



**Bistroume U USAKO  
SLOVENSKO NAS!**

**BistroUm**

2011  
19. REGIJSKO TEKMOVANJE MLADIH RAZISKOVALCEV SPODNJEGA PODRAVJA IN PREKIJE

ZBORNIK RECENZIJ RAZISKOVALNIH NALOG **BistroUm**

## 19. REGIJSKO TEKMOVANJE MLADIH RAZISKOVALCEV SPODNJEGA PODRAVJA IN PREKIJE



**BistroUm**

ZBORNIK RECENZIJ  
RAZISKOVALNIH NALOG

Kdo je **BistroUm** ?

Je on ali ona? Je unisex.  
Je bistrega uma in duha.  
Simpatizira z Bistro, kot milijoni drugih.  
Je simbol mladih bistroumnežev.  
Je samosvoj. In prepoznaven.  
Je resnoben. In dobrodušen.  
Je prodoren. In razkuštran.  
Je zlatih, srebrnih in bronastih las.  
In je malo, a ne preveč domišljav, saj se  
zaveda, da postaja idol svoje generacije.

doc. dr. Aleš Gačnik

19.  
REGIJSKO TEKMOVANJE  
MLADIH RAZISKOVALCEV  
SPODNJEGA PODRAVJA  
IN PRLEKIJE



ZRS Bistra  
P T U J

2 0 1 1

**Organizator:**

Znanstveno-raziskovalno središče Bistra Ptuj

**Vodja projekta:**

dr. Aleksandra Pivec

**Vodja organizacijskega odbora:**

dr. Aleksandra Pivec

**Organizacijski odbor:**

dr. Aleksandra Pivec, Rosvita Bedrač, Blaž Kukec,  
Nataša Mršek, Sašo Kafel

**Tekmovanje srednješolcev in osnovnošolcev:**

Osnovna šola Ljudski vrt

2. april 2011

CIP - Kataložni zapis o publikaciji  
Univerzitetna knjižnica Maribor

001.891-053.6(497.4-18)(082)

REGIJSKO tekmovanje mladih raziskovalcev  
Spodnjega Podravja in Prlekije (19 ; 2011 ; Ptuj)

**Bistroum** : zbornik recenzij raziskovalnih nalog /  
19. regijsko tekmovanje mladih raziskovalcev  
Spodnjega Podravja in Prlekije ;  
[organizator Znanstvenoraziskovalno središče Bistra Ptuj ;  
uredila Sašo Kafel, Nataša Mršek ;  
fotografije Nataša Belšak].  
- Ptuj : Znanstvenoraziskovalno središče Bistra, 2011

ISBN 978-961-6253-36-9

1. Gl. stv. nasl. 2. Kafel, Sašo 3. Mršek, Nataša  
4. Znanstvenoraziskovalno središče Bistra (Ptuj)

COBISS.SI-ID 67302913

**Uredil:**

Sašo Kafel, Nataša Mršek

**Fotografije:**

Nataša Belšak

**Statistična obdelava podatkov:**

Nataša Mršek, Sašo Kafel

**Grafično oblikovanje publikacije:**

s.kolibri

**Grafično oblikovanje zaščitnega znaka:**

studioBotas

**Tisk:**

Repro studio Lesjak

**Naklada:**

300 izvodov

**Založnik:**

Znanstveno-raziskovalno središče Bistra Ptuj

**Zanj:**

dr. Aleksandra Pivec

**Ptuj, 2011**

# Kazalo

Dr. Aleksandra Pivec, <i>Z mladostniško ustvarjalnostjo in inovativnostjo do osebnega uspeha in uspeha družbe.</i> . . . . .	7
<b>1. skupina</b> . . . . .	<b>15</b>
Unescojada (recenzija) . . . . .	17
Evklid in Evklidov algoritem (recenzija) . . . . .	17
Merjenje osvetljenosti in varčevanje z električno energijo na OŠ Ljudski vrt (recenzija) . . . . .	19
Mladinski turizem na Ptuj (recenzija). . . . .	19
Učenci OŠ Ormož prihajajo iz ... (recenzija) . . . . .	20
Planinec sem (recenzija) . . . . .	21
<b>2. skupina</b> . . . . .	<b>23</b>
Okolju nevarne plastične vrečke (recenzija) . . . . .	25
Skrb za okolje se začne na krožniku (recenzija) . . . . .	25
Obnašanje različnih vrst vrečk v kompostu, v vodi, na zraku in v zemlji (recenzija) .	27
Prisotnost alergij učencev na Osnovni šoli Breg (recenzija) . . . . .	27
Prehrana, gibanje in prekomerna telesna teža na Osnovni šoli Breg (recenzija) . .	28
Ločevanje, problem ali navada? (recenzija) . . . . .	29
<b>3. skupina</b> . . . . .	<b>31</b>
Saj smo se samo šalili! (recenzija) . . . . .	33
Gremo v šolsko knjižnico (recenzija). . . . .	34
Obvezen drugi tuji jezik v osnovni šoli (recenzija) . . . . .	35
Odnos ljudi do živali (recenzija) . . . . .	35
Reklamni oglasi v najstniških revijah in njihov vpliv na mladostnike (recenzija) .	37
Mami, daj mi žepnino (recenzija). . . . .	38
<b>4. skupina</b> . . . . .	<b>41</b>
Kaj pa kultura (recenzija) . . . . .	43
Ali imaš tudi ti talent? (recenzija) . . . . .	44
Doživljanje zavisti pri nadarjenih učencih (recenzija) . . . . .	45
Zbudi se (recenzija) . . . . .	45
Novodobne pismenosti in funkcionalna pismenost ptujskih srednješolcev (recenzija).	46
Tehnika je lahko zanimiva tudi za dekleta (recenzija) . . . . .	46
Korak za korakom, z roko v roki (recenzija) . . . . .	47

<b>5. skupina</b>	<b>49</b>
S52AAM (recenzija)	51
Znanje s področja poznavanja programske in strojne opreme pri učencih tretje triade (recenzija)	52
Prometna varnost učencev OŠ Miklavž pri Ormožu (recenzija).	53
Robotska kokoš zrno najde (recenzija)	54
<b>6. skupina</b>	<b>57</b>
Ivanjkovci v drugi svetovni vojni (recenzija)	59
Žetalska šolska glasila skozi čas (recenzija)	59
»Fašensko« po Evropi in drugod po svetu (recenzija)	61
Ljudska pesem v Zavrču (recenzija)	62
Počivaj v miru – nagrobna plastika 19. in zgodnjega 20. stoletja v občini Ormož in Sveti Tomaž (recenzija).	63
Enotni v zmagi (recenzija)	64
<b>Mladinsko raziskovalno delo v letu 2011, uvrstitve in statistika.</b>	<b>67</b>
Uvrstitve srednješolcev	69
Uvrstitve osnovnošolcev.	71
Statistika.	72
<b>Uvrstitve na državnem srečanju mladih raziskovalcev Slovenije, Murska Sobota, 23. maj 2011</b>	<b>75</b>
Uvrstitve srednješolcev	76
Uvrstitve osnovnošolcev.	76
<b>ABC sezname</b>	<b>79</b>
Abecedni seznam srednjih šol.	80
Abecedni seznam mladih raziskovalcev srednjih šol	80
Abecedni seznam mentorjev srednjih šol	80
Abecedni seznam osnovnih šol	81
Abecedni seznam mladih raziskovalcev osnovnih šol	81
Abecedni seznam mentorjev osnovnih šol.	81
Abecedni seznam recenzentov	82



## Z mladostniško ustvarjalnostjo in inovativnostjo do osebnega uspeha in uspeha družbe

V času, ko se slovensko gospodarstvo bori s konkurenčnimi težavami, jih lahko rešijo le znanje, znanost in inovativnost. Znanost pa ne nastaja sama in ne odvisno od trga in izobraževalne sfere. Znanost se začne z izobraževanjem, in to v osnovni šoli, in nato nadaljuje skozi celoten izobraževalni proces, ki dandanes traja vse življenje. Izobrazba in znanje sta pogoj za razvoj in napredek posameznika in družbe in vir bogastva in ekonomske moči.



Verjamemo in vemo, da je razvoj raziskovalne kulture pri mladih pomemben člen za doseganje zelo zaželene povezanosti med znanostjo in gospodarstvom, ki je pri nas še vedno pod želeno ravnjo. Sodelovanje med obema je edini način dolgoročnega uspeha gospodarstva in države, ki naj temelji na inovativnosti in učinkovitih rezultatih, katere lahko obrodi le tesnejše sodelovanje med njima.

Pri razmisleku o prihodnosti se vsekakor moramo ozreti k mladim in njihovi vlogi v prihajajočem obdobju. Projekt »Uvajanje mladih v znanost«, ki ga že 18 let organiziramo sodelavci ZRS Bistra Ptuj, opravlja prav to nalogo. Naslavlja že aktivne mlade raziskovalce in tiste mlade, ki bi to želeli postati ter z aktivnostmi v projektu želi:

- vzpodbuditi mlade h kreativnemu in raziskovalnemu razmišljanju in ravnanju,
- naučiti jih osnov raziskovalnega dela,
- predstaviti potrebnost in smiselnost ter pomen zgodnjega inovativnega in razvojnega udejstvovanja,
- okrepiti poznavanje znanosti in tehnologije in njune vloge v današnjem in prihodnjem času, še posebej iz vidika zagotavljanja uspešne gospodarske in socialne prihodnosti.

S projektom želimo čim bolj kakovostno uvajati nov načina dela z mladimi v šolskih, strokovnih in gospodarskih okoljih. Dolgoročni in trajnostni namen projekta pa je oblikovati kreativno okolje, ki bo mlade iz urbanih



in podeželskih okolij vzpodbujalo h kreativnosti, zgodnji raziskovalni dejavnosti in ustvarjanju inovativnih rešitev v lastnem okolju ter krepitevi simbolnega interdisciplinarnega povezovanja različnih ved z znanostjo in gospodarstvom ter prispevek k razvoju ključnih kompetenc in trajnostnem razvoju na lokalni, regionalni, nacionalni in EU ravni.

V letošnjem letu smo organizirali in izvedli 18. regijsko srečanje mladih raziskovalcev. Z delom bomo seveda nadaljevali tudi v prihodnjem šolskem letu, ko želimo svoje aktivnosti in prizadevanja k vzpodbujanju mladih h kreativnemu, ustvarjalnemu in inovativnemu delu in razmišljanju še okrepiti. K sodelovanju bomo povabili vse šole iz našega območja ter jim ponudili strokovno podporo pri krepitevi aktivnosti na področju mladinskega raziskovalnega dela. Vse že prepoznane in bodoče mlade »Bistroume« pa bomo poskusili navdušiti, da stopijo na pot raziskovanja, da se s tem dejanjem priključijo vrstam raziskovalcev in ambasadurjev novih znanj ter s svojimi dognanji in rezultati puščajo pomembne, neizbrisljive sledi. Te sledi pa bodo njih, nas in naše okolje počasi, vendar pomembno, spreminjali v bogatejše in bolj prepoznavno.

### **In kaj naj rečem mladim raziskovalcem na pot?**

V prvi vrsti vam moram tudi letos predvsem čestitati za vaš pogum in odločitev »postati drugačni«, postati inovativni in podjetni. Pohvala velja tudi za vašo izredno ustvarjalnost, inovativnost in željo po raziskovanju ter ves trud, ki ste ga vložili v to, da smo lahko bili priča predstavitev vaših raziskovalnih prizadevanj in rezultatov, ki so nastali.

Ob zaključku mi dovolite, da vam zaželim vso srečo na vaši raziskovalni poti in naj ustvarjanje novih spoznanj in koristi za vedno ostane del vašega zanimanja in truda saj sta ustvarjanje novih spoznanj in predvsem koristnost teh spoznanj čudovita vsebina življenja. Z vašim delom se namreč odmikate od vsakdanje povprečnosti in stremite k odličnosti. In odličnost ni nič bolj naporena od povprečnosti, ob tem pa ponuja mnogo več. Ta misel naj vas, dragi raziskovalci, vodi v duhu svobodne in odprte raziskovalne ustvarjalnosti, radovednosti in zavedanja pomembnosti lastnega znanja.

Naj vam ustvarjalnost in kreativnost, ki je vpletena v vaše raziskovalno delo, služi kot dobra izkušnja na poti iskanja dobrih idej in prepričevanja drugih o njihovi vrednosti. Pri tem pa ostanite samozavestni in radovedni ter ohranjajte prepoznano željo po raziskovanju in spoznavanju novega.

# Recenzije raziskovalnih nalog osnovnošolcev in srednješolcev





Zbor tekmovalcev in mentorjev pred regijskim srečanjem osnovnošolcev in srednješolcev. Osnovna šola Ljudski vrt, 2. april 2011.







Uvod v regijsko srečanje osnovnošolcev in srednješolcev s priložnostnim kulturnim programom.  
Osnovna šola Ljudski vrt, 2. april 2011.





## I. skupina





## I. skupina

ŠOLA	PODROČJE	NASLOV NALOGE	RECENZENT
JVIZ Destrnik - Trnovska vas	Turizem in ekonomija	Unescojada	Anja Potočnik
OŠ Ljudski vrt Ptuj	Matematika	Evklid in Evklidov algoritem	Anita Golob
OŠ Ljudski vrt Ptuj	Fizika	Merjenje osvetljenosti in varčevanje z električno energijo na OŠ Ljudski vrt	mag. Miran Kojc
OŠ Ljudski vrt Ptuj	Turizem	Mladinski turizem na Ptuju	Anja Potočnik
OŠ Ormož	Geografija	Učenci OŠ Ormož prihajajo iz ...	Julija Potisk
OŠ Ormož	Druga področja	Planinec sem	Julija Potisk



## Unescojada (recenzija)

Mlade raziskovalke so se pod naslovom UNESCOJADA lotile obširnega projekta organizacije turistično-športnega dogodka za mlade. Glede na natančno razdelanost vseh elementov (program dogajanja po dnevih in urah, logistika, trženje, finance...) bi lahko prireditelji izvedli že danes. Naloga je zanimiva ravno zato, ker ima izreden praktičen pomen. Avtorice so opravile ankete in številne pogovore, s pomočjo katerih so prišle do ugotovitev, ki so jim pomagale pri načrtovanju dogodka, presenetile pa jih verjetno niso. Kot so povedale že v povzetku, je glavni cilj njihovega projekta povezati UNESCO ASPnet šole in pripeljati otroke v Destrnik in Trnovsko vas, kjer se bodo v športnih aktivnostih imeli »fajn«, obenem pa bodo spoznali lokalno območje in znamenitosti. Naloga je izključno praktične narave, v njej pogrešam vsaj osnovna teoretska izhodišča in kako novo raziskovalno »spoznanje«, ki ne bi bilo preveč splošno. Pohvalno je, da so se mlade avtorice lotile formiranja novega integralnega turističnega proizvoda, ki bo oglaševal njihovo šolo in kraj. Naloga je primerno strukturirana in urejena, vsa gradiva so korektno navedena, vendar je uporaba le treh spletnih strani in enega časopisnega članka ter številnih ustnih virov, za raziskovalno nalogo malo pomanjkljiva. Prav tako pogrešam uporabo ustrezne literature bodisi o turizmu bodisi o Unescu. Pohvala raziskovalkam za suvereno predstavitev naloge z razumljivim izražanjem in prepričljivimi odgovori na vprašanja.

**Raziskovalke:** Katja Kramberger, Larisa Pukšič, Damjana Žampa

**Mentor:** Aleš Marđetko

**Šola:** JVIZ OŠ Destrnik - Trnovska Vas

**Recenzentka:** Anja Potočnik

### **srebrno priznanje (državno)**

## Evklid in Evklidov algoritem (recenzija)

Zakaj Evklid in Evklidov algoritem? Mlada raziskovalka je želela z nalogo raziskati oziroma ugotoviti, ali bi učenci zadnje triade razumeli in usvojili Evklidov algoritem. V sedmem razredu učenci znajo poiskati največji skupni delitelj dveh števil z naštevanjem deliteljev števil, za večja števila pa znajo poiskati največji skupni delitelj z razcepom števil na prafaktorje. Idejo je dobila pri dodatnem pouku matematike, kjer jim je učiteljica pokazala »hitrejši« način iskanja največjega skupnega delitelja dveh števil. Najprej je sama proučila Evklidov algoritem ter s pomočjo literature in spleta poiskala zanimivosti o Evklidu in njegovih delih. Učencem je predstavila Evklida in Evklidov algoritem tako, da se je sama preizkusila v vlogi učiteljice. Vsaka ura, ki je bila izvedena, je tudi posneta s kamero. Po izvedbi oziroma predstavitvi Evklidovega algoritma je učence sedmih, osmih in devetih razredov še testirala – anketirala s konkretnimi primeri, s katerimi je preverjala razumevanje Evklidovega algoritma oz. katero pot so učenci izbrali za iskanje največjega skupnega delitelja. S testom – anketo, ki jo je izvedla med učenci, je morala večino svojih zastavljenih hipotez ovreči, samo eno je potrdila. Rezultati raziskave so pokazali, da se je večina učencev zadnje triade odločila za Evklidov algoritem, saj omogoča po njihovem mnenju lažjo in hitrejšo pot do zelenega rezultata.

Poudariti je potrebno dejstvo, da so bili v raziskavo vključeni le učenci ene šole. Če bi raziskavo opravila še na sosednjih osnovnih šolah, bi lahko bili njeni rezultati drugačni. Vendar je tukaj naletela na oviro. Zaradi vseh soglasij, ki so potrebna za snemanje ure s kamero, je ta naloga ostala na ravni njihove šole.

V predstavitvi naloge je bilo zajeto bistvo naloge, predstavitev rezultatov je pregledna in razumljiva ter slikovno podkrepljena. Prav tako je mlada raziskovalka suvereno odgovarjala na zastavljena vprašanja in s tem še izboljšala svojo nalogo. Dobila je veliko idej, kako nalogo nadgraditi. V pomoč ji je bil tudi intervju z učitelji matematike na njeni šoli. Od učiteljev je dobila prav tako potrditev, da je Evklidov algoritem primeren za osnovnošolce. Ker pa ga v učnem načrtu ni, ga učitelji predstavijo le pri dodatnih urah matematike.

Z dobro izdelano nalogo je raziskovalka odgovorila na zastavljeno vprašanje: Ali je pomembno, katero pot uberemo do nekega cilja? Ne, samo da je pravilna.

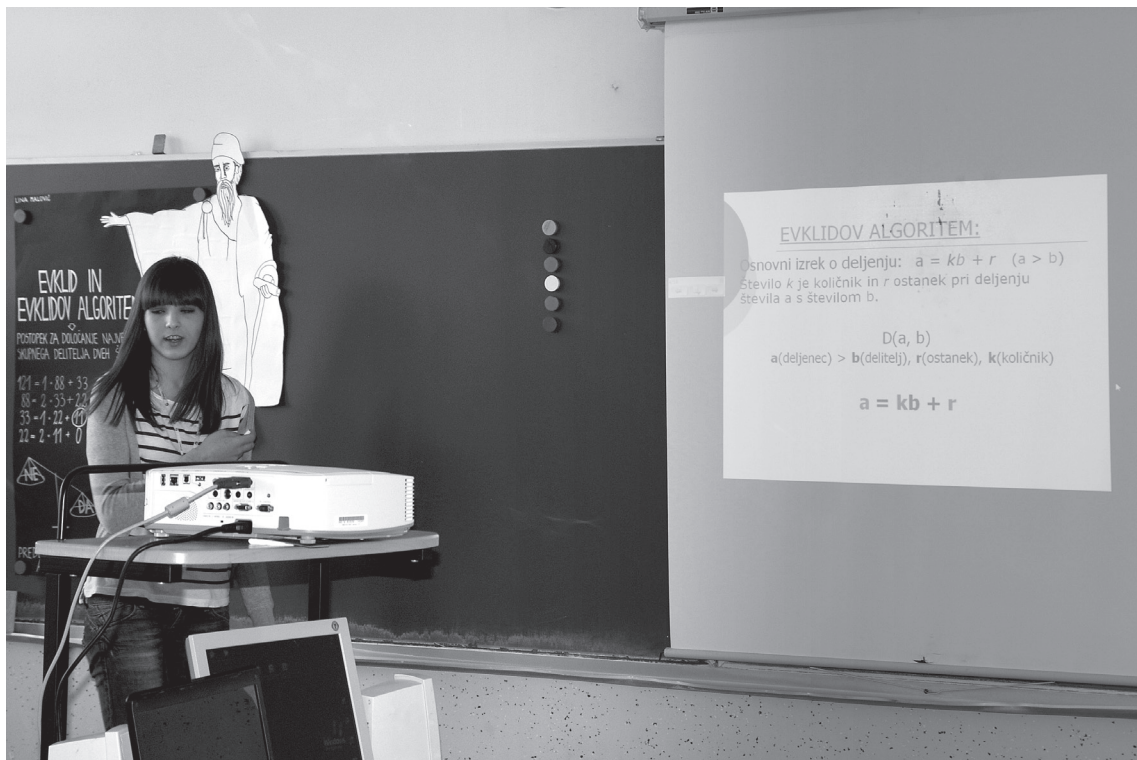
**Raziskovalka:** Lina Malovič

**Mentorica:** Majda Švagan

**Šola:** OŠ Ljudski vrt Ptuj

**Recenzentka:** Anita Golob

**zlato priznanje (državno)**



## **Merjenje osvetljenosti in varčevanje z električno energijo na OŠ Ljudski vrt (recenzija)**

Raziskovalna naloga obravnava eno najaktualnejših tem sedanosti, varčevanje z energijo. V konkretnem primeru gre za varčevanje z električno energijo, konkretnije, varčevanje z električno energijo pri razsvetljavi. Razsvetljava predstavlja velik delež pri porabi električne energije v zgradbah in stanovanjskih hišah.

Naloga je tehnično dobro oblikovana in ima zelo dobro predstavljen teoretični del. Ta obsega od osnov svetlobe, zgodovine razvoja svetlobnih teles do teoretičnih osnov varčevanja z električno energijo.

V uvodu naloge so predstavljeni nameni, cilji in hipoteze. Kot metodi dela sta bili izbrani izvajanje meritev in anketiranje. Ravno izvajanje meritev osvetljenosti in nadaljnjo primerjanje dobljenih rezultatov z določenimi referenčnimi vrednostmi je odločilno vplivalo na dejstvo, da je naloga ocenjena kot raziskovalno delo. Čeprav so učenci izvedli veliko meritev, so rezultati v nalogi predstavljeni nekoliko pomanjkljivo. Bolje so bili prikazani na predstavitvi naloge, za katero so učenci izdelali tudi izvirni plakat. Za nadaljnjo dejavnost priporočamo podrobnejšo analizo dobljenih rezultatov in osnovne smernice rešitev.

Naloga je dobila zlato priznanje in je bila poslana na državno prvenstvo.

**Raziskovalci:** Bernarda Petek, Miha Zupanič, Luka Pušnik

**Mentorica:** Jasmina Žel

**Šola:** OŠ Ljudski vrt Ptuj

**Recenzent:** mag. Miran Kojc

**zlato priznanje (državno)**

## **Mladinski turizem na Ptuj (recenzija)**

Mladi raziskovalki sta se v nalogi lotili aktualnega problema mladinskega turizma na Ptuj. Z izbiro teme sta se odlično odrezali, vendar bi si ta zaslužila podrobnejšo obdelavo. V uvodu nas seznanita s problemom, področjem raziskave in strukturo naloge, kateri bosta v prihodnje morali posvetiti več truda. V uvod bi namreč lahko vključili tudi cilje, hipoteze in metode, katere sta avtorici umestili v drugo poglavje, ki bi naj predstavljalo teoretični del. Pojmu mladinski turizem sta tako namenili naslednjo točko, vendar sta pri tem uporabili premalo strokovne literature. Le bežno sta se dotaknili mladih turistov in mladinskih prenočišč, ki so ključnega pomena za razvoj mladinskega turizma. Prav tako ni povsem jasno, zakaj sta pri opredelitvi mladinskega turizma opisali delo Centra interesnih dejavnosti Ptuj, mladinskemu prenočišču pa namenili le en stavek. Raziskovalni del naloge je obsegal anketo in različne intervjuje. Izbrali sta zanimive sogovornike, od katerih bi lahko pridobili več koristnih informacij. Zdi se, da sta avtorici včasih malo izgubili rdečo nit naloge. Osredotočata se na mlade na Ptuj, ali poznajo pojem mladinski turizem, česa si želijo in katerih turističnih ponudb bi se na Ptuj udeležili, pozabita pa na mlade turiste. Rezultati anketiranja so predvsem le prikazani, premalo pa analizirani in uporabljeni za nova

spoznanja. Več pozornosti bi morali nameniti osnovni zasnovi in zamisli raziskave, ki bi lahko vsebinsko boljše zajela bistvo. V zaključku bi lahko vse skupaj boljše razjasnili, če bi avtorici še enkrat povzeli nalogo, njen namen in cilje ter izpostavili svoje glavne ugotovitve, predloge in ideje. Sta se pa odlično izkazali pri predstavitvi, ki je bila samozavestna in razumljiva. Naloga bi lahko predstavljala osnovo za nastanek bolj poglobljenega raziskovalnega dela, avtorici pa spodbujam h kreiranju novih idej in uporabi le- teh v nadaljnjih raziskovalnih delih.

**Raziskovalki:** Nika Krajnc, Eva Voda

**Mentorici:** Martina Prejac, Elka Mlakar

**Šola:** Osnovna šola Ljudski vrt Ptuj

**Recenzentka:** Anja Potočnik

### **srebrno priznanje**

## **Učenci OŠ Ormož prihajajo iz ... (recenzija)**

Avtorici raziskovalne naloge sta ugotavljali od kod so prihajali učenci OŠ Ormož med letoma 1945 in 1994. OŠ Ormož praznuje 110-letnico in učenki sta z nalogo želeli prispevati k tej obletnici.

Naloga je obsežna, večji del naloge predstavlja analiza podatkov iz matičnih listov. Pregled kazala kaže, da naloga vsebuje vse potrebne strukturne elemente. V uvodnem delu pogrešam jasno opisan raziskovalni problem oz. cilje naloge, ki bi predstavil namen analize podatkov in uporabnost rezultatov. Pohvalna je izbira različnih metod. Učenki sta se lotili zbiranja podatkov iz šolskega arhiva. Iz matičnih listov sta za vsa leta med 1945 in 1994 zbirali podatke o kraju bivanja učencev OŠ Ormož. Uporabili sta tudi metodo intervjuja in sicer z ravnateljem OŠ Ormož. V naslovu poglavja piše »Interpretacija intervjuja«, vendar sta napisali samo vprašanja in odgovore, interpretacija pa žal manjka. V osrednjem delu naloge je ogromno podatkov, ki so lepo urejeni v tabele in grafe. Ker je podatkov zelo veliko, bi predlagala, da bi v tem delu naloge predstavili le bistvene podatke (npr. za določena prelomna leta ali samo za izbrana naselja; graf spreminjanja števila učencev skozi vsa leta), ostale podatke pa bi dodali k raziskovalni nalogi kot prilogo.

Tekst je ustrezno citiran, manjka le navedba virov pod grafi in tabelami. Naloga vsebuje tudi sezname virov in literature, grafikonov, tabel in slik.

Avtoricama pohvala, saj je iz naloge razvidno, da sta v pridobivanje in analizo podatkov vložili veliko dela. Naloga je zelo dobra osnova in nastavek za nadaljnje raziskovanje, zato avtoricama želim uspešno raziskovalno pot v prihodnosti.

**Raziskovalki:** Maja Muhič, Urška Žnidarič

**Mentorica:** Nataša Kolar

**Šola:** OŠ Ormož

**Recenzentka:** Julija Potisk

### **srebrno priznanje**

## Planinec sem (recenzija)

Raziskovalna naloga obravnava področje planinstva. Avtorja je zanimalo koliko učenci OŠ Ormož obiskujejo gore ter kako poznajo nevarnosti v gorah in pravila, ki veljajo v zavarovanih območjih narave.

V uvodnem delu naloge sta avtorja s pomočjo literature predstavila zgodovino in pomen planinstva v Sloveniji. Na kratko sta opisala tudi planinsko dejavnost v Ormožu. Glede na to, da se raziskovalni del naloge osredotoča na otroke in planinstvo, v tem delu pogrešam bolj podroben opis dela z otroki v planinskem društvu in planinskem krožku. V tretjem poglavju sta navedla svoje hipoteze in metode dela.

V drugem, empiričnem delu naloge, sta s pomočjo metode anketiranja ugotavljala zainteresiranost učencev za obiskovanje gora, njihovo poznavanje nevarnosti v gorah in pravil v Triglavskem narodnem parku. Anketirala sta učence osmih razredov. Predlagala bi, da bi ta vzorec razširila tudi na mlajše učence in naredila primerjavo rezultatov obeh skupin. Rezultati ankete so predstavljeni z grafikoni, ki so ustrezno opisani, žal pa jim manjka interpretacija. Zastavljene so bile štiri hipoteze, ki so bile vse potrjene.

Naloga je napisana skladno z navodili in je ustrezno strukturirana. Vsebuje grafični in slikovni material. Viri so citirani in ustrezno navedeni na koncu v seznamu virov. Raziskovalca sta odprla zanimivo tematiko poznavanja nevarnosti in pravil obnašanja v gorah, manjka pa lasten pogled na to problematiko.

Raziskovalca: Primož Ivanuša, Gregor Štuhec

Mentorici: Stanka Hebar, Ksenja Šoštarič

Šola: OŠ Ormož

Recenzentka: Julija Potisk

### bronasto priznanje





## 2. skupina





## 2. skupina

ŠOLA	PODROČJE	NASLOV NALOGE	RECENZENT
OŠ Ljudski vrt Ptuj	Ekologija z varstvom okolja	Okolju nevarne plastične vrečke	dr. Klavdija Rižnar
OŠ Ljudski vrt Ptuj	Ekologija z varstvom okolja	Skrb za okolje se začne na krožniku	doc. dr. Boris Zmazek
OŠ Mladika Ptuj	Ekologija z varstvom okolja	Obnašanje različnih vrst vrečk v kompostu, v vodi, na zraku in v zemlji	doc. dr. Boris Zmazek
OŠ Breg Ptuj	Biologija	Prisotnost alergij učencev na OŠ Breg	Maja Šoštarič
OŠ Breg Ptuj	Interdisciplinarna področja	Prehrana, gibanje in prekomerna telesna teža na OŠ Breg	Maja Šoštarič
Gimnazija Ptuj	Interdisciplinarna področja	Ločevanje, problem ali navada?	dr. Klavdija Rižnar



## Okolju nevarne plastične vrečke (recenzija)

Mladi raziskovalki sta v raziskovalni nalogi izpostavili problematiko uporabe plastičnih vrečk in njihov škodljiv vpliv na okolje ter zdravje ljudi. Problem je bil pravilno oblikovan in primeren za raziskovanje. V teoretičnem delu naloge sta raziskovalki predstavili zgodovino plastičnih vrečk, njihovo nevarnost za okolje in alternativne možnosti plastičnim vrečkam ter pregled držav, kjer so plastične vrečke delno ali popolnoma prepovedane.

V nadaljevanju sta se raziskovalki lotili anketiranja kot glavno in edino metodo raziskovalnega dela, katere namen je bil ugotoviti, kako je z uporabo plastičnih vrečk med potrošniki, njihovo ekološko osveščenostjo in kaj mislijo o uporabi nadomestnih vrečk kot so papirnate, platnene ali biorazgradljive. Anketa je bila izvedena v nakupovalnem središču med 70 anketiranci. S pridobljenimi rezultati sta raziskovalki potrdili dve in ovrgli štiri hipoteze. Izsledki anketiranja kažejo, da večina potrošnikov uporablja plastične vrečke in hkrati so mnenja, da so dovolj osveščeni o njihovi nevarnosti, sled česar se potrjeni hipotezi medsebojno izključujeta.

Mladi raziskovalki sta ugotovili, da prebivalci niso tako osveščeni kot sami o sebi mislijo, zato predlagata vsem potrošnikom večkrat si zastaviti cilj »ne domov prinesiti plastične vrečke« in tako prispevati k bolj čistejšemu okolju, v katerem živimo. In ustvarjamo, kot to počneta mladi raziskovalki Laura in Tjaša. Zelo pohvalno, da sta s svojim prispevkom opozorili na resnost okoljske problematike plastičnih vrečk in dokazali, da mlade generacije tovrstnih problemov ne spregledajo.

Raziskovalki: Laura Lorbek, Tjaša Žgavc

Mentorica: Mihaela Kukovec

Šola: Osnovna šola Ljudski vrt Ptuj

Recenzentka: dr. Klavdija Rižnar

**bronasto priznanje**

## Skrb za okolje se začne na krožniku (recenzija)

Raziskovalna naloga obravnava problem onesnaženosti okolja z vidika prekomerne proizvodnje in potrošnje mesa. Vpliv proizvodnje mesa na onesnaženost okolja je obsežno opisan v uvodnem delu. Proizvodnjo mesa raziskovalka povezuje s problemi globalnega segrevanja, z izginjanjem deževnega gozda, s pomanjkanjem pitne vode, izginjanje živalskih in rastlinskih vrst. Rešitev za te probleme raziskovalka vidi v vegetarijanstvu, argumente za to pa tudi podrobno predstavi v uvodnem delu.

V empiričnem delu se je raziskovalka posvetila anketi in analizi enomesečnega jedilnika OŠ Ljudski vrt. Porabo mesa na šoli je računsko primerjala s količino porabljene vode, žita, emisijami ogljikovega dioksida in podobno. Rezultate oziroma analizo ankete je podala grafično in tabelarično, komentarji ankete pa so večinoma osredotočeni na navajanje dejstev iz teoretičnega dela naloge. V sklepnem delu tako manjka podrobnejši komentar analize ankete.

Raziskovalka si je na začetku postavila jasne cilje raziskovalne naloge, postavila je številne hipoteze, a je večino teh v sklepnem delu ugotovila, potrdila ali ovrгла zgolj s pomočjo uvodnega,

teoretičnega dela, torej iz literature in ne iz ankete. V nalogi bi si morala zastaviti manj ciljev in postaviti manj hipotez, nalogo pa zastaviti bolj raziskovalno, eksperimentalno.

Literatura je lepo navedena, ustrezno citirana, kot tudi fotografije. Na koncu so priloženi številni vegetarijanski recepti, seznam knjig z vegetarijansko prehrano ter seznam spletnih strani o vegetarijanstvu. Nalogo, v katero je bilo vložena veliko truda in časa, je raziskovalka suvereno in lepo predstavila.

**Raziskovalka:** Nuša Lovrenčič

**Mentor:** Edita Čelofiga

**Šola:** OŠ Ljudski vrt Ptuj

**Recenzent:** doc. dr. Boris Zmazek

**srebrno priznanje**



## **Obnašanje različnih vrst vrečk v kompostu, v vodi, na zraku in v zemlji (recenzija)**

Raziskovalna naloga je nastala v času, ko se v Sloveniji sprašujemo o nadaljnji uporabi plastičnih vrečk, ponekod pa uporabo plastične vrečke že omejujejo ali celo prepovedujejo. Namen raziskovalne naloge je bil sicer raziskati razpad plastičnih ter papirnatih in biološko razgradljivih vrečk, kot možna alternativa za plastične vrečke. V uvodu sta se mlada raziskovalca seznanila z različnimi materiali, ki se uporabljajo za embalažo oziroma vrečke v gospodinjstvu, spoznala sta proizvodnjo in se seznanila s porabo plastičnih vrečk doma in v svetu. Preučila pa sta tudi možnost recikliranja teh materialov za izdelovanje vrečk.

V raziskovalnem delu sta najprej obiskala proizvodnjo plastičnih vrečk pri nas v Sloveniji in se seznanila s postopki. V nadaljevanju sta zbrala vrečke iz treh različnih materialov: papirnate, plastične (polietilenske) in biorazgradljive, narejene iz škroba. V nalogi sta proučevala kako se vrečke razkrajajo pri kompostiranju, namakanju v vodi, shranjevanju na zraku in v zemlji. Razpad vrečk sta opazovala osem mesecev, pri tem sta natančno opisala postopek shranjevanja vrečk, vsa opažanja pa sta skrbno beležila in fotografirala.

V nadaljevanju naloge sta opravila anketo v tridesetih, naključno izbranih gospodinjstvih, da bi ugotovila porabo in ravnanje z vrečkami. Dejanski odnos do uporabe vrečk pa sta raziskovalca ugotavljala v treh trgovinah, kjer sta preverjala, kakšne vrečke ljudje uporabljajo za prenašanje hrane. Sama sta tudi ugotavljala količino odpadnih vrečk, ki se nakopičijo v mesecu dni v štiričlanski družini. Nazadnje sta si v sklopu raziskovalne naloge ogledala še Čisto mesto v Spuhlji, kjer sta dobila vpogled v količino zbranih plastičnih vrečk. V sklopu naloge sta naredila tudi zloženko o pravilni uporabi in odlaganju vrečk, ki sta jo vrstnikom predstavila in razdelila v šoli.

Naloga je večplastna, saj sta se raziskovalca lotila problematike z obiski v podjetjih, anketiranjem, opazovanjem in z eksperimentom. Naloga je lepo strukturirana, citirana je literatura in slike, rezultati pa dokumentirani s fotografijami. Pogrešam zbirno tabelo za obnašanje vrečk iz različnih materialov, kot sta jo raziskovalca podala na zagovoru. Naloga je bila lepo predstavljena.

**Raziskovalca:** Jan Bezjak, Katja Bezjak

**Mentorici:** Majda Kramberger Belšak, Nataša Belšak

**Šola:** OŠ Mladika Ptuj

**Recenzent:** doc. dr. Boris Zmazek

**zlato priznanje (državno)**

## **Prisotnost alergij učencev na Osnovni šoli Breg (recenzija)**

Mlade raziskovalke so ugotavljale, katere alergije so prisotne pri učencih Osnovne šole Breg, ali učenci sploh poznajo najpogostejše alergije, njihove simptome ter potek njihovega zdravljenja.

Naloga ni bila v celoti pravilno strukturirana. V teoretičnem delu se podpoglavja prekrivajo. Postavljene hipoteze so raziskovalke preverjale z anketnim vprašalnikom, ki je bil edini element raziskovalnega dela v raziskovalni nalogi. Kot prilogo bi lahko priložile omenjeni vprašalnik, saj navedena spletna povezava ne deluje, če nisi na lokaciji šole, in drugim potencialnim bralcem naloge ne koristi. Glede na to, da je naloga iz področja biologije, ji manjka dodatni raziskovalni del, ki bi nalogo raziskovalno podkrepil. Naloga kot taka je bolj sociološke narave, saj obravnava znanje in vedenje dijakov ob pojavu alergij. Rezultati anketnih vprašalnikov so sicer lepo grafično predstavljeni, vendar se število posameznih odgovorov ne ujema s številom učencev v začetnem vzorcu. Pomanjkljivost raziskovalne naloge je tudi to, da v besedilu naloge ni citiranih virov literature. Ustna predstavitev je bila dobro izpeljana, avtorice so znale odgovoriti na zastavljena vprašanja.

**Raziskovalke:** Lea Gašparič, Nastja Sagadin, Ela Vidovič

**Mentorica:** Nevenka Petek

**Šola:** Osnovna šola Breg Ptuj

**Recenzentka:** Maja Šoštarič

**bronasto priznanje**

## **Prehrana, gibanje in prekomerna telesna teža na Osnovni šoli Breg (recenzija)**

Mladi raziskovalci so v raziskovalni nalogi ugotavljali povezavo med prehranjevalnimi navadami učencev Osnovne šole Breg, njihovim gibanjem v prostem času in njihovo telesno težo.

Naloga je sicer pravilno strukturirana, a ima veliko število hipotez. Ima podroben teoretični pregled o smernicah uravnotežene prehrane in o indeksu telesne mase kot merilu za določanje stopnje debelosti. V raziskovalnem delu so avtorji naloge najprej izmerili višino in težo učencev ter na podlagi meritev izračunali indekse telesne mase njihovih učencev. Ustrezno so dobljene rezultate primerjali z vrednostmi, ki so predpisane za otroke te starosti. Nato so z anketnim vprašalnikom preverili, kako se prehranjujejo učenci njihove šole in koliko prostega časa posvetijo gibanju. Rezultate anketnih vprašalnikov so lepo grafično predstavili in interpretirali. Pomanjkljivost raziskovalne naloge je pomanjkljivo citiranje literature v besedilu naloge. Zagovor raziskovalne naloge je bil zelo suveren, mladi raziskovalci so z odgovori na vprašanja potrdili svoj nastop in delovno vnemo.

**Raziskovalci:** Jon Jelen, Miha Kodrič, Blaž Murko

**Mentor:** Nevenka Petek

**Šola:** Osnovna šola Breg Ptuj

**Recenzentka:** Maja Šoštarič

**srebrno priznanje**

## Ločevanje, problem ali navada? (recenzija)

V vsebinsko aktualni raziskovalni nalogi sta se mladi raziskovalki odločili raziskati, ali je ločevanje odpadkov problem ali navada. Uvodoma sta raziskovalki podali kakovostne vire o količini odpadkov na prebivalca za posamezno regijo in celotno Slovenijo. V nadaljevanju sta predstavili ločeno zbiranje odpadkov, kompostiranje organskih odpadkov, odlagališče in sežig komunalnih odpadkov. Raziskovalki sta se osredotočili na ključno vprašanje Zakaj je ločevanje pomembno in predstavili ugotovitve občinske inšpekcije mesta Ptuj. Ekološka zavest, psihološki dejavniki okoljskega vedenja in ozaveščenost prebivalstva nasploh so poudarjeni kot temeljni načini odnosa ljudi do naravnega okolja.

V empiričnem delu naloge sta raziskovalki najprej predstavili osnovne elemente kot pomembne pri obravnavanju celostnega dojetja odnosa do okolja oziroma odpadkov s pomočjo deskriptivne metode. Anketirali sta gospodinjstva 150-ih dijakov Gimnazije Ptuj. Pri anketi sta uporabili tudi odprti tip vprašanj, s katerimi sta lahko pridobili konkretne predloge posameznikov. Nadgradnja k anketi je bil eksperiment, kjer sta raziskovalki naredili preizkus z enomesečnim tehtanjem, koliko gospodinjstev odpadkov se proizvede na enega člana gospodinjstva in rezultate primerjali s slovenskim povprečjem. Ker je bil vzorec preizkusa premajhen, ni statistično primerljiv s povprečjem v Sloveniji. Vendar je RESNIČNA ugotovitev mladih raziskovalk, da količina odpadkov ni odvisna od številčnosti članov v gospodinjstvu, ampak je vse v zavesti ljudi.

Glavni namen raziskovanja sta raziskovalki Nastja in Saša dosegli, saj zase pravita, da sta se veliko naučili. Kajti ločevanje odpadkov več ne predstavlja problem, je njuna navada. Zelo pohvalno in veliko uspeha pri raziskovalnem delu še naprej.

Raziskovalki: Nastja Sluga, Saša Koletnik

Mentorica: Dragica Pešaković

Šola: Gimnazija Ptuj

Recenzentka: dr. Klavdija Rižnar

### srebrno priznanje





### 3. skupina





### 3. skupina

ŠOLA	PODROČJE	NASLOV NALOGE	RECENZENT
JVIZ Destrnik - Trnovska vas	Sociologija	Saj smo se samo šalili!	Janja Kafel
OŠ Ljudski vrt Ptuj	Sociologija	Gremo v šolsko knjižnico	Simona Pučko
OŠ Ljudski vrt Ptuj	Sociologija	Obvezen drugi tuji jezik v osnovni šoli	Janja Kafel
OŠ Ljudski vrt Ptuj	Sociologija	Odnos ljudi do živali	Tomaž Lašič
OŠ Ljudski vrt Ptuj	Psihologija	Reklamni oglasi v najstniških revijah in njihov vpliv na mladostnike	Tomaž Lašič
OŠ Ormož	Sociologija	Mami, daj mi žepnino	Simona Pučko



## Saj smo se samo šalili! (recenzija)

Po naslovu sodeč bi lahko pričakovali, da bomo v nalogi izvedeli kaj več o najpogostejših šalah in o njihovi rabi, a že po prvem, hitrem pregledu, lahko bralec ugotovi, da temu ni tako. Osrednji problem, s katerim se ukvarja raziskovalna naloga, je nasilje oz. trpinčenje v šoli. Za tak naslov sta se mladi raziskovalki odločili iz tega razloga, ker je to najpogostejši odgovor učencev, ko trpinčijo in izvajanje nasilje nad učenci.

Mladi raziskovalki sta v raziskavo vključili 144 učencev Osnovne šole Destrnik-Trnovska vas in na začetku sta si postavili naslednja vprašanja, kako je s trpinčenjem na omenjeni šoli, kdo so žrtve trpinčenja in kdo so tisti, ki trpinčenje izvajajo.

Naloga je zelo dobro strukturirana, pregledna in razdeljena na dva dela. V prvem teoretičnem delu avtorici opredelita pojem agresivnosti z vidika različnih avtorjev. V nadaljevanju opišeta različne oblike agresivnosti in pojem nasilja oziroma trpinčenja med otroki in mladostniki. Opredelita vlogo dednosti, razvoja, starosti in vpliva spola, igre in družine na pojav nasilja pri otrocih in mladostnikih ter osebnostne lastnosti žrtve in nasilneža. Teoretični del zaključita s trpinčenjem v šoli, kdo so nasilneži in predstavita, kako bi se dalo nasilje preprečiti.

V empiričnem delu sta avtorici s pomočjo anketnih vprašalnikov, ki sta jih razdelili med učence Osnovne šole Destrnik-Trnovska vas, poskušali odgovoriti na zastavljena vprašanja in predpostavke. Dobljeni rezultati so nazorno in pregledno predstavljene v tabelah in grafikonih, kjer avtorici povzameta vse ključne ugotovitve. Rezultate raziskave sta primerjali z raziskavo, ki je bila izvedena v šolskem letu 1998/1999 in ugotovili, da se trpinčenje v šoli povečuje, zmanjšuje pa se trpinčenje na poti v šolo in iz nje. Med tistimi, ki izvajajo trpinčenje, so tudi dekleta z odličnim in prav dobrim učnim uspehom. Med predmetno in razredno stopnjo avtorici nista ugotovili bistvenih odstopanj. Avtorici sta dobljene rezultate primerjali iz različnih aspektov in med sabo povezali več spremenljivk. Tako v zaključku celotno nalogo smiselno zaokrožita in povzameta raziskovalno vprašanje in bistvene ugotovitve.

Raziskovalna naloga predstavlja prikaz dejanskega stanja na šoli in zagotovo bi bilo smiselno raziskovanje te tematike v nekaj letih ponoviti in dobljene rezultate primerjati s preteklimi raziskavami.

**Raziskovalki:** Dušanka Fladung, Mateja Korent

**Mentorica:** Dragica Pešaković

**Šola:** JVIZ Destrnik – Trnovska vas

**Recenzentka:** Janja Kafel

**zlato priznanje (državno)**

## Gremo v šolsko knjižnico (recenzija)

Mladi raziskovalec, Patrik Lampret, je v svoji nalogi Gremo v šolsko knjižnico, najprej predstavil zgodovino in delovanje šolske knjižnice Osnovne šole Ljudski vrt. V empiričnem delu naloge je z metodo anketiranja v raziskavo vključil velik vzorec učencev od tretjega do devetega razreda.

Postavil si je jasne hipoteze, katerim je ves čas naloge dosledno sledil, in ugotovil, da učenci pogosto obiščejo šolsko knjižnico, da se v njej dobro počutijo, z delom knjižničarke so zelo zadovoljni, nekoliko manj pa z obratovalnim časom. Prav tako je potrdil svojo začetno hipotezo, v kateri je dejal, da večina učencev ve, da ima knjižnica svojo spletno stran, vendar jo le redko obišče.

Raziskovalna naloga združuje vse prvine, ki jih naloga mora imeti. Rezultati ankete so pregledno predstavljeni, prav tako v prvem delu ne manjka slikovni material. Pohvalna je predstavitev naloge, ki je bila jedrnata, prav tako pa tudi odgovori, ki kažejo na dobro poznavanje raziskovane teme.

Raziskovalec: Patrik Lampret

Mentorica: Edita Čelofiga

Šola: OŠ Ljudski vrt Ptuj

Recezentka: Simona Pučko

### zlato priznanje



## Obvezen drugi tuji jezik v osnovni šoli (recenzija)

Mladi raziskovalki sta se lotili raziskovanja izredno aktualne teme. V zadnjem času lahko v medijih zasledimo kar nekaj člankov in prispevkov na temo uveljavitve obveznega drugega tujega jezika v osnovni šoli in to je bil tudi razlog, da sta se učenki odločili za to temo. Najnovejšo spremembo na tem področju smo lahko zasledili konec preteklega leta, ko se je rok za uveljavitev obveznega tujega jezika v vseh osnovnih šolah v Sloveniji prestavil iz načrtovanega začetka izvajanja v šolskem letu 2011/2012 na šolsko leto 2013/2014. Kakšno je mnenje učencev in njihovih staršev na Osnovni šoli Ljudski vrt in na podružnici Grajena ter kakšni so argumenti za in proti uveljavitvi obveznega drugega tujega jezika so ena izmed temeljnih vprašanj, ki si jih v svojem delu zastavljata avtorici.

V teoretičnem delu avtorici predstavita ozadje uvajanja obveznega drugega tujega jezika v osnovno šolo, vlogo in pomen drugega tujega jezika, pričakovane dosežke, prednosti obveznega pouka (od izbirnega). Teoretični del zaključita s ponazoritvijo Prvega vmesnega poročila o izvajanju poskusa postopnega uvajanja obveznega drugega tujega jezika v osnovne šole Zavoda RS za šolstvo.

Avtorici sta se empiričnega dela raziskave lotili s pomočjo anketnih vprašalnikov, ki sta jih razdelili med starše učencev letošnjega šestega razreda Osnovne šole Ljudski vrt in podružnice Grajena in med učence letošnjega sedmega razreda, ki so izbrali nemščino kot izbirni predmet.

Rezultati anketnih vprašalnikov so nazorno predstavljeni v grafični in tabelarni obliki ter opremljeni z ustreznimi komentarji.

V zaključku naloge sta odgovorili na hipoteze, ki sta si jih postavili na začetku naloge. Ena izmed ugotovitev je bila ta, da se starši zavedajo pomembnosti obveznega drugega tujega jezika v osnovnih šolah in da med Osnovno šolo Ljudski vrt in med podružnično šolo Grajena pri dobljenih rezultatih ni bistvenih razlik.

V nalogo bi bilo smiselno vključiti še bolj obširen anketni vprašalnik za učence, saj je ta preskromen in mogoče učence povprašati, kaj so bili tisti poglobljeni razlogi, da so se odločili za izbirni predmet nemščine in če so jezika že prej učili in bili z njim v kontaktu. Nalogo bi bilo smiselno razširiti še v tem kontekstu, saj bi dobljeni rezultati zagotovo porodili nova vprašanja za nadaljnje raziskovanje.

**Raziskovalki:** Nika Petkoski Hlevnjak, Maša Indžič

**Mentor:** Luka Žižek

**Šola:** OŠ Ljudski vrt Ptuj

**Recenzentka:** Janja Kafel

**bronasto priznanje**

## Odnos ljudi do živali (recenzija)

Navezanost ljudi na živali sega daleč nazaj v zgodovino; da imajo ljudje do živali poseben odnos pa nam pričajo tudi številni ljudski reki, npr. »pes je človekov najboljši prijatelj«. In prav odnos ljudi do živali je vodilna tema, katere se je v svoji raziskovalni nalogi lotila avtorica.

V teoretičnem uvodu nas avtorica tako najprej popelje skozi zgodovinski pregled odnosa ljudi do živali, pri čemer povzame tudi člene relevantnih zakonov, ki urejajo to področje in ob tem opozori na dejanja, ki so v odnosu do živali neprimerna - divji lovci, poskusi na živalih in živalski boji, izpostavi pa tudi zanimiv fenomen zbiralcev živali. Na ta način bralcu naloge prikaže kompleksnost in večplastnost problematike ter ga hkrati poučuje o nekaterih novostih, ki se obetajo na področju nadzora ravnanja z živalmi.

Podatke v empiričnem delu raziskovalne naloge je avtorica dobila s pomočjo ankete mimoidočih, pri čemer žal ne definira, kako in kje je anketiranje potekalo ter kakšne so bile lastnosti anketiranega vzorca (struktura po starosti, spolu ali drugih demografskih spremenljivkah), kar je vsekakor pomemben podatek za interpretacijo rezultatov, prav tako pa bi omogočil nekatere dodatne primerjave. Kljub temu pa so rezultati prikazani zelo pregledno, tako v tabelarični kot grafični obliki, opremljeni pa so tudi z ustreznimi komentarji.

Dobljene rezultate avtorica v diskusiji in sklepu tudi ustrezno pokomentira, vendar se žal ne sklicuje na hipoteze, ki si jih je zastavila v začetku naloge, prav tako pa dobljenih rezultatov ne interpretira s pomočjo strokovnih virov, temveč razvija lastna razmišljanja, kar je sicer zelo spodbudno, vendar iz raziskovalnega vidika pomanjkljivo. V vprašalniku so tako zajeta vprašanja, ki se nanašajo na razloge za nakup oz. pridobitev živali, odnos veterinarjev, zakonodaje ter mnenje o lovcih in ostalih podobnih fenomenih. Zelo zanimivo pa bi bilo tudi opraviti kakšno primerjavo med odgovori lastnikov živali in ljudmi, ki živali nimajo, ali pa na primer med različnimi starostnimi skupinami. Nalogo bi tako bilo smiselno dopolniti torej še s kakšnim dodatnim raziskovalnim vprašanjem, vsekakor pa je odličen nastavek za nadaljnje raziskovanje, še posebej, ker ima avtorica izjemen občutek za podajanje vsebin, kar je pokazala v svoji suvereni predstavitvi na srečanju mladih raziskovalcev.

Avtorica tako med drugim ugotavlja, da se večina anketirancev odloča za živali zaradi njihove vdanosti in sočutnosti, z zakonodajo za neprimerno ravnanje z živalmi so zadovoljni (zanimivo bi bilo preveriti tudi v kolikšni meri jo poznajo), hkrati pa jih večina obsoja neprimerno ravnanje z živalmi. Ljudje imajo torej do živali pozitiven odnos, kar je seveda razveseljujoč podatek. Živali so namreč pogosto tista plemenita bitja, ki pomagajo premagovati osamljenost, lahko pa nam tudi rešijo življenje iz goreče hiše...

**Raziskovalka:** Polona Kolarič

**Mentor:** Luka Žižek

**Šola:** OŠ Ljudski vrt Ptuj

**Recenzent:** Tomaž Lašič

**bronasto priznanje**

## Reklamni oglasi v najstniških revijah in njihov vpliv na mladostnike (recenzija)

Reklamni oglasi so postali neizogiben del našega vsakdana in predstavljajo enega izmed najbolj učinkovitih prijemov, s katerimi podjetja napeljujejo posameznika k nakupu prav njihovih izdelkov. Že kar nekaj časa pa so ciljna skupina potrošnikov otroci in mladostniki, ki so za oglase še posebej dojemljivi. Avtorja se v svoji raziskovalni nalogi ukvarjata prav s slednjo populacijo in skušata po eni strani raziskati, kakšne prijeme v najstniških revijah uporabljajo oglaševalci pri naslavljanju svojih reklam na otroke in mladostnike ter na kakšen način po drugi strani najstniki reklamne oglase tudi dojemajo.

V teoretičnem uvodu avtorja predstavita fenomen oglaševanja, ga najprej ustrezno opredelita, nato pa preko pregleda zgodovine, namena in učinkov oglaševanja prehajata k vse bolj usmerjenemu osrednjemu problemu, s katerim se ukvarjata v svoji raziskovalni nalogi, torej k oglaševanju v najstniškem tisku. Pri tem še posebej izpostavita prikrito oglaševanje. Uvod je tako zelo smiselno strukturiran in po principu lijaka od splošnih vsebin prehaja k jedru raziskovalnega problema. Avtorja sta teoretični uvod obogatila tudi s slikovnim gradivom, kar bralcu še dodatno približa fenomen oglaševanja, hkrati pa naredi nalogo tudi vizualno atraktivno. Skrbno izbrani strokovni viri pa poleg tega zagotavljajo, da naloga ne zaide v trivialnost, temveč ves čas ohranja visok strokovni nivo.

Empirični del naloge izhaja iz dveh različnih metodoloških pristopov, kar je za nalogo s področja družboslovja vsekakor vredno pohvale, saj pripomore h kompleksnejši obravnavi tematike in na ta način nalogo iz raziskovalnega vidika še dodatno oplemeniti. Avtorja tako raziskujeta pojavnost klasičnega in prikritega oglaševanja v štirih najbolj priljubljenih najstniških revijah, ob tem pa s pomočjo vprašalnika pri učencih šole med drugim raziskujeta, kako pogosto učenci reklamne oglase v teh revijah opazijo ter na kakšen način po njihovem mnenju reklamni oglasi učinkujejo na njihovo vedenje.

Rezultati so ustrezno obdelani in jasno predstavljani v tabelah, preglednost se nekoliko izgubi le pri grafičnem ponazarjanju rezultatov. Dobljene rezultate v sklepu avtorja komentirata, jih povežeta z zastavljenimi hipotezami, ob tem pa hipoteze, ki se niso potrdile, tudi poskušata primerjati in interpretirati z ugotovitvami drugih raziskovalcev.

Avtorja tako med drugim ugotavljata, da njuni vrstniki niso posebej opredeljeni do tega, ali je oglasov v teh revijah preveč ter da le manjši delež učencev kupuje izdelke izključno zaradi tega, ker jih je opazil v reklami. Še posebej zanimivo pa je dejstvo, da avtorja odkrivata celo kršitve slovenskega oglaševalskega kodeksa in tako opozorita na pomen prikritega oglaševanja, zaradi česar ima naloga izjemno uporabno vrednost.

Glede na to, da izčrpen teoretični uvod naloge sloni na strokovnih virih, da je naloga napisana pregledno, ima jasno strukturo, močno metodološko ogrodje in ustrezen raziskovalni naboj, rezultati pa imajo potencial tudi za širšo implikacijo, je naloga vsekakor primerna za državno tekmovanje.

Raziskovalca: Tomi Petek, Nuša Muršič

Mentorica: Edita Čelofiga

Šola: OŠ Ljudski vrt Ptuj

Recenzent: Tomaž Lašič

**zlato priznanje (državno)**

## Mami, daj mi žepnino (recenzija)

Mlada raziskovalca, Ana Hlebec in Matjaž Plavec, sta se lotila problema sodobnega časa, to je vloga denarja oziroma žepnine pri mladih.

V raziskovalni nalogi sta uporabila metodo analize virov, izvedla anketo med sošolci na Osnovni šoli Ormož in njihovimi starši ter med vrstniki iz Miklavža pri Ormožu in Beltincih. Raziskovala sta tudi s pomočjo Facebooka, analizo pa opravila ločeno po spolu in po starosti mladostnikov.

Rezultate sta prikazala grafično, jih smiselno analizirala po anketnih vprašanjih ter na koncu ponudila zaključek z ugotovitvami. Presenetila ju je skromnost njunih sošolcev, kar je pohvalno, saj se zavedajo, da ima lahko previsoka žepnina tudi negativne posledice.

Pohvala zlasti mladi raziskovalki, ki je samostojno in samozavestno opravila predstavitev raziskovalne naloge, z jasnim in razumljivim izražanjem ter prepričljivimi odgovori za zastavljena vprašanja.

Raziskovalca: Ana Hlebec, Matjaž Plavec

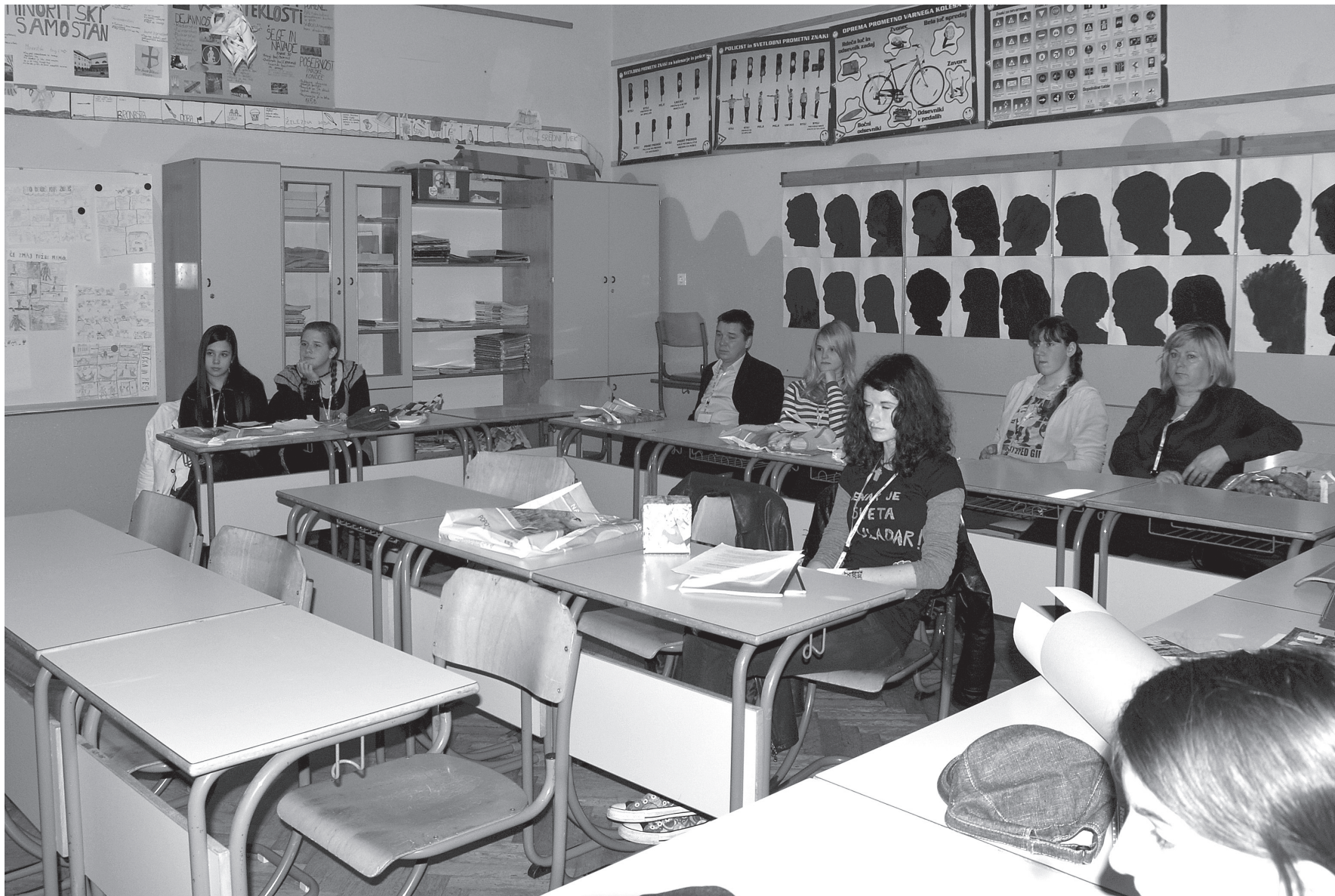
Mentorica: Nataša Rizman Herga

Šola: OŠ Ormož

Recezentka: Simona Pučko

### srebrno priznanje









## 4. skupina



## 4. skupina

ŠOLA	PODROČJE	NASLOV NALOGE	RECENZENT
OŠ Podlehnik	Sociologija	Kaj pa kultura	Damjana Lah
OŠ Ormož	Sociologija	Ali imaš tudi ti talent?	Brigita Tetičkovič
OŠ Ormož	Interdisciplinarna področja	Doživljanje zavisti pri nadarjenih učencih	Damjana Lah
OŠ Ormož	Interdisciplinarna področja	Zbudi se	Brigita Tetičkovič
Gimnazija Ptuj	Interdisciplinarna področja	Novodobne pismenosti in funkcionalna pismenost ptujskih srednješolcev	Barbara Prislan
ŠC Ptuj, Elektro in računalniška šola Ptuj	Sociologija	Tehnika je lahko zanimiva tudi za dekleta	Barbara Prislan
Gimnazija Ormož	Sociologija	Korak za korakom, z roko v roki	Damjana Lah



## Kaj pa kultura (recenzija)

Danes svetu vlada tehnika, računalniki. Mladi so v svojem prostem času zelo okupirani s sedenjem pred računalnikom, kjer imajo na desetine prijateljev. Torej si je mlada raziskovalka izbrala zelo aktualno tematiko, kulturo. Še dobro, da med kulturne prireditve spadajo med drugim tudi obiski kinodvoran, koncertov, če ne bi, bi najverjetneje raziskava pokazala, da mladi zelo malo obiskujejo kulturne prireditve.

Sama je v predstavitvi povedala, da izhaja iz družine, ki ima zelo dolgo tradicijo v kulturnem udejstvovanju, hkrati pa živi v kraju, kjer je kulturno društvo še kako živo.

Z raziskovalno nalogo je poskušala ugotoviti, koliko se učenci OŠ Podlehnik, OŠ Ljudski vrt Ptuj in KGB GŠ Maribor kulturno udeležujejo, kje so vzroki za večjo oziroma manjšo vključenost v kulturne prireditve, pridobila pa je tudi mnenje gospe Dragice Kladnik iz SNG Maribor. V teoretičnem uvodu je povsem zadovoljivo opisala prireditve, ki spadajo pod okrilje imena kulturna prireditev, dodala fotografije, primerno navedla uporabljene vire. Na kratko je predstavila Kulturno društvo Podlehnik, ki deluje v kraju že od leta 1960 naprej.

Empirični del je nastal na podlagi anketnih vprašalnikov, ki jih je razdelila med učence omenjenih šol in izvedla je intervju z zaposleno v SNG Maribor. Rezultati so pokazali natanko tisto, kar lahko pričakujemo že vnaprej. Vzorec učencev je bil namreč zelo širok, od učencev podeželske šole do učencev manjšega mesta, do učencev večjega mesta. Razlike v dobljenih rezultatih med njimi so bile torej že vnaprej opazne.

Na koncu raziskovalne naloge sem pogrešala tudi priloge, anketni vprašalnik in vprašanja intervjuja.

Raziskovalka: Hana Feguš

Mentorici: Anita Malovič, Marjana Protner

Šola: OŠ Podlehnik

Recenzentka: Damjana Lah

### srebrno priznanje



## Ali imaš tudi ti talent? (recenzija)

Ni ga mladostnika, ki ne gleda oddaje Slovenija ima talent. Ni ga mladostnika, ki mu ne bi skozi glavo šinilo, da bi morda tudi sam pokazal kaj zna ali pa morda zgolj pomislil, da je na nekem področju talentiran. To je tema raziskovalne naloge, ki nosi naslov Ali imaš tudi ti talent. Kot sta navedli mladi raziskovalki, je pojav takšnih oddaj zelo zanimivo in razširjeno raziskovalno področje. Raziskovalna naloga ugotavlja, da je na OŠ Ormož veliko talentiranih, predvsem na področju športa. Prav tako je zanimivo dejstvo, da v anketi kar 71 % anketiranih ugotavlja, da so talentirani. Več kot polovica anketiranih je potrdila, da se jim te oddaje zdijo zanimive in da jih radi gledajo. Nekaj je tudi takšnih, ki so v teh oddajah tudi sodelovali. Sodelovanje v oddajah jim je pomembno za nadaljnjo kariero in prepoznavnost. Zanimivo pa je bilo ugotovljeno dejstvo, da so tisti, ki so se udeležili teh oddaj, v to igro vstopali z realnimi pričakovanji, enostavno željo izvedeti, kje je njihovo mesto v primerjavi z drugimi.

Raziskovalki: Nastja Praprotnik, Sandra Škrinjar

Mentorici: Alenka Šalamon, Sanja Miškovič

Šola: OŠ Ormož

Recenzentka: Brigita Tetičkovič

### bronasto priznanje



## Doživljanje zavisti pri nadarjenih učencih (recenzija)

Kdo danes ni zavisten nikomur? Verjetno je takšnih ljudi zelo malo ali pa jih ni. Učenca OŠ Ormož sta se lotila raziskati, v kolikšni meri je zavist prisotna med nadarjenimi otroci in njihovimi sovrstniki. In kaj sta ugotovila? V teoretičnem uvodu sta ugotovila, da je zavist prisotna pri nekom, ki si česa želi, pa tistega nima. Torej smo danes vsi zavistneži, ker imamo vsi želje, ki se enim bolj, drugim manj uresničujejo. Nadarjeni učenci pa imajo nadpovprečen nivo splošnih ali specifičnih sposobnosti, so visoko motivirani in ustvarjalni. Mlada raziskovalca sta se zelo suvereno prebila skozi težavno terminologijo v nalogi in na kratko zapisala dejstva o nadarjenih, o njihovih težavah, ki jih lahko rešujejo tudi v Klubu nadarjenih učencev OŠ Ormož.

Empirični del je bil izpeljan na osnovi anketnega vprašalnika, ki so ga razdelili med učence od 5. do 9. razreda OŠ Ormož. V končnem delu raziskovalne naloge sta mlada raziskovalca navedla ugotovitve dobljene iz vprašalnika, nista pa posebej navedla, katere hipoteze so potrjene in katere ne. Drugače pa je raziskovalna naloga zgledno narejena, pregledna in poučna.

Predstavitev raziskovalne naloge je bila kratka, jedrnata, mlada raziskovalca sta pripravila tudi kratko zgibanko o nadarjenih otrocih.

Raziskovalca: Miha Kolmanič, Špela Čučko

Mentorici: mag. Mateja Meško, Tina Zadravec

Šola: OŠ Ormož

Recenzentka: Damjana Lah

**zlato priznanje**

## Zbudi se (recenzija)

Mlada raziskovalca sta se ukvarjala s temo spanja oz. spanca. Kot vsi vemo, brez spanja ne gre. Spanje je namreč pomembna fiziološka potreba organizma, ki zagotavlja zdravo življenje in pravilno delovanje organov. Pomanjkanje spanja pa se odraža v našem razpoloženju, fizični aktivnosti in ustvarjalnosti. Raziskovalca sta ob zavedanju, da je spanje zelo pomembno pri odraščajočem otroku, saj ta vpliva na sposobnost učenja in koncentracijo, izvedla raziskavo in poskušala ugotoviti, koliko spijo učenci OŠ Ormož, kaj delajo pred spanjem, kaj vpliva na njihovo količino spanja, kako se spalne navade razlikujejo med tednom in vikendom in kakšno vlogo pri spanju odigrajo starši. Naloga je bila še posebej zanimiva, saj sta poleg metode analize vira in izvedbo ankete uporabila tudi metode fokusne skupine.

Raziskovalca: Dejan Kociper, Gašper Horvat

Mentorica: Nataša Rizman Herga

Šola: OŠ Ormož

Recenzentka: Brigita Tetičkovič

**zlato priznanje (državno)**

## **Novodobne pismenosti in funkcionalna pismenost ptujskih srednješolcev (recenzija)**

Ali znajo ptujski srednješolci prebrati simbole na prometnih znakih, napisati sporočilo znancu, izpolniti položnico, prebrati vozni red vlaka, razumejo navodila za uporabo zdravil, znajo izračunati zračno razdaljo med dvema krajema na zemljevidu? To je zanimalo mladi raziskovalki iz gimnazije, ki sta preučevali problem funkcionalne pismenosti med dijaki na Ptuju.

V prvem delu naloge sta ugotovili, da v svetu pismenost še vedno predstavlja velik problem in da si številne organizacije prizadevajo povečati pismenost v nerazvitih državah. Poudarili sta, da se z razvojem novih tehnologij pojavljajo potrebe po novih vrstah pismenosti kot so informacijska, tehnološka, vizualna. Kljub pojavu novih vrst pismenosti pa je funkcionalna pismenost tista, ki omogoča posamezniku kvalitetno vsakodnevno življenje. Na stopnjo razvitosti funkcionalne pismenosti pri posamezniku vpliva tudi izobraževalni sistem, zato sta raziskovalki preverjali funkcionalno pismenost dijakov prvih in zaključnih letnikov različnih srednjih šol. Rezultati vprašalnika so pokazali, da na stopnjo funkcionalne pismenosti pri dijakih vplivajo: letnik šolanja (višji letniki so bolj pismeni), dolžina šolanja (daljše šolanje pomeni povečanje pismenosti), vrsta šolanja (dijaki gimnazije so v primerjavi z drugimi dijaki dosegli boljše rezultate). V zaključku sta izpostavili, da so dijaki dosegli slabše rezultate kot sta pričakovali in da bi lahko v srednjih šolah še marsikaj storili glede izboljšanja funkcionalne pismenosti dijakov.

Raziskovalna naloga ima dober teoretičen del, ki je podprt s številnimi viri, strokovno literaturo in smiselno prehaja v empirični del naloge. Osrednji del naloge predstavljajo rezultati domiselnega vprašalnika s praktičnimi nalogami. Rezultati vprašalnika so pregledno predstavljeni in tudi kritično ovrednoteni. Kar najbolj navduši pri nalogi pa je izbor raziskovalne teme, raziskovalni pristop, odlična predstavitev in poglobljeno poznavanje problema.

**Raziskovalki:** Jasmina Kokol, Hana Kosi

**Mentorici:** Alenka Bukovič, Jelka Kosi

**Šola:** Gimnazija Ptuj

**Recenzentka:** Barbara Prislan

**zlato priznanje (državno)**

## **Tehnika je lahko zanimiva tudi za dekleta (recenzija)**

Mlada raziskovalca iz Elektro in računalniške šole Ptuj je zanimalo, ali je tehnika lahko dovolj zanimiva za dekleta, da bi se le-ta v večji meri odločala za delo v tehničnih poklicih. Kot sta ugotovila že na začetku naloge, je izbira poklica tako za učence kot za učenke težka, saj morajo pri odločitvi upoštevati svoje sposobnosti, spretnosti, učne navade, interese in osebnostne lastnosti.

Pri raziskovanju tega problema sta si pomagala z robotoma, ki sta ju izdelala posebej za nalogo. Z njima in anketnimi vprašanji sta poskušala ugotoviti zanimanje učenk in učencev za tehniko. Zanimalo ju je kateri robot jim je bolj všeč (robot avto ali robot, ki poje in pleše) in ali bi bili pripravljeni nameniti nekaj svojega prostega časa izdelavi takšnega robota. Na ta način sta hotela

ugotoviti njihovo naklonjenost poklicu, ki zahteva tehnična znanja. Rezultate deklet sta primerjala z rezultati fantov. Primerjava je pokazala, da se tudi kar precej deklet zanima za tehniko in da so pripravljena nameniti prosti čas za izdelovanje robota, vendar bi v primerjavi s fanti le malo katera izbrala tehniko za svoj bodoči poklic.

Hkrati sta raziskovalca opravila še intervjuje s profesoriciami srednje šole, ki so si izbrale tehnični poklic. Iz intervjujev sta ugotovila, da je igrala ključno vlogo pri odločitvi za ta poklic družina, ki jim je omogočila pridobiti izkušnje s področja tehnike preko igre in hobijev.

Raziskovalna naloga obravnava družbeno aktualno temo, vsebuje vse bistvene elemente, ideja o izdelavi in uporabi robotov je domiselna, rezultati ankete so pregledno predstavljeni. Nekoliko preskromen je teoretičen del naloge, raziskovalca bi lahko dodala še kakšno anketno vprašanje, ki bi bolj razjasnilo vzroke zaradi katerih se dekleta manj odločajo za tehnične poklice. Interpretacija intervjujev profesoric bi morala biti bolj poglobljena. V celoti gledano je naloga dobra in je bila zanimivo predstavljena.

**Raziskovalca:** Aleš Muhič, Blaž Vidovič

**Mentorja:** Franc Vrbančič, Nataša Vidovič

**Šola:** ŠC Ptuj, Elektro in računalniška šola Ptuj

**Recenzentka:** Barbara Prislan

### **srebrno priznanje**

## **Korak za korakom, z roko v roki (recenzija)**

Že sam naslov nam pove, da sta se mladi raziskovalki, srednješolki, lotili dandanes zelo aktualne teme prostovoljstva oziroma pomagati drugim. Obe raziskovalki sta prostovoljki, zato sta se na podlagi lastnih izkušenj lotili raziskovanja. V teoretičnem uvodu nas popeljeta skozi zgodovino prostovoljstva, solidarnosti, dobrotelnosti. Materialne stvari nas ne morejo v tolikšni meri duhovno obogatiti kot prav pomoč sočloveku. Mladi raziskovalki sta se lotili sodelovanja pri organizaciji in vodenju dobrodelnega koncerta za gospo, ki trpi za boleznijo motoričnega nevrona.

V empiričnem delu sta s pomočjo anketnega vprašalnika ugotavljali, kakšna stališča zavzemajo njihovi vrstniki do prostovoljstva, če so sami pripravljene priskočiti komu na pomoč in v kolikšni meri so pomoč pripravljene nuditi prebivalci Male Nedelje. Ugotovili sta, da je solidarnost in pomoč sočloveku še vedno v veliki meri prisotna, da priskočijo tako mladi kot starejši na pomoč z materialnimi dobrinami, s fizično pomočjo in tudi s finančnimi sredstvi.

Mladi raziskovalki sta raziskovalno nalogo spisali obširno, z veliko lastnega mnenja, na podlagi lastnih izkušenj, kar daje težo, da smo ju predlagali za državno srečanje.

**Raziskovalki:** Sonja Zemljič, Sara Munda

**Mentorici:** Renata Bezjak, Aleksandra Štih

**Šola:** Gimnazija Ormož

**Recenzentka:** Damjana Lah

### **zlato priznanje (državno)**





## 5. skupina



## 5. skupina

ŠOLA	PODROČJE	NASLOV NALOGE	RECENZENT
OŠ Ormož	Elektrotehnika, elektronika in robotika	S52AAM	Bojan Šel
OŠ Breg	Računalništvo	Znanje s področja poznavanja programske in strojne opreme pri učencih tretje triade	Bojan Šel
OŠ Miklavž pri Ormožu	Varnost v cestnem prometu	Prometna varnost učencev OŠ Miklavž pri Ormožu	dr. Oto Težak
ŠC Ptuj, Elektro in računalniška šola Ptuj	Elektrotehnika, elektronika in robotika	Robotska kokoš zrno najde	mag. Matej Gajzer



## S52AAM (recenzija)

Mlada raziskovalca sta preučevala radioamaterstvo kot disciplino, zgodovino radioamaterstva in celotno opremo, ki je potrebna za vzpostavljanje radioamaterskih zvez. Glavni cilj raziskovalne naloge je pregled razvoja radioamaterstva v Ormožu. Naloga je tako sestavljena iz teoretičnega in empiričnega dela. V teoretičnem delu raziskovalca predstavita radioamatersko postajo in njene sestavne dele, vzpostavljanje amaterskih radijskih zvez, QSL-kartice, komunikacijo izven Zemlje in amatersko radio goniometrijo imenovano tudi 'lov na lisice'. V empiričnem delu sta raziskovalca opravila intervju s tajnikom Radiokluba Ormož in prebrskala dokumentacijo v arhivih Radiokluba. Nalogi manjka predvsem raziskovalni del, ki bi nalogo raziskovalno podkrepil. Raziskovalca bi morda lahko raziskala vzroke, zakaj za radioamaterstvo ni velikega zanimanja med mladimi, ali so v največji meri krive sodobne komunikacije današnjega časa (internet, televizija, telekomunikacije). Ustno predstavitev raziskovalne naloge sta raziskovalca izpeljala zelo dobro. Nazorno sta predstavila, kako poteka komunikacija radioamaterstva in tudi Morsejeva abeceda. Na zastavljena vprašanja sta znala odgovoriti. Kljub temu, da raziskovalna naloga 'S52AAM' nima raziskovalnih elementov, bi raziskovalcema čestital za pogum in izkazan interes po raziskovanju radioamaterstva.

Raziskovalca: Benjamin Knuplež Grmič, Jan Vočanec

Mentorici: Maja Korban Črnjavič, Mateja Brumen Štibler

Šola: OŠ Ormož

Recenzent: Bojan Šel

**bronasto priznanje**



## Znanje s področja poznavanja programske in strojne opreme pri učencih tretje triade (recenzija)

Mladi raziskovalec se je v raziskovalni nalogi lotil področja poznavanja programske in strojne opreme med osmošolci in devetošolci na OŠ Breg. Cilj naloge je bil na vzorcu učencev s pomočjo spletnega anketnega vprašalnika ugotoviti, ali obstajajo razhajanja med učenci v poznavanju programske in strojne opreme.

Naloga je pravilno strukturirana, vendar je seminarskega značaja. V teoretičnem delu je raziskovalec predstavil informacijsko komunikacijsko tehnologijo v izobraževanju in splošno pismenost. V raziskovalnem delu je raziskovalec uporabil le metodo anketiranja učencev. Pri tem manjka raziskovalni del, pri katerem bi lahko raziskovalec preveril znanje na pripravljenem besedilu v programu za urejanje besedil, ki bi ga učenci morali po navodilu urediti. Tako bi lahko primerjal, ali so dani odgovori učencev iz vprašalnika zares realni, glede na to, da so jim bili vsi odgovori v anketnem vprašalniku ponujeni in so le morali enega od teh izbrati. Raziskovalec si je postavil pet hipotez, ki jih je nato potrdil oz. ovrigel.

Eksperimentalni del naloge predstavljajo grafično prikazani odgovori na anketna vprašanja, pri tem pa rezultati niso ovrednoteni z ustrezno razlago in ugotovitvami raziskovalca. V besedilu raziskovalne naloge so pravilno citirani literarni viri. Ustna predstavitev je bila dobro izpeljana, raziskovalec je znal odgovoriti na zastavljena vprašanja.

Raziskovalec: Žiga Kostanjevec

Mentor: Oliver Buček

Šola: OŠ Breg Ptuj

Recenzent: Bojan Šel

### bronasto priznanje



## Prometna varnost učencev OŠ Miklavž pri Ormožu (recenzija)

Avtor si je v nalogi zadal, da bo preučeval prometno varnost učencev na OŠ, ki jo obiskuje. Tematiko je obdelal z vidika učencev kot pešcev, kolesarjev in vozačev. Naloga je pripravljena skladno z navodili. Mladi raziskovalec je predpostavil, da je za varnost v cestnem prometu pomembno, da učenci usvojijo dovolj teoretičnih vsebin, da znajo pridobljeno znanje uporabiti v cestnem prometu in da je prometno okolje v okolici šole in na šolskih poteh učencev ustrezno urejeno. Preštudiral je ustrezne virov, opravil razgovore z odgovornimi za varnost v cestnem prometu, izvedel in obdelal anketo med učenci ter si ogledal in dokumentiral razmere na terenu. Uporabljeni so bili ustrezni raziskovalni instrumenti, vložena količina dela pa je bila sorazmerna s pomenom obravnavane tematike. Nekatere ugotovitve iz naloge bi lahko neposredno uporabili za izboljšanje varnosti učencev v cestnem prometu.

Glede na opravljeno delo in izbrano tematiko predlagamo srebrno priznanje in uvrstitev na državni rang tekmovanja.

Raziskovalec: Jaka Zorec

Mentorica: Irma Murad

Šola: OŠ Miklavž pri Ormožu

Recenzent: dr. Oto Težak

**srebrno priznanje (državno)**



## Robotska kokoš zrno najde (recenzija)

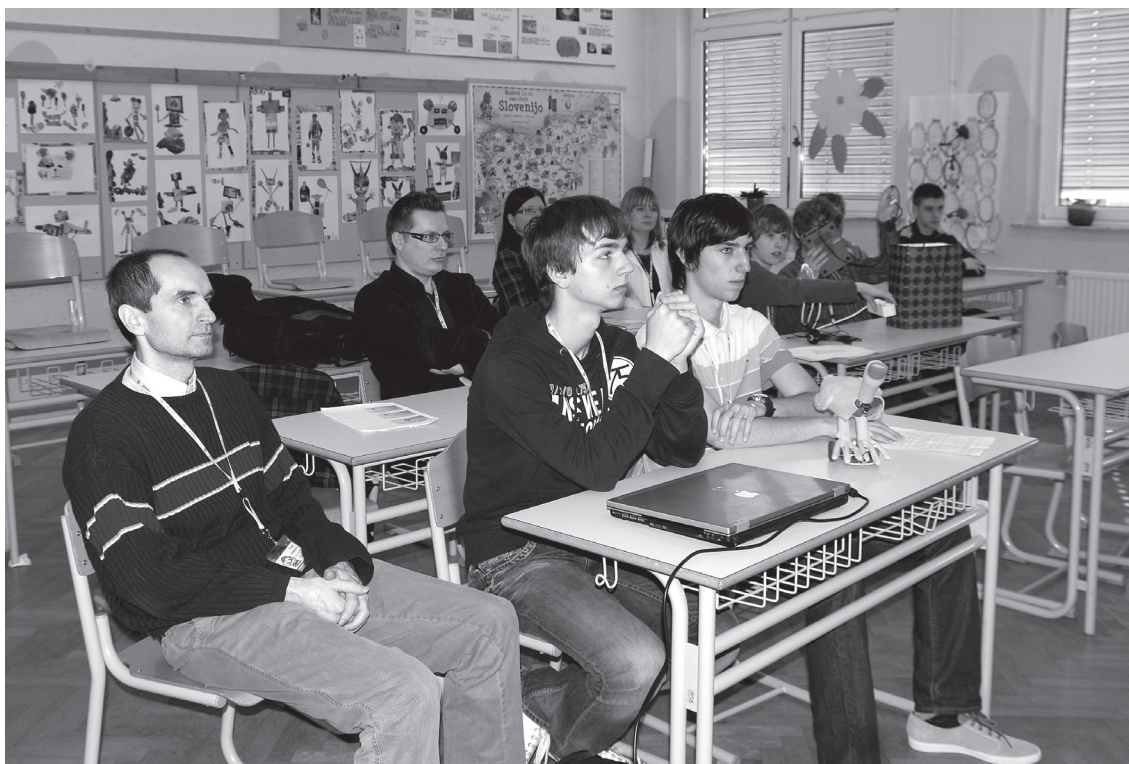
Raziskovalca sta se lotila področja prepoznavanja objektov, ki je sicer tudi drugače aktualna in izredno zanimiva tematika, in katere raznovrstne rešitve najdemo v sodobnem svetu skorajda vsepovsod, v proizvodnih procesih, avtomatizaciji, od medicine, računalniške, avtomobilske in vojaške industrije, ...

Z ugotovitvijo, kako so uspešno zaznavanje in vid ter posledično razpoznavanje okolice in objektov v njej, nujno potrebni živim bitjem za preživetje, sta se tudi lotila naloge na primeru robotske kokoši, ki sta jo sama izdelala. Uporabila sta jo za preverjanje obnašanja in gibanja ter zanesljivosti iskanja hrane, ki bi kokoši v realnem svetu zagotavljala preživetje.

Izdelava robotske kokoši, sestavljene iz najrazličnejših mehatronskih sklopov, pogonov, senzorjev, tudi mikrokrmilnika s pripadajočo programsko kodo kot »možgani« je zahtevala od raziskovalcev precejšnje poznavanje področij dela ter uporabljenih elektronskih in mehanskih elementov; od načrtovanja in izdelave strojne opreme, izvedbe raznih prilagoditev obstoječih komponent, načrtovanja in programiranja programske kode.

V samo izdelavo robotske kokoši je bilo vložena precej časa in truda, dobrega poznavanja vseh njenih gradnikov, ki so za dosego uspešnega testiranja izdelka morali tudi uspešno skupaj delovati. Trenutno stanje izdelka je prikaz določene stopnje razvoja izdelka, vsekakor pa sama robotska kokoš kot tehnični izdelek nudi še precej možnosti za nadgradnje in izboljšave, od uporabe boljših in novejših senzorjev, raznih kamer ter tudi izboljšanje algoritma programske kode, kar lahko v prihodnosti predstavlja novo nalogo ali nov izdelek.

Sama naloga izraža predvsem raziskovalni karakter, pisni del naloge zajema vso zahtevano zgradbo ter elemente, vključuje tako lastni kot tuji slikovni material in diagrame ter literaturo, ki so tudi ustrezno citirani.



V primeru ustne predstavitve bi si sicer želel nekoliko atraktivnejšo in bolj strukturirano predstavitev, ki bi boljše ponazorila aktivnosti od ideje, načrtovanja, izdelave in predstavitve rezultatov z zaključki, kar pa žal mnogokrat tehničnim kadrov predstavlja večji del težav. Mladima raziskovalcema naj ta pripomba služi predvsem kot pomoč pri njunem nadaljnjem delu, saj še tako vrhunski izdelek ne bo dosegel želenega razumevanja v okolju, predvsem pri tehnično manj podkovanih ljudeh, če ne bo tudi ustrezno predstavljen.

Vsekakor bi si želel, da raziskovalca nadaljujeta svoje raziskovalno delo ter tudi študij na tehničnem področju, ki nudi precej možnosti za razvoj novih in konkurenčnih izdelkov, saj bomo le z ustvarjanjem podobnih kadrov dosegali kolikor toliko konkurenčnost našega gospodarstva.

Raziskovalca: Nejc Vidrih, Jan Haložan

Mentor: Franc Vrbančič

Šola: ŠC Ptuj, Elektro in računalniška šola Ptuj

Recenzent: mag. Matej Gajzer

**zlato priznanje (državno)**







## 6. skupina



## 6. skupina

ŠOLA	PODROČJE	NASLOV NALOGE	RECENZENT
OŠ Ivanjkovci	Zgodovina in umetnostna zgodovina	Ivanjkovci v drugi svetovni vojni	Irma Brodnjak
OŠ Žetale	Zgodovina in umetnostna zgodovina	Žetalska šolska glasila skozi čas	Mateja Huber
OŠ Markovci	Interdisciplinarno področje	»Fašensko« po Evropi in svetu	Mateja Huber
OŠ Cirkulane - Zavrč	Etnologija	Ljudska pesem v Zavrču	Mateja Huber
OŠ Ormož	Zgodovina in umetnostna zgodovina	Počivaj v miru Nagrobna plastika 19. in zgodnjega 20. stoletja v Občini Ormož in Sv. Tomaž	Irma Brodnjak
Gimnazija Ormož	Zgodovina in umetnostna zgodovina	Enotni v zmagi	Irma Brodnjak



## Ivanjkovci v drugi svetovni vojni (recenzija)

Raziskovalci so se v nalogi lotili zahtevne vsebine – druge svetovne vojne. Omejili so se na domači kraj Ivanjkovce in opisali, kako je vojna vplivala na področja vsakdanjega življenja (izgon najbolj narodno zavednih krajanov, mobilizacija v nemško vojsko, šolstvo, versko življenje, bitke med partizani in Nemci). Tema naloge je skrbno izbrana, kajti letos aprila mineva 70 let od pričetka druge svetovne vojne v Sloveniji.

Naloga ima v sebi ustrezen raziskovalni naboj. Raziskovalci so se pri terenskem delu poslužili raznovrstnih virov: šolske, gasilske in župnijske kronike, fotografska, materialnih virov iz lokalne zasebne vojaške zbirke, vse to pa so dopolnili s kvalitetno oblikovanimi intervjuji s starejšimi krajanji. Dobljeni podatki so v nalogi ustrezno umeščeni v posamezna poglavja in nazorno dopolnjeni s slikovnim gradivom.

Kljub temu, da raziskovalni nalogi manjkajo raziskovalne smernice v obliki hipotez v uvodnem delu, so se raziskovalci dela lotili sistematično in natančno. V uvodnih poglavjih so jasno opredelili področja in cilje raziskovanja, nalogo opremili z ustreznim načinom citiranja, na predstavitvi pa so suvereno predstavili raziskovalne rezultate. Raziskovalno nalogo so zaključili zazrti v prihodnost – z vedno aktualno mislijo pisateljice Erne Meško, ki prihaja iz njihovih krajev: »Če ne moreš drugemu pomagati, mu vsaj ne škodi«.

Raziskovalci: Teja Kosi, Eva Ivanuša, Tilen Rajh

Mentor: Boštjan Rajh

Šola: OŠ Ivanjkovci

Recenzentka: Irma Brodnjak

**zlato priznanje (državno)**

## Žetalska šolska glasila skozi čas (recenzija)

Tema naloge je dobro izbrana in jasno opredeljena s konkretnim raziskovalnim ciljem – raziskati šolska glasila na Osnovni šoli Žetale. Avtorica se je za doseg tega cilja lotila s proučevanjem različnih pisnih virov, ki se med seboj smiselno dopolnjujejo. Naloga je tako tudi iz metodološkega vidika zadovoljiva.

Avtorica je namen naloge dosegla, saj je našla, pregledala in popisala žetalska šolska glasila od leta 1975 do leta 2010, kar predstavlja petdeset različnih izdaj šolskih glasil. V nalogi je predstavljeno vsako posamezno glasilo s podatki o naslovu, letnici izida, fizičnem opisu, mentorju, uredniškem odboru, avtorjih in naslovih prispevkov. Vsekakor je pohvalno, da je avtorici uspelo najti glasila izpred 46-tih let in jih sistematično obdelati. Pohvaliti prav tako velja prikaz rezultatov, saj je avtorica prikazala naslovnice vseh posameznih glasil.

Naloga je nekoliko šibka v interpretaciji rezultatov. Nekaj vsebinskih vrzeli se pojavi pri pojasnjevanju zgodovine šolskih glasil na Slovenskem, kjer navaja, da smo »prave« šolske liste dočakali šele v 20. stoletju, pri tem pa ne opredeli, kakšni naj bi bili »pravi« šolski listi (podoben primer je navedba, da so se v letih 1958/59 izoblikovali šolski časopisi pod takšno podobo, kot jo poznamo danes).

Nalogi najbolj manjka razprava oz. ugotovitve o sami vsebini in značilnostih teh glasil. Avtorica sicer navede ugotovitev, da v začetnih izdajah glasil prevladujejo literarni prispevki in da gre za unikatna rokopisna glasila; v novejših glasilih pa prevladujejo novinarske zvrsti. Na tem mestu bi bilo smiselno nadaljevati z ugotovitvami o vsebini teh glasil, vendar avtorica vsebino glasil predstavi le z naštevanjem naslovov v posameznih glasilih.

Kljub temu naloga upravičeno nosi naziv raziskovalne naloge, saj se je avtorica z lastnim raziskovalnim delom dokopala do novih podatkov in je sistematično obdelala temo, ki je bila doslej neraziskana. Z nadaljnjim proučevanjem teh glasil avtorica lahko to nalogo nadgradi v nadvse zanimivo raziskovalno nalogo.

**Raziskovalka:** Tonja Černejšek

**Mentorica:** Saša Peršoh

**Šola:** OŠ Žetale

**Recenzentka:** Mateja Huber

**srebrno priznanje**



## »Fašensko« po Evropi in drugod po svetu (recenzija)

Glavna težava te naloge je tematska širokost, kar je razvidno že iz njenega naslova. Avtorice so se poleg Slovenije (!) lotile še proučevanja pusta in maskiranja v Evropi ter izven nje. Taki tematski obsežnosti so težko kos izkušeni raziskovalci, kaj šele, da bi ji bili kos mladi raziskovalci, ki so šele na svojih raziskovalnih začetkih. Posledica te tematske širokosti je, da je naloga avtoric pomanjkljiva, posplošena, avtorice pa so skozi nalogo izgubile svojo raziskovalno nit. Zapisano lahko podkrepim z naslednjim zgovornim primerom: iz naslova naloge lahko sklepamo, da bo naloga obravnavala pust, ki ga sicer avtorice tudi obravnavajo, vendar pa od pusta tudi zaidejo in opisujejo karnevale po svetu, ki niso pustni. Avtoricam in mentoricam priporočam, da naj s v bodoče izberejo čim bolj ožjo temo, ki bo za mlade raziskovalce obvladljiva in jo bodo lahko čim bolj temeljito obdelali (npr. korant v Markovcih nekoč in danes).

Druga težava naloge je njena vsebinska ohlapnost. Ključni pojmi niso vsebinsko opredeljeni: ni opredeljeno, kaj je pust, avtorice pišejo o tradicionalnih in neobrednih maskah, pri tem pa ne pojasnijo za katere maske gre pri vsaki skupini in kakšna je razlika med njimi. Vsaka raziskava mora imeti glavne pojme opredeljene in jih ne imeti za samoumevne.

Vsebinsko naloga obsega poglavja o vzrokih za maskiranje, pustne like v Markovcih in drugih krajih Slovenije, maske v angleško govorečem okolju (npr. karneval Notting Hill, ki pa ni pustni) in pustne šege nemškega govornega območja. So pa avtorice v nalogi predstavile zanimivo primerjavo, in sicer so primerjale besede, povezane s pustom in maskami v slovenskem, angleškem in nemškem jeziku. Iz te primerjave so avtorice prišle do nekaterih zanimivih ugotovitev, npr. da veliko besed ne moremo dobesedno prevesti, kar kaže na to, da so določene pustne šege povezane z določenim, lokalnim okoljem. Avtorice so opravile tudi anketo pri učno uspešnejših učencih (pri tem niso natančno navedle, iz katere šole so bili anketirani učenci, prav tako niso utemeljile, zakaj so anketirale učno uspešnejše učence), s katero so skušale ugotoviti poznavanje pustnih mask po svetu. Na podlagi rezultatov ankete so ugotovile, da je poznavanje pustnih mask po svetu, z izjemo noči čarovnic, slabo. Rezultatov ankete niso interpretirale, torej niso razpravljale o tem, zakaj naj bi to bilo tako kot je.

V nalogi je navedeno nekaj zanimivih podatkov, npr. podatek, da so se nekoč v koranta našemili s tem, kar so imeli doma pri roki. Vsekakor bi bila naloga s tovrstnim raziskovalnim problemom nadvse zanimiva. Avtorice so nalogo zaključile z mislijo, da se zavedajo, da je na področju mask še veliko neraziskanega. Upam, da bodo avtorice upoštevale napotke in da bodo kot »rojene Markovčanke« nadaljevale z raziskovalnim delom v svojem kraju.

**Raziskovalke:** Taja Žnidarič, Tamara Galun, Eva Vidovič

**Mentorici:** Vida Vajda, Doroteja Kostanjevec

**Šola:** OŠ Markovci

**Recenzentka:** Mateja Huber

**bronasto priznanje**

## Ljudska pesem v Zavrču (recenzija)

Avtorji so se lotili raziskovanja ljudskih pesmi v Zavrču, pri čemer se je raziskovalni problem nanašal na vprašanje, ali občani Zavrča še prepevajo ljudske pesmi. Izhodišče je torej jasno zastavljeno, tema naloga kot tudi njen cilj sta ustrezno definirana. Tudi izbor raziskovalnih metod je ustrezen (proučevanje strokovne literature, intervju, anketiranje).

Avtorji so opravili relevanten izbor strokovne literature (Dušica Kunaver, Zmaga Kumer), na podlagi katere so opredelili glavni pojem v nalogi, torej ljudsko pesem. Več težav je bilo z interpretacijo rezultatov. Opredelitev ljudske pesmi je tako v obsegu več kot pol strani prepisana iz literature. V raziskovalnih nalogah si je potrebno prizadevati, da se ugotovitve iz literature zapisujejo z lastnimi besedami, na ta način se tudi dokaže, da se strokovno literaturo razume. Ker opredelitev ljudske pesmi obsega pol strani, je podana 'razvlečeno'. Ustrezneje bi bilo, da bi pojem predstavili na kratek, jedrnat in razumljiv način. Pri nadaljnjem opisovanju značilnosti so avtorji naredili tudi nekaj vsebinskih napak, zapisali so npr., da je ljudska pesem anonimna.

Jedro naloge predstavlja poglavje o organiziranih skupinah v Zavrču, ki ohranjajo ljudsko petje v tem kraju. Vse te skupine opišejo, pri tem pa navajajo tudi nekaj odvečnih podatkov (npr. naštetu je, v katerih letih in kje je nastopala otroška folklorna skupina). Podatke je potrebno selekcionirati glede na cilje oz. namen naloge.

Čeprav je izbor raziskovalnih metod ustrezen, so v nalogi težave z njihovo izvedbo. Avtorji so izvedli anketo, vendar niso navedli podatkov o vzorcu, ki so ga zajeli. Sam anketni vprašalnik ni dovolj vsebinsko natančen (npr. »ali poslušate ljudske pesmi«). Anketna vprašanja je potrebno dobro dodelati in jih sestaviti tako, da so čim bolj nedvoumna, odgovori na vprašanja pa čim bolj verodostojni. Na podlagi odgovorov iz anketnega vprašalnika so avtorji potrdili, da ljudska pesem v Zavrču še živi. To je prenašel in neprepričljiv sklep, ki bi ga bilo potrebno dodatno preveriti. Tudi pri intervjujih niso utemeljili, po katerih kriterijih so izbirali informatorje.

Zelo zanimivi raziskovalni izsledki so v prilogi naloge, v kateri so avtorji prepisali pesmi iz družinske kronike iz Gorenjskega vrha iz leta 1914. Teh izsledkov sicer niso vključili v vsebino naloge. Pesmi iz družinske kronike so odličen vir za nadaljnje raziskovanje in upam, da se ga bodo mladi raziskovalci v bodoče tudi lotili.

**Raziskovalci:** Veronika Domjan, Doroteja Domjan, Domen Kotolenko

**Mentorica:** Danica Zelenik

**Šola:** OŠ Cirkulane-Zavrč

**Recenzentka:** Mateja Huber

**srebrno priznanje**

## Počivaj v miru – nagrobna plastika 19. in zgodnjega 20. stoletja v občini Ormož in Sveti Tomaž (recenzija)

Izbira teme mladih raziskovalk je nadvse zanimiva in presenetljiva. Tematika smrti je še dandanes mnogokrat tabu, med mlajšimi generacijami pa je omenjeno področje nasploh manj zastopano oz. raziskano, zato velja raziskovalki pohvaliti za pogum. Med branjem naloge se začuti, da sta bili raziskovalki pri raziskovanju notranje motivirani, saj so ju nagrobni spomeniki pritegnili na osnovi fotografij, ki sta jih leto poprej naredili na okoliških pokopališčih in se z njimi prijavi na foto natečaj.

Pokopališča so nadvse bogata kulturna dediščina oz. kot sta zapisali raziskovalki, pravi muzeji na prostem, ki veliko povedo o tamkajšnjih prebivalcih. Podobe nagrobnikov namreč pokažejo, kakšnega družbenega položaja je bil naročnik, nakazujejo na širino njegove izobrazbe, nagrobniki in njihova pozicija na pokopališču nenazadnje odražajo tudi družbene spremembe, družbeno hierarhijo ter stopnjo tolerance v skupnosti – le-ta se odraža tudi v tem, ali so nekatolike, samomorilce ipd. pokopavali skupaj ali ločeno od ostalih.

Raziskovalki sta se pri nastajanju raziskovalne naloge omejili tako časovno (19. stoletje in 1. polovica 20. stoletja) kot krajevno (nagrobna plastika na sedmih pokopališčih v občini Ormož in Sveti Tomaž), s čimer je naloga pridobila na kompaktnosti. V jasno zastavljenih hipotezah sta se osredotočili na pogostost, ohranjenost, vrsto, kvaliteto in motiviko nagrobnih spomenikov ter njihove avtorje. Z zgodovinskim orisom sta podali teoretične iztočnice, nato pa izčrpno predstavili izsledke dela na terenu. Glede na številnost nagrobnih spomenikov sta s temeljitimi opisi ustrezno predstavili le tiste, ki so najbolj predstavili tipologijo nagrobnikov glede na material, motiviko in kvaliteto. V prihodnje jima pri tovrstnih opisih svetujem, da se izogibata pridevnikom, ki odražajo subjektivno mnenje (okusi so različni!), in jih raje nadomestita s strokovno terminologijo (npr. namesto izraza »lep« raje uporabita »kvalitetno izdelan« oziroma »po kvaliteti izstopa«). Prav tako bi raziskovalki lahko izboljšali način citiranja in uporabili še kakšno dodatno literaturo.

Sta pa raziskovalki poleg naslova, ki zares pritegne bralčevo pozornost, izbrali tudi ustrezen zaključek. Ob koncu naloge sta namreč opozorili tudi na sodobno serijsko produkcijo nagrobnikov, ki velikokrat posega na področje kiča, in s tem podali odlično iztočnico za samostojno raziskovalno nalogo.

Raziskovalki: Monika Ivanuša, Sara Belšak

Mentorica: Janja Rudolf

Šola: OŠ Ormož

Recezentka: Irma Brodnjak

**zlato priznanje**



## Enotni v zmagi (recenzija)

Osamosvojitvena vojna je tema, ki predstavlja izredno pomembno poglavje v zgodovini Slovenije. Pomembno je, da se tega zavedajo tudi mlajše generacije in to področje tudi raziskujejo, najverjetneje precej manj obremenjeno kot generacije starejših, ki so posledice vojne občutile na lastni koži.

Raziskovalki sta se pri raziskovanju omejili na domače okolje – na 10-dnevno vojno dogajanje v Ormožu in okolici. Še posebej sta se osredotočili na napeto dogajanje na dravskem mostu, kjer so tankovske enote JLA skušale vdreti v Slovenijo. V uvodnem poglavju sta nam podrobno predstavili osnovno terminologijo, v nadaljevanju pa navedli domneve v obliki hipotez, ki so ju usmerjale v raziskovalnem procesu. Osrednji del naloge predstavlja poglavje, v katerem je vojna za Slovenijo razčlenjena po dnevih, ter poglavje z eksperimentalnim delom, v katerem nam raziskovalki predstavita rezultate ankete in podatke, ki sta jih pridobili z intervjuji.

Poleg že omenjene navedbe osnovne terminologije na začetku naloge bi pohvalila zlasti preučevanje pretekle zgodovine z usmerjenostjo v sodobnost in prihodnost. Raziskovalki sta namreč z anketo skušali ugotoviti poznavanje vojne za Slovenije tako med odraslo populacijo kot med mladimi. Smiselno sta v anketo vključili tudi vprašanja o poznavanju državnih simbolov. Ugotovitve sta dopolnili z izčrpnimi intervjuji in pridobljene podatke pregledno in sistematično umestili v nalogo.

Raziskovalkama v prihodnje svetujem, da sta pri oblikovanju vprašanj za anketo bolj natančni in raje zastavita več vprašanj, da bosta želeno zares preverili. Odgovori z »da« in »ne« namreč velikokrat zakrijejo pomembne nianse v raziskovanju izbranega problema. Prav tako bi ju opozorila na doslednost pri uporabi terminologije (npr. skozi celotno nalogo uporabita kratico JLA ali JA, ne pa obeh hkrati) in bolj natančno naslavljanje fotografij, ki so sicer ustrezno umeščene v tekstovno gradivo. Velja pa izpostaviti zanimivo predstavitev naloge, ki sta jo raziskovalki uprizorili v obliki medsebojnega pogovora.

**Raziskovalki:** Polona Kociper, Katja Špiclin Kodelič

**Mentorica:** Karmen Plavec

**Šola:** Gimnazija Ormož

**Recezentka:** Irma Brodnjak

**bronasto priznanje**





**Mladinsko raziskovalno delo v letu 2011  
uvrstitve in statistika**



## Razglasitev rezultatov in podelitev priznanj mladim raziskovalcem



## Uvrstitve srednješolcev

ŠOLA	ZLATO	SREBRNO	BRONASTO	DRŽAVNO	SKUPAJ
Gimnazija Ormož	1		1	1	2
Gimnazija Ptuj	1	1		1	2
ŠC Ptuj, Elektro in računalniška šola Ptuj	1	1		1	2
SKUPAJ	3	2	1	3	6





## Uvrstitve osnovnošolcev

ŠOLA	ZLATO	SREBRNO	BRONASTO	DRŽAVNO	SKUPAJ
OŠ Breg Ptuj		1	2		3
OŠ Cirkulane-Zavrč		1			1
JVIZ Destrnik-Trnovska vas	1	1		2	2
OŠ Ivanjkovci	1			1	1
OŠ Ljudski vrt Ptuj	4	2	3	3	9
OŠ Markovci			1		1
OŠ Miklavž pri Ormožu		1		1	1
OŠ Mladika Ptuj	1			1	1
OŠ Ormož	3	2	3	1	8
OŠ Podlehnik		1			1
OŠ Žetale		1			1
SKUPAJ	10	10	9	9	29







## Statistika

Število nalog OŠ 29

Število nalog SŠ 6

Število raziskovalcev OŠ57

Število raziskovalcev SŠ 12

Število mentorjev OŠ 32

Število mentorjev SŠ 8

Število recenzentov 18





**Uvrstitve  
na državnem srečanju  
mladih raziskovalcev Slovenije**



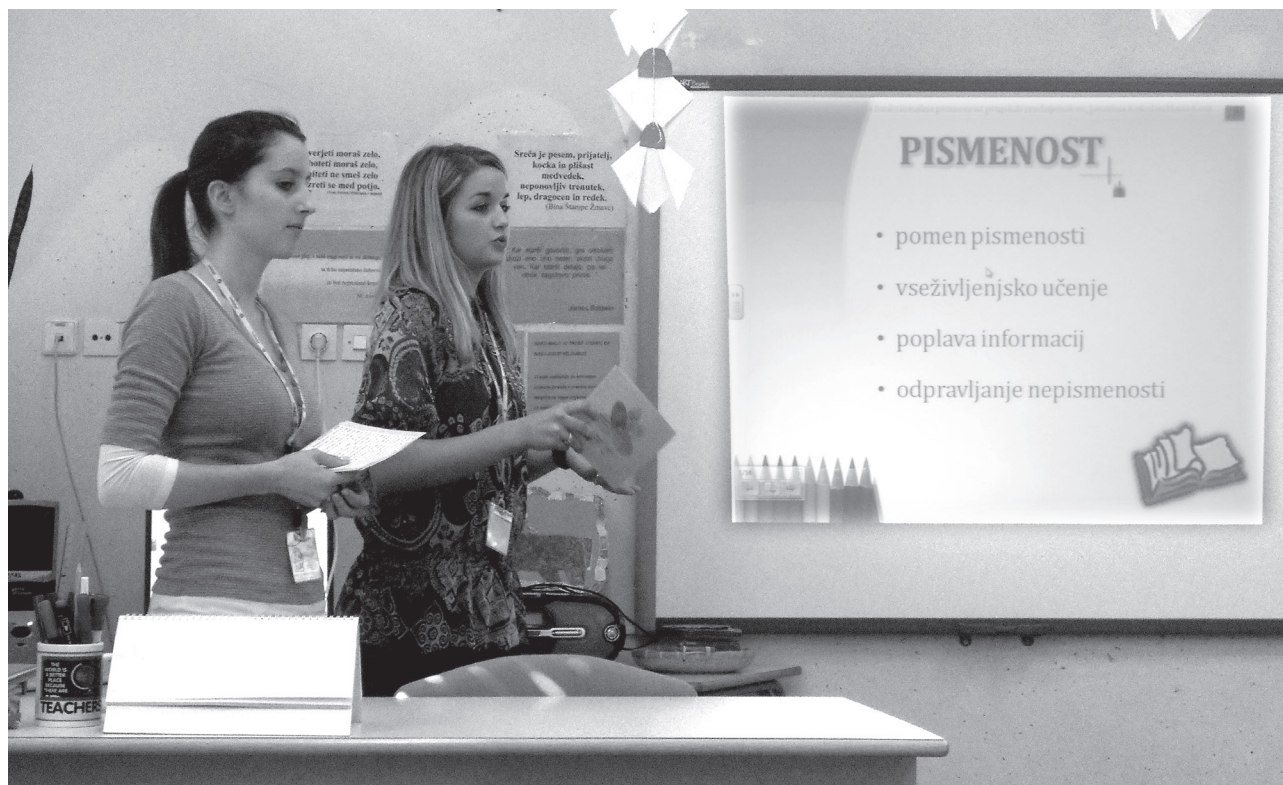
**Murska Sobota, 23. maj 2011**

## Osnovnošolci

NASLOV NALOGE	ŠOLA	PRIZNANJE
Obnašanje različnih vrst vrečk v kompostu, v vodi, na zraku in v zemlji	OŠ Mladika	ZLATO
Prometna varnost učencev OŠ Miklavž pri Ormožu	OŠ Miklavž pri Ormožu	ZLATO
Unescojada	JVIZ Destrnik-Trnovska vas	SREBRNO
Saj smo se samo šalili!	JVIZ Destrnik-Trnovska vas	SREBRNO
Ivanjkovci v drugi svetovni vojni	OŠ Ivanjkovci	SREBRNO
Reklamni oglasi v najstniških revijah in njihov vpliv na mladostnike	OŠ Ljudski vrt	SREBRNO
Evklid in Evklidov algoritem	OŠ Ljudski vrt	BRONASTO
Zbudi se	OŠ Ormož	BRONASTO
Merjenje osvetljenosti in varčevanje z električno energijo na OŠ Ljudski vrt Ptuj	OŠ Ljudski vrt	BRONASTO

## Srednješolci

NASLOV NALOGE	ŠOLA	PRIZNANJE
Novodobne pismenosti in funkcionalna pismenost ptujskih srednješolcev	Gimnazija Ptuj	ZLATO
Robotska kokoš zrno najde	ŠC Ptuj, Elektro in računalniška šola	SREBRNO
Korak za korakom, z roko v roki	Gimnazija Ormož	BRONASTO





Tekmovalki Gimnazije Ptuj z mentoricama na slovesni razglasitvi rezultatov državnih tekmovanj mladih raziskovalcev. Cankarjev dom, Ljubljana, 5. junij 2011.





## ABC sezname





## **Abecedni seznam srednjih šol**

Gimnazija Ormož

Gimnazija Ptuj

ŠC Ptuj, Elektro in računalniška šola Ptuj

## **Abecedni seznam mladih raziskovalcev srednjih šol**

Haložan Jan

Kociper Polona

Kokol Jasmina

Koletnik Saša

Kosi Hana

Muhič Aleš

Munda Sara

Sluga Nastja

Špiclin Kodelič Katja

Vidovič Blaž

Vidrih Nejc

Zemljič Sonja

## **Abecedni seznam mentorjev srednjih šol**

Bezjak Renata

Bukovič Alenka

Kosi Jelka

Pešaković Dragica

Plavec Karmen

Štih Aleksandra

Vidovič Nataša

Vrbančič Franc

## Abecedni seznam osnovnih šol

OŠ Breg Ptuj  
OŠ Cirkulane-Zavrč  
JVIZ Destrnik-Trnovska vas  
OŠ Ivanjkovci  
OŠ Ljudski vrt Ptuj  
OŠ Markovci  
OŠ Miklavž pri Ormožu  
OŠ Mladika Ptuj  
OŠ Ormož  
OŠ Podlehnik  
OŠ Žetale

## Abecedni seznam mladih raziskovalcev osnovnih šol

Belšak Sara	Kolarič Polona
Bezjak Jan	Kolmančič Miha
Bezjak Katja	Korent Mateja
Černejšek Tonja	Kosi Teja
Čučko Špela	Kostanjevec Žiga
Domjan Doroteja	Kotolenko Domen
Domjan Veronika	Krajnc Nika
Feguš Hana	Kramberger Katja
Fladung Dušanka	Lampret Patrik
Galun Tamara	Lorbek Laura
Gašparič Lea	Lovrenčič Nuša
Grmič Knuplež Benjamin	Malovič Lina
Hlebec Ana	Muhič Maja
Horvat Gašper	Murko Blaž
Indžič Maša	Muršič Nuša
Ivanuša Eva	Petek Bernarda
Ivanuša Monika	Petek Tomi
Ivanuša Primož	Petkovski Hlevnjak Nika
Jelen Jon	Plavec Matjaž
Kociper Dejan	Plohl Maja
Kodrič Miha	Prapotnik Nastja

## Abecedni seznam mentorjev osnovnih šol

Belšak Nataša  
Brumen Štibler Mateja  
Buček Oliver  
Čelofiga Edita  
Hebar Stanka  
Kolar Nataša  
Korban Črnjavič Maja  
Kostanjevec Doroteja  
Kramberger Belšak Majda  
Kukovec Mihaela  
Malovič Anita  
Mardetko Aleš  
Mag. Meško Mateja  
Miškovič Sanja  
Mlakar Elka  
Murad Irma  
Peršoh Saša  
Pešaković Dragica  
Petek Nevenka  
Prejac Martina  
Protner Marjana  
Rajh Boštjan  
Rizman Herga Nataša  
Rudolf Janja  
Šalamon Alenka  
Šoštarič Ksenja  
Švagan Majda  
Vajda Vida  
Zadravec Tina  
Zelenik Danica  
Žel Jasmina  
Žižek Luka

## Abecedni seznam recenzentov

Brodnjak Irma  
mag. Gajzer Matej  
Golob Anita  
Huber Mateja  
Kafel Janja  
mag. Kojc Miran  
Lah Damjana  
Lašič Tomaž  
Potisk Julija  
Potočnik Anja  
Prislan Barbara  
Pučko Simona  
dr. Rižnar Klavdija  
Šel Bojan  
Šoštarič Maja  
Tetičkovič Brigita  
dr. Težak Oto  
doc. dr. Zmazek Boris



**Izvedbo projekta so omogočili:**

Mestna občina Ptuj

Občina Središče ob Dravi

Občina Kidričevo

Občina Gorišnica

Občina Ormož

Občina Majšperk

Občina Juršinci

Občina Destrnik

Občina Hajdina

Občina Zavrč

Občina Podlehnik

Občina Trnovska vas

Občina Žetale

Občina Videm