



# Mladinsko raziskovanje »Obalno-kraške regije«

Povzetki predstavljenih  
raziskovalnih nalog  
osnovnošolcev v šolskem letu  
2014/15

Koper, maj 2015



## Kazalo

Uvodnik.....	4
1. Osnovne šole .....	5
1. 1. Področje: etnologija.....	5
1. 2. Področje: interdisciplinarno področje .....	5
1. 3. Področje: kemija in kemijska tehnologija .....	6
1. 4. Področje: matematika in logika .....	7
1. 5. Področje: psihologija.....	8
1. 6. Področje: računalništvo in telekomunikacije .....	8
1. 7. Področje: slovenski jezik in književnost .....	9
1. 8. Področje: druga področja - gospodinjstvo.....	10

## Uvodnik

Tudi v šolskem letu 2014/2015, deseto leto zapored, Univerza na Primorskem Fakulteta za management (UP FM) koordinira projekt *Mladinsko raziskovanje v Obalno–kraški regiji*. Decembra 2014 so vse osnovne in srednje šole v Obalno–kraški regiji prejele dopise s pozivom, naj z raziskovalnimi nalogami sodelujejo pri projektu.

Do sredine marca 2015 je na UP FM prispelo 9 raziskovalnih nalog, vse iz osnovnih šol. Sodelovalo je 8 mentorjev ter 22 učencev, ki so na zaključni prireditvi v predavalnicah UP FM predstavili svoje raziskovalne naloge, raziskovalne dosežke.

Na regijskem tekmovanju je še posebej izstopala raziskovalna naloga iz OŠ Antona Šibelja-Stjenka iz Komna avtoric Kaje Pavlin, Klare Stantič in Mete Švagelj, saj so mlade raziskovalke, ki so sodelovale pri tej nalogi, prejele posebna priznanja za odlično raziskovalno nalogo. Na Državno srečanje mladih raziskovalcev Slovenije v šolskem letu 2014/15, ki je bilo v Murski Soboti 18. 5. 2015, se je v prvi krog uvrstilo 8 raziskovalnih nalog iz Obalno-kraške regije (vse osnovnošolske), tri od teh pa tudi v drugi krog.

Ugotavljamo, da se kakovost nalog iz leta v leto še vedno izboljšuje. Takega trenda smo izredno veseli. Želimo pa si, da bi se mladi v prihodnje v večjem številu odločali za raziskovanje in raziskovalno delo, saj opažamo, da število mladih raziskovalcev še vedno upada.

Vsem učencem, ki že raziskujejo na najrazličnejših področjih, želimo veliko veselja in tudi vztrajnosti pri nadaljnjem raziskovalnem delu, njihovim mentorjem pa obilo zadovoljstva ob spremljanju mladih raziskovalcev. Čestitamo prav vsem za dobro opravljeno delo.

pred. Matevž Malej  
koordinatorski projekt

## 1. Osnovne šole

### 1. 1. Področje: etnologija

**Osnovna šola:** OŠ Ivana Babiča – Jagra, Marezige

**Naslov:** Igre iz preteklosti in mi

**Avtorice:** Tina Starc, Veronika Hribar in Eneja Žerovnik

**Mentorici:** Tatjana Dominić Radivojević in Nevenka Šergon Omahen

*Povzetek:*

Ideja za temo raziskovalne naloge je posledica pogostih kritik na naš račun, da preveč časa preživimo pred računalniki in na telefonih ter da se ne znamo več družiti s prijatelji. Zato smo se avtorice odločile, da raziščemo, kako so svoj prosti čas preživljali naši stari starši in starši.

Po zastavljenem načrtu smo si zastavile hipoteze, ki smo jih nato skozi raziskavo potrdile ali ovrgle. Nato smo se lotile različne literature in drugih virov. Izvedele smo, da igro lahko postavimo že v prazgodovino in da so se ljudje vedno radi igrali in družili, tako otroci kot odrasli. Igre so se skozi čas spreminjale. Zanimivo je bilo izvedeti, da so si bile marsikatero igre zelo podobne, ne glede na to, iz katerega kontinenta ali države so izhajale.

Odrasli, ki so sodelovali v našem anketiranju, so nam potrdili, da so veliko časa preživeli predvsem z vrstniki in se igrali večinoma na prostem. Prav tako pa so odgovori anketiranih otrok potrdili, da imajo naši starši prav, ko nas opominjajo na pretirano rabo elektronskih naprav.

Zaradi tega smo si zadale nalogo, da je potrebno stare igre otrokom približati, zato bomo pomagale pri organizaciji dneva odprtih vrat, kjer bomo s pomočjo učiteljev starim igram povrnili »čar« in jih umestili v sodobni čas. Prav tako bomo svoje predloge o oživitvi iger predstavile vzgojiteljicam v vrtcu in učiteljicam v podaljšanem bivanju.

Želimo si namreč, da se naši predlogi uresničijo in ne ostanejo samo besede na papirju. Zanimivo bo spremljati, ali se bodo te igre »prijele«, ali pa bodo čez mesece ali leto spet odšle v pozabo.

To pa je že novo vprašanje.

### 1. 2. Področje: interdisciplinarno področje

**Osnovna šola:** OŠ dr. Aleš Bebler – Primož, Hrvatini (podružnica Ankaran)

**Naslov:** V barvah olimpijskih krogov

**Avtorji:** Lian Benedejčič, Karin Pavić in Ema Mermolja

**Mentorica:** Aleksandra Pobega

*Povzetek:*

Za krepitev duha in telesa je zelo pomembno, da se mladi ukvarjamo s športom. Olimpijske igre so najpomembnejši mednarodni športni dogodek na svetu. Začetek olimpijskih iger sega v antično Grčijo 1000 let pr. n. št. Pri antičnih tekmovanjih je bila zmaga veliko bolj pomembna kot je to predvidevala olimpijska filozofija Pierra de Coubertina. Danes je uradno geslo olimpijskih iger: Citius, Altius, Fortius (hitreje, višje, močnejše). Organizirane so s strani Mednarodnega olimpijskega komiteja (MOK). Za udeležbo na olimpijadi skrbijo nacionalni olimpijski komiteji, v Sloveniji je to Olimpijski komitej Slovenije (OKS). K naši raziskovalni nalogi je močno pripomogel intervju z go. Sonjo Poljšak, predsednico Športne zveze Koper. Izvedele smo po katerih kriterijih Mednarodni olimpijski komitej odloča kateri športi so in kateri ne olimpijski.

### 1. 3. Področje: kemija in kemijska tehnologija

**Osnovna šola:** OŠ Ivana Babiča – Jagra, Marezige

**Naslov:** Žvečilni gumi in čokolada

**Avtorji:** Tadej Bonin, Žan Muha in Nik Olivo

**Mentorici:** Tatjana Dominić Radivojević in Nevenka Šergon Omahen

*Povzetek:*

Naša šola se že nekaj let ukvarja z ekologijo in veliko pozornost posveča ločevanju odpadkov. Že dolgo ugotavljamo, da je eden od perečih problemov razkroj žvečilnega gumija.

Iz različnih virov vemo, da se žvečilni gumi razkroja 5 let in da ni prav lepa podoba ploščadi pred šolami, na parkiriščih.

Ko smo bili v 7. razredu, smo pri pouku naravoslovja v okviru projekta Profiles pri obravnavanju fizikalnih in kemijskih reakcij spoznali sestavo žvečilnega gumija in izdelali naravni žvečilni gumi. Eden od sošolcev nas je vprašal, zakaj žvečilka v ustih s čokolado izgine. Ker odgovora na to ni nihče vedel, niti učiteljica, smo se odločili, da poskušamo najti odgovor.

Z učiteljico smo oblikovali razlago razpada žvečilnega gumija tako, da jo s svojim znanjem lahko razumemo. Raziskavo smo nadgradili z dvema vprašanjema.

Pred načrtovanjem raziskovalne naloge smo proučili spletne strani, ki opisujejo vse o žvečilnem gumiju in čokoladi.

Iz teorije smo nastavili eksperimente, ki bi potrdili ali zavrgli postavljene hipoteze.

Iz različnih razlogov so ljudje žvečili naravne snovi že pred tisočletji. Želeli so zatreti občutek žeje, zato so žvečili smolo, ki je imela tudi zdravilne učinke.

Žvečilni gumi se je razvil do današnje oblike in uporabe skupaj z razvojem različnih umetnih snovi, ki jih za žvečenje uporabljamo danes. Kako se žvečilni gumi obnaša, kadar žvečimo samega, je znano vsem.

Kaj se z njim zgodi, če ga damo v usta skupaj s čokolado? Odgovor na to vprašanje smo poskušali najti in potrditi s svojo raziskovalno nalogo.

#### 1. 4. Področje: matematika in logika

**Osnovna šola:** OŠ Antona Šibelja-Stjenka, Komen

**Naslov:** Zaporedja in njihovi redi

**Avtorice:** Kaja Pavlin, Klara Stantič in Meta Švagelj

**Mentorica:** Lucija Filipčič Križaj

*Povzetek:*

Idejo za raziskovalno nalogo smo dobile, ko smo spoznale Fibonaccijevo zaporedje, saj je vzbudilo naše zanimanje do te mere, da smo zaporedja želele podrobneje raziskati.

Odkrile smo, da lahko vsakemu zaporedju določimo zaporedja razlik, iz katerih nato razberemo red zaporedja. Ob tej odkritju se nam je porodilo toliko vprašanj, da smo si za cilj naše raziskovalne naloge zadale določiti rede različnim zaporedjem.

Raziskale smo, kakšnih redov so zaporedja potenc s celimi eksponenti, zaporedja mnogokotniških števil, aritmetično zaporedje in geometrijsko zaporedje. Seveda smo raziskale tudi, kako je z redom Fibonaccijevega zaporedja, naše pozornost pa je pritegnilo še zanimivo zaporedje lenega gostilničarja.

Ugotovile smo, da lahko določimo red samo tistim zaporedjem, ki jih lahko zapišemo kot vsoto potenc števila  $n$  z nenegativnimi eksponenti. Ugotovile smo tudi, da lahko že iz splošnega člana zaporedja napovemo, kakšen red bo imelo zaporedje in da za kakršenkoli nenegativen celoštevilski red obstaja zaporedje s tem redom.

**Osnovna šola:** OŠ dr. Aleš Bebler – Primož, Hrvatini (podružnica Ankaran)

**Naslov:** Množenje

**Avtorja:** Bojan Kozina in Jurij Jurjevčič

**Mentorica:** Aleksandra Pobega

*Povzetek:*

Nekateri učenci imajo radi množenje, drugi imajo z množenjem težave ali pa jih sploh ne zanima. V šoli nas učijo eno metodo množenja, vendar je za povečanje zanimanja in olajšanja množenja bistvenega pomena poznavanje različnih metod množenja.

Raziskovalna naloga obsega poleg povzetka in literature štiri poglavja. V prvem poglavju sva opredelila namen raziskave, postavila sva hipoteze in predstavila metode, ki sva jih uporabila pri raziskavi. Drugo poglavje je namenjeno teoretičnemu delu in predstavitvi množenja kot nas ga učijo v šoli. Tretje poglavje je namenjeno raziskovalnemu delu. V njem sva predstavila različne metode in jih prikazala na praktičnih primerih. V zaključku sva potrdila hipoteze, ki sva si jih zastavila in dosegla namen raziskave.

## 1. 5. Področje: psihologija

**Osnovna šola:** OŠ Oskarja Kovačiča, Škofije

**Naslov:** Depresija pri mladostnikih

**Avtorica:** Maja Ferfolja

**Mentorica:** Tamara Čelhar

*Povzetek:*

Za temo depresija med mladostniki sem se odločila, ker se mi zdi, da precej mladostnikov trpi za depresijo, a se o tej temi premalo govori tako v šoli kot doma. Z raziskovalno nalogo sem želela raziskati, v kolikšni meri se z depresijo soočajo moji vrstniki v lokalnem okolju. Želela sem jih osvestiti v zvezi s to problematiko ter pripomoči, da se s problemom pravilno in pravočasno spopadejo. V ta namen sem pripravila anketni vprašalnik o depresiji za učence oz. dijake, sestavila in razdelila zgibanko o depresiji, se pogovorila s šolsko svetovalno delavko o stanju na šoli in organizirala medvrstniško skupino za samopomoč na šoli. Sestavljeno anketo so reševali najstniki med 14. in 17. letom in sicer na OŠ Oskarja Kovačiča Škofije, OŠ Dušana Bordona, OŠ Ivana Babiča-Jagra Marezige ter Srednji šoli Izola. Osnovnošolci so izpolnili 161 anket, srednješolci pa 143. Med drugim sem ugotovila, da le manjši delež najstnikov zna definirati, kaj je depresija. Z depresijo se sooča oz. se je soočilo 21,9% osnovnošolcev, 40,5% osnovnošolk, 29,6% dijakov in 46,3% dijakinj. Najpogostejše težave, ki so pestile fante v času depresije so bile utrujenost, slaba koncentracija ter občutek nekoristnosti. Dekleta pa so se najbolj pogosto spopadale z žalostjo oz. jokavostjo, utrujenostjo, zmanjšanjem apetita in zmanjšano koncentracijo. Med depresijo se je učni uspeh poslabšal cca. dvema tretjinama fantov ter polovici deklet. 6,3% osnovnošolk in 9,4% dijakinj je v času depresije poskusilo narediti samomor. Vzroki za depresijo so raznoliki, najpogostejši pa so težave v šoli, nesrečna ljubezen, slaba samopodoba, nesporazumi s starši in osamljenost. Rezultati so kar zaskrbljujoči, zato menim, da bi se o tej temi morale več govoriti tako doma kot v šoli in splošno v javnosti.

## 1. 6. Področje: računalništvo in telekomunikacije

**Osnovna šola:** OŠ Vojke Šmuc, Izola

**Naslov:** Delo s programom SMBX

**Avtor:** Tadej Časar

**Mentorica:** Orjana Barič

*Povzetek:*



Namen te raziskovalne naloge je predvsem sporočiti ljudem, ki bodo to nalogo prebrali, da s tem programom, ki je dejansko računalniška igra, lahko počnemo veliko več kot le zabavati se. Naloga je namenjena tudi seznanjanju ljudi s tem programom, saj ta v Sloveniji ni bistveno poznan ali izpostavljen. Za opis SMBX-a pa sem se odločil, ker to nikakor ni navadna igra, kot si mnogi morda mislijo, temveč je program, ločen na dva načina: na način igre, ki je klasičen, z namenom uporabnikove zabave in na način urejanja, ki pa uporabniku poleg zabave omogoča tudi snovanje in kreiranje lastnih levelov, v katerih lahko uporabi lastne ali naložene grafike in lastno oziroma naloženo glasbo, ki se bo predvajala med igro. V nalogi bom predstavil tudi nekaj programov oziroma spletnih mest, katerih uporaba je vzporedna in neposredno povezana z izbranim programom. Kot opombo pred začetkom vsebine naloge naj navedem še, da večina literature oziroma virov izhaja iz mojih lastnih poizvedovanj na navedenih spletnih naslovih (glej pod "Literatura in ostali viri"). Pred začetkom Vam želim še užitek ob branju in predvsem širjenje znanja o tem programu.

## 1. 7. Področje: slovenski jezik in književnost

**Osnovna šola:** OŠ dr. Aleš Bebler – Primož, Hrvatini

**Naslov:** **Kakšni bralci smo (postali)?**

**Avtorji:** Melanija Ačko Jarkovič, Zarja Černe in Nej Vatovec

**Mentorica:** Mateja Tomažič

*Povzetek:*

Doma in v šoli nas na različne načine spodbujajo k branju, a ne vedno uspešno, saj opažamo, da nekateri učenci ne berejo radi in se temu izogibajo, drugi pa v branju uživajo.

V raziskovalni nalogi smo se ukvarjali z odnosom učencev do branja. V teoretičnem delu smo opredelili branje in vrste branja ter pomen zgodnjega branja in bralni razvoj posameznika, vrste motivacije in razvijanje bralnih navad v šoli. V analitičnem delu so predstavljeni rezultate ankete, s katero smo pridobili podatke o odnosu do branja, navadah in bralnih interesih učencev tretje triade na OŠ dr. Aleš Bebler - Primož Hrvatini.

Ugotovili smo, da učenci na naši šoli v večini radi berejo knjige in mladinsko periodiko, kar je posledica stika s knjigo in branjem v zgodnjem otroštvu. Na letnem nivoju preberejo od pet do deset knjig, še posebej jih privlačijo tiste s pustolovsko, kriminalno in ljubezensko tematiko. Večina učencev prebere obvezne knjige za domače branje, ki jih kljub vsakodnevni rabi sodobne tehnologije ne bi zamenjali za e-knjigo.

## 1. 8. Področje: druga področja - gospodinjstvo

**Osnovna šola:** OŠ Antona Šibelja-Stjenka, Komen

**Naslov:** Surovo maslo iz kupljene smetane za stepanje

**Avtorji:** Urban Kavčič, Ana Milanič in Jan Novak

**Mentorica:** Metka Paljk

*Povzetek:*

Ste že kdaj stepali smetano za stepanje in ste spregledali penasto strukturo in dobili maščobne kroglice? Saj veste, da bi z nadaljevanjem stepanja nastalo surovo maslo?!

Ste že kdaj pomislili, da bi kupili smetano za stepanje in iz nje naredili maslo? Najbrž ne, ker je lažje kupiti maslo. No, če boste želeli narediti kaj takega predstavljamo naše ugotovitve, ki so nastale na podlagi naše analize 11 različnih vzorcev sladkih smetan oz. smetan za stepanje kupljenih v okoliških trgovinah:

- surovo maslo nastane s stepanjem kupljene sladke smetane oz. smetane za stepanje, njegova količina je različna glede na znamko,
- količina nastalega masla in delež mlečne maščobe nista odvisni količini,
- po mnenju naših osnovnošolcev ni bistvene razlike v okusu med masli priznanih znamk mlekarn in med masli trgovinskih blagovnih znamk,
- da je kvaliteta dražja ne velja.

**Tekmovanje so podprli:**

- Mestna občina Koper;
- Občina Izola;
- Univerza na Primorskem Fakulteta za management.