

Mestna občina Celje
Komisija Mladi za Celje

PRISPEVEK IV. OSNOVNE ŠOLE CELJE K EKOLOŠKI OSVEŠČENOSTI

RAZISKOVALNA NALOGA



Avtorji:

LIN JURAK, LUKA LUKEŽ, KALINA RADA KOVIĆ

Mentorici:

Ivanka Federnsberg - Turinek, Barbara Vukovič

Celje, marec 2018.

IV. osnovna šola Celje

PRISPEVEK IV. OSNOVNE ŠOLE CELJE K EKOLOŠKI OSVEŠČENOSTI

RAZISKOVALNA NALOGA

Avtorji:

Lin Jurak, Luka Lukež, Kalina Radaković

Mentorici:

Ivanka Federnsberg - Turinek, Barbara Vukovič

Mestna občina Celje, Mladi za Celje

Celje, 2018

Mestna občina Celje

KAZALO

POVZETEK	5
1. UVOD	6
1.1 PREDSTAVITEV HIPOTEZ	6
1.2 METODE DELA	7
1.3 POTEK IZDELAVE NALOGE	7
2. TEORETIČNI DEL	8
2.1 KLJUČNI POJMI	8
2.2 ZBIRANJE PAPIRJA – ZAKAJ in ČEMU?	9
2.3 PREGLED ZBIRANJA PAPIRJA NA ŠOLI	10
3. EMPIRIČNI (RAZISKOVALNI) DEL	11
4. ZAKLJUČEK	22
4.1 PREGLED HIPOTEZ	22
4.2 KONČNE UGOTOVITVE	23
5. VIRI IN LITERATURA	24
6. SEZNAM GRAFOV IN TABEL	25
7. PRILOGE (anketni vprašalnik)	26

POVZETEK

Raziskovalna naloga obravnava vedno aktualno tematiko zbiranja papirja. V nalogi smo se osredotočili na našo šolo, akcije zbiranja papirja pri nas, motiviranost učencev in učiteljev za zbiranje oz. njihovo ekološko osveščenost. Želeli smo izvedeti, ali se količina zbranega papirja z leti povečuje, kateri razredi so pri tem najuspešnejši ter zakaj. Zanimalo nas je tudi, ali so opazne razlike med mlajšimi in starejšimi učenci pri zbiranju papirja.

Ker smo sedmošolci in se raziskovanja lotevamo prvič, smo bili tudi radovedni, kako to delo poteka in ali bomo sploh zmogli. Delo smo zastavili na osnovi empirične raziskave in izdelali anketo, s katero smo poskušali preverjati ne/pravilnost naših hipotez.

Med raziskovanjem smo prišli do zanimivih ugotovitev, saj so analize anket pokazale marsikaj, česar nismo pričakovali. Primerjava med učenci 2. in 3. triade je potrdila naša pričakovanja v smislu zbiranja papirja, razlike pa so se pokazale pri namenu zbiranja ter ne/enotnosti izbire nagrade. Posebej smo spraševali tudi učitelje, pri čemer nas je presenetilo, da prihaja do razlik po spolu.

Raziskovalna naloga je potrdila, da učenci poznajo pomen zbiranja papirja in da je ohranjanje narave največji motiv pri tej dejavnosti. Veseli nas, da je zadnjih nekaj let trend količine zbranega papirja obrnjen navzgor. Vseeno pa ostaja še kar nekaj področij, ki bi se jih dalo izboljšati.

1. UVOD

Za temo naše raziskovalne naloge smo si izbrali ZBIRANJE PAPIRJA. Osredotočili smo se na šolo, ki jo obiskujemo. Poleg količine papirja nas je zanimal tudi odnos učencev do zbiranja, torej njihova ekološka osveščenost.

Tudi sami že vrsto let zbiramo papir: doma ga ločujemo od drugih odpadkov, v šolo pa ga lahko prinašamo kadar koli, saj imamo šolski ekološki otok, kjer stoji poseben zabojnik za papir.

Vsak ponedeljek zjutraj je organizirano tehtanje, kjer s pomočjo hišnika ter učitelja beležimo prinešeni papir. Zbiranje papirja je na naši šoli pod okriljem šolske skupnosti, zato nam je pri nalogi pomagala tudi njena mentorica. Šolska skupnost je sprejela dogovor, da mora vsak oddelk vsaj dvakrat letno pripraviti zbiralno akcijo papirja, to pomeni, da morajo na tisti dan vsi učenci tega oddelka prinesiti v šolo odpadni papir.

Zadnjih nekaj let določimo zmagovalce celoletne akcije, ki prejmejo ob koncu šolskega leta lepo nagrado – dan na bowlingu.

Ker v Celju te možnosti od lani (2017) ni več, se bodo predstavniki oddelkov šolske skupnosti dogovorili, kakšna bi bila glavna nagrada za naprej.

1.1 PREDSTAVITEV HIPOTEZ

Hipoteza 1:

Učenci 2. triade v povprečju mesečno zberejo več papirja kot učenci 3. triade.

Hipoteza 2:

Starši pomagajo otrokom pri zbiranju papirja v več kot 50 %.

Hipoteza 3:

Zaposleni na naši šoli prav tako zbirajo papir.

Hipoteza 4:

Večina učencev se zaveda pomena zbiranja papirja za ohranjanje narave.

Hipoteza 5:

Nagrada vpliva na večjo količino zbiranja odpadnega papirja pri učencih.

1.2 METODE DELA

Pri raziskovanju smo uporabljali različne metode dela. Nekatere so bile za nas popolnoma nove, saj smo se letos prvič odločili za raziskovalno nalogo. Naše delo je potekalo s pomočjo naslednjih metod:

- metoda opazovanja z udeležbo,
- metoda spraševanja (anketni vprašalnik, tel. pogovor s predstavnico Simbia),
- metoda branja ustrezne literature,
- metoda analize vprašalnikov,
- metoda vzporedne primerjave,
- metoda vrednotenja osebne izkušnje,
- metoda oblikovanja predstavitve rezultatov.

1.3 POTEK IZDELAVE NALOGE

Raziskovalne naloge smo se lotili tako, da smo se najprej pogovorili z našo glavno mentorico glede teme, dela in njegovega poteka, nato pa smo se lotili raziskovanja.

Pregledali smo literaturo v šolski in mestni knjižnici, se pogovorili z učiteljico tehnike, saj smo se o papirju učili pri predmetu tehnika in tehnologija v 6. razredu, ter se posvetovali tudi z mentorico šolske skupnosti, ki vodi zbiranje papirja.

Večkrat smo bili prisotni na šolskih zbiralnih akcijah papirja in si zapisovali svoja opažanja. Pri delu smo si pomagali tudi s podatki s spleta. Na podlagi zbranih gradiv smo zapisali teoretični del, ki nam je služil kot osnova za razumevanje teme ter nam olajšal zapis zaključka.

Glede na cilje našega raziskovanja smo postavili 5 hipotez. Oblikovali smo jih s pomočjo opažanj ter predvidevanj.

Nato smo izdelali anketo, iz katere smo želeli pridobiti podatke za potrditev hipotez. Razdelili smo jih med učence izbranih oddelkov, za sodelovanje pa smo prosili tudi nekaj učiteljev. Ko smo vse ankete zbrali, smo jih skrbno pregledali in si izpisali podatke. Prenesli smo jih na računalnik in oblikovali grafične prikaze.

Delo je potekalo mirno in gladko, saj smo se kljub številnim obveznostim uspeli dogovoriti za posamezne naloge. Dobivali smo se tudi v prostem času in usklajevali informacije. V raziskovanje (sploh v njegov empirično-analitični del) smo vložili veliko časa in truda.

Delo smo zaključili z ugotovitvami in dodali še povzetek, sezname, kazala itd.

Našo nalogo smo oddali v lektoriranje.

2. TEORETIČNI DEL

2.1 KLJUČNI POJMI

PAPIR

Beseda papir ima več pomenov. Njen prvi pa je, da je papir *tanek, sploščen izdelek, zlasti iz rastlinskih vlaken, za pisanje, tiskanje, zavijanje* (SSKJ, 1991). Kadar govorimo o papirju, si predstavljamo bele liste, ki jih popišemo z različnimi pisavami, da ne bi pozabili določenih podatkov. V zadnjih letih sodobne tehnologije ga za tovrstno uporabo (pre)večkrat nadomešča tipkanje po tipkovnici računalnika ali tapkanje na pametni telefon ali tablico.

Današnji papir je narejen iz lesne celuloze in polnil, kot so apno, belilo, silicijev pesek. Boljši papirji so narejeni iz bombažne celuloze. Predhodnika papirja pa sta papirus in pergament, ki sta rastlinskega oz. živalskega izvora.

Pred iznajdbo papirja so različne kulture sveta uporabljale raznovrstne materiale za posredovanje pisnih informacij. Vlogo prenašalca iz časa v čas so prevzemali kamen, glina, les, kovina, papirus, pergament, blago, lubje, »papir« iz stržena riževih stebel.

Poraba papirja v svetu in v Sloveniji vztrajno narašča – od leta 1950 je svetovna proizvodnja papirja s 50 milijonov ton narasla za 8x, na okoli 400 milijonov ton. Povprečna letna poraba papirja v Evropi znaša 220 kg na prebivalca V Sloveniji je leta 2010 znašala 185 kg na prebivalca (<https://www.bodieko.si/z-ekologi-brez-meja-bomo-letos-zbirali-star-papir>, dostopno 20.1.2018).

Slovenščina pozna v zvezi s papirjem tudi zanimiv frazem: »papir prenese vse«, kar v prenesenem pomenu pomeni, da je tisto, kar nekdo napiše, lahko tudi laž.

ZBIRANJE

Beseda zbiranje je glagolnik od zbirati, kar pomeni *delati, da pride skupaj več posameznih, navadno istovrstnih predmetov, stvari* (SSKJ, 1991).

Zbiranje papirja ima v Sloveniji in Celju že dolgoletno tradicijo. Zbiranje papirja na naši šoli organizirano poteka vse od osamosvojitve naprej. Z odvozom in kasnejšo reciklažo se ukvarjajo številna podjetja, ki razvijajo miselnost, da je odpadek pravzaprav surovina. Pri recikliranju papirja se namreč porabi manj naravnih surovin (lesa in vode), energije, manj oziroma skoraj nič kemikalij, bistveno pa se zmanjšajo tudi izpusti CO₂ v ozračje.

V Evropi je povprečje ločeno zbranega odpadnega papirja 66 %, pri nas pa 64,6 % (<https://www.bodieko.si/z-ekologi-brez-meja-bomo-letos-zbirali-star-papir>, dostopno 20.1.2018).

EKOLOGIJA je *veda o odnosu organizmov do okolja* (SSKJ, 1991). Ta razlaga je po svoje precej suhoparna, hkrati pa zelo široka, saj v sebi skriva različne odnose, ki se v naravi ciklično spreminjajo. Če bi povprašali naključne mimoidoče, kaj je to ekologija, smo prepričani, da bi zagotovo omenili tudi zbiranje papirja. S tem namreč kažemo svoj odnos do sveta, v katerem živimo, s tem izražamo stališče, da nam ni vseeno.

Na spletu smo zasledili podatek, ki nas je presenetil, in sicer da je to splošno razširjeno pojmovanje pomena ekologije nekoliko neustrezno uporabljeno kot sopomenka za sorodno, a mnogo ožje področje okoljevarstva oz. naravovarstva, ki obravnava človekovo prizadevanje za zmanjšanje lastnega škodljivega vpliva na okolje. Pozanimali smo se tudi pri našem učitelju biologije, ki nam je potrdil, da je ekologija res panoga biologije.

MOTIVACIJA je z jezikoslovnega vidika glagolnik od motivirati, kar pa ima spet dva pomena. Bližji nam je bil njen drugi pomen, ki je *spodbuditi, navdušiti* (SSKJ, 1991).

Beseda motivacija je danes pogosto rabljena tudi med mladimi. Največkrat se sprašujemo, kako najti motivacijo za učenje. Kljub temu da smo sedmošolci, že vemo, da je bolj učinkovita notranja motivacija, torej tista, ki je povezana z našimi željami, cilji in voljo do dela. Zavedamo pa se tudi, da je zunanja motivacija lahko izjemna spodbuda, sploh če gre za nekaj materialnega. Zato nas je resnično zanimalo, ali je nagrada za zmagovalce zbiralne akcije dovolj velika motivacija za večjo količino zbranega odpadnega papirja.

2.2 ZBIRANJE PAPIRJA – ZAKAJ IN ČEMU?

Zakaj zbiramo odpadni papir? Zakaj ga zbirajo še drugi učenci na naši šoli? Zakaj ga zbirajo milijoni ljudi po svetu? Zakaj počnemo to? Čemu, kaj nas pri tem vodi? Navedena vprašanja so skoraj retorična. To pomeni, da ne zahtevajo odgovora, saj je splošno znan. Pa je res?

Učenci naše šole vemo, da se za izdelavo papirja vsako leto podre vse več dreves in je zaradi tega vse manj kisika na Zemlji. Zavedamo se, da je zbiranje pomembno in da je prav, da papirja zberemo čim več. O tem se pogovarjamo na razrednih urah, na šolski skupnosti in tudi pri pouku npr. biologije, tehnike in tehnologije itd. Čeprav se trudimo, pa je res, da bi se lahko še bolj in da so razlike med nami velike. Eni učenci ga vsako leto prinesejo zelo veliko, obstajajo pa tudi takšni, ki ga ne prinesejo nikoli. Prav zaradi teh dejstev smo se odločili za to temo, da bi ugotovili, kako na zbiranje gledajo posamezniki.

Otroci se zaradi tehnoloških naprav in njihovih zmožnosti redko usedejo za mizo in kaj zapišejo na papir. Danes papir uporabljajo največkrat za različne izdelke, ki jih čez čas vržejo stran in s tem posredno ogrožajo obstoj človeštva. Zato ni dovolj, da se o tem le pogovarjamo, ampak da tudi kaj storimo. Prvi korak k predelavi papirja je zagotovo zbiranje.

Predelava papirja je proces, pri katerem iz odpadnega papirja pridobimo papir, ki je primeren za ponovno uporabo. Obstajajo 3 kategorije papirja, ki se uporablja kot surovina za izdelavo recikliranega papirja. In sicer ostanki, ki nastanejo v sami papirnici, bodisi pri izdelavi papirja oz. izdelkov iz papirja, odpadni papir »pred uporabo«, ki je bil izločen pred dejansko uporabo potrošnika ter papir »po uporabi«, ki ga je potrošnik po uporabi zavrzel (revije, časopisi, pisarniški papir, telefonski imeniki, knjige ...) (https://sl.wikipedia.org/wiki/Predelava_papirja, dostopno 5.2.2018).

Na navedeni spletni strani smo našli tudi na podatke, ki so se nam zdeli zelo pomembni in zanimivi:

- 80 % odpadnega papirja se lahko uporabi v procesu recikliranja.
- Odpadni papir lahko vsebujejo vlakna, ki so že bila reciklirana.
- Lesna vlakna je mogoče reciklirati do 7-krat.
- Okoli leta 200 pr.n.št. so Kitajci uporabljajo stare ribiške mreže za izdelavo prvega kosa papirja.
- Recikliranje 1 tone papirja prihrani 17 odraslih dreves, 7000 l vode, 2,3 m³ prostora na odlagališču, 320 l nafte in 4.100 kWh el. energije.
- 41 % vsega papirja uporabljamo za embalažo.
- Povprečen spletni uporabnik natisne 28 strani na dan.

2.3 PREGLED ZBIRANJA PAPIRJA NA ŠOLI

Pri iskanju podatkov o količinah zbranega papirja smo se povezali s podjetjem, ki odvaža zbrani papir naše šole. Prijazno so nam priskočili na pomoč in posredovali informacije, ki jih navajamo v spodnji tabeli.

Tabela 1: Količina zbranega papirja

Šolsko leto	Količina papirja (kg)	Količina papirja na učenca (kg)
2007/08	37.100	87,5
2008/09	29.950	71,3
2009/2010	31.800	76,1
2010/11	27.720	69,3
2011/12	21.490	53,7
2012/13	15.580	37,9
2013/14	23.570	57,3
2014/15	23.900	58,6
2015/16	23.600	56,3
2016/17	25.920	63,5

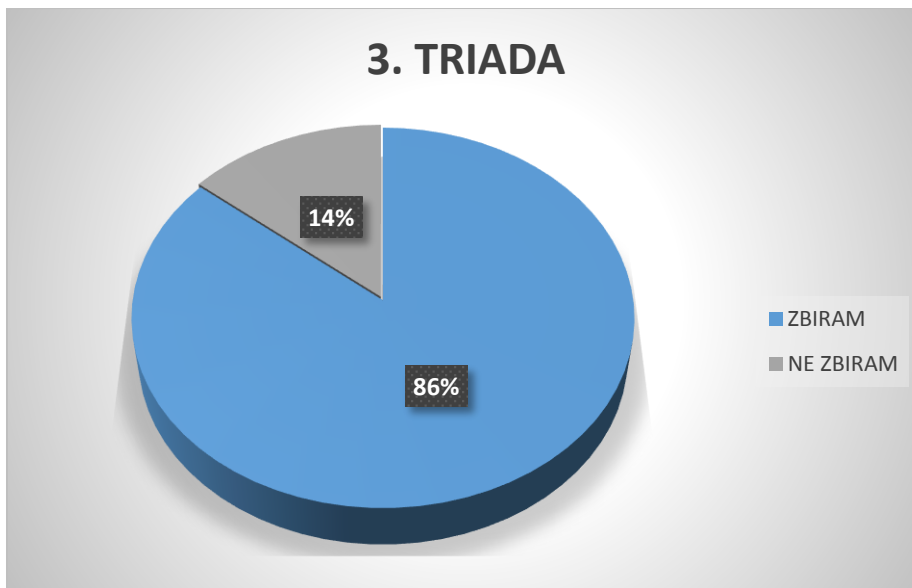
Iz tabele je opazno, da je zbiranje papirja na naši šoli od leta 2007 do leta 2012 precej padalo, kar se tiče količine zbranega papirja. Po letu 2013 pa se pojavi trend naraščanja. O vzrokih zanj bomo razmišljali v analizi rezultatov.

3. EMPIRIČNI (RAZISKOVALNI) DEL

V grafih, ki sledijo, smo predstavili rezultate, ki smo jih dobili na podlagi prejetih vprašalnikov, ki smo jih razdelili učencem in učiteljem naše šole. To so bili učenci od 4. do 9. razreda ter naključno izbrani učitelji. Vsem smo ponudili enak vprašalnik ter primerjali rezultate 2. in 3. triade ter učiteljev.

Pregledali in analizirali smo skupaj 283 vprašalnikov za učence in 22 vprašalnikov za učitelje.

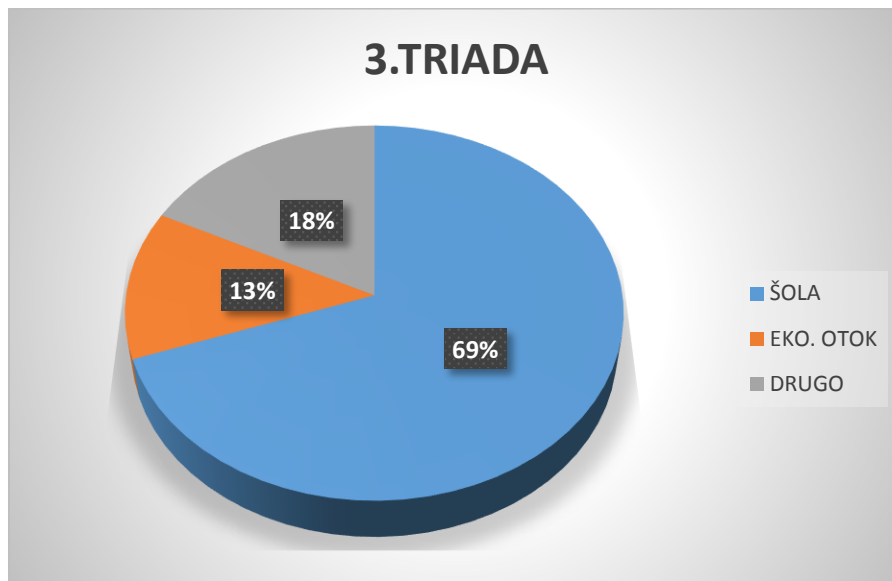
Graf 1: ALI ZBIRAŠ ODPADNI PAPIR?



Iz Grafa 1 je razvidno, da so učenci na prvo vprašanje večinoma odgovorili z DA. Ugotovili smo tudi, da kar nekaj učencev (14 %) ne zbira odpadnega papirja, kar se nam zdi veliko.

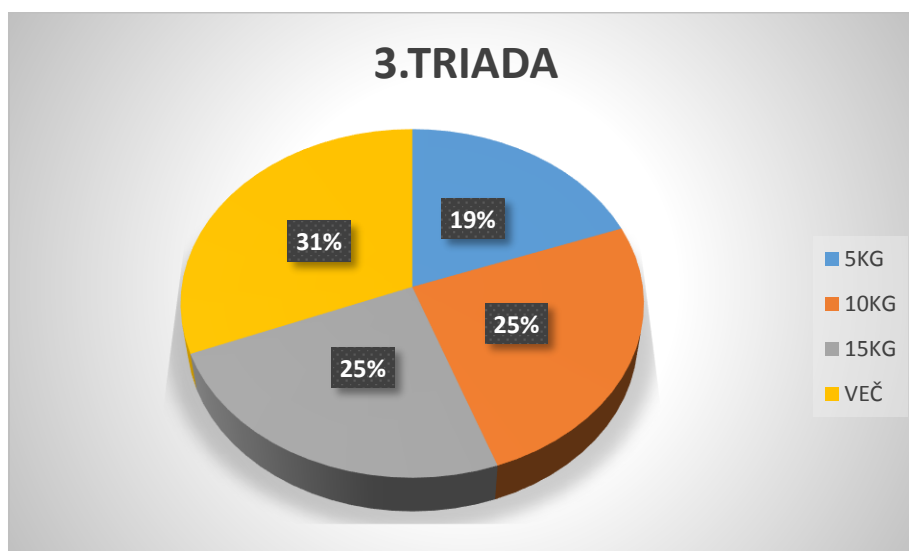
Kljub temu da smo predvidevali takšen rezultat, menimo, da je 14 % učencev tretje triade preveč, ker bi se učenci te starosti že morali zavedati pomena zbiranja papirja in ohranjanja narave. O tem se prav v 3. triadi veliko govori pri pouku in ne moremo razumeti, da se nekaterih ne dotakne.

Graf 2: KAM GA ODNESEŠ?



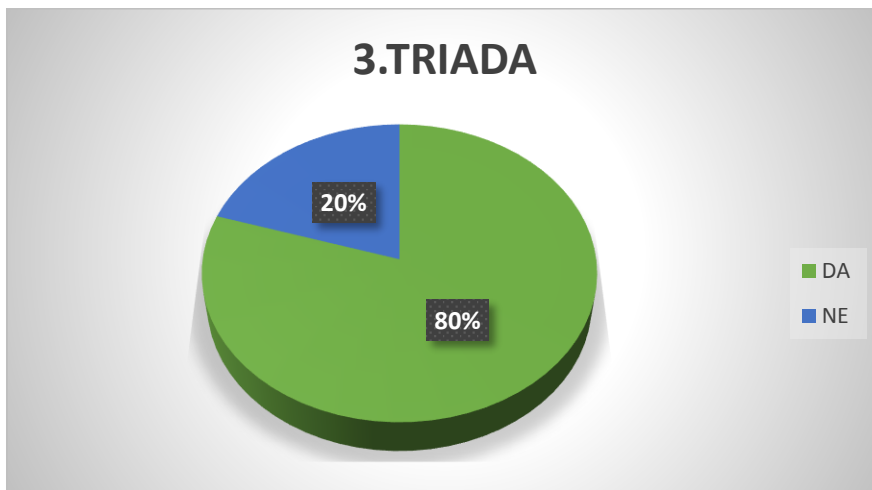
69 % učencev prinese odpadni papir v šolo, 13 % pa na ekološki otok v bližini doma. Menimo, da bi bilo slednje potrebno vzpodbuditi, da bi papir prinesli v šolo, saj je poleg ekološke osveščeniosti pomembno tudi to, da iz zbranega papirja dobimo denar za šolski sklad, ki ga učenci koristimo za različne dejavnosti, kot so ekskurzije, kulturni dnevi, obisk knjižnega sejma ipd.

Graf 3: KOLIKO KG ZBEREŠ NA MESEC?



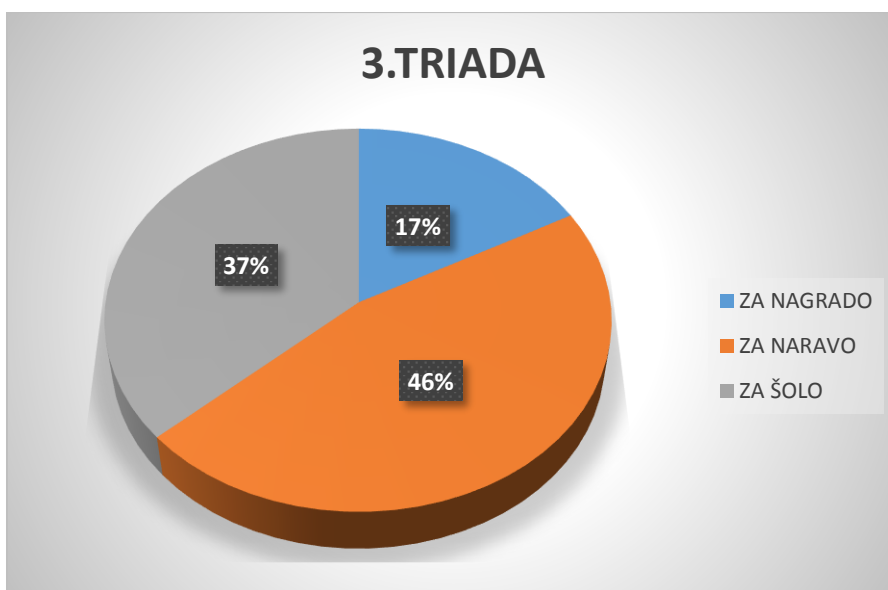
Pri tem grafu smo opazili, da je največji odstotek tistih, ki zberejo več kot 15 kg papirja na mesec. 25 % jih zbere 15 ali 10 kg, 19 % pa jih zbere le 5 kg. Mnenja smo, da je vsak kilogram še vedno bolje kot nič.

Graf 4: ALI TI STARŠI POMAGAJO PRI ZBIRANJU PAPIRJA?



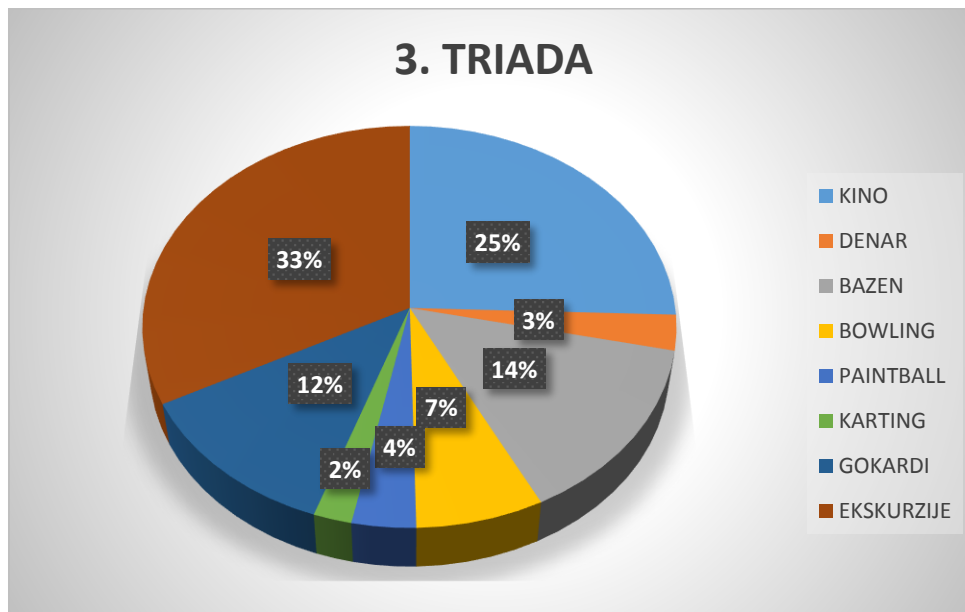
Graf 4 nam pove, da kar 80 % otrok pri zbiranju pomagajo starši, kar pomeni, da se za splošno osveščenost ni treba bati. Tudi sami mislimo, da je ločevanje odpadkov v gospodinjstvih širom Slovenije postalo nekaj normalnega.

Graf 5: ZAKAJ ZBIRAŠ ODPADNI PAPIR?



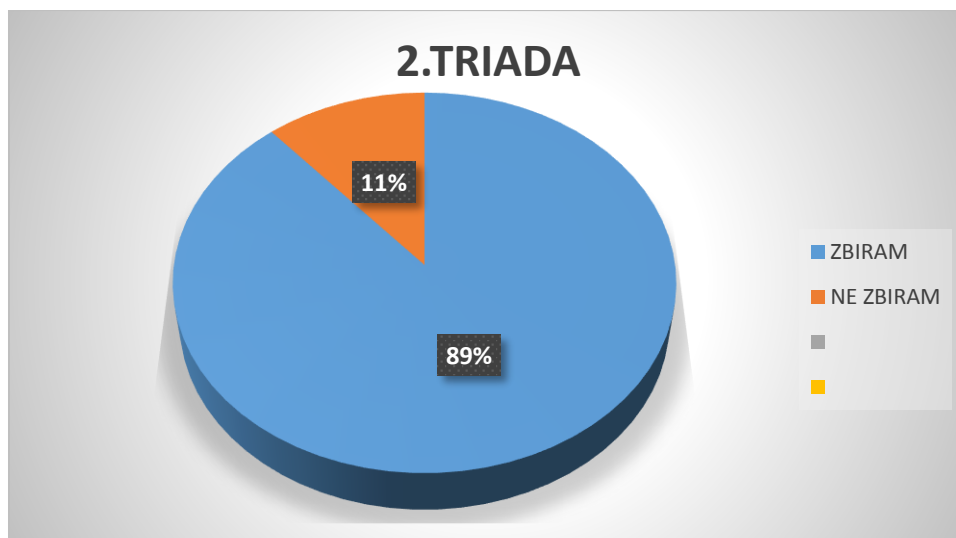
Graf 5 prikazuje, da 46 % učencev zbira papir zaradi ohranjanja narave. 37 % jih privlači nagrada, 17 % pa jih je odgovorilo, da zbirajo za šolo. Presenetilo nas je, da »nagrada« ni zmagala.

Graf 6: KAKŠNA NAGRADA SE TI ZDI PRIMERNA?



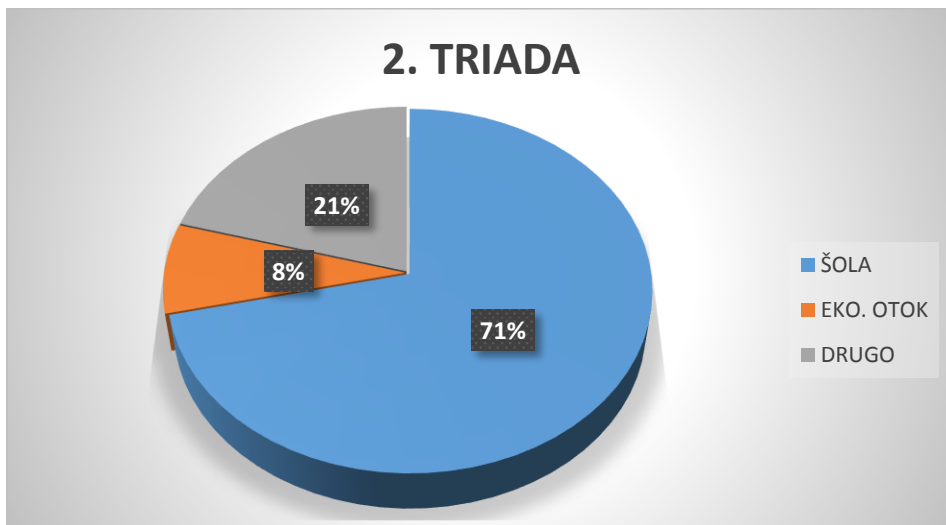
Ta graf prikaže, kako zelo smo si učenci različni. Kot vidimo, nas navdušujejo raznovrstne nagrade, od adrenalinskih, kulturnih do športnih dejavnosti. Največ učencev (33 %) se je odločilo za nagradno ekskurzijo.

Graf 7: ALI ZBIRAŠ ODPADNI PAPIR?



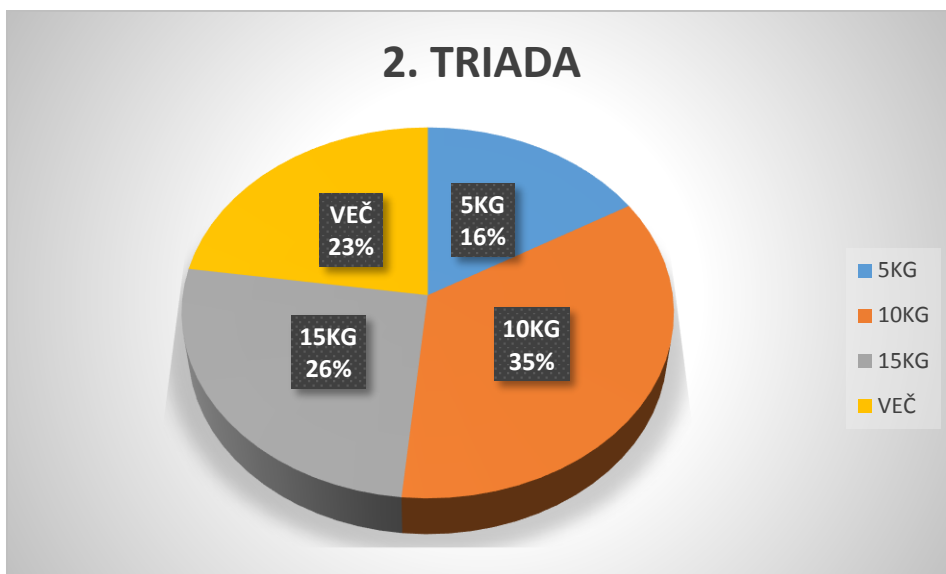
Iz grafa je razvidno, da v 2. triadi 11 % učencev ne zbira papirja, 89 % pa ga. Če rezultat primerjamo z rezultatom 3. triade, je »nezbiralcev« v 2. triadi manj.

Graf 8: KAM GA ODNESEŠ?



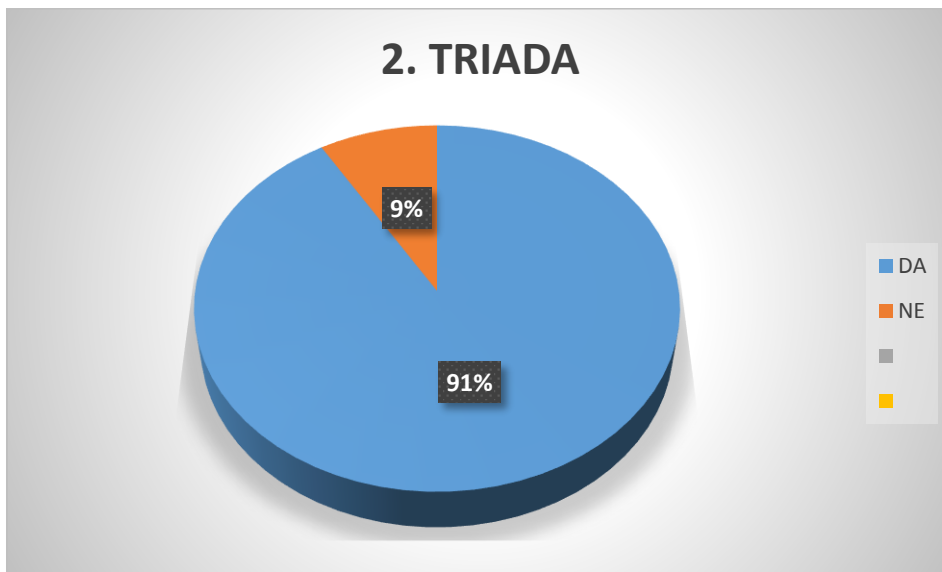
Večina učencev je obkrožila odgovor ŠOLA, najmanj jih je obkrožilo odgovor: EKO OTOK. Le 8 % jih je obkrožilo drugo. Rezultat je primerljiv z rezultatom 3. triade.

Graf 9: KOLIKO GA ZBEREŠ?



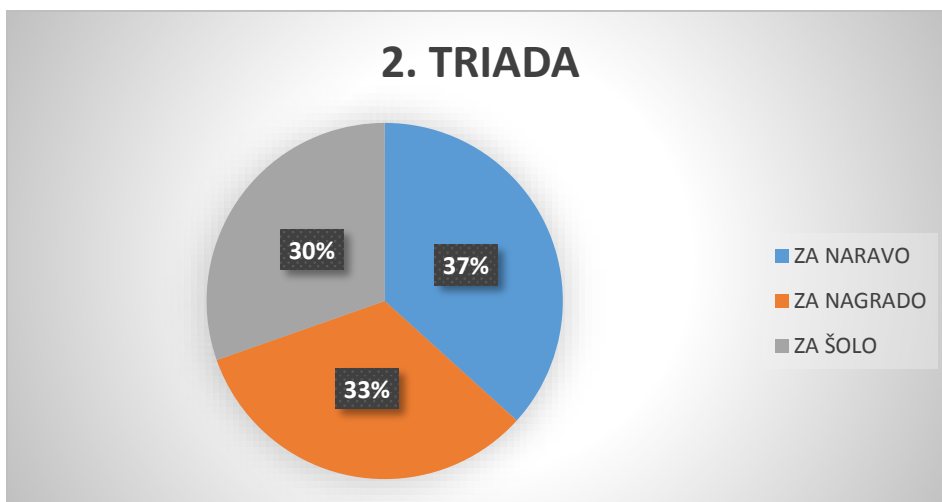
Učenci so pri tem vprašanji v 35 % odgovorili, da zberejo na mesec 10 kg papirja, 26 % jih zbere 15 kg, 23 % jih zbere več kot 15 kg. 16 % pa zbere 5 kg papirja. V povprečju so učenci 2. triade slabši od učencev 3. triade na količino zbranega papirja na posameznika.

Graf 10: ALI TI STARŠI POMAGAJO PRI ZBIRANJU PAPIRJA?



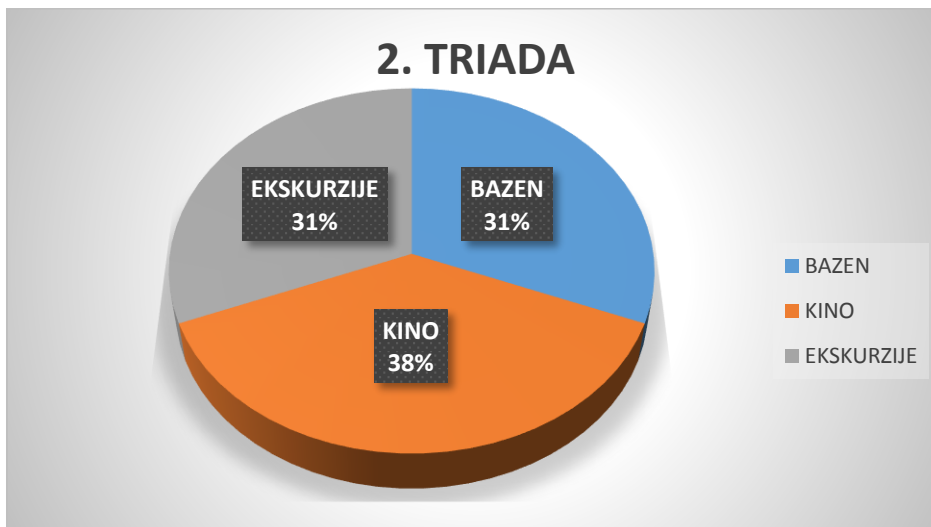
Večini učencev pri zbiranju pomagajo starši, kar je bilo tudi pričakovati. Starševska pomoč je v primerjavi z učenci 3. triade višja.

Graf 11: ZAKAJ ZBIRAŠ ODPADNI PAPIR?



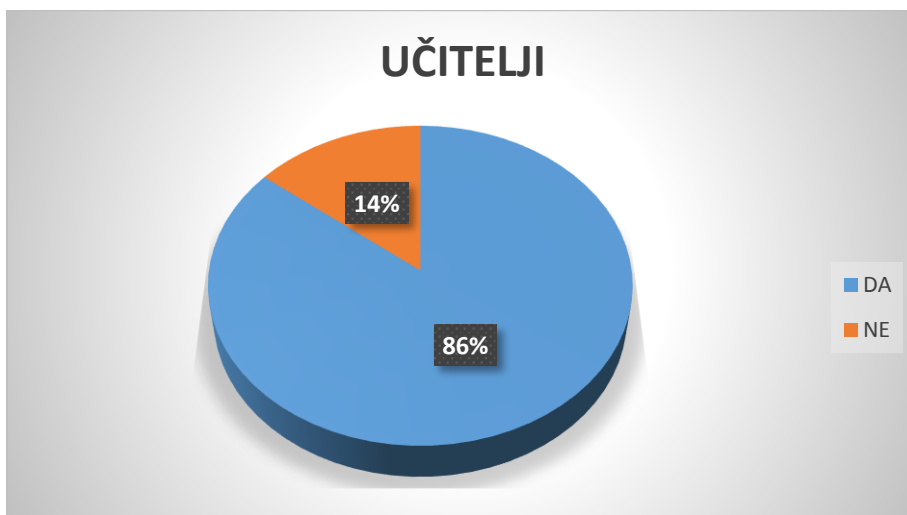
Ugotovili smo, da večina učencev 2. triade zbira papir v dobro narave. Približno enak rezultat smo opazili tudi v 3. triadi. Prav tako pa smo ugotovili, da je nagrada pomembna tudi za učence 2. triade.

Graf 12: KAKŠNA NAGRADA SE TI ZDI PRIMERNA?



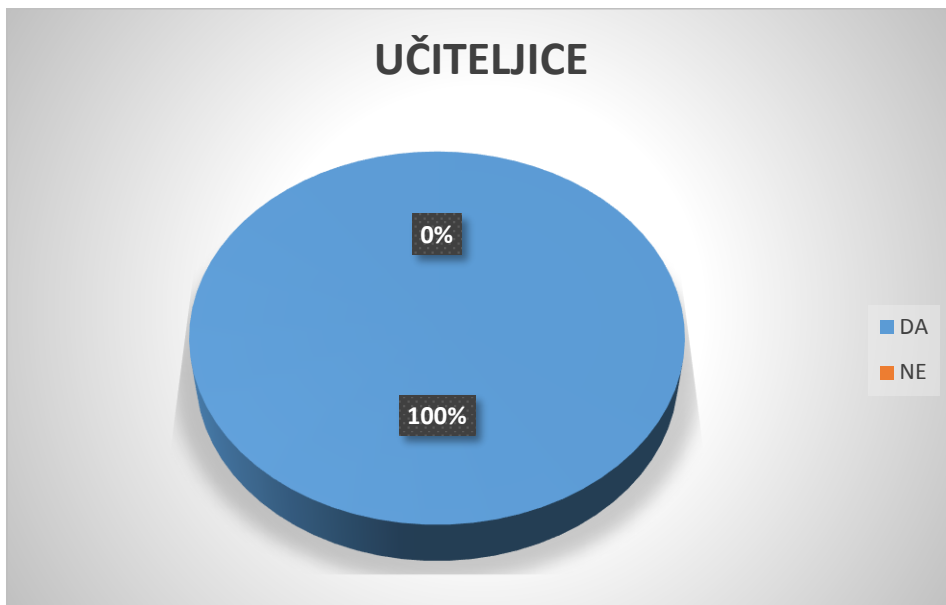
Učenci 2. triade so bili pri tem vprašanju bolj enotni. Večina učencev (38 %) si bolj želi iti v kino. 31 % učencev pa bi šlo na bazen ali na ekскурzijo. Vprašanje, ki se postavlja je, ali bi bili tako enotni pri izbiri filma.

Graf 13: ALI ZBIRATE ODPADNI PAPIR?



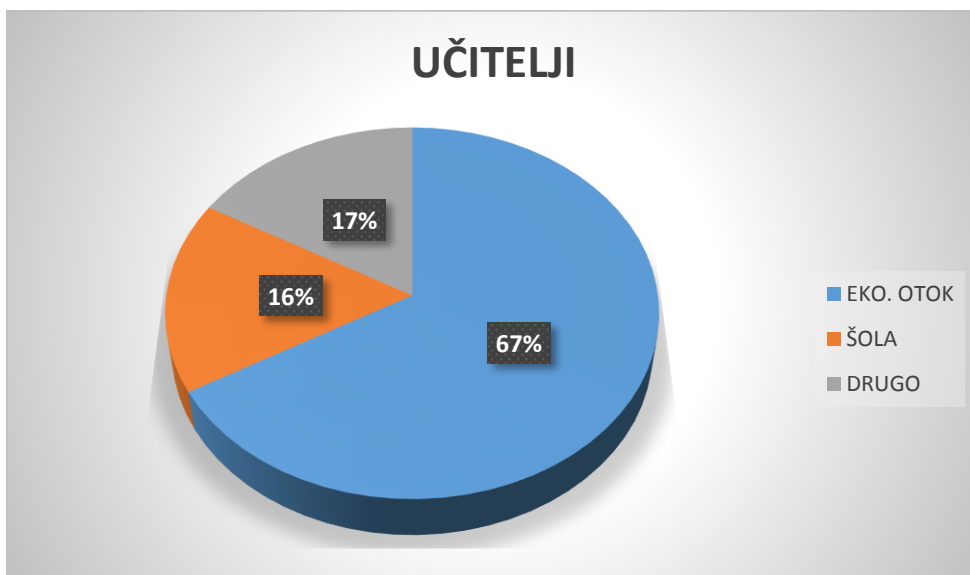
Iz grafa lahko vidimo, da 86 % učiteljev zbira papir, 14 % pa tega ne počne.

Graf 14: ALI ZBIRATE ODPADNI PAPIR?



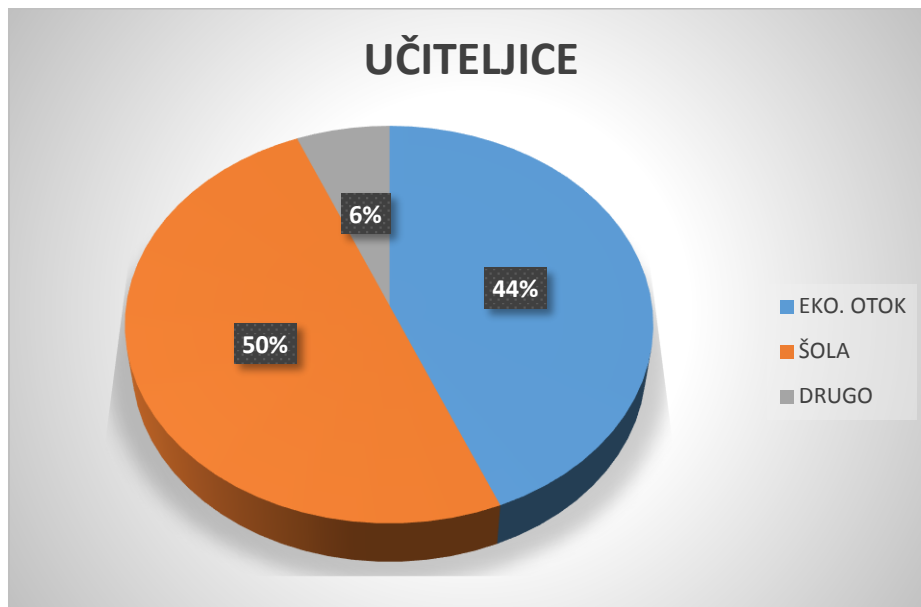
Učiteljice so se tu bolje odrezale kot učitelji, saj ga zbirajo vse anketirane učiteljice.

Graf 15: KAM GA ODNESETE?



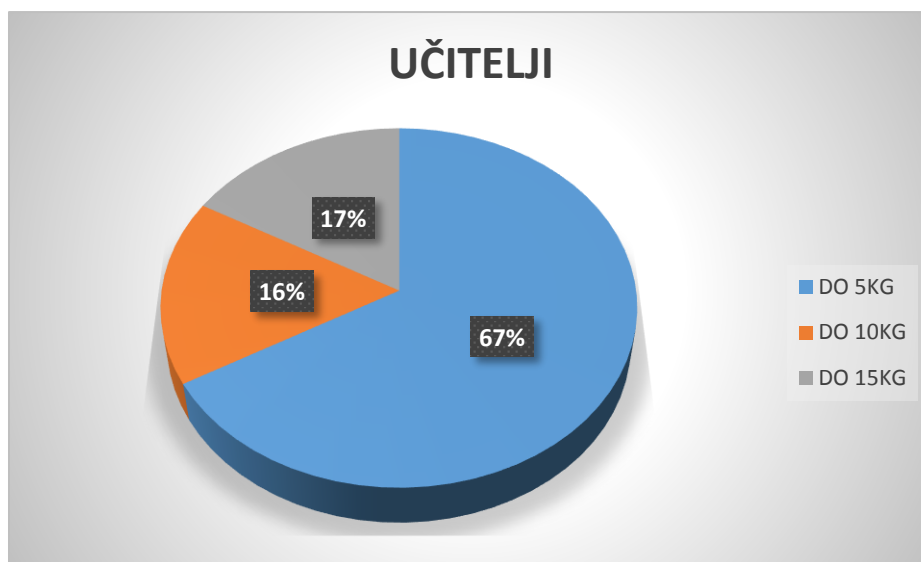
67 % učiteljev ga odnese na ekološki otok, 16 % pa v šolo. Menimo, da bi morali to razmerje spremeniti v prid šole.

Graf 16: KAM GA ODNESETE?



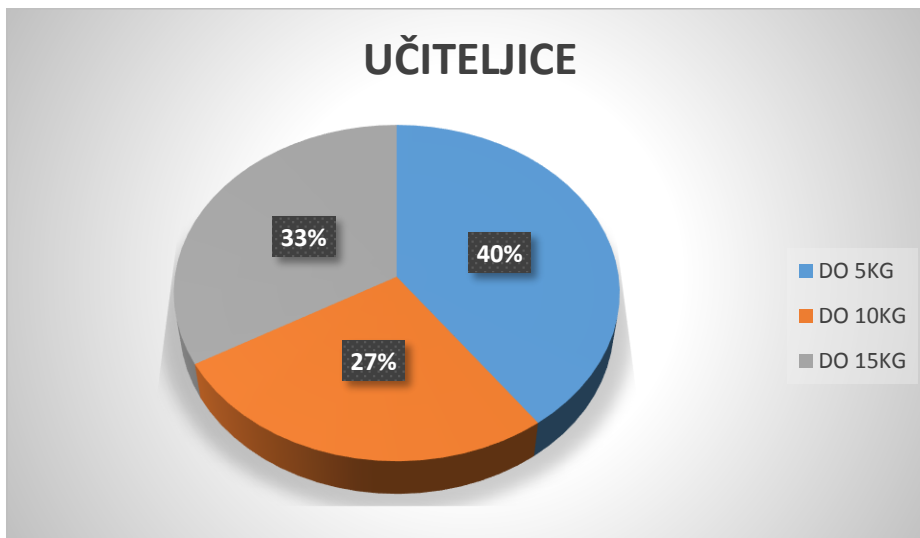
Ugotovili smo, da učiteljice v 50 % papir prinesejo v šolo, 44 % pa ga še vedno nosi na ekološki otok v bližini svojega doma.

Graf 17: KOLIKO KG ZBERETE NA MESEC?



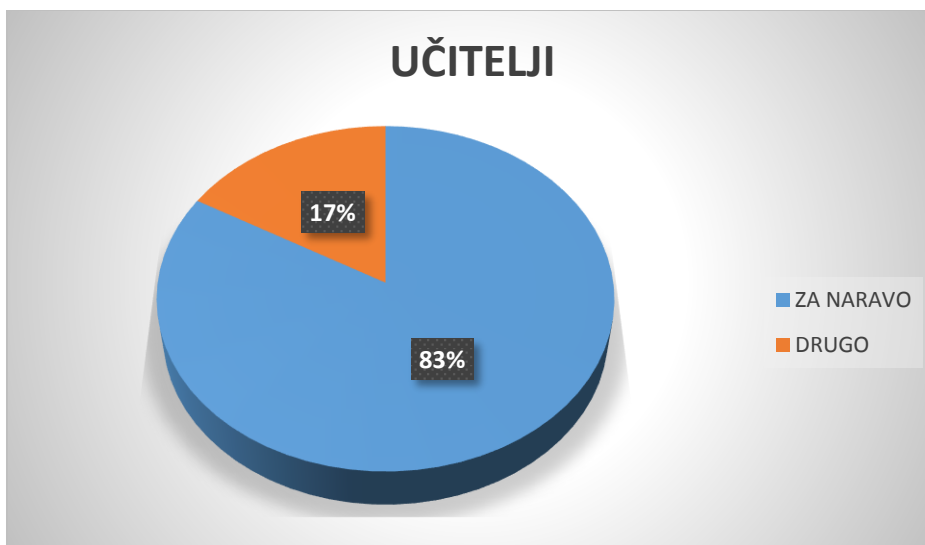
Vidimo, da na mesec 67 % učiteljev zbere do 5 kg papirja, 16 % do 10 kg, 17 % pa zbere 15 kg papirja. Tu smo opazili velike razlike med učitelji in učenci.

Graf 18: KOLIKO KG ZBERETE NA MESEC?



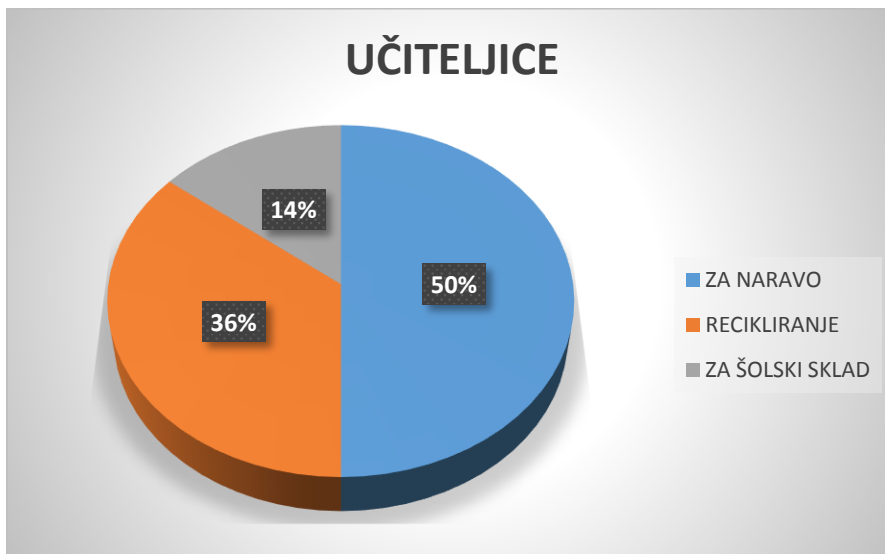
40 % učiteljic zbere do 5kg papirja, 27 % ga zbere 10 kg, ostale pa več kot 15 kg. Zopet je situacija precej drugačna kot pri učencih.

Graf 19: ZAKAJ ZBIRATE ODPADNI PAPIR?



Graf 19 prikazuje pričakovan odgovor, da učitelji zbirajo v 83 % papir zaradi skrbi za naravo.

Graf 20: ZAKAJ ZBIRATE ODPADNI PAPIR?



Kakor vidimo se večina učiteljic zaveda pomembnosti in pomena ohranjanja narave, zato so v 50 % izbrale odgovor ZA NARAVO. Zanimivo je, da so velikokrat zapisale za recikliranje, kar pa je v bistvu enako.

4. ZAKLJUČEK

4.1 PREGLED HIPOTEZ

Po končani analizi in pregledu rezultatov lahko preverimo, ali naše hipoteze z začetka naloge držijo.

Hipoteza 1:

Učenci 2. triade v povprečju mesečno zberejo več papirja kot učenci 3. triade.

To hipotezo lahko potrdimo le deloma. Z zbiranjem papirja se ukvarja več učencev 2. triade kot pa učencev 3. triade. Po drugi strani pa velja, da učenci 3. triade na posameznika v mesecu zberejo več papirja.

Hipoteza 2:

Starši pomagajo otrokom pri zbiranju papirja v več kot 50 %.

To hipotezo lahko popolnoma potrdimo, saj tako v 2. kot v 3. triadi večini učencev pomagajo starši.

Hipoteza 3:

Zaposleni na naši šoli prav tako zbirajo papir.

Tudi to hipotezo lahko potrdimo, saj večina zaposlenih zbira papir. Raziskava pa je pokazala, da so bolj zavzete zbirateljice učiteljice.

Hipoteza 4:

Večina učencev se zaveda pomena zbiranja papirja za ohranjanje narave.

Hipoteze ne moremo potrditi. Le tretjina učencev 2. triade zbira papir zaradi ohranjanja narave, medtem ko je zavedanje o tem pri učencih 3. triade večje, a še vedno le polovica vseh.

Hipoteza 5:

Nagrada vpliva na večjo količino zbiranja odpadnega papirja pri učencih.

To hipotezo lahko deloma potrdimo, saj so anketiranci odgovarjali, da jim nagrada veliko pomeni, čeprav v nobeni triadi to ni bil prvi odgovor učencev. Pri izbiri nagrade pa so se pokazale velike razlike tudi znotraj triade, ne le med njima.

4.2 KONČNE UGOTOVITVE

Kot smo že omenili, je to naša prva raziskovalna naloga, zato je morda še malce okorna. A veseli smo, da smo jo uspeli narediti.

Raziskovalna naloga nas je marsičesa naučila. Ne samo ugotovitev, povezanih s temo raziskovanja, temveč tudi različnih metod, načina sodelovanja, strpnosti, komunikacije z uradnimi ustanovami itd.

Ugotovili smo, da zbiranje papirja ni le akcija, ki jo že tradicionalno izvajamo na naši šoli, ampak tudi pomemben prispevek k ozaveščanju ljudi v skrbi za naravo. Mnenja smo, da smo na šoli pri tem uspešni, je pa res, da je prostora za napredek še dovolj. Zbiranje papirja ni le dejavnost učencev, ampak so jo »posvojili« tudi učitelji.

Več papirja zberemo učenci 3. triade, posameznikov, ki zbirajo, pa je več v 2. triadi. Pri zbiranju veliki večini pomagajo starši.

Verjamemo, da se vsi učenci in učitelji zavedajo pomena zbiranja papirja. To so potrdili odgovori v našem vprašalniku. Zavedati pa se je treba, da je zunanja motivacija z nagrado pri učencih vedno neka dodana vrednost, ki pripomore k večji tekmovalnosti.

Zadnja leta je bila glavna nagrada bowling, ker pa ga v Celju ni več, bo treba določiti novo nagrado. Predstavniki šolske skupnosti bodo o tem razpravljali na sestankih in zagotovo našli nekaj privlačnega za mlade.

Ko smo nalogo zaključili, smo se pogovorili tudi o tem, kaj bi v prihodnosti v okviru naše teme še lahko raziskovali. Razpravljali smo o tem,

- kaj nam papir sploh pomeni (z vidika sodobne tehnologije),
- kako ga pridobivamo in za kaj vse ga uporabljamo,
- kako z njim še bolj varčevati,
- zakaj nekateri učenci sploh ne zbirajo papirja ter
- kako povečati količino zbranega papirja na šoli.

5. VIRI IN LITERATURA

Knjižni viri:

SLOVAR slovenskega knjižnega jezika. 1995. Ljubljana: DZS.

Fošnarič, Stanko, idr. 2004. *Tehnika in tehnologija 6: učbenik za TIT*. Ljubljana: Izotech.

Papir, karton, lepenka. 1998. Ljubljana: Naravoslovno-tehniška fakulteta, Oddelek za tekstilstvo.

Spletni viri:

<https://www.bodieko.si/z-ekologi-brez-meja-bomo-letos-zbirali-star-papir> [dostopno 20. 1. 2018].

https://sl.wikipedia.org/wiki/Predelava_papirja [dostopno 5. 2. 2018].

<http://www.knjiznica-celje.si/raziskovalne/4200903857.pdf> [dostopno 28. 1. 2018].

https://sl.wikipedia.org/wiki/Predelava_papirja [dostopno 5.2.2018].

Drugi viri:

Zapisniki sestankov Šolske skupnosti IV. osnovne šole Celje. 2000–2017. Arhiv IV. OŠ Celje.

Dopis podjetja Simbio o količinah zbranega papirja IV. osnovne šole Celje v letih 2007–2017 (elektronska pošta, ga. Helena Kojnik).

6. SEZNAM GRAFOV IN TABEL

Graf 1: Ali zbiraš odpadni papir?

Graf 2: Kam ga odneseš?

Graf 3: Koliko kg zbereš na mesec?

Graf 4: Ali ti starši pomagajo pri zbiranju?

Graf 5: Zakaj zbiraš odpadni papir?

Graf 6: Kakšna nagrada se ti zdi primerna?

Graf 7: Ali zbiraš odpadni papir?

Graf 8: Kam ga odneseš?

Graf 9: Koliko kg zbereš na mesec?

Graf 10: Ali ti starši pomagajo pri zbiranju?

Graf 11: Zakaj zbiraš odpadni papir?

Graf 12: Kakšna nagrada se ti zdi primerna?

Graf 13: Ali zbirate odpadni papir?

Graf 14: Ali zbirate odpadni papir?

Graf 15: Kam ga odnesete?

Graf 16: Kam ga odnesete?

Graf 17: Koliko kg ga zberete na mesec?

Graf 18: Koliko kg ga zberete na mesec?

Graf 19: Zakaj zbirate odpadni papir?

Graf 20: Zakaj zbirate odpadni papir?

Tabela 1: Količina zbranega papirja

7. PRILOGE (ANKETNI VPRAŠALNIK)

ZBIRANJE ODPADNEGA PAPIRJA (zaposleni na šoli)

OSEBNI PODATKI

Spol: ž M

1. Ali zbirate odpadni papir?

DA NE

2. Kam ga odnesete?

a) šola b) ekološki otok c) drugo: _____

3. Koliko kg zberete na mesec?

a) do 5kg b) do 10kg c) do 15kg č) VEČ

4. Zakaj zbirate odpadni papir?

Hvala za sodelovanje!

Raziskovalci: Lin Jurak, Kalina Radaković, Luka Lukež

ZBIRANJE ODPADNEGA PAPIRJA (učenci)

OSEBNI PODATKI

Spol: Ž M Razred: _____

1. Ali zbiraš odpadni papir?

DA NE

2. Kam ga odneseš?

a) šola b) ekološki otok c) drugo: _____

3. Koliko kg zbereš na mesec?

a) do 5kg b) do 10 kg c) do 15kg č) VEČ

4. Ali ti starši pomagajo pri zbiranju odpadnega papirja?

DA NE

5. Zakaj zbiraš odpadni papir?

6. Kakšna nagrada se ti zdi primerna za zmagovalce šolske akcije?

Hvala za sodelovanje!

Raziskovalci: Lin Jurak, Kalina Radaković, Luka Lukež