

Mestna občina Celje

Mladi za Celje

UPORABA MOBILNIH TELEFONOV PRI UČENCIH OŠ HUDINJA

raziskovalna naloga

Avtorice: Ana Cvelfar, 8. b

Merigona Zuka, 8. b

Anita Žekš, 8. b

Mentorica: Lilijana Jelen, prof. lik. um.

Lektorirala: Olga Kožel, prof. slo.

Celje, marec 2012

Kazalo

POVZETEK	4
1 UVOD	4
1.1 Teoretske osnove	5
1.1.1 Zgodovina mobilne telefonije	5
1.1.2 Mobilni telefon	7
1.1.3 Prenos sporočil nekoč	7
1.1.4 Učinki sevanja	8
1.2 Opis raziskovalnega problema	9
1.3 Hipoteze	10
1.4 Metode dela	11
1.4.1 Metoda dela z viri in literaturo	11
1.4.2 Metoda anketiranja	11
1.4.3 Metoda obdelave podatkov in njihova interpretacija	11
2 OSREDNJI DEL	12
2.1 Predstavitev raziskovalnih rezultatov	12
2.1.1 Ali v šolo prinašaš mobilni telefon?	12
2.1.2 Ali imaš v šoli vključen mobilni telefon?	13
2.1.3 Kdaj si dobil svoj prvi mobilni telefon?	14
2.1.4 Ali ti starši dovolijo imeti mobilni telefon v šoli?	15
2.1.5 Imaš sklenjeno naročnino ali uporabljaš mobi kartice?	16
2.1.6 Kolikšna je tvoja mesečna poraba?	17
2.1.7 Koliko mobilnih telefonov si že zamenjal do sedaj?	18
2.1.8 Za kaj v prostem času najpogosteje uporabljaš mobilni telefon?	19
2.1.9 Ali ti je bolj všeč telefon na dotik ali na tipke?	20
2.1.10 Si zadovoljen s svojim mobilnim telefonom?	21
2.1.11 Se zavedaš nevarnosti (sevanja) mobilnih telefonov?	22
2.2 DISKUSIJA	23
3 ZAKLJUČEK	24
Priloga 1: ANKETA	25
4 VIRI IN LITERATURA	27

Kazalo slik

Slika 1: Izumitelj mobilnega telefona: Martin Cooper.....	6
Slika 2: Prvi mobilni telefon: Motorola DynaTAC 8000x.....	6

Kazalo grafov

Graf 1: Število anketiranih učencev po spolu	9
Graf 2: Število anketiranih učencev glede na razred, ki ga obiskujejo.....	10
Graf 3: Prinašanje mobilnih telefonov v šolo	12
Graf 4: Učenci, ki imajo v šoli vključen mobilni telefon	13
Graf 5: Obdobje, ko so učenci dobili svoj prvi mobilni telefon	14
Graf 6: Učenci, ki jim starši dovolijo oz. ne dovolijo mobilnega telefona v šoli	15
Graf 7: Uporaba naročnine ali mobi kartic	16
Graf 8: Mesečna poraba (v evrih)	17
Graf 9: Število mobilnih telefonov, ki so jih učenci že zamenjali	18
Graf 10: Vzroki za najpogostejšo rabo mobilnih telefonov v prostem času.....	19
Graf 11: Uporaba mobilnih telefonov na dotik ali na tipke	20
Graf 12: Zadovoljnost učencev s svojim mobilnim telefonom	21
Graf 13: Zavedanje sevanja mobilnih telefonov.....	22

POVZETEK

V naši raziskovalni nalogi smo ugotavljale, koliko učencev v šolo nosi mobilni telefon, v kolikšni meri ga imajo vključenega med poukom, kolikšna je njihova mesečna poraba, koliko mobilnih telefonov so že zamenjali ... Na naši šoli smo od 6. do 9. razreda izvedle anketo in na podlagi njenih rezultatov izpeljale statistično obdelavo podatkov. Tako smo dobile odgovore na naše domneve. Rezultati so pokazali, da malo več kot polovica anketiranih učencev prinaša v šolo mobilni telefon, medtem ko ga četrtna vprašanih v šolo ne nosi. Skoraj polovica je dobila svoj prvi mobilni telefon že v prvem triletju svojega šolanja in, po rezultatih ankete, jih je prav toliko zamenjalo že 3 do 4 mobilne telefone. Telefon najpogosteje uporabljajo za klice in za pošiljanje sporočil, manj pa za poslušanje glasbe, fotografiranje in igranje iger.

1 UVOD

Še pred 40 leti nismo poznali mobilnih telefonov. Včasih smo se sporazumevali kar »čez okno« ali pa smo odhiteli k prijatelju, ne da bi ga prej obvestili. Danes pa telefon jemljemo za samoumevnega in skoraj ni človeka, ki ga ne bi uporabljal. Na začetku so bili mobilni telefoni zelo preprosti, najbolj pomembno je bilo, da si se lahko preko njega pogovarjal. Danes pa vključujejo tudi razne aplikacije, na primer kamero, budilko, igre, internet, poslušanje glasbe, beležke, pošiljanje sporočil, štoparico, radio ... Telefoni pa so se skozi čas spreminjali. In tako imamo sedaj na voljo telefone vseh možnih velikosti, oblik, barv, telefone na dotik ali na tipke. Preko 3 milijarde ljudi po svetu že uporablja mobilno komuniciranje.

Za to raziskovalno nalogo smo se odločile, ker se nam je zdela tema zelo zanimiva. Pa saj veste kako pravijo – da danes brez telefona ni življenja. Hotele smo preveriti, ali imajo na naši šoli vsi mobilni telefon, za kaj ga uporabljajo ... Ta tema pa nas je prevzela predvsem tisti dan, ko smo v šoli dobili obvestila, da vanjo ne smemo več prinašati mobilnih telefonov. Zanimalo nas je, ali se učenci držijo tega šolskega reda.

1.1 Teoretske osnove

1.1.1 Zgodovina mobilne telefonije

Prvi mobilni telefon (na celični sistem) je leta 1978 izumil Martin Cooper, direktor podjetja Array Comm, ki je prvi z napravo, podobno zidaku, poklical v centralo podjetja AT&T. Njegov mobilni telefon je tehtal skoraj kilogram, velik pa je bil 25 centimetrov.

Mobilne telefone na celični sistem so razvili v Bellovih laboratorijih in so jih nameravali uporabiti za telefone v avtomobilih. Celični sistem omogoča večkratno uporabo istih frekvenc, hkrati pa zmanjša potrebno moč oddajnikov, ki so povezani v mrežo. Oddajniki delujejo lokalno, to pomeni, da vsak s svojim signalom pokriva območje v svoji okolici. Prvi mobilni telefoni so imeli zelo robustne sprejemnike ter velike oddajnike, nameščene v avtomobilu. Namesto njih so se pojavili žepni sprejemniki z zelo majhno oddajno močjo (dovolj je bila pokritost signala na območju ene celice).¹

Za pojavitev prvih mobilnih telefonov je bilo porabljenih 90 milijonov dolarjev in 15 let dela. Leta 1982 je prišlo do prave revolucije prenosnih telefonov, saj so se pojavili novi proizvajalci.²

Najprej ljudje niso bili navajeni na mobilne telefone in si sploh niso mislili, da bodo le-ti nekoč nepogrešljiv del v posameznikovem vsakdanu, večina ljudi pa si takšne naprave takrat sploh ni mogla privoščiti. A čez nekaj časa se je vse spremenilo. Prenosni telefoni so postajali vse bolj dostopni in popularni in nastala je prava mobilna revolucija. Znanstveniki razvijajo in nadgrajujejo funkcije na mobilnih telefonih ter jih posodablajo iz dneva v dan.³

¹ <http://www.uporabnastran.si/telekomunikacije/mobilnatelefoni/zgodovina.htm> (20. 12. 2011).

² <http://www.knjiznica-celje.si/raziskovalne/4201104425.pdf> (27. 12. 2011).

³ http://www.zpm-mb.si/attachments/sl/279/Mobilni_telefoni.pdf (7. 1. 2012).



*Slika 1: Izumitelj mobilnega telefona:
Martin Cooper ⁴*



*Slika 2: Prvi mobilni telefon: Motorola
DynaTAC 8000x ⁵*

Kamor koli se danes ozremo, povsod nas spremlja zvonjenje mobilnih telefonov. Sedaj je mobilni telefon dosegljiv vsakomur, imajo ga tako mlajši kot starejši. Predstavlja nam stik s svetom, stik z družino in s prijatelji.⁶

⁴ http://www.androidspin.com/wp-content/uploads/2010/03/martin_cooper.jpg (19. 1. 2012).

⁵ http://www.techfresh.net/wp-content/uploads/2007/09/mobilefirst_5.jpg (19. 1. 2012).

⁶ Jelen A., Lesnik M.: Brez njega ne gre (raziskovalna naloga), Šolski center Velenje, 2006.

1.1.2 Mobilni telefon

»Prenosni telefon (tudi mobilni telefon, mobitel, mobilec, mobilnik) je elektronska telekomunikacijska naprava z osnovnimi zmožnostmi, enakimi običajnemu stacionarnemu telefonu. Poleg tega pa je prenosen in ne potrebuje žične povezave s telefonskim omrežjem. Prenosni telefon komunicira preko omrežja baznih postaj, ki so povezane z običajnim telefonskim sistemom. Zraven zvočnega pogovora, osnovne funkcije telefona, ima prenosni telefon tudi številne dodatne funkcije, kot so SMS za pošiljanje kratkih sporočil, dostop do interneta in MMS za sprejemanje in pošiljanje fotografij ter videa.«⁷

1.1.3 Prenos sporočil nekoč

Nekoč so si ljudje za hitro sporočanje na kratke razdalje pomagali z dimom ali kresovi, na večje razdalje pa z zrcali in zastavami. Sredi 19. stol. se je pojavil prvi električni telegraf. Najuspešnejši telegraf so poimenovali po američanu Samuelu Morseju, po njem se imenuje tudi Morsejeva abeceda, ki je sestavljena iz pike, črtice ter kratkega, srednjega in dolgega presledka.⁸

⁷ <http://www.knjiznica-celje.si/raziskovalne/4200805201.pdf> (29. 1. 2012).

⁸ <http://www.knjiznica-celje.si/raziskovalne/4200805201.pdf> (29. 1. 2012).

1.1.4 Učinki sevanja

Znano je, da mobilni telefoni oddajajo sevanje, ki škodi človekovemu zdravju. O tem govorijo različni mediji, kot so časopisi, televizijske postaje, revije itd.

Raziskave so pokazale, da se ob pogosti uporabi mobilnih telefonov zviša temperatura tkiva, zaradi tega pa lahko uporabnike mučijo glavobol in slabost, občutek utrujenosti, nespečnost.

Znanstveniki so ugotovili tudi, da mobilni telefoni vplivajo na plodnost (zaradi nošenja mobilnega telefona v žepu ali okoli pasu), na električno aktivnost možganov, negativno vplivajo tudi na ledvice in povzročajo raka (tumor slušnih živcev). Znanstveniki trdijo, da uporaba mobilnih telefonov zaradi sevanja škodi zdravju, medtem ko mobilni operaterji in proizvajalci mobilnih telefonov temu nasprotujejo.⁹

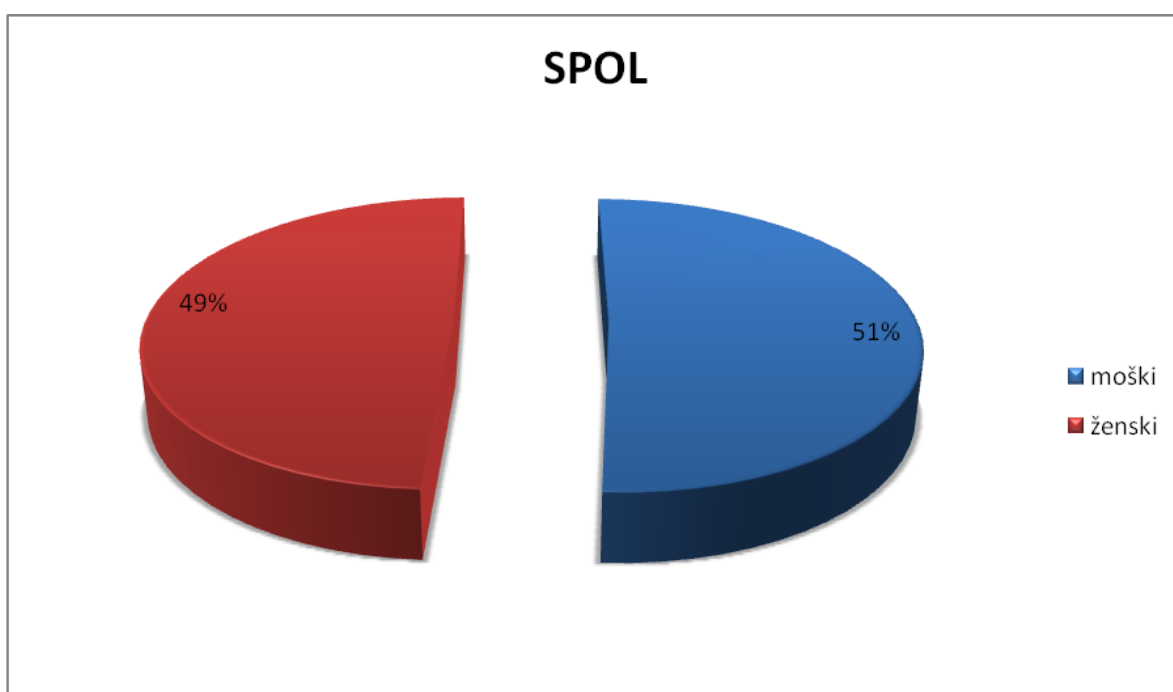
Ker smo izmed vseh sevanj najbolj izpostavljeni sevanju mobilnih telefonov, se lahko zaščitimo tako, da ga raje uporabljamo na prostem izven stavb, še posebej smiselno pa se je klicem izogniti v kletah in garažah. Med vzpostavljanjem zveze telefon držimo v roki in šele nato, ko se vzpostavi zveza, ga približamo k ušesu. Med uporabo mobilni telefon držimo na spodnjem delu, saj je na zgornjem delu na zunanji strani vgrajena antena. Če z roko držimo telefon na mestu, kjer se nahaja antena, bo moral telefon zaradi premagovanja izgub oddajati z večjo močjo. Sevanje lahko zmanjšamo tudi z uporabo prostoročnega kompleta – žične slušalke znižajo sevalne obremenitve v glavi. To velja tudi za brezžične slušalke bluetooth.¹⁰

⁹ <http://www.knjiznica-celje.si/raziskovalne/4200805201.pdf> (29. 1. 2012)

¹⁰ <http://www2.arnes.si/~oskratl1s/fizika/EMS/mobi/Mobilni%20telefoni%20in%20sevanje.htm> (7. 1. 2012).

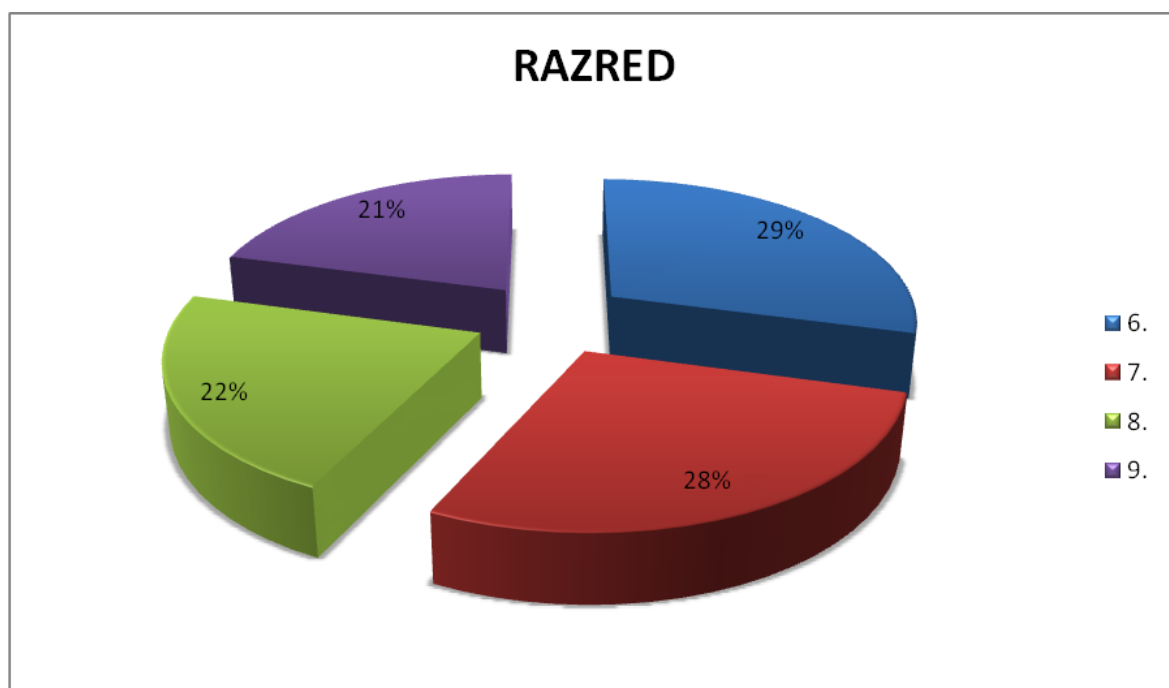
1.2 Opis raziskovalnega problema

Naša raziskava temelji na vzorcu 126 učencev OŠ Hudinja. Anketo, ki je vsebovala 13 vprašanj, smo razdelile med učence 6., 7., 8. in 9. razredov. Želele smo ugotoviti, koliko učencev ima svoj mobilni telefon, koliko učencev ga nosi v šolo, koliko mesečno porabijo za stroške telefoniranja in ali imajo mobilni telefon – kljub prepovedi – v šoli vključen.



Graf 1: Število anketiranih učencev po spolu

Iz grafa je razvidno, da je anketni vprašalnik rešilo 111 deklic (49 %) in 115 dečkov (51 %).



Graf 2: Število anketiranih učencev glede na razred, ki ga obiskujejo

Anketirale smo učence od 6. do 9. razreda. Ugotovile smo, da so največ anket rešili učenci 6. razreda (29 %), nato sledijo učenci 7. razreda (28 %), učenci 8. razreda (22 %), najmanj anket pa so rešili učenci 9. razredov (21 %).

1.3 Hipoteze

H1: Večina učencev prinaša mobilni telefon v šolo.

H2: Učenci imajo v šoli vključen telefon.

H3: Večina učencev je dobila mobilni telefon v 1. triletju.

H4: Večina učencev ima sklenjeno naročnino, redki uporabljajo mobi kartice.

H5: Najpogosteje uporabljajo učenci mobilni telefon za klice in pošiljanje sporočil.

1.4 Metode dela

Naša raziskava je temeljila na naslednjih metodah:

- metoda dela z viri in literaturo,
- metoda anketiranja,
- metoda obdelave podatkov in njihova interpretacija.

1.4.1 Metoda dela z viri in literaturo

Po posvetovanju z mentorico smo v knjižnici poiskale ustrezno literaturo, veliko pa smo si pomagale s spletnimi stranmi.

1.4.2 Metoda anketiranja

Anketni vprašalnik smo razdelile med učence 6., 7., 8. in 9. razredov na OŠ Hudinja. Anketa je bila anonimna in je vsebovala 13 vprašanj.

1.4.3 Metoda obdelave podatkov in njihova interpretacija

Rešene anketne vprašalnike smo pregledale in analizirale. Pomagale smo si z računalniškim programom Microsoft Word in Microsoft Excel. Zbrane podatke smo interpretirale in zapisale naše ugotovitve.

2 OSREDNJI DEL

2.1 Predstavitev raziskovalnih rezultatov

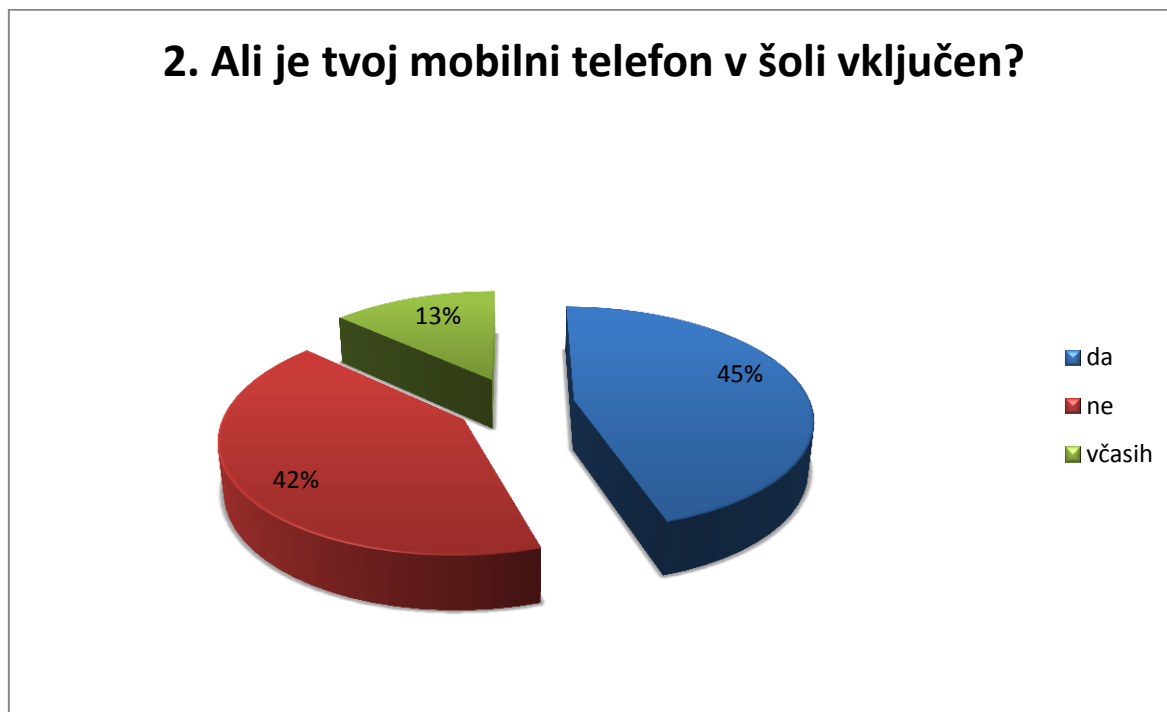
2.1.1 Ali v šolo prinašaš mobilni telefon?



Graf 3: Prinašanje mobilnih telefonov v šolo

Graf prikazuje prinašanje mobilnih telefonov v šolo. Rezultati kažejo, da ga več kot polovica (52 %) anketirancev prinaša v šolo. 26 % anketirancev ne prinaša mobilnih telefonov, nekaj manj pa jih prinese včasih (22 %).

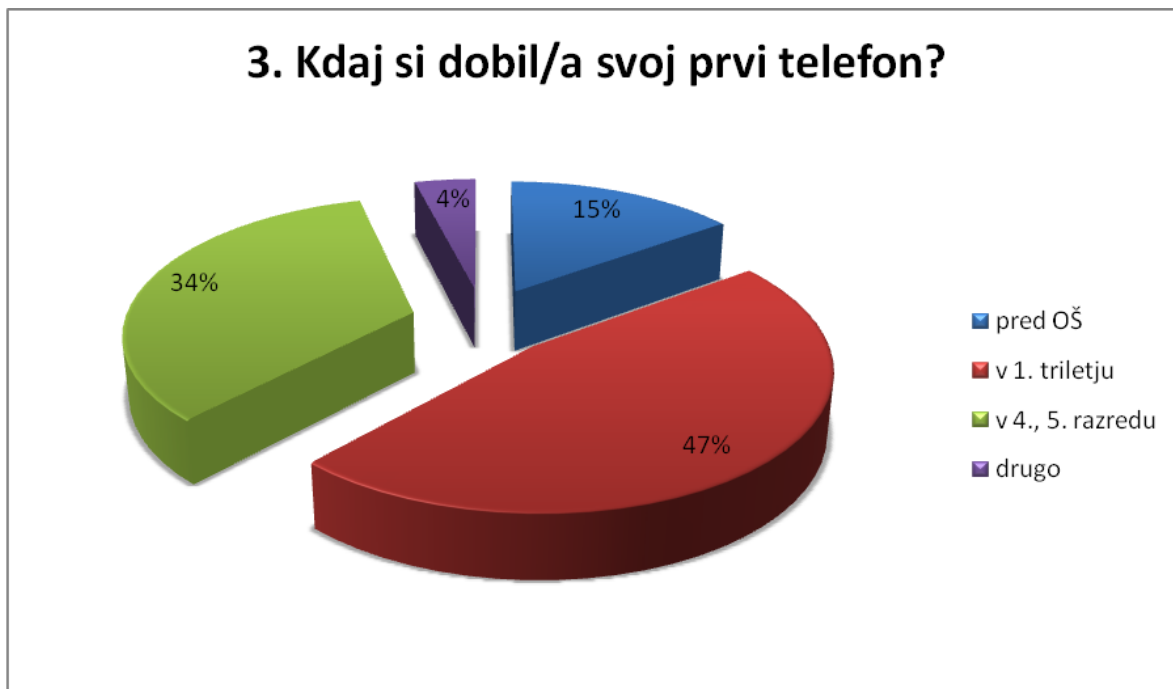
2.1.2 Ali imaš v šoli vključen mobilni telefon?



Graf 4: Učenci, ki imajo v šoli vključen mobilni telefon

13 % anketiranih v šoli včasih vklopi mobilni telefon, 42 % ima izključenega, večina pa ima vključenega, kar znaša 45 %.

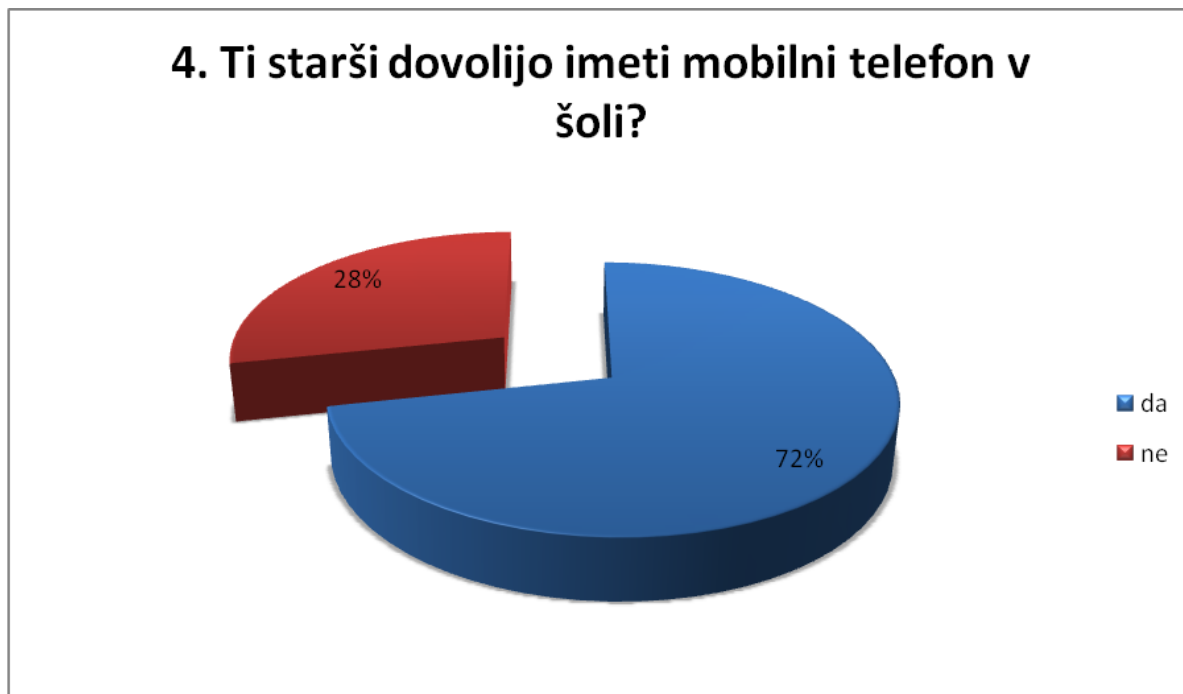
2.1.3 Kdaj si dobil svoj prvi mobilni telefon?



Graf 5: Obdobje, ko so učenci dobili svoj prvi mobilni telefon

Iz grafa je razvidno, da je večji del anketiranih dobilo prvi mobilni telefon v 1. triletju (47 %), sledijo jim tisti, ki so dobili mobilni telefon v 4. ali 5. razredu (34 %), nato še tisti, ki so ga dobili že pred vstopom v osnovno šolo (15 %) in drugo, kar predstavlja 4 %.

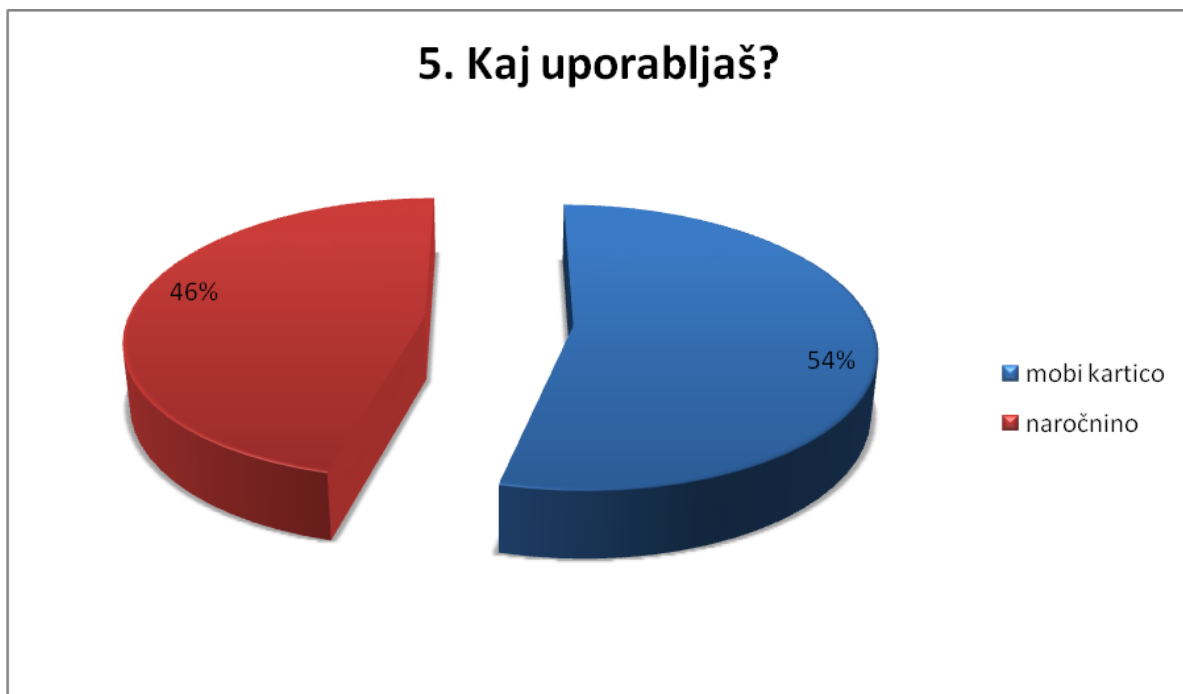
2.1.4 Ali ti starši dovolijo imeti mobilni telefon v šoli?



Graf 6: Učenci, ki jim starši dovolijo oz. ne dovolijo mobilnega telefona v šoli

Izkazalo se je, da večina (72 %) staršev dovoli svojim otrokom imeti mobilni telefon v šoli, le nekaj (28 %) staršev pa temu nasprotuje.

2.1.5 Imaš sklenjeno naročnino ali uporabljaš mobi kartice?



Graf 7: Uporaba naročnine ali mobi kartic

Več kot polovica anketirancev uporablja mobilni telefon na kartico (54 %), manj pa je tistih, ki imajo sklenjeno naročnino (38 %).

2.1.6 Kolikšna je tvoja mesečna poraba?



Graf 8: Mesečna poraba (v evrih)

Iz grafa razberemo, da večina anketirancev mesečno porabi 10 € (31 %), sledi 5 € (27 %), 15 € porabi 18 % anketiranih, 15 % vprašanih pa porabi 20 €. Nekaj učencev je napisalo, da porabijo več (9 %).

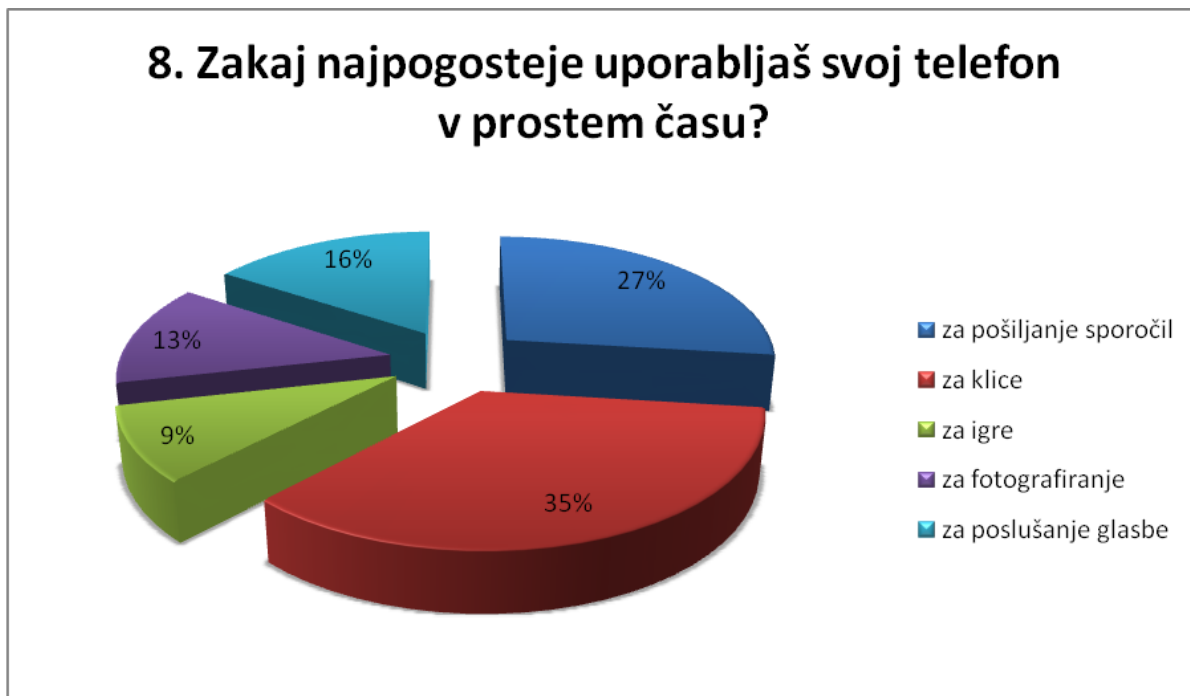
2.1.7 Koliko mobilnih telefonov si že zamenjal do sedaj?



Graf 9: Število mobilnih telefonov, ki so jih učenci že zamenjali

Iz tega grafa razberemo število zamenjanih telefonov. 49 % anketirancev je zamenjalo že 3 do 4 telefone, tem sledijo uporabniki dveh zamenjanih telefonov (23 %), nato 5 do 6 telefonov (20 %), 3 % anketiranih pa še vedno uporablja svoj prvi telefon.

2.1.8 Za kaj v prostem času najpogosteje uporabljaš mobilni telefon?



Graf 10: Vzroki za najpogostejšo rabo mobilnih telefonov v prostem času

Učenci v svojem prostem času največkrat uporabljajo telefon za klice (35 %), potem za pošiljanje sporočil (27 %), nekaj jih najbolj uporablja za poslušanje glasbe (16 %), malo manj za fotografiranje (13 %), najmanj pa za igre (9 %).

2.1.9 Ali ti je bolj všeč telefon na dotik ali na tipke?



Graf 11: Uporaba mobilnih telefonov na dotik ali na tipke

Večini osnovnošolcem odgovarjajo telefoni na dotik (81 %) , redkim pa na tipke (19 %).

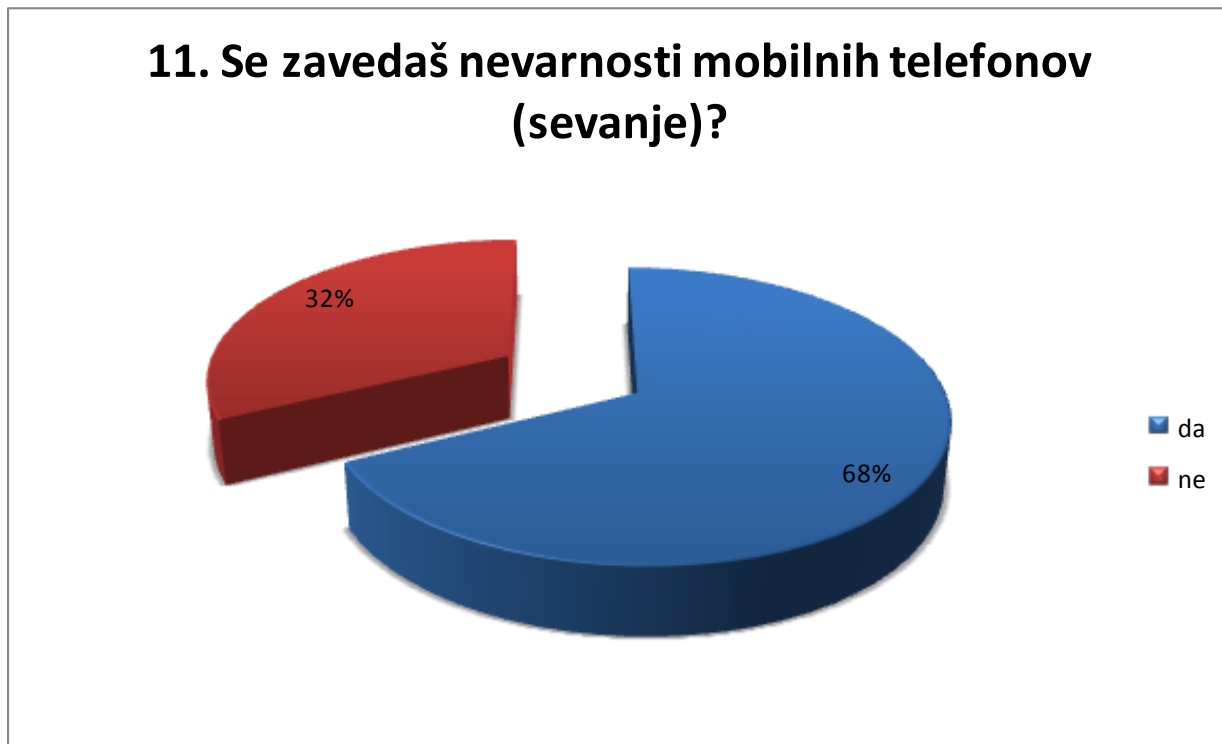
2.1.10 Si zadovoljen s svojim mobilnim telefonom?



Graf 12: Zadovoljnost učencev s svojim mobilnim telefonom

Večina anketirancev (73 %) je zadovoljnih s svojim mobilnim telefonom, 27 % učencev pa s svojimi mobilnimi telefoni ni zadovoljnih.

2.1.11 Se zavedaš nevarnosti (sevanja) mobilnih telefonov?



Graf 13: Zavedanje sevanja mobilnih telefonov

Veliko anketirancev se zaveda sevanja mobilnih telefonov (68 %), ostali pa s tem niso seznanjeni (32 %).

2.2 DISKUSIJA

Ankete smo razdelile učencem od 6. do 9. razreda, saj smo želele ugotoviti, ali učenci uporabljajo mobilni telefon v šoli, koliko znaša njihova mesečna poraba, ali so zadovoljni s svojim telefonom, kako dolgo ga uporabljajo ter v kakšne namene. Postavile smo si naslednje hipoteze: (1) Predvidevamo, da učenci v šolo prinašajo mobilni telefon. (2) Predvidevamo, da imajo učenci v šoli mobilni telefon vključen. (3) Predvidevamo, da je večina učencev dobila mobilni telefon v 1. triletju. (4) Predvidevamo, da ima večina učencev sklenjeno naročnino, redki uporabljajo mobi kartico. (5) Predvidevamo, da učenci v prostem času najpogosteje uporabljajo mobilni telefon za klice in pošiljanje sporočil.

Prva hipoteza se nanaša na prinašanje mobilnih telefonov v šolo. To hipotezo lahko potrdimo, saj več kot polovica učencev prinaša mobilni telefon v šolo kljub opozorilu, da je mobilni telefon pri učencih na naši šoli prepovedan.

Hipoteza številka dve, ki pravi, da imajo učenci v šoli telefon vključen, je delno potrjena. Presenetil nas je kar visok delež učencev, ki imajo v šoli telefon izključen. Hipoteza je bila delno potrjena zato, ker sta si odgovora zelo približana v deležu učencev.

Tretja hipoteza govori o tem, da so učenci dobili mobilni telefon v 1. triletju. Hipotezo smo potrdile, saj se je izkazalo, da je več kot polovica anketirancev izbralo naš predvideni odgovor.

Večina učencev ima sklenjeno naročnino. Tako smo postavile četrto hipotezo, ki jo lahko ovržemo. Več učencev je izbralo, da uporablja mobi kartico.

Pri peti hipotezi smo predvidevale dva možna odgovora, saj je tudi v anketi bilo možno obkrožiti več odgovorov. Menimo, da večina učencev uporablja mobilni telefon za klice in pošiljanje sporočil, kar se je pokazalo tudi v anketah, zato smo to hipotezo potrdile.

3 ZAKLJUČEK

V naši raziskovalni nalogi smo raziskovale, koliko anketiranih učencev OŠ Hudinja nosi mobilni telefon v šolo, za kaj ga najpogosteje uporabljajo, koliko znaša njihova mesečna poraba. Rezultate smo dobile s pomočjo anketnega vprašalnika. Nekaj težav smo imele z literaturo, največ jo je bilo o sevanju mobilnih telefonov, zato smo si pomagale s spletnimi viri.

Danes nosimo mobilni telefon v žepu in smo vedno dosegljivi, v vsakem trenutku vidimo, če nam je kdo poslal sporočilo, zjutraj nas namesto budilke zbudi mobilni telefon ...

Z rezultati smo zadovoljne in utrnila se nam je misel, kako bi bilo, če v našem življenju ne bi bilo več prostora za mobilne telefone?

Priloga 1: ANKETA

Smo Ana, Anita in Merigona. Pripravljamo raziskovalno nalogo »Uporaba mobilnih telefonov v osnovni šoli«. Prosim, da izpolnite anketo. Za sodelovanje se vam že vnaprej zahvaljujemo.

Spol: M Ž

Razred: 6. razred 7. razred 8. razred 9. razred

1. Ali v šolo prinašaš mobilni telefon?

- a) da
- b) ne
- c) včasih

2. Ali je tvoj mobilni telefon v šoli vključen?

- a) da
- b) ne
- c) včasih

3. Kdaj si dobil/a svoj prvi mobilni telefon?

- a) pred vstopom v osnovno šolo
- b) v 1. triletju (1., 2., 3. razred)
- c) v 4., 5. razredu
- d) drugo: _____

4. Ti starši dovolijo imeti mobilni telefon v šoli?

- a) da
- b) ne

5. Kaj uporabljaš?

- a) mobi kartico
- b) naročnino

6. Kolikšna je tvoja mesečna poraba?

- a) 5 €
- b) 10 €
- c) 15 €
- č) 20 €
- d) drugo: _____

7. Koliko telefonov si že zamenjal/a?

- a) to je moj prvi telefon
- b) 2
- c) 3–4
- č) 5–6
- d) drugo: _____

8. Za kaj najpogosteje uporabljaš svoj telefon v prostem času?

- a) za pošiljanje sporočil
- b) za klice
- c) za igre
- č) za fotografiranje
- d) za poslušanje glasbe

9. Kateri telefoni ti bolj odgovarjajo?

- a) na dotik
- b) na tipke

10. Ali si zadovoljen/zadovoljna s svojim mobilnim telefonom?

- a) da
- b) ne

11. Se zavedaš nevarnosti mobilnih telefonov (sevanje)?

- a) da
- b) ne

4 VIRI IN LITERATURA

Jelen A., Lesnik M.: Brez njega ne gre (raziskovalna naloga), Šolski center Velenje, 2006.

<http://www.knjiznica-celje.si/raziskovalne/4200805201.pdf> (29.1.2012).

<http://www.uporabnastran.si/telekomunikacije/mobilnatelefonija/zgodovina.htm> (20. 12. 2011).

<http://www.knjiznica-celje.si/raziskovalne/4201104425.pdf> (27. 12. 2011).

<http://www2.arnes.si/~oskratl1s/fizika/EMS/mobi/Mobilni%20telefoni%20in%20sevanje.htm> (7. 1. 2012).

http://www.zpm-mb.si/attachments/sl/279/Mobilni_telefoni.pdf (7. 1. 2012).

Viri slik:

http://www.techfresh.net/wp-content/uploads/2007/09/mobilefirst_5.jpg (19. 1. 2012).

http://www.androidspin.com/wp-content/uploads/2010/03/martin_cooper.jpg (19. 1. 2012).