



Mladinsko raziskovanje »Obalno-kraške regije«

Povzetki predstavljenih
raziskovalnih nalog
osnovnošolcev in srednješolcev v
šolskem letu 2015/16

Koper, september 2016

Kazalo

Uvodnik.....	4
1. Osnovne šole	5
1. 1. Področje: etnologija.....	5
1. 2. Področje: druga področja.....	5
1. 3. Področje: kemija in kemijska tehnologija	6
1. 4. Področje: matematika in logika	7
1. 5. Področje: psihologija in pedagogika	7
2. Srednje šole	9
2. 1. Področje: sociologija	9
2. 2. Področje: psihologija in pedagogika	9
2. 3. Področje: kemija in kemijska tehnologija	10

Uvodnik

Tudi v šolskem letu 2015/2016, enajsto leto zapored, Univerza na Primorskem Fakulteta za management (UP FM) koordinira projekt *Mladinsko raziskovanje v Obalno–kraški regiji*. Januarja 2016 so vse osnovne in srednje šole v Obalno–kraški regiji prejele dopise s pozivom, naj z raziskovalnimi nalogami sodelujejo pri projektu.

Do sredine marca 2016 je na UP FM prispelo 8 raziskovalnih nalog, 5 iz osnovnih šol in 3 iz srednjih šol. Sodelovalo je 6 mentorjev ter 17 učencev in dijakov, ki so na zaključni prireditvi v predavalnicah UP FM predstavili svoje raziskovalne naloge, raziskovalne dosežke.

Na regijskem tekmovanju sta še posebej izstopali raziskovalni nalogi iz OŠ Antona Šibelja-Stjenka iz Komna avtorjev Tilna Komela, Bora Križaja in Dominika Uršiča ter Šolskega centra Srečka Kosovela iz Sežane avtorice Katrin Češčut, saj so mladi raziskovalci, ki so sodelovali pri teh nalogah, prejeli posebna priznanja za odlično raziskovalno nalogo. Na Državno srečanje mladih raziskovalcev Slovenije v šolskem letu 2015/16, ki je bilo v Murski Soboti 16. 5. 2016, se je v prvi krog uvrstilo 8 raziskovalnih nalog iz Obalno-kraške regije, 6 od teh v drugi krog, ena pa je prejela zlato priznanje.

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
koordinator projekta

1. Osnovne šole

1. 1. Področje: etnologija

Osnovna šola: OŠ Srečka Kosovelca, Sežana

Naslov: **Moja mati kuha kafe ...**

Avtorja: Nik Brčar in Jean Mark Solomun

Mentorica: Tatjana Pangerc Žnidaršič

Povzetek:

Namen raziskovalne naloge Moja mati kuha kafe ... je predstaviti postopke pridelave in predelave ječmena, kot pomembnega žita za preživetje, hkrati pa opozoriti na zahtevnost starih postopkov njegove pridelave. Zato je v nalogi zajet postopek setve, žetve, praženja, mletja in kuhanja.

V nalogi se najprej osredotočimo na splošna dejstva o ječmenu. Ker pa so v literaturi opisi starih postopkov pridelav ječmena precej pomanjkljivi, smo le-te podprli z izkušnjami, ki so nam jih predstavile anketirane osebe.

V nadaljevanju je nekaj pozornosti posvečene načinu prehranjevanja in kulturi pitja kave včasih.

V zadnjem delu pa je predstavljen naš postopek priprave ječmenove kave in njena ocena degustatorjev. Kot zanimivost smo ob tem zbrali tudi nekaj receptov za pripravo ječmenove kave in ječmenovih jedi.

Naloga je podprta tudi z lastno izvedbo postopka pridelave ječmena od setve dalje.

1. 2. Področje: druga področja

Osnovna šola: OŠ Antona Šibelja-Stjenka, Komen

Naslov: **Domače gozdne sladoledne sanje**

Avtorice: Ana Milanič, Nina Ščuka in Tinka Terčon

Mentorica: Metka Paljk

Povzetek:

Sladica, ki vse navdušuje s svojim okusom in je za vsakega sladkosneda pravi užitek. Ali si lahko zamislimo, kaj bi ta sladica lahko bila? To je sladoled – ledeni desert sestavljen iz mlečnih izdelkov, sladkorja in raznih dodatkov. Ta na človekovo telo ne deluje le negativno zaradi visoke vsebnosti sladkorja in maščob, ampak ima tudi pozitivne učinke. Je namreč vir energije in prava zakladnica vitaminov in mineralov. Vsak obožuje sladoled in ker smo tudi mi zelo sladkosnede, smo se ga odločile podrobneje raziskati. Raziskovale smo, kako različne vrste mleka vplivajo na okus preprostega domačega sladoleda iz gozdnih sadežev. Najprej smo poskušale do dobra spoznati kaj sploh sladoled je. Ugotavljale smo kakšne so njegove lastnosti,

kako ga pripravljamo, raziskovale smo recepte in po vsem tem raziskovanju literature smo se lotile prijetnejše naloge. Pripravile smo sladoled iz kravjega, riževega, kozjega, ovsenega, sojinega, mandljevega, kokosovega mleka in mleka v prahu ter sladoledu dodale še gozdne sadeže. Ko smo sladoled pripravile, smo ga dale poskusiti 27 poskuševalcem, učenkam in učencem 9. razreda. Za te smo pripravile tudi anketo in se pozanimale o vrstah mleka, ki so jih že pili in katero izmed teh jim je najljubše ter povprašale po oceni okusa sladoleda in mlek, ki so jih poskusili v naši raziskavi. Naša prva hipoteza je bila, da so učenci že poskusili različne vrste mleka. Naša druga hipoteza je bila, da jim je bilo izmed mlek, ki so jih že kdaj pili, po okusu, najboljše kravje mleko. Naša tretja hipoteza je bila, da jim bo izmed mlek v naši raziskavi najbolj všeč mleko v prahu, mandljevo mleko in riževo mleko. Naša četrta hipoteza je bila, da bo izmed izdelanih sladoledov najvišjo oceno dobil sladoled iz kokosovega mleka. Naša zadnja hipoteza pa je bila povezana z nalogo, ki so jo učenci reševali in sicer smo sklepale, da bo malo učencev prepoznalo okus mleka v vzorcu sladoleda. Zbrane podatke v anketi in z eksperimentalnim delom smo tako združile in prišle do zanimivih ugotovitev. Naša prva, druga in peta hipoteza je bila potrjena. Tretjo smo le delno potrdile, četrta hipoteza pa je bila ovržena. Naša raziskava je obrodila sadove. Večina naših hipotez je bila potrjenih in s tem smo dokazale, da vrsta mleka res vpliva na okus sladoleda. Iz raziskave smo se naučile kako pripraviti dober domač sladoled in njegova priprava bo za nas zdaj mala malica, pa ne le za nas, vsak ki si bo prebral našo raziskovalno, bo ugotovil, da je priprava sladoleda zelo lahka in tako si ga bo lahko pripravil sam kadarkoli si ga bo zaželel.

1. 3. Področje: kemija in kemijska tehnologija

Osnovna šola: OŠ Srečka Kosovela, Sežana

Naslov: Če bi vedeli, kako dolga je pot od zrna do piva, bi alkohol bolj spoštovali

Avtorji: Špela Poljšak, Matej Svetina in Nina Svetina

Mentorica: Tatjana Pangerc Žnidaršič

Povzetek:

Raziskovalna naloga je sestavljena iz teoretičnega in praktičnega dela. V prvem delu je predstavljena zgodovina piva in teorija izdelave piva. Predstavljene so sestavine, ki so podrobneje opisane. Opisane so tudi njihove lastnosti in njihovi vplivi na pivo. V drugem delu je predstavljen praktični postopek proizvodnje piva – naš poskus izdelave. V tem je natančno opisano, kako smo postopke iz teorije spremenili v prakso. Na koncu so predstavljeni še rezultati, ki smo jih oblikovali s pomočjo ankete, ki so jo izpolnili naši degustatorji. Predstavljeni so tudi rezultati laboratorijske analize.

1. 4. Področje: matematika in logika

Osnovna šola: OŠ Antona Šibelja-Stjenka, Komen

Naslov: Oddaljenosti in krivulje v ravnini

Avtorji: Tilen Komel, Bor Križaj in Dominik Uršič

Mentorica: Lucija Filipčič Križaj

Povzetek:

Idejo za raziskovalno nalogo smo dobili pri predmetu tehnika in tehnologija, ko smo pri risanju izometrične projekcije krožnice dobili elipso. Ker smo vedeli, da za vse točke na krožnici velja, da so enako oddaljene od središča, smo želeli izvedeti, kaj velja za točke na elipsi.

Za cilje raziskovanja smo si zastavili, da bomo ugotovili lego točk, ki so enako oddaljene od enega ali dveh objektov, in lego točk, ki imajo enako vsoto ali razliko oddaljenosti od dveh objektov, pri čemer smo se omejili na oddaljenosti od točk, premic in krožnic. Za lažjo predstavo smo slike in animacije risali s programom GeoGebra.

Ugotovili smo, da točke, ki so enako oddaljene od enega ali dveh geometrijskih objektov, in točke, ki imajo enako vsoto ali razliko oddaljenosti od dveh geometrijskih objektov, ležijo vedno na delu, eni ali dveh premicah, krožnicah, elipsah, hiperbolah ali parabolah.

1. 5. Področje: psihologija in pedagogika

Osnovna šola: OŠ Vojke Šmuc, Izola

Naslov: Psihologija barv

Avtorica: Živa Hrovatin

Mentorica: Orjana Barič

Povzetek:

Za to raziskovalno nalogo sem se odločila, ker so me barve vedno zanimale in želela sem ugotoviti, kaj pomenijo. Na srečo sem temu prišla do dna. Barve so vse okoli nas in, kot vsi drugi pojavi, vplivajo na naše mišljenje. Tega sem se že zavedala, a nisem vedela, kako. S prva sem si postavila nekaj hipotez (npr. bela barva je popolnost, črna nasprotje) in si zadala cilje za moja odkritja.

Začela sem v knjižnici in si izposodila vse knjige o psihologiji (ne le barv) in se podala za platnice. Ugotovila sem veliko zanimivih stvari, čeprav je večino knjig bilo neuporabnih, ker so bile polne neraziskanih predvidevanj. Našla sem pa knjigo, v kateri je bilo opisanih nekaj osebnosti človeka preko njegovih najljubših barv, torej, ljudje z najljubšo barvo rdečo so praktični, realistični, prizemljeni in zanesljivi, rumeno pa so samozavestni in prijetni za v družbo, pa tudi hitro obupajo. To sem ugotovila za vse barve.

Kasneje sem odkrila spletno stran, kjer opisuje, kako na nas vplivajo barve in tudi to po temeljitem branju in prevajanju vključila v raziskavo. Ugotovila sem npr. da zelena spodbuja notranji mir in sprošča oči. Kasneje sem se poglobila tudi v tržno uporabo barv in ugotovila, da npr. rdeča v kombinaciji z rumeno spodbuja lakoto in apetit.

Zanimalo me je še, katere so najljubše barve naše šole, zato sem vprašala vse učence nižje stopnje in nekaj učencev višje, jih razdelila med spoloma in ugotovila, da je najpopularnejša barva pri nas modra, kar ne bilo presenetljivo. Roza sem štela med rdečo. In po rezultatih ni veliko otrok, ki se bojijo, kaj drugi mislijo o njih (da bi odgovorili *črna*), a so številke višje pri fantih. Ugotovila sem tudi, da je veliko otrok, ki so pri mlajših letih samozavestni, a se je moja generacija izkazala, da je vse bolj pogosto vprašala mene, ali nekoga zraven: »Kaj si ti rekl/a?«, kar kaže na zelo nizko samospoštovanje. In željo, da bi bili vključeni.

2. Srednje šole

2. 1. Področje: sociologija

Srednja šola: Šolski center Srečka Kosovela, Sežana

Naslov: Odnos do smrti in posmrtnega življenja

Avtorica: Nina Mezgec Mrzlikar

Mentorica: mag. Alenka Kompare

Povzetek:

Izvedla sem raziskovalno nalogo o razlikah v dožemanju smrti in posmrtnega življenja med mladostniki, odraslimi in starostniki ter med vernimi in nevernimi. Zanimalo me je, kako starost in pripadnost neki religiji vpliva na predstave o smrti in življenju po njej.

Za ugotavljanje sem izdelala anketni vprašalnik iz dveh delov: prvi del je vseboval več trditev in vprašanj, ki sem jih postavila sama, drugi del pa je obsegal preveden angleški vprašalnik o načinih sprejemanja smrti. Proučevala sem 71 ljudi, od tega jih je bilo 25 dijakov četrtega letnika gimnazije na srednji šoli v Sežani, 27 njihovih staršev in 19 starostnikov iz Doma upokojujencev Sežana.

Preverjala sem dve hipotezi in obe potrdila:

1. *Odnos do smrti in posmrtnega življenja je pri mladostnikih, odraslih in starostnikih različen.*

2. *Odnos do smrti in posmrtnega življenja je pri vernih in nevernih različen.*

Pri prvi hipotezi se je pokazalo, da so razlike v dožemanju smrti in posmrtnega življenja pogojene s starostjo. Pri mladih je pogost strah pred smrtjo, saj se smrti popolnoma zavedajo, bojijo se tudi izgube bližnjih. Pri odraslih je najbolj izraženo sprejemanje smrti kot nečesa naravnega. Starostniki pa v smrti vidijo tudi priložnost za pobeg iz tega sveta.

Potrjena je bila tudi druga hipoteza. Temeljna razlika med vernimi in nevernimi je v tem, da verni smrt pričakujejo in v njej vidijo nekaj zaželenega, pozitivnega. Verjamejo v posmrtno življenje, kot jim ga predstavlja vera, kateri pripadajo. Pri nevernih pozitivnega pričakovanja ni, smrt jemljejo kot neizogibni konec življenja, v posmrtno življenje pa ne verjamejo, veliko izmed njih si ga tudi ne zmore predstavljati.

2. 2. Področje: psihologija in pedagogika

Srednja šola: Šolski center Srečka Kosovela, Sežana

Naslov: Vpliv osebnosti na doživljanje stresa

Avtorica: Katrin Češčut

Mentorica: mag. Alenka Kompare

Povzetek:

Namen raziskovalne naloge je bil ugotoviti, kako osebnost vpliva na doživljanje stresa, predvsem me je zanimala povezanost čustvene labilnosti – stabilnosti ter introvertnosti – ekstravertnosti z doživljanjem stresa. Vsak posameznik namreč različno doživlja stres in se z njim sooča, zato ljudje mnogokrat ne razumemo drug drugega.

Raziskavo sem izvedla na ŠC Srečka Kosovela Sežana, v 1. in 4. letnikih gimnazije. Sodelovalo je 94 dijakov gimnazije: 46 gimnazijcev iz 1. letnika in 48 gimnazijcev iz 4. letnika. Uporabila sem anketni vprašalnik, sestavljen iz treh delov. Prvi del je vseboval psihološki vprašalnik temperamenta, drugih del vprašalnik doživljanja stresa, tretji del pa strategije spoprijemanja s stresom.

Postavila sem tri hipoteze: 1) čustveno labilni gimnazijci doživljajo več stresa kot čustveno stabilni, 2) introvertni gimnazijci doživljajo več stresa kot ekstravertni, pa tudi načini spoprijemanja s stresom so pri introvertnih in ekstravertnih gimnazijcih različni, in 3) dijaki 4. letnika gimnazije doživljajo več stresa kot dijaki 1. letnika. Rezultati raziskave so potrdili vse tri hipoteze: stres bolj doživljajo čustveno labilni in introvertni gimnazijci ter dijaki 4. letnikov gimnazije. Vendar je bila največja ugotovljena razlika v doživljanju stresa med čustveno stabilnimi in čustveno labilnimi, kar se sklada z ugotovitvami drugih psihologov, da je čustvena labilnost tista dimenzija osebnosti, s katero lahko najbolj zanesljivo napovemo, koliko bo s stresom obremenjen posameznik.

2. 3. Področje: kemija in kemijska tehnologija

Srednja šola: Srednja šola Izola

Naslov: **Vplivi na ločevanje odpadkov na Srednji šoli Izola**

Avtorice: Natali Oblak, Mateja Govekar in Manca Vetrin

Mentorica: Lara Vrabc

Povzetek:

Raziskovalna naloga predstavlja dejavnike, ki vplivajo na ločevanje na Srednji šoli Izola, na tako imenovani »zgornji lokaciji« Polje 41. Glavni namen raziskovalne naloge je bil izboljšati ločevanje in zmanjšati količino mešanih odpadkov.

Dejavniki, o katerih smo raziskovale in so za nas bili tudi najpomembnejši so spol, letnik šolanja in občina stalnega bivanja ter s tem ločevalne navade, ki so jih dijaki prinesli s seboj od doma. Od dijakov smo želele izvedeti tudi ali so informirani o postavitvi košev za ločevanje v šolskem okolju.

Raziskovale smo tako, da smo najprej razjasnile obstoječe stanje odpadkov, izvedle anketo, na osnovi katere smo s pomočjo programa SPSS analizirale vplive na ustrezno ločevanje odpadkov.

V času raziskovanja smo naleteli na nekaj težav, kot je npr. to, da v času anketiranja niso bili prisotni vsi dijaki in zato nismo uspele izdelati popolne

podatkovne baze, vendar smo vseeno zajeli dovolj dijakov vseh letnikov, da smo dobili reprezentativni vzorec. Prav tako nam je velik problem predstavljal dostop do podatkov o odpadkih v kilogramih glede na vrsto odpadka za leto 2015 ter prve tri mesece leta 2016, zato ne moremo oblikovati dokončnih zaključkov raziskovanja.

V načrtu smo imele namen izpeljati tudi izobraževanje o ločevanju odpadkov, za katerega se je sicer po analizi ankete izkazalo, da ni velikega zanimanja s strani dijakov ter tudi, da je premajhna razlika v ločevanju odpadkov v posameznih komunalah, kar bi lahko vplivalo na poznavanje sistema. Vendar ker se v praksi stanje odpadkov ni drastično izboljšalo, se je pokazala potreba po izvedbi nekoliko drugačnega izobraževanja kot je bilo prvotno načrtovano.

Presenetljivi rezultati po analizi so pokazali, da so dijaki bolj osveščeni glede ločevanja, kot smo pričakovale, vendar se najdejo izjeme.

Tekmovanje je podprla:

- Univerza na Primorskem Fakulteta za management.