzročajo gazirane pijače? Če jih poznaš jih zapiši.



Graf 10: Ali poznaš kakšno bolezen, ki jo povzročajo gazirane pijače (moški)?

Veliko moških spet ni znalo odgovoriti na vprašanje o posledicah prevelikega pitja gaziranih pijač, takšnih je bilo kar 48 % učencev. Ne čudi nas dejstvo, da so pri drugem vprašanju odgovorili, da velikokrat pijejo gazirane pijače. Nič čudnega, če pa ne poznajo posledic pitja le-teh. Nekaj jih je vedelo in pri njihovih odgovorih je prevladoval odgovor razpad jeter, tik za njim odgovor sladkorna bolezen, sledijo pa: razkroj ledvic in rakasta obolenja, debelost, tromboza in karies.



Graf 11: Ali poznaš kakšno bolezen, ki jo povzročajo gazirane pijače (ženske)?

Še zadnje vprašanje pri ženskah, ki se tudi niso najboljše izkazale. Veliko anketirank (47,8 %) ni poznalo posledic prekomernega pitja gaziranih pijač. Svetle točke pa še obstajajo. Te so odgovorile, da so posledice: sladkorna bolezen, razpad jeter, debelost, tromboza, karies, rakasta obolenja ter glavobol.

V tej anketi smo ugotovili, da ženske raje izberejo vodo, da ne pijejo tako pogosto gaziranih pijač, vsi pa menijo, da je Coca-Cola bolj škodljiva kot Cockta. Čudimo se, da ne poznajo bolje škodljivih snovi in posledic pitja gaziranih pijač. Mi smo bili zelo radovedni, kaj se skriva v teh stekleničkah. In bomo sedaj še bolj poredko segli po teh pijačah. Tako kot smo že omenili, bi bilo dobro, da bi imeli kdaj šolsko uro, kjer bi nas poučili o pitju in škodljivosti brezalkoholnih gaziranih pijač. To bomo v šoli predlagali tudi razredniku in sošolcem pokazali našo raziskovalno nalogo, da bodo imeli vsaj predstavo o tem, kaj vse je v Coca-Coli in Cockti, saj smo se v tej raziskovalni nalogi opirali predvsem na ti dve, ki sta tudi med najbolj znanimi gaziranimi pijačami na svetu.

3.2 INTERVJU Z ZDRAVNICO, DR. IVO KALINŠEK

- 1. Delamo raziskovalno nalogo o temi škodljivost Coca-Cole in Cockte. Katera od navedenih pijač je po vašem mnenju najbolj škodljiva in zakaj?**

Odgovor:

Bolj škodljiva je Coca-Cola, zaradi škodljivih snovi, ki jih vsebuje: ortofosforna kislina, kofein, preveč sladkorja.

- 2. Katera snov v omenjenih pijačah je najbolj škodljiva?**

Odgovor:

Najbolj škodljiva je ortofosforna kislina.

- 3. Ali tudi sami kdaj posežete po kateri od navedenih gaziranih pijač? Kateri?**

Odgovor:

Redko, če že, pijem Cockto, ker ne vsebuje ortofosforne kisline in kofeina.

- 4. Ali je imel že kateri od vaših pacientov težave zaradi navedenih pijač?**

Odgovor:

Nisem še imela takšnega primera.

- 5. Ali mislite, da se starši zavedajo kaj vse je v Coca-Coli in Cockti?**

Odgovor:

Menim, da se starši ne zavedajo škodljivosti omenjenih pijač.

- 6. Kaj si mislite o Coca-Coli in Cockti?**

Odgovor:

Coca-Cola in Cockta sta zelo dobrega okusa, zaradi kofeina delujta zelo poživljajoče na organizem.

- 7. Na kaj v našem telesu vplivajo gazirane pijače oziroma čemu škodujejo.**

Odgovor:

Ortofosforna kislina je zelo močna kislina, škodi zobem, deluje na kosti – kalcij, škodi sluznicam celotnega črevesa.

- 8. Ali so gazirane pijače tudi koristne? Če je vaš odgovor da – zakaj?**

Odgovor:

Gazirane pijače niso koristne.

- 9. Koliko gazirane pijače lahko spijemo v enem dnevu, ne da bi vplivale na naše telo?**

Odgovor:

Vsaka količina popite gazirane tekočine vpliva na naše telo.

3.3 PRIMERJAVA DEKLARACIJE COCA-COLE IN COCKTE

Na etiketah polnitrške plastenke Coca-Cole in Cockte smo preverili energijsko vrednost in vsebnost beljakovin, ogljikovih hidratov, sladkorja in soli. Podatke smo zbrali v tabeli.

PIJAČA	ENERGIJSKA VREDNOST	MAŠČOBE	BELJAKOVINE	OGLJIKOVI HIDRATI	SOL
Cockta	177 kJ (42 kcal)	<0,1 g	<0,1 g	10,4 g	0,1 g
		Od tega nasičene maščobe 0 g		Od tega sladkorji 10 g	
Coca-Cola	190 kJ (45 kcal)	Zanemarljive količine maščob in nasičenih maščob	Zanemarljive količine	11,2 g	Zanemarljive količine
				Od tega sladkorji 11,2 g	

Tabela 1: Primerjava deklaracije Coca-Cole in Cockte

Iz tabele je razvidno, da ima Coca-Cola večjo energijsko vrednost kot Cockta, saj ima več kilokalorij. Poleg tega Cockta vsebuje manj ogljikovih hidratov in sladkorjev kot Coca-Cola. Za ostale sestavine (maščobe, beljakovine in sol) imata obe pijači navedeno, da je vsebnost le-teh v zanemarljivih količinah, zato jih ne moremo primerjati.

Pijači imata na deklaracijah navedene še naslednje sestavine:

Cockta:

voda, sladkor, ogljikov dioksid, mešanica rastlinskih ekstraktov, kislina (citronska kislina), barvilo (E 150 d), arome, konzervans (natrijev benzoat).

Navedeno je še, da pijača ne vsebuje kofeina in ortofosforne kisline ter da nima dodanega glukozno-fruktoznega sirupa.



Slika 6: Deklaracija Cockte (Škrabe, 2015)

Coca-Cola:

voda, fruktozno-glukozni sirup, ogljikov dioksid, barvilo (E 150 d), kislina (fosforna kislina) naravne arome (vključno z aromo kofeina).

Navedeno je še, da Coca-Cola vsebuje samo naravne arome in da nima dodanih konzervansov.

Če gledamo sestavo obeh pijač, je Cockta v prednosti, ker vsebuje citronsko kislino (ki je po sestavi podobna vitaminu C, vsebuje jo večina sadja), ki je manj problematična kot fosforna kislina ter da ne vsebuje kofeina. Vsebuje pa konzervans, ki ga Coca-Cola ne vsebuje. Obe pijači vsebujeta arome, s tem da so Coca-Coli dodane samo naravne arome. Pri Cockti je še navedeno, da ne vsebuje glukožno-fruktoznega sirupa (ki ga Coca-Cola vsebuje), a namesto te sestavine vsebuje sladkor.

Naše mnenje, ki izhaja iz opravljene raziskave je, da je Coca-Cola bolj škodljiva kot Cockta.

3.2 DISKUSIJA

V naši raziskovalni nalogi smo si postavili pet hipotez.

V **prvi hipotezi** smo trdili, da večina učencev osmih razredov redno pije gazirane pijače. Hipotezo smo delno potrdili, ker osmošolci redno pijejo gazirane pijače (vsak dan oziroma enkrat do dvakrat tedensko), medtem ko osmošolke gaziranih pijač ne pijejo redno. To je razvidno iz grafa 4 in grafa 5.

Naša **druga hipoteza** je bila, da je med osmošolci in osmošolkami najbolj priljubljena Coca-Cola, podatki za to hipotezo pa so razvidni iz drugega in tretjega grafa. To hipotezo lahko potrdimo, ker je med osmošolci Coca-Cola najbolj priljubljena od vseh ponujenih pijač. Pri osmošolkah je bil najbolj pogost odgovor voda, vendar je Coca-Cola bolj priljubljena od Cockte.

Tretja hipoteza pravi, da se učenci ne zavedajo škodljivosti gaziranih pijač. To hipotezo lahko ovržemo, kar je razvidno iz desetega in enajstega grafa. Večina učencev pozna bolezni, ki jih povzročajo gazirane pijače in s tem dokazujejo, da poznajo škodljivost gaziranih pijač. Še vedno pa se malo manj kot polovica učencev in učenk posledic prekomernega uživanja ne zavedajo.

V **četrty hipotezi** smo predpostavili, da lahko učenci naštejejo vsaj tri škodljive snovi, ki jih vsebujeta Coca-Cola in Cockta. To hipotezo lahko delno potrdimo, ker večina učencev pozna škodljive snovi, ki so v gaziranih pijačah, nekateri učenci so našteli tudi več sestavin. Podatki za četrto hipotezo so razvidni iz osmega in devetega grafa.

V zadnji oziroma **peti hipotezi** smo predvidevali, da je Coca-Cola bolj škodljiva kot Cockta. Učenke in učenci so naša predvidevanja potrdili, saj večinoma menijo, da je Cockta manj škodljiva, graf 6 in 7. Hipotezo smo potrdili s pomočjo intervjuja zdravnice, dr. Ive Kalinšek in s primerjavo sestavin omenjenih pijač.

4 ZAKLJUČEK

V naši raziskovalni nalogi smo želeli ugotoviti, kako sta Coca-Cola in Cockta priljubljeni med učenci osmih razredov Osnovne šole Hudinja, zanimala nas je tudi škodljivost teh dveh gaziranih pijač.

V teoretičnem delu smo se seznanili o tem, kaj je gazirana pijača, katere sestavine vsebujejo gazirane pijače in kaj te sestavine povzročijo našemu telesu, če jih prekomerno uživamo. Podrobneje smo preučili podatke o Coca-Coli in Cockti. Kot zanimivost smo dodali nasvete za koristno uporabo gaziranih pijač.

Obdelali smo anketne vprašalnike in predstavili ugotovitve, s pomočjo katerih smo potem ovrgli ali potrdili hipoteze, ki smo si jih predpostavili pred začetkom našega raziskovalnega dela. Najbolj nas je zanimalo, če se učenci zavedajo, kako škodljive so gazirane pijače. Tako smo skozi analizo anketnih vprašalnikov ugotovili, da sta med učenci Coca-Cola in Cockta priljubljeni in da se učenci premalo zavedajo njihove škodljivosti.

Da bi se prepričali in potrdili naše domneve, da so gazirane pijače škodljive, smo za mnenje o pitju teh pijač povprašali zdravnico, dr. Ivo Kalinšek. Povedala nam je, da je Coca-Cola bolj škodljiva kot Cockta, ter da je najbolj škodljiva snov v tej pijači ortofosforna kislina.

Raziskavo smo še nadgradili s primerjavo deklaracij obeh izdelkov. Ugotovili smo, da Coca-Cola vsebuje več kilokalorij in več ogljikovih hidratov, v glavnem v obliki sladkorja, ter da vsebuje ortofosforno kislino, ki je Cockta ne vsebuje.

Na internetu smo zasledili posnetke, v katerih so segrevali gazirane pijače. Tudi sami smo to poskusili narediti. Segrevali smo Coca-Colo, dokler ni izparela vsa tekočina, ostala je samo črna zmes, za katero smo prebrali, da naj bi bila sladkor. Ker pa nimamo dovolj kemijskega znanja, da bi to dokazali, tega nismo uvrstili v našo raziskavo.

Opravili smo tudi poskus, hrenovko in sir smo namočili v Coca-Colo in Cockto in počakali do naslednjega dne. Opazili smo razliko, da sta bili živili, ki sta bili v Coca-Coli, bolj obarvani, in v slabšem stanju kot pri Cockti. Iz istega razloga kot pri prejšnjem poskusu, tudi tega nismo uvrstili v raziskovalno nalogo.

Med izdelavo raziskovalne naloge so se nam porajale ideje, da bi naše ugotovitve delili z našimi sošolci. Mogoče pa bi prav to pripomoglo k zavedanju o škodljivosti gaziranih pijač.

5 VIRI IN LITERATURA

5.1 LITERATURA

SENKER C., Ljubljana 2006, Zdravo prehranjevanje, Zdrava izbira.

5.2 INTERNETNI VIRI

Aktivni.si: Ali gazirane pijače res povzročajo raka?: <http://www.aktivni.si/zdravje/ali-gazirane-pijace-res-povzrocajo-raka/>, 22. 12. 2014

Bambino.si: Gazirane pijače povzročijo hiranje mišičnega tkiva: http://www.bambino.si/gazirane_pijace_povzrocijo_hiranje_misicnega_tkiva, 26. 2. 2015

Moj pogled: Coca-Cola – dobra za umret: <http://mojpogled.net/Coca-Cola-dobra-za-umret/>, 26.2.2015

Slovenske novice: Devet načinov upotabe gaziranih pijač: <http://www.slovenskenovice.si/lifestyle/bivanje/devet-nacinov-uporabe-gaziranih-pijac>, 1. 3. 2015

Vizita.si: Kaj organizmu naredijo gazirane pijače?: <http://vizita.si/clanek/novice/kaj-organizmu-naredijo-gazirane-pijace.html>, 16. 12. 2014

Vizita.si: Kaj tvegate z uživanjem gaziranih pijač?: <http://vizita.si/clanek/novice/kaj-tvegate-z-uzivanjem-gaziranih-pijac.html>, 5. 1. 2015

Wikipedija: Cockta: <http://sl.wikipedia.org/wiki/Cockta>, 24. 2. 2015

Wikipedija: Fosforna kislina: http://sl.wikipedia.org/wiki/Fosforna_kislina, 26. 2. 2015

Wikipedija: Gazirana pijača: http://sl.wikipedia.org/wiki/Gazirana_pija%C4%8Da, 26. 2. 2015

Wikipedija: Kofein: <http://sl.wikipedia.org/wiki/Kofein>, 26. 2. 2015

Wikipedija: Sulfid: <http://sl.wikipedia.org/wiki/Sulfid>, 28. 2. 2015

Zdravo življenje in lepota: Gazirane pijače ter njihov vpliv na naš organizem: <http://www.wellneo.si/clanki-wellneo/zdravo-zivljenje-in-lepota/gazirane-pijace-ter-njihovi-vplivi-na-nas-organizem.html>, 23. 12. 2014

5.3 SLIKOVNI VIRI

Coca-Cola, <http://www.coca-cola.co.uk/about-us/heritage/christmas/coca-cola-christmas-trucks.html>, Slika 5, 1. 3. 2015

Cockta, <http://www.cockta.eu/sl/novice>, Slika 3, 1. 3. 2015

Sečki A., Slika 1 (slika na naslovnici), 2015

Škrabe T., Slika 4 in 6, 2015

Zing anything, http://www.zinganything.si/assets/articles/slادkor_novica.jpg, Slika 2, 3. 3. 2015

6 PRILOGA

6.1 ANKETNI VPRAŠALNIK

ANKETA

Pozdravljeni!

Smo učenci 8. b razreda, Ines, Ana in Gal, in delamo raziskovalno nalogo na temo Coca-Cole in Cockte.

Že vnaprej se vam zahvaljujemo za vaše odgovore.

Spol: M Ž

1. Če bi imel možnost izbirati med naslednjimi pijačami, katero bi izbral:

- a) Voda
- b) Jabolčni sok
- c) Coca-Cola
- d) Cockta

2. Kako pogosto uživaste gazirane pijače?

- a) Vsak dan
- b) Enkrat do dvakrat tedensko
- c) Enkrat mesečno
- d) Redko
- e) Nikoli

3. Katera od navedenih pijač je po tvojem mnenju najmanj škodljiva?

- a) Coca-Cola
- b) Cockta

4. Ali poznaš kakšne škodljive snovi, ki so v Coca-Coli in Cockti? Če jih poznaš, jih zapiši.

_____.

5. Ali poznaš kakšno bolezen, ki jo povzročajo gazirane pijače? Če jih poznaš, jih zapiši.

_____.

6.2 IZJAVA

Mentorica *Tina Škrabe*, v skladu z 2. in 17. členom Pravilnika raziskovalne dejavnosti »Mladi za Celje« Mestne občine Celje, zagotavljam, da je v raziskovalni nalogi z naslovom Mnenje učencev OŠ Hudinja o škodljivosti Coca-Cole in Cockte, katere avtorji so *Ines Ermenc, Ana Sečki in Gal Gaberšek*:

- besedilo v tiskani in elektronski obliki istovetno,
- pri raziskovanju uporabljeno gradivo navedeno v seznamu uporabljene literature,
- za objavo fotografij v nalogi pridobljeno avtorjevo dovoljenje in je hranjeno v šolskem arhivu;
- da sme Osrednja knjižnica Celje objaviti raziskovalno nalogo v polnem besedilu na spletnih portalih z navedbo, da je nastala v okviru projekta Mladi za Celje,
- da je raziskovalno nalogo dovoljeno uporabiti za izobraževalne in raziskovalne namene s povzemanjem misli, idej, konceptov oziroma besedil iz naloge ob upoštevanju avtorstva in korektnem citiranju,
- da smo seznanjeni z razpisnimi pogoji projekta Mladi za Celje.

Celje, 4. marec 2015

Žig

Osnovna šola Hudinja

Podpis mentorice:
Tina Škrabe

Podpis odgovorne osebe:
Jože Berk