

21. REGIJSKO
TEKMOVANJE MLADIH
RAZISKOVALCEV
SPODNJEGA PODRAVJA
IN PRLEKIJE
V LETU 2013



BISTROUM

ZBORNİK RECENZIJ
RAZISKOVALNIH NALOG

Organizator:

Znanstveno-raziskovalno središče Bistra Ptuj

Vodja projekta:

dr. Aleksandra Pivec

Vodja organizacijskega odbora:

Sašo Kafel

Organizacijski odbor:

Sašo Kafel, Nataša Mršek, Rosvita Bedrač, Tina Zamuda

Tekmovanje srednješolcev in osnovnošolcev

OŠ Majšperk

6. april 2013

CIP - Kataloški zapis o publikaciji
Univerzitetna knjižnica Maribor

371.388(497.4-18)

BISTROUM: zbornik recenzij raziskovalnih nalog / 21.regijsko tekmovanje
mladih raziskovalcev Spodnjega Podravja in Prlekije v letu 2013;
[uredili: Nataša Mršek, Rosvita Bedrač; fotografije: Stanislav Ciglar]

Ptuj: Znanstveno raziskovalno središče Bistra;
[Ljubljana] : Zveza zatehnično kulturo Slovenije, 2014

300 izv.

ISBN 978-961-6253-38-3

1. Mršek, Nataša 2. Regijsko tekmovanje mladih raziskovalcev Spodnjega Podravja in Prlekije (21 ; 2013 ; Ptuj)

COBISS.SI-ID 77156353

The background is a dark blue field filled with various technical and scientific icons in a lighter blue color. These include gears, bolts, nuts, a globe, a microscope, a hand holding a tool, and various geometric shapes and patterns. The icons are scattered across the page, creating a complex, layered visual effect.

Uredili:

Nataša Mršek, Rosvita Bedrač

Fotografije:

Stanislav Ciglar

Statistična obdelava podatkov:

Nataša Mršek, Jana Antolič

Grafično oblikovanje publikacije:

Kreativni laboratorij d.o.o.

Grafično oblikovanje zaščitnega znaka:

studioBotas

Naklada:

300 izvodov

Založnik:

Znanstveno-raziskovalno središče Bistra Ptuj

Zanj:

dr. Aleksandra Pivec

Ptuj, december 2013

Za vsebino in jezikovno urejenost besedil odgovarjajo avtorji sami.

DRAGE MLADE RAZISKOVALKE, MLADI RAZISKOVALCI, SPOŠTOVANI MENTORJI IN SOMENTORJI	6
RECENZIJE RAZISKOVALNIH NALOG SREDNJEŠOLCEV IN OSNOVNOŠOLCEV	8
SKUPINA A	9
Repuh ni od muh (recenzija)	10
Vpliv pedofavne na rast hrasta - <i>Quercus petraea</i> (recenzija)	11
Domača samooskrba (recenzija)	12
Ekološki odtis (recenzija)	13
Svetlobno onesnaževanje na območju Sp. Podravja (recenzija)	14
Naravno ali ne? (recenzija)	15
Naravna mila pri kemijskem krožku (recenzija)	16
SKUPINA B	19
Središki fašenk – tradicija ali sodobna atrakcija? (recenzija)	20
Spomini Angele Arnuš: Družinska razmerja, zgodovinski dogodki (1. del); Opravila, običaji, pesmi, pregovori (2. del) (recenzija)	21
Učna tehnologija skozi čas: »Od tablice do tablice« (recenzija)	22
Zemljo tistemu, ki jo obdeluje; Agrarna reforma na območju občine Trnovska vas (recenzija)	22
Izgubljeni otroci (recenzija)	23
Življenje kmetov v Ivanjkovcih med svetovnimi vojnama (recenzija)	24
Nadnaravni pojavi v predjamskem gradu (recenzija)	25
Življenje monarha – dolžnost ali zadovoljstvo? (recenzija)	26
SKUPINA C	29
Mlečna in šolska kuhinja na grajski šoli (recenzija)	30
Bi se preselili na Švedsko? (recenzija)	31
Športna aktivnost in učni uspeh (recenzija)	32
Kakšnega imaš pa ti? (recenzija)	33
»Z dopingom do športnega uspeha – ne, hvala!« (recenzija)	34
Seksizem v osnovnošolskih berilih (recenzija)	35
Kako dijaki Šolskega centra Ptuj sprejemajo homoseksualnost? (recenzija)	36
Revolucija medsebojnih odnosov v šoli (recenzija)	37
SKUPINA D	39
Dvižna vrata (recenzija)	40
Priprove na gostüvaje v Bükovcih (recenzija)	41
»Pri nas gučimo carsko« (recenzija)	42
Bralne navade učencev OŠ Mladika (recenzija)	43
Vpliv nemščine na markovško narečje	44
Leteče oko (recenzija)	45
RCJ – reševalec (recenzija)	46

SKUPINA E	49
Stališče osnovnošolcev do uvajanja prvega tujega jezika v 1. razred osnovne šole (recenzija)	50
Naša kmetija, moja prihodnost? (recenzija)	51
Je čokolada bolj kislina od limone? (recenzija)	52
Branje v tujem jeziku – angleščina (recenzija)	53
Ali porabimo ves kruh? (recenzija)	54
Kakšen je svet v temi? (recenzija)	55
Vpliv televizijskega oglaševanja na prehranjevalne navade otrok in mladostnikov (recenzija)	56
Ozaveščenost ljudi o pomenu in varnosti jedrske energije (recenzija)	57
Angleška spletna učilnica (recenzija)	58
SKUPINA F	61
Grozdni talar (recenzija)	62
Jezičkov pek (recenzija)	63
Označbe kulturnih znamenitosti na Ptujju (recenzija)	64
Socialno podjetništvo – solidarno zavezništvo (recenzija)	65
Predobro, da bi zavrgli (recenzija)	66
Kupujemo, trgujemo, se srečujemo (recenzija)	66
SKUPINA G	69
Informacijski sistem za zaznavo RFID značk (recenzija)	70
Pametni voltmeter (recenzija)	70
Napredni LED sistemi (recenzija)	71
Odziv uporabnikov na oglase (recenzija)	72
Delilec kart Taroker (recenzija)	73
Prepoznavanje in meritev na 3D-telesih (recenzija)	74
Krmiljenje robota s pametnim telefonom (recenzija)	74
UVRSTITVE NA DRŽAVNEM SREČANJU MLADIH RAZISKOVALCEV SLOVENIJE	76
Osnovnošolci	76
Srednješolci	77
ABECEDNI SEZNAM SREDNJIH ŠOL	78
ABECEDNI SEZNAM MLADIH RAZISKOVALCEV SREDNJIH ŠOL	78
ABECEDNI SEZNAM MENTORJEV SREDNJIH ŠOL	79
ABECEDNI SEZNAM OSNOVNIH ŠOL	80
ABECEDNI SEZNAM MLADIH RAZISKOVALCEV OSNOVNIH ŠOL	80
ABECEDNI SEZNAM MENTORJEV OSNOVNIH ŠOL	82
ABECEDNI SEZNAM RECENZENTOV	83
IZVEDBO PROJEKTA SO OMOGOČILI	84

DRAGE MLADE RAZISKOVALKE, MLADI RAZISKOVALCI, SPOŠTOVANI MENTORJI IN SOMENTORJI

Za nami je 20. Regijsko srečanje mladih raziskovalcev osnovnih in srednjih šol Spodnjega Podravja in Prlekije, pred vami pa nov Bistroum, v katerem povzemamo pregled ter podajamo oceno vašega opravljenega raziskovalnega dela.



dr. Aleksandra Pivec

In kaj zapisati v uvod, ko je bilo v preteklih letih že veliko izrečenega in napisanega? Izkušeni raziskovalci, ki smo pred vami že hodili po razburljivih raziskovalnih poteh, smo vam že veliko govorili o pomenu raziskovalnega, ustvarjalnega in inovativnega načina razmišljanja ter udejstvovanja. Veliko smo povedali tudi o pravih raziskovalnega dela, o pogostih napakah ter vas seveda vas za vaše delo in trud tudi pohvalili.

Vse to bi lahko ponovila tudi letos. Ob razmišljanju, kaj vam zapisati v uvod, pa se mi je utrnila misel, da vas tokrat poskušam samo vzpodbuditi in navdušiti za to, da bi v vas tudi v prihodnjem letu in v prihajajočih letih, v vas živel raziskovalni duh, da bi ga globoko v sebi znali zadržati ter da bi v njem vedeli čim bolj uživati. Če ga boste uspeli ohraniti in nadgraditi skozi proces izobraževanja ter kasneje, skozi proces vključitve na trg dela, boste pravzaprav nezavedno osvojili, pridobili in ohranili eno ključnih kompetenc, ki jih zahteva, danes tolikokrat omenjana, DRUŽBA ZNANJA, v kateri živimo.

Med ključne kompetence za gospodarstvo in družbo znanja, kot so učenje učenja, sporazumevanje v tujih jezikih, podjetniška znanja in spretnosti, zmožnost polne izrabe potenciala IKT, e-učenje in računska pismenost, sodi prav gotovo tudi kompetenca raziskovalnega, inovativnega in ustvarjalnega načina razmišljanja.

Ko se lotite raziskovanja, iščete in hodite po novih in nepoznanih poteh. Raziskovanje bi lahko primerjali s potovanjem, razburljivostjo, enkratnostjo, velikokrat neponovljivostjo doživetega na raziskovalni poti. In vsak, ki se je dejansko podal na pot odkrivanja novih horizontov, ve, da za njimi stojijo skoraj nepopisni doživljaji, preobrati in občutki. In tisti, ki ga zasvoji to vznemirjenje, se temu ne bo mogel odreči nikoli več. Raziskovanje in odkrivanje novih spoznanj ga bo zasvojilo in držalo dlje, kot vsa do sedaj znana naravna ali umetna pomagala. Tisto, kar ga dela tako izjemnega in vznemirljivega, pa je dejstvo, da se z njim odmikate od ustaljenih okvirjev razmišljanja in dela, ki je tako pogosto in običajno v naši družbi, ki išče in priznava samo in izključno, takoj uporabne rezultate, in pri tem pozablja, da je bila cela vrsta pomembnih odkritij plod slučaja, ki se je zgodil pri raziskovanju in odkrivanju še neodkritega in da bo temu, pa če nam je to všeč ali ne, tudi v bodočnosti, še vedno tako.

In kaj naj rečem mladim raziskovalcem na pot?

Edina misel in s tem edini nasvet, ki ga lahko zapišem mladim raziskovalcem, ki jih je raziskovanje in odkrivanje novih spoznanj že ali pa jih bo v prihodnje zasvojilo in očaralo, je ta, da nikar ne pozabite, da je bistvo raziskovanja v užitku odkrivanja novih spoznanj in vsega vznemirljivega in nenavadnega, kar se zgodi na tej poti. Dokler bo ta užitek z vami, boste na dobri poti, pa naj bodo rezultati še tako čudni, nenavadni ali neuporabni. Za prehojeno potjo, vas bo namreč vedno čakala nova pot, na njej pa nove dogodivščine in nova spoznanja. Na njej se pustite vedno znova presenetiti.

Veliko sreče na tej novi poti vam želim ter vam obenem čestitam za vaše prve, že opravljene korake.

Recenzije raziskovalnih nalog srednješolcev in osnovnošolcev

SKUPINA A

biologija

ekologija z varstvom okolja

kemija in kemijska tehnologija

ŠOLA	NASLOV NALOGE	PODROČJE	RECENZENT
OŠ Olge Meglič	Repuh ni od muh	biologija	dr. Marinka Vovk
Gimnazija Ormož	Vpliv pedofavne na rast hrasta (<i>Quercu petraea</i>)	biologija	Maja Šoštarič
Ekonomska gimnazija Ptuj, ŠC Ptuj	Trend samooskrbe s pridelavo zelenjave	biologija	Maja Šoštarič
OŠ Ormož	Ekološki odtis	ekologija z varstvom okolja	Maja Šoštarič
OŠ Borisa Kidriča Kidričevo	Svetlobno onesnaževanje na območju Spodnjega Podravja	ekologija z varstvom okolja	dr. Marinka Vovk
OŠ Olge Meglič	Naravno ali ne?	kemija ali kemijska tehnologija	Nataša Belšak Šel
OŠ Ljudski vrt	Naravna mila pri kemijskem krožku	kemija ali kemijska tehnologija	Nataša Belšak Šel



Repuh ni od muh (recenzija)

Raziskovalna naloga »REPUN NI OD MUH« je pripravljena v skladu z zahtevami za pripravo raziskovalnih nalog, pri čemer ugotavljam, da je naloga premalo raziskovalna, preveč ima elementov seminarske naloge. Naloga je smiselno razdeljena na poglavja in podpoglavja, hipoteze niso dovolj jasno opredeljene. V izhodišču naloge so avtorice predstavile aktualni problem naraščanja raka in namen raziskovalnega dela, vendar se v teoretičnem delu omejuje zgolj na anketni vprašalnik, ki pa ne vsebuje vprašanj, ki bi vključevala možnost raziskovanja ključnih problemov, ki so predmet raziskovanja. Mlade raziskovalke so pravilno razumele bistvo problema, vendar njegovo reševanje v nalogi ni pravilno načrtovano, saj bi za pravilno vrednotenje potrebovale več strokovnega znanja, predvsem vključenost znanja iz farmacije, kar bi prispevalo k večji relevantnosti naloge. Izbrana metoda je sicer ustrezna, vendar bi morala biti vprašanja bolj strokovno poglobljena. Rezultati raziskovalne naloge niso dovolj prepričljivi, premalo so podkrepjeni s strokovnimi podatki. Razprava kaže na nekoliko premajhno razumevanje strokovnega ozadja problema in nakaže na možno reševanje. Zaključki bi lahko bolj eksplicitno prikazali ugotovitve rezultatov in ne le podatke anket. Opažam, da citiranje virov ni bilo dosledno.

Komentar:

Raziskovalna naloga je pripravljena po zahtevah raziskovalnega pristopa, vendar vključuje preveč seminarski pristop, zato bi bilo koristno v naslednjem letu to temo poglobiti in vključiti znanja iz področja farmacije.

Raziskovalci: Tina Turk, Lara Maher, Melani Fajt

Mentorja: Slavica Marušek, Peter Majcen

Šola: OŠ Olge Meglič

Recenzentka: Dr. Marinka Vovk



Vpliv pedofavne na rast hrasta - *Quercus petraea* (recenzija)



Mladi raziskovalci so raziskovali, kako življenjske združbe nam nevidnih organizmov v gozdnih tleh vplivajo na procese v gozdovih ter skozi prehranske mreže v tleh bogatijo tla s hranili, ki se v prsti sprostijo in posredno vplivajo na rast drevja in drugih rastlin. Ustvarili so pet mini ekosistemov, v katere so razvrstili različne predstavnike talne favne, in v njih zasadili, negovali ter spremljali rast petih kalic hrasta graden (*Quercus petraea*). Raziskovalna naloga je ustrezno strukturirana. Avtorji so si postavili primerne hipoteze, na katere so tekom dolgo trajajočega poskusa iskali odgovore ter jih na koncu potrdili ali ovrgli. Eksperimentalno delo je bilo skrbno načrtovano in izvedeno, kar je tudi podkrepljeno s fotografijami. Rezultati eksperimentalnega dela so jasno predstavljeni, tako opisno kot slikovno. Svoje delo so uspešno ustno predstavili in samozavestno odgovarjali na vprašanja.

Raziskovalna naloga nam je lahko vsem v razmislek, saj je ravno človek s svojimi dejanji in poseganjem tisti, ki je največji sovražnik narave.

Raziskovalci: Lara Bezjak, Petra Ivanuša, Simon Tušek
Mentorja: Vesna Pintarič
Šola: Gimnazija Ormož
Recenzentka: Maja Šoštarčič

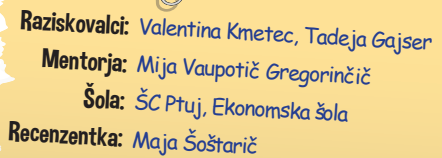




Domača samooskrba (recenzija)

Mladi raziskovalki sta tekom eksperimentalnega dela ugotavljali uspešnost kalitve sicer velikega števila različnih semen, opazovale rast rastlin na prostem ter njihov donos glede pridelkov in z anketo preverili samooskrbo s sadjem in zelenjavo na vzorcu anketirancev.

Raziskovalna naloga ni bila pravilno strukturirana. Postavili sta si ogromno ciljev, ki sta jih sicer dosegli, nista pa postavili nobenih hipotez, ki bi jih tekom eksperimenta potrdili ali ovrgli. V nalogi je večji poudarek na teoretičnem kot na eksperimentalnem delu, ki bi ga lahko podkrepili tudi s podrobnejšo ekonomsko analizo. Pomanjkljivost raziskovalne naloge je tudi v tem, da v besedilu naloge ni citiranih literaturnih virov. Uporabljena literatura je izključno iz spleta in ni podkrepljena s strokovnostjo. Rezultati so sicer lepo grafično predstavljeni, v diskusijo pa ni vključenih vseh rezultatov. Ustna predstavitev je bila dobro izpeljana, avtorici sta znali odgovoriti na zastavljena vprašanja.



Raziskovalci: Valentina Kmetec, Tadeja Gajser
Mentorja: Mija Vaupotič Gregorinčič
Šola: ŠC Ptuj, Ekonomska šola
Recenzentka: Maja Šoštarič

Ekološki odtis (recenzija)



Mladi raziskovalki sta v svoji raziskovalni nalogi ugotavljali poznavanje pojma ekološki odtis in dejavnike, ki vplivajo nanj, kakšen je ekološki odtis v raziskavo vključenih gospodinjstev šolskega okolja in primerjati le-tega z ekološkimi odtisi gospodinjstev treh drugih šol iz ruralnega in urbanega okolja, prav tako sta ugotavljali mnenja njunih sovrstnikov o ekološkem odtisu.

Naloga je pravilno strukturirana v poglavja in podpoglavja ter vzgledno napisana. Pohvalno je, da sta raziskovalki z metodo spletne ankete primerjali rezultate gospodinjstev iz različnih življenjskih okolij med seboj. Iz raziskovalne naloge je razvidno, da je bilo potrebnega veliko vložene truda za obdelavo vseh podatkov. Rezultate sta jasno prikazali v grafikonih ter jih tudi smiselno obrazložili. Zagovor raziskovalne naloge je bil zelo izviran, mladi raziskovalki pa sta z odgovori na vprašanja še dodatno potrdili svoj nastop. Pohvaliti je treba aktualnost izbrane teme. V času, v katerem živimo, je potrebno, da vsak posameznik poskuša narediti, kar je v njegovi moči, da pripomore k čim manjšemu ekološkemu odtisu in s tem k ohranjanju našega planeta.

Raziskovalci: Eva Šantić Zadravec, Tina Rizman Herga

Mentorja: Brigita Brajkovič, Mirjana Korpar

Šola: OŠ Ormož

Recenzentka: Maja Šoštarč





Svetlobno onesnaževanje na območju Sodnjega. Podravja (recenzija)

Raziskovalna naloga »Svetlobno onesnaževanje na območju Spodnjega Podravja« je pripravljena v skladu z zahtevami za pripravo raziskovalnih nalog, na nivoju razumevanja, povzetek naloge je strukturiran, pregleden in ima optimalni obseg. Naloga je smiselno razdeljena na poglavja in podpoglavja, hipoteza je jasno definirana, opisane so metode, raziskovalni pristop in rezultati ter zaključki. V izhodišču naloge sta avtorici predstavili glavni problem svetlobnega onesnaževanja in preveč enoznačno sklepale na vzročno povezavo med poseljenostjo in svetlobnim onesnaževanjem. Manjka jasna opredelitev hipotez. Teoretični del je pripravljen premalo strokovno, vključuje v večini primerov enostranske informacije s strani društva Temno nebo, medtem ko manjkajo strokovni članki. Avtorici sta pravilno razumeli bistvo problema, vendar je njun pristop k reševanju v nalogi premalo skrbno načrtovan. Izbrana metoda je sicer ustrezna, vendar je logičnost med poseljenostjo in svetlobnim onesnaževanjem že vnaprej določena, manjka pa novo tehnično znanje, ki omogoča, da svetilke že nekaj časa niso le svetilke, ampak IKT. Rezultati raziskovalne naloge niso dovolj prepričljivi, saj se večina teoretičnega dela povzema po besedah društva Temno nebo. Razprava kaže na razumevanje strokovnega ozadja problema in premalo nakaže na konkretno reševanje. Zaključki izhajajo iz podatkov in ugotovitve rezultatov, ki so dobljeni pri raziskovalnem delu. Citiranje virov je ustrezno, v nekaterih delih teoretičnega dela naloge bi lahko bilo nekoliko bolj dosledno. "

Raziskovalna naloga je pripravljena v skladu z zahtevami raziskovanja, premalo je strokovnega pristopa, saj obravnava probleme in ne opredeli rešitve sodobnega časa.

Komentar:

Raziskovalna naloga je pripravljena zadovoljivo in obravnava premalo znane težave sodobnega onesnaževanja. Avtorici sta vložili veliko dela v fazi pridobivanja podatkov, obvladujeta temo, vendar ne poznata novosti, ki se že nekaj let uporabljajo kot IKT na svetilkah.

Raziskovalci: Sandra Žumer, Eva Smolinger

Mentorja: Klavdija Murko

Šola: OŠ Borisa Kidriča Kidričevo

Recenzentka: Dr. Marinka Vovk

Naravno ali ne? (recenzija)



Kozmetika je zelo priljubljena in popularna, a veliko ljudi ne ve, kaj se skriva v kremah, ličilih, parfumih ... Potreba po kozmetiki je danes večja, kot kdaj koli prej. Danes poznamo naravno kozmetiko in kozmetiko iz sintetičnih sestavin. Pod pojmom naravna kozmetika poznamo produkte, ki praviloma ne bi smeli vsebovati sintetičnih sestavin. Raziskovalki sta z raziskovalno nalogo podrobneje raziskali, katere sestavine se skrivajo v kremah za obraz, ki so oglaševane kot naravne. S pomočjo ankete sta ugotavljali, koliko ljudi ve, kaj je to naravna kozmetika in jo tudi uporabljajo sami in če si mogoče kdo tudi izdeluje kozmetiko sam doma. Raziskovalki sta sami pripravili sivkino milo in ognjičevo kremo za obraz. Oba produkta so poizkušale sošolke in njihuni domači, ki so s pomočjo ankete ovrednotili, ali sta jim bila produkta všeč ali ne.

Ugotovili sta, da kozmetika, ki je oglaševana za naravno, ne vsebuje samo naravnih snovi in da si ljudje sami doma ne izdelujejo kozmetike.

Raziskovalna naloga je pravilno strukturirana, vendar je prevelik poudarek na anketnih vprašalnikih. Najzanimivejši del naloge je lastna izdelava mila in kreme, vendar je ta del v nalogi le na kratko opisan. Temu delu, ki najboljše zajema področje kemije, bi bilo potrebno posvetiti več pozornosti v nalogi in tudi s fotografijami prikazati samo metodo izdelave teh produktov. V nalogi je velik poudarek na sestavinah naravnih krem za obraz, vendar so vse sestavine napisane v angleškem jeziku, ti izrazi bi se lahko pisali v poslovenjeni obliki. Predstavitev naloge je bila suverena in samozavestna.

Pohvaliti je treba aktualnost izbrane teme. V času, v katerem živimo, je potrebno, da vsak posameznik poskuša narediti, kar je v njegovi moči, da pripomore k čim manjšemu ekološkemu odtisu in s tem k ohranjanju našega planeta.

Raziskovalci: Nika Klasič, Dolores Krajnc

Mentorja: Darja Lipovec, Vlasta Mlinarič

Šola: OŠ Olge Meglič

Recenzentka: Nataša Belšak Šel





Naravna mila pri kemijskem krožku (recenzija)

Mila se uporabljajo vsakodnevno, vendar niso vsa mila primerna za vsako kožo. V kupljenih milih se prevečkrat pojavijo sintetično pridobljene kemikalije, umetna barvila in konzervansi. Raziskovalki sta se pri svojem eksperimentalnem delu odločili, da poskusita milo narediti sami, in sicer po vročem in hladnem postopku umiljenja. Pri tem sta kot potrebne surovine uporabili naravne sestavine, saj sta hoteli izdelati naravi in telesu prijazna mila, brez konzervansov in iz naravnih sestavin.

Za večje količine priprave mila, sta si nato izbrali hladen postopek umiljenja in pripravili mila za prodajo, saj sta si s tem želeli povrniti stroške nakupa surovin za pripravo mil. Milom sta dodali različne dodatke, za privlačnejši videz in vonj. Tako sta pripravili kamilično milo z eteričnim oljem čajevca, čokoladno milo z eteričnim vonjem vanilje in sivkino milo. Preden je milo pripravljeno za uporabo, mora nekaj časa zoreti, glavni parameter za ugotavljanje zrelosti pa je pH vrednost mila, ki sta ga raziskovalki spremljali tako dolgo, da je bila pH vrednost mila primerna za uporabo.

Raziskovalna naloga vsebuje vse raziskovalne elemente. Naloga je pravilno strukturirana, celoten raziskovalni del je razločno prikazan s fotografijami poteka eksperimentalnega dela, hipoteza je razumljivo predstavljena in pravilno komentirana in ovrednotena. Nalogo sta učenci lepo predstavili in suvereno zagovarjali.

Raziskovalci: Evelin Frčec, Lucija Sevšek

Mentorja: Andreja Matjašič

Šola: OŠ Ljudski vrt

Recenzentka: Nataša Belšak Šel





SKUPINA B

etnologija

zgodovina in umetnostna zgodovina

ŠOLA	NASLOV NALOGE	PODROČJE	RECENZENT
OŠ Središče ob Dravi	Središki fašenk - tradicija ali sodobna atrakcija?	etnologija	Mateja Huber
Gimnazija Ptuj	Spomini Angele Arnuš - družinska razmerja, zgodovinski dogodki, opravila, običaji, pesmi, pregovori	etnologija	Mateja Huber
OŠ Miklavž pri Ormožu	Učna tehnologija skozi čas: "Od tablice do tablice"	zgodovina ali umetnostna zgodovina	Bojana Murko
JVIZ Destrnik - Trnovska vas	Agrarna reforma v občini Trnovska vas	zgodovina ali umetnostna zgodovina	Bojana Murko
OŠ Borisa Kidriča Kidričevo	Pozabljeni otroci	zgodovina ali umetnostna zgodovina	Marjetka Božičko
OŠ Ivanjkovci	Življenje kmetov v Ivanjkovcih med obema svetovnima vojnama	zgodovina ali umetnostna zgodovina	Marjetka Božičko
OŠ Olge Meglič	Nadnaravni pojavi v Predjamskem gradu	zgodovina ali umetnostna zgodovina	Marjetka Božičko

Središki fašenk - tradicija ali sodobna atrakcija? (recenzija)

Tema naloge je sodobna pustna prireditev v Središču ob Dravi, kjer od leta 1998 tamkajšnje lokalno turistično društvo organizira pustno povorko z nagrajevanjem najboljših mask. Avtorice so temo obdelale z jasno zastavljenim raziskovalnim problemom, s katerim so želele ugotoviti, ali organizirana pustna povorka predstavlja tradicijo, ali obstaja lokalna tradicionalna maska in kako je pust v svoji mladosti praznovala današnja starejša generacija. Metode dela so bile ustrezne glede na raziskovalni problem: avtorice so zbrale in proučile vire (fotografije, video zapisi, pisni viri iz društvenega arhiva) ter nekaj strokovne literature, opravile so intervjuje s starejšimi domačini in organizatorji pustne povorke. Izbiro metod in izbiro informatorjev so ustrezno utemeljile, prav tako so pojasnile osrednje termine (pust, fašenk, tradicija, sodobna atrakcija), kar nalogi daje potrebno raziskovalno verodostojnost.

Zgradba naloge je ustrezna. Po pojasnitvi splošnih podatkov (opredelitev pusta, predstavitev kraja) avtorice predstavijo svoje raziskovalne izsledke: v preglednici navedejo zmagovalce središke povorke in njen potek od leta 1999 do 2013, nato sledijo podatki informatorjev, ki so jih avtorice podkrepile s fotografijami. Manjšo vsebinsko vrzel predstavljajo podatki o povorkah iz let pred začetkom organizirane povorke (pred letom 1998), saj tega, da je v preteklosti obstajala neorganizirana povorka, avtorice posebej ne izpostavijo, prav tako pa so o tej povorki od informatorjev zbrale različne podatke: nekateri so odgovorili, da je bila, nekateri pa, da je ni bilo. Avtorice so ugotovile, da v Središču ob Dravi ni bilo določene lokalne tradicionalne maske in da današnja sodobna pustna prireditev ohranja tradicijo maskiranja iz preteklosti, vendar v drugačni obliki. Avtorice so na primeru pusta v Središču v Dravi skozi nalogo s svojim raziskovalnim delom pokazale, kako se je pust skozi čas spremenil od šege do prireditve. Avtoricam želim, da nadaljujejo s svojim delom in da pridobijo še več izvirnih podatkov, s katerimi bomo temeljiteje razumeli tako preteklo kot tudi sodobno pustno dogajanje.

Raziskovalci: Ivana Aleksić, Sandra Krajnc, Sara Mlakar

Mentorja: Vojka Havlas

Šola: OŠ Središče ob Dravi

Recenzentka: Mateja Huber



Spomini Angele Arnuš: Družinska razmerja, zgodovinski dogodki (1. del); Opravila, običaji, pesmi, pregovori (2. del) (recenzija)



V nalogi v dveh delih je predstavljen rokopis gospe Angele Arnuš (1921-2007) iz Gorišnice. Kot je razvidno iz naloge, gre za izjemno dragocen vir, saj je gospa Angela z natančnostjo fotografskega spomina opisala različne dogodke in osebe iz svojega življenja ter rokopis mestoma obogatila z lastnimi ilustracijami. Avtorice so pomen rokopisa domiselno strnile v misli, da je Angela s tem »sebi postavila najlepši spomenik«. V nalogi je treba pohvaliti kakovosten prepis rokopisa, ki so ga opravile avtorice, saj je ta narejen natančno, dosledno in po načelu čim manjšega poseganja v izvirno besedilo. S tem so ga ohranile v čim bolj izvirni obliki in poleg posameznih narečnih izrazov so ohranile narečne sklanjatvene in druge jezikovne vzorce. Naloga torej predstavlja gradivo oziroma pisni vir in kot taka ne vsebuje oblikovanega raziskovalnega problema in ni zastavljena na način, da bi na podlagi rokopisa skušala ugotoviti odgovore na določena zastavljena vprašanja, ampak ostane pri predstavitvi gradiva.

Naloga je sestavljena iz dveh vsebinskih delov. V prvi del vključuje različna poglavja, povezana z Angelo in njenim rokopisom: njeni rojstni kraj in domačijo v Gorišnici, nastanek rokopisa ter podatki, ki so jih avtorice pridobile od informatorjev. Čeprav iz intervjujev in izbora informatorjev slutimo, zakaj so v nalogo vključeni intervjuji s posamezniki, avtorice niso utemeljile metode intervjuja in izbora informatorjev. Temelj raziskovalne naloge so izbrane metode dela, zato je pomembno, da so utemeljene, čeprav se morda zdijo samoumevne. Drugi vsebinski del naloge je predstavitev odlomkov iz rokopisa, ki so jih avtorice razdelile v dva dela: en del rokopisa predstavljajo družinska razmerja in zgodovinske dogodke, drugi del pa opravila, šege in pesmi. Avtorice navajajo obsežne odlomke, s katerimi pokažejo izredno živo in razgibano, podatkov polno Angelino pripoved, ki bralca posrka vase. Vsak odlomek so avtorice še na kratko obnovile, vendar pa pri tem ni podanih določenih splošnejših ugotovitev, ki bi izhajale iz rokopisa (npr. tip družine v času Angelinega otroštva, prikaz sorodstvenih vezi v obliki družinskega drevesa, socialni položaj družine v času njenega otroštva, odnos do dela itd.).

Avtorice so s prepisom rokopisa opravile zelo pomembno delo, saj so s tem zagotovile dodatno kopijo rokopisa ter ga uredile v berljivo obliko, dostopno vsakomur. Želim jim, da nadaljujejo z raziskovanjem rokopisa in upam, da bo prepis spominov gospe Angele izšel v tiskani izdaji, saj si tako dragocen vir in njegova avtorica to vsekakor zaslužita.



Raziskovalci: Bezjak, Anja Hribar, Rebeka Kovačevc, Eva Vojsk
Mentorja: Darinka Čretnik, Slavica Bratuša
Šola: Gimnazija Ptuj
Recenzentka: Mateja Huber

Učna tehnologija skozi čas: »Od tablice do tablice« (recenzija)



Ta naloga ima vse komponente seminarske naloge in ne raziskovalne naloge, saj ne vsebuje hipotez, ciljev ... V nalogi so predstavljeni različni učni pripomočki skozi zgodovino, pri čemer so navedeni zgolj tehnični podatki posameznega pripomočka.

Literatura je navedena samo na koncu naloge, sprotne citiranja ni.

Raziskovalci: Maruša Bukovec, Jakob Lukman, Dominik Ozmec
Mentorja: Franc Fajfar
Šola: OŠ Miklavž pri Ormožu
Recenzentka: Bojana Murko

Zemljo tistemu, ki jo obdeluje; Agrarna reforma na območju občine Trnovska vas (recenzija)



Odlika naloge je v predstavitvi izvirnih raziskovalnih izsledkov. Naloga je tako vzorni primer, kako zastaviti raziskovalni problem, raziskovati in predstaviti rezultate. Avtorice so opravile raziskavo na podlagi arhivskega gradiva.

Časovni in krajevni okvir raziskave sta natančno opredeljena, zato je raziskava tematsko in metodološko dobro zastavljena.

Naloga je vsebinsko zelo obsežna. Navajanje literature in citiranje je primerno, tudi rezultati raziskave so jasno in natančno navedeni.

Raziskovalci: Anja Colnarič, Barbara Gabrovec, Maja Druzovič
Mentorja: Aleš Marđetko
Šola: JVIŽ Destrnik-Trnovska vas
Recenzentka: Bojana Murko

Izgubljeni otroci (recenzija)



Raziskovalna naloga se loteva tematike taborišča na Kidričevem, takratnega taborišča Šterntal in problematike otrok v tem taborišču med drugo svetovno vojno. Avtorica si je jasno zastavila cilj: koliko prebivalci občine Kidričevo vedo o dogajanju v taborišču in kaj se je tam dogajalo z otroki in ujetniki.

V osnovi je izbrana literatura le nekoliko osvetlila problem, vendar ne dokončno, saj bi bilo smiselno uporabiti arhivske vire ali več strokovne literature. Avtorica pove, da je bilo to taborišče namenjeno vojnim ujetnikom, partizanom in njihovim svojcem, sorodnikom talcev, dezertarjem iz nemške vojske, »neuporabnim« vermanom in ostalim sumljivim ljudem. Govori o ukradenih otrocih, kjer pa v teoretičnem delu ni povezave z izbranim taboriščem.

Metode raziskovanja so primerne. Izbrala je anketo in intervju. Anketni vprašalnik so izpolnjevali občani Kidričevega. Smiselno bi bilo izbrati določeno starostno skupino ljudi, predvsem starejših. Uporabljen vzorec je nekoliko premajhen. Vprašanja, ki so zastavljena v anketnem vprašalniku niso primerna, saj iz njih ne dobimo jasnih odgovorov in tudi veliko ne pripomorejo k cilju naloge. Tudi intervju nima povezave z taboriščem, saj ne pripomore k namenu naloge. Rezultati ankete so predstavljeni v obliki tabel in grafov.

Sicer je izbrana tema zanimiva za raziskovanje, vendar s pravim pristopom in skrbno izbranimi metodami. Tako bi bilo smiselno uporabiti arhivske vire in drugo literaturo. Pomanjkljivost naloge je tudi neustrezno citiranje.

Raziskovalci: *Stella Kociper*

Mentorja: *Jana Jerenec*

Šola: *OŠ Borisa Kidriča Kidričevo*

Recenzentka: *Marjetka Božičko*

Življenje kmetov v Ivanjkovcih med svetovnimi vojnami (recenzija)



Tema raziskovalne naloge je izbrana glede na okolje, iz katerega izhajajo mladi raziskovalci. Naloga je zanimiva, obširna in sistematično dobro zastavljena. Osredotočili so se na čas med svetovnimi vojnami ter se v raziskavi poglobili v življenje večinskega sloja takratnega prebivalstva v Ivanjkovcih, kmetov in viničarjev. V nalogo je poleg vsakdanjega življenja kmeta in viničarja ter kmečkih opravil, vključeno tudi življenje otrok in struktura kmečkih bivališč.

Strukturno naloga obsega teoretični del, ki se prepleta z empiričnim, ter tako raziskavo naredi še bolj zanimivo, naloga pa je zaradi tega še bolj berljiva. Mladi raziskovalci so se podali na teren in med domačini zbirali vire, kar velja pohvaliti, saj so se podali v srž problema. Pri tem je opaziti, da so se na teren podali dobro pripravljeni in opremljeni z vprašanji, ki so jim pomagala razjasniti tematiko. Podlaga za raziskovanje je obsežna strokovna literatura, iz katere so črpali osnovne informacije ter tako preučili splošne značilnosti takratnega časa. K temu so dodajali povzetke intervjujev. Rezultat izbrane metode dela je bil večji od pričakovanega, saj so pridobili mnogo materialnih virov, ki so slikovito obarvali raziskavo. Raziskovalna naloga je opremljena z obširnim slikovnim gradivom. Na začetku so si zastavili kar dvanajst hipotez, ki so jih tudi uspešno potrdili ali ovrgli. Analiza hipotez je bila dobra in sklepali so pravilno. Nekoliko pomanjkljivosti je v sprotne citiranje in navajanje literature. Raziskovalci so na predstavitvi suvereno odgovarjali na vprašanja in s tem pokazali dobro poznavanje obravnavane tematike. Naloga je vsekakor pomemben doprinos za domači kraj pri nadaljnjem ohranjanju kulturne dediščine in bi jo bilo smiselno vključiti v nadaljnje raziskave.

Raziskovalci: Tilen Rajh, Karmen Bogša, Hana Rakuša

Mentorja: Boštjan Rajh

Šola: OŠ Ivanjkovci

Recenzentka: Marjetka Božičko

Nadnaravni pojavi v predjamskem gradu (recenzija)



V raziskovalni nalogi je predstavljena tema o domnevnih nadnaravnih pojavih (duhovih, prikaznih, prividih) v Predjamskem gradu. Za izbrano temo so se avtorice odločile, zaradi legende o Erazmu Predjamskem, katerega skrivnostna smrt in sama zgodovina Predjamskega gradu buri domišljijo mnogih ljudi. Za raziskovanje teme jih je navdušil tudi dokumentarec ameriške televizijske ekipe Discovery Channel. Avtorice so s pomočjo literature predstavile tematiko o tem, kaj razumemo pod pojmom duh, prikazen ali privid. Podrobno so predstavile tudi zgodovino Predjamskega gradu, kjer naj bi se takšni pojavi dogajali. Cilj raziskovalne naloge so si jasno zastavile: Ali v Predjamskem gradu res straši? Ali ljudje verjamejo v nadnaravne pojave?

V nalogi so uporabili metodo intervjuja in ankete. Vzorec ankete je nezanesljiv, saj bistveno ni dovolj obsežen, da bi lahko govorili o splošnem prepričanju. Prva tako bi bilo potrebno opraviti več intervjujev, predvsem s strokovnjaki za takšna področja. Pomanjkljivost jasnega načrta se kaže v tem, da si avtorice niso mogle odgovoriti na vprašanje, če v Predjamskem gradu res straši. Naloga je strukturno pravilno sestavljena, vendar je preveč očitno pomanjkanje citiranja.

Raziskovalci: Tjaša Galič, Samantha Kralj, Barbara Gaiser
Mentorja: Dušan Lubaj
Šola: OŠ Olge Meglič
Recenzentka: Marjetka Božičko



Življenje monarha - dolžnost ali zadovoljstvo? (recenzija)

Odlika naloge je v izredno natančni predstavitvi protokola na britanskem dvoru. Avtor je opravil raziskavo na podlagi virov, ki so mu bili dostopni.

Raziskava je metodološko in tematsko dobro zastavljena. Preden se je dijak lotil raziskovanja si je zastavil raziskovalno vprašanje in cilje, ki jih namerava doseči.

Naloga je vsebinsko zelo obsežna. Navajanje literature in citiranje je primerno, tudi rezultati raziskave so jasno in natančno navedeni.

Raziskovalci: Klemen Petek

Mentorja: Jelka Kokol Plošnjak

Šola: Gimnazija Ptuj

Recenzentka: Bojana Murko







SKUPINA C

sociologija

ŠOLA	NASLOV NALOGE	PODROČJE	RECENZENT
OŠ Ljudski vrt	Mlečna in šolska kuhinja na grajski šoli	sociologija	Klavdija Srša
OŠ Ljudski vrt	Bi se želeli preseliti na Švedsko?	sociologija	Klavdija Srša
OŠ Mladika	Športna aktivnost in učni uspeh	sociologija	Monika Kokot
OŠ Ormož	Katerega imaš pa ti?	sociologija	Klavdija Srša
Gimnazija Ptuj	"Z dopingom do športnega uspeha - Ne, hvala!"	sociologija	Klementina Pulko
Gimnazija Ptuj	Seksizem v osnovnošolskih berilih	sociologija	Klementina Pulko
Ekonomška gimnazija Ptuj, ŠC Ptuj	Kako dijaki Šolskega centra Ptuj sprejemajo homoseksualnost	sociologija	Monika Kokot



Mlečna in šolska kuhinja na grajski šoli (recenzija)

Avtorica raziskovalne naloge se je lotila teme, ki je danes še kako aktualna, predvsem zaradi trenutne politične, gospodarske in socialne situacije v državi, ki je prizadela tudi naše najmlajše ter s tem posledično njihovo prehranjevanje doma in v šoli.

V uvodu so nam na kratko predstavljeni sam pojem prehranjevanja, njega razumevanje in definiranje, evolucijski razvoj človeka in z njim povezani načini prehranjevanja. Seveda ne zaobide pomena uravnotežene prehrane in prehransko piramido.

Sledi vpogled v splošne značilnosti šolstva na Slovenskem po letu 1945 s poudarkom na razvoju šole v kraju in mlečni kuhinji, katere nastanek nasploh je povezan z mednarodno pomočjo. S strani lokalnih političnih oblasti so bila podana različna navodila v zvezi z vzpostavitvijo mlečne oziroma šolske kuhinje, vsi pa so se strinjali s tem kako pomembno vpliva na kulturo prehranjevanja in ščiti otroke pred lakoto. Na OŠ Grajena se je le-ta vzpostavila že v prvem letu delovanja in v presledkih deluje vse do danes.

V empiričnem delu so nam predstavljeni rezultati anketnega vprašalnika, s pomočjo katerih je bilo ugotovljeno, da so učenci mnenja, da so si otroci po vojni malico prinašali od doma. Sam pojem mlečne kuhinje povezujejo z mlečnimi izdelki in niso enotni pri vrednotenju vzpostavitve mlečne kuhinje. Danes so s prehrano načeloma zadovoljni in ocenjujejo, da si šola tako kot nekoč prizadeva zagotoviti zdravo in raznoliko prehrano. Naloga je bila dobro pripravljena, za kar je bila avtorica nagrajena z zlatim priznanjem. Da smo lahko vedno boljši spodnje priporočilo:

- pristop k izdelavi naloge je bil sistematičen, saj imamo lep prikaz razvoja in vzpostavitve mlečne oziroma šolske kuhinje vendar manjka razlaga samega pojma;
- v empirični del je vključen intervju z dolgoletnim vodjem šole – kot protiutež bi bilo dobro pridobiti izjave nekoga, ki je delal v mlečni kuhinji; učenca, ki je užival v dobrotah, ki jih je le-ta ponujala in podobno.

Raziskovalci: Valentina Čeh

Mentorja: Jelica Primožič

Šola: OŠ Grajena

Recenzentka: Klavdija Srša, univ. dipl. sociologinja

Bi se preselili na Švedsko? (recenzija)



Da, pritrjujeta mladi raziskovalki. Svoj odgovor argumentirata skozi nalogo, ki se začne s predstavitevijo prijateljskega sodelovanja med OŠ Ljudski vrt in šolo Tingvallaskolan iz mesta Säfte na Švedskem. Po prvih vtisih sledi primerjava slovenskega in švedskega šolskega sistema. Le-ta sta predstavljena glede na različne kriterije in sicer glede trajanja šolskega koledarja, števila ur pouka, predmetnika in organiziranosti, ocenjevanja in seveda stroškov, ki pri tem nastajajo.

Teoretičnemu sledi empirični del, v katerem so nam predstavljeni rezultati ankete, ki so jo izpolnjevali tudi vrstniki iz Švedske. Vse je podkrepljeno z zapisi doživetij in izmenjave, ki so ji zapisali raziskovalki in mentorici. Največje razlike so se pokazale v preživljanju prostega časa in druženju družinskih članov, v zaznavanju tekmovalnosti in pomanjkljivosti v organiziranosti šole. Švedski učenci izpostavljajo v primerjavi s slovenskimi več pozitivnih stvari, ki jih povezujejo s šolo, prav tako imajo v povprečju pozitivnejšo samopodobo in so ponosni na svoj napredek ter individualne dosežke. Poudarjajo izrazito drugačne vrednote kot njihovi vrstniki v Sloveniji. Pomembno jim je znanje, sodelovanje in dobri odnosi, konflikte rešujejo na miren način ter poudarjajo pomen narave. Naši učenci na drugi strani izkazujejo močno materialno naravnost.

Šola na Švedskem je usmerjena v bistveno drugačne cilje kot pri nas. Bistvo je šolajoč otrok, timsko delo, kvalitetna didaktična sredstva medtem ko so pedagogi v Sloveniji vse bolj birokrati in se tako oddaljujejo od svojega temeljnega poslanstva. Švedska nam je s svojim »šolskim čudežem«, kot ga imenujejo mnogi, lahko vzgled in temelj pri oblikovanju šole, ki bo prijazna do otrok, staršev in zaposlenih, njihov način življenja pa vsem v poduk, kako malo je potrebno za mirnejše in kvalitetnejše življenje.

Naloga je bila odlikovana z zlatim priznanjem, saj je bila resnično dobro pripravljena, vendar ni v celoti izčrpala možnosti, ki so bile ponujene. Dodatne dragocene informacije bi lahko pridobili od staršev, ki so se otrokom pridružili na izmenjavi. V nalogo niste vključili primere dobrih praks, ki ste jih že ali bi jih radi prenesli v šolski vsakdan.

Vsekakor pa naloga, ki spodbudi razmišljanje o postavljanju prioritet v našem življenju.

Raziskovalci: Urška Bezjak, Katja Kuhar
Mentorici: Petra Vujnovič, Vanja Zebec Drevenšek
Šola: OŠ Ljudski vrt
Recenzentka: Klavdija Srša, univ. dipl. sociologinja



Športna aktivnost in učni uspeh (recenzija)

Dandanes se vedno več ljudi ukvarja s športom. Ni važno, ali gre za skupinski ali individualni šport. Pomembno je, da »športamo«. Če in ko se ukvarjamo s športom, skrbimo za svoje zdravje, ki je danes ena izmed vodilnih vrednot. Šport pa je aktualen. Pravijo, da se s športno aktivnostjo v kri sprošča tudi hormon sreče, zato se naše razpoloženje in počutje po športni aktivnosti izboljšata.

Mlada raziskovalca Žan in Blaž iz OŠ Mladika sta napisala raziskovalno nalogo z naslovom Športna aktivnost in učni uspeh ter raziskala kako sama športna aktivnost vpliva na učenčev uspeh. Ugotovila sta, da športna aktivnost pripomore k boljšemu učnemu uspehu. Raziskala sta tudi, kateri športi so najbolj priljubljeni na njihovi šoli. Ugotovila sta, da so ti športi ples, nogomet, plavanje in atletika. Za omenjene športe (in seveda tudi za druge športne panoge) so potrebne motorične spretnosti, koordinacija, gibljivost in posebne metode treninga. Ugotovila sta tudi, da imajo aktivni športniki na njihovi šoli v povprečju najboljši (odličen) učni uspeh, da se večina učencev lažje uči pred športno aktivnostjo in da so fantje bolj športno aktivni kot dekleta.



Raziskovalci: Žan Ciglar, Blaž Cunk
Mentorici: Anica Ternovšek, Brina Ternovšek
Šola: OŠ Mladika
Recenzentka: Monika Kokot

Kakšnega imaš pa ti? (recenzija)



Telefon, seveda. Stalni spremljevalec brez katerega si več ne moremo predstavljati življenja. Še posebej mladi, ki s to tehnologijo odraščajo, so je večji in brez težav sprejemajo novosti ter novitete. Tako komunikacija preko socialnih omrežij, brskanje po spletu, poslušanje glasbe ne pomenijo nobene težave več.

Naloga nas uvede v pojem komunikacije, kratko predstavitev zgodovine razvoja prvega telefona, med drugim tudi slovenskega legendarnega aparata Eta, mobilnika in vse do današnjih pametnih telefonov.

Jedro raziskovalne naloge je analiza podatkov anketnega vprašalnika, ki je bil porazdeljen med osnovnošolci in dijaki. Rezultati so pokazali, da se starostna meja, ko otroci dobijo svoj prvi telefon, znižuje. Obstaja razlika v uporabi vrste telefona in znamkami le-teh. Tudi v tem, kako so ga pridobili, se razlikujejo med seboj. Večina jih ima omejen znesek, ki ga lahko porabijo na mesec. Zanimivo je, da ima več otrok sklenjeno naročniško razmerje kot predplačniški paket. Stroške telefoniranja v večini poravnajo starši, le srednješolci nekoliko več tudi sami. Iz tega razloga velika večina otrok v večji meri uporablja neplačljive kot plačljive aplikacije, ki so na voljo. Največkrat telefonirajo in pošiljajo sms sporočila, le nekoliko manj uporabljajo socialna omrežja in internet. Med mlajšimi učenci je na drugi strani potrebno izpostaviti še zelo popularno igranje igrice. Za vse te aktivnosti porabijo najmanj eno uro na dan pri čemer količina časa narašča, kar je zelo zaskrbljujoče. Še bolj pa dejstvo, da starši le v manjši meri preverjajo vsebine in uporabo telefonov svojih otrok. K sreči, vsaj po rezultatih sodeč, pa so vendarle mladi tisti, ki se zavedajo nevarnosti uporabe ter so vse bolj pozorni tudi na to.

Raziskovalci so nam s to nalogo prikazali pomen telefonov, njihovo mesto v življenju otrok in vseh nas ter nas hkrati opozorili na prednosti in pasti, ki so povezane z njihovo uporabo in nas seznanili z vlogo telefona kot »nujno zlo«.

Kljub temu, da si je naloga zaslužila zlato priznanje in uvrstitev na državno tekmovanje, je potrebno dodati:

- da bi lahko bila interpretacija rezultatov boljša, čeprav je primerna osnovnošolcem. Lahko bi naredili konkretnjšo primerjavo med osnovnošolci in dijaki ali izbrali drugo stalno spremenljivko, saj pregovorno stvari nikoli niso tako dobre, da ne bi mogle biti še boljše.



Raziskovalci: Timon Grabovac, David Lukner, Janja Zdravec

Mentor: Nataša Kolar

Šola: OŠ Ormož

Recenzentka: Klavdija Srša, univ. dipl. sociologinja



»Z dopingom do športnega uspeha - ne, hvala!« (recenzija)

V zadnjem času v športnem svetu prihajajo na dan vedno novi dopinški škandali. Avtorica se je v raziskovalni nalogi lotila te zelo pereče in aktualne teme. Eden izmed razlogov, da je to storila, pa je tudi ta, da je sama aktivna športnica.

Raziskovalka v teoretičnem delu naloge ustrezno predstavi kaj je doping, zgodovino dopinga, dopinško zakonodajo v zvezi s preprečevanjem dopinga, posledice nedovoljenega dopinga in kategorije prepovedanih substanc. V nalogi se zraven izraza nedovoljeni doping pojavlja tudi izraz dovoljeni doping, ki pa ni dovolj eksplicitno pojasnen. V raziskovalnem delu so cilji in metode dela dobro predstavljeni. Uporabila je dve metodi in sicer anketo in intervju. Intervjuvala je atletskega trenerja, športnega pedagoga in vrhunsko slovensko športno atletinjo. Z odgovori je dobila informacije o njihovem pogledu na doping in jemanju nedovoljenih substanc za doseganje vrhunskih rezultatov v športu. V anketo je bilo vključeno 100 naključno izbranih ptujskih športnikov. Z njo je raziskovalka želela izvedeti, koliko poznajo doping, ali so že posegli po njem, kakšno je njihovo mnenje o dopinških škandalih in v kolikšni meri verjamejo, da lahko dosežejo vrhunski športni rezultat brez uporabe nedovoljenih sredstev. V tem delu bi opozorila, da v nalogi niso predstavljeni vsi rezultati ankete (npr. 5. vprašanje, »Koliko ur na teden treniraš?«), manjkajo primerjave med rezultati posameznih vprašanj in mestoma več kritičnosti pri interpretaciji (ali imajo res vsi anketirani športniki negativen odnos do dopinških škandalov?). Tudi interpretacija rezultatov ankete je premalo usklajena s postavljenimi hipotezami. Celotna analiza anketnih vprašalnikov je opravljena na razdelitvi anketirancev v tri starostne skupine. Na osnovi te delitve naj bi dobila rezultate za potrditev oziroma zavrnitev hipotez, vendar pa je od 5-tih hipotez samo v eni upoštevana ta delitev. V empiričnem delu tudi napove, da je rezultate analizirala glede na spol, česar pa v nalogi ne zasledim. Po mojem mnenju bi bilo zelo zanimivo izvedeti tudi odnos in stališče športnikov do dopinga ter ali bi se ga bili kdaj pripravljene posluževati.

Ker so pomanjkljivosti vplivale na rezultate naloge, si je le-ta zaslužila bronasto priznanje.

Raziskovalci: Maruša Korpič Lesjak
Mentorica: Alenka Bukovič
Šola: Gimnazija Ptuj
Recenzentka: Klementina Pulko

Seksizem v osnovnošolskih berilih (recenzija)



Avtorici sta se v nalogi lotili zelo zahtevne teme, ki predvsem v zadnjem stoletju kreše mnenja tako strokovne, kot laične javnosti. Od kod prepričanje, da je moški višje od žensk, zakaj obstajajo delitve vlog glede na spol, ali se je možno izogniti spolnim vlogam, kako doseči enakopravnost med spoloma so vprašanja, na katere ni enoznačnih odgovorov, še manj pa ene same resnice.

V teoretičnem delu sta razložili pojme, ki so vezani na nalogo. Izpostavili sta spolne stereotipe, spolne vloge, opisali nekaj teorij oblikovanja spolnih vlog ter vpliv religije na oblikovanje spolnih vlog. Namen njune naloge je bil preučiti spreminjanje spolnih vlog v šolskih učbenikih in ugotoviti, ali posredovane vsebine vsebujejo seksizem v kakršnikoli obliki. Postavili sta tri hipoteze, ki so bile smiselno usklajene z namenom naloge, ne pa z empiričnim delom. Raziskovalni del je v polovici povzet iz diplomskega dela avtorice A. Roš (prepisana analiza starejših beril za drugi, tretji in četrti razred), ki pa mestoma tudi ni dovolj natančno citiran. Njuno delo v empiričnem delu je analiza novejših beril za učence v drugem, tretjem in četrtem razredu, ki pa je opravljena po popolnoma enakih merilih in kriterijih, kot v prej omenjenem diplomskem delu. Opravili sta tudi primerjavo obeh analiz, ki pa je šibka v argumentaciji. Poudarek v empiričnem delu je torej v predstavitev analiz beril in primerjavi med starejšimi in novejšimi berili po razredih, ne pa v celotni analizi primerjave ter preverjanju hipotez, ki sta jih postavili.

Te pomanjkljivosti dajejo nalogi bolj seminarski značaj, za kar sta prejeli bronasto priznanje.

Raziskovalki: Tjaša Gerečnik, Jerneja Erhatic

Mentorica: Alenka Bukovič

Šola: Gimnazija Ptuj

Recenzentka: Klementina Pulko





Kako dijaki Šolskega centra Ptuj sprejemajo homoseksualnost? (recenzija)

Homoseksualnost je del našega vsakdana, vendar kljub temu še vedno zbuja burne razprave, številne zadržke in predsodke. Mladi raziskovalki Dominika in Eva sta raziskali, kako dijaki Šolskega centra Ptuj sprejemajo homoseksualnost. Zanimalo ju je predvsem, kako na homoseksualnost gledajo dekleta in kako fantje, kako na mnenje dijakov vplivajo njihova družina, veroizpoved in šola, v kateri se izobražujejo. Ugotovili sta, da dekleta bolj odobravajo homoseksualnost kot fantje. Prav tako bi več deklet kot fantov sprejelo, da je njihova prijateljica ali njihov prijatelj istospolno usmerjen in ugotovili sta tudi, da imajo dijaki Šolskega centra Ptuj bolj pozitiven odnos do homoseksualk kot do homoseksualcev. Ugotovili sta tudi, da vzgoja oz. družina, vera in okolje vplivajo na pogled na homoseksualnost. Prišli sta do zaključka, da je homoseksualnost kljub večji sprejetosti in odprtosti do drugačnih, še vedno obravnavana kot nekaj odklonskega. Še vedno obstajajo takšni, ki homoseksualce zaničujejo in ponižujejo. Ne moremo pa mimo dejstva, da nas oblikujejo izkušnje, dom, v katerem smo odraščali, vera, kateri smo pripadali, in okolje, v katerem smo se izobraževali in v katerem živimo. Če hočemo homoseksualce sprejeti kot sebi enake, moramo najprej razčistiti pri sebi, šele na to bomo lahko pozitiven odnos do omenjene skupine prenesli na generacije, ki prihajajo za nami.

Raziskovalna naloga je zelo vzorno narejena, v skladu s pravili in pravilnim navajanjem literature. Tudi raziskovalni vzorec je velik, saj sta anketirali preko sto dijakov. Rezultati raziskovalne naloge so nazorno prikazani v obliki tabel in histogramov. Predstavitev je bila kratka in zanimiva. Raziskovalki sta na koncu podali smernice za nadaljnje raziskovanje problema homoseksualnosti

Raziskovalki: Dominika Černi-Veršič, Eva Voda
Mentoriji: mag. Vesna Trančar, Aljoša Bradač,
 mag. posl. Ved., Silvija Javornik
Šola: Ekonomska šola Ptuj
Recenzentka: Monika Kokot

Revolucija medsebojnih odnosov v šoli (recenzija)



Se spomnite, kako je bilo v šoli nekoč? Strogi in avtoritarni učitelji, mir in disciplina v razredu, telesne kazni... Nekateri se spomnite iz lastnih izkušenj, nekateri po pripovedovanju zgodb babic in dedkov, spet drugi le iz knjig ali učbenikov. Kaj pa se je dogajalo z odnosi med učitelji in učenci? So se le –ti skozi čas kaj spreminjali? Verjetno ni človeka, ki bi to tezo zanikal. Kako in na kakšen način se odnosi med učitelji in učenci še vedno spreminjajo, sta raziskali mladi raziskovalki Martina in Sara.

V teoretičnem delu sta ugotovili, da so medosebni odnosi zapleteni in raznovrstni, saj vsak posameznik na svoj način vstopa v odnose z drugimi in jih vzdržuje. Ugotovili sta tudi, da gre med učitelji in učenci za različne odnose. Za dober odnos je pomembno, da učitelj v razredu pomaga, svetuje, daje razumno razlago snovi, spodbuja kreativnost mišljenja in je prijazen.

V empiričnem delu je raziskovalki zanimalo, kako se učenci razumejo s svojimi učitelji, ali so učenci po spolu enakovredni in kako se učitelji odzovejo na konflikte v razredu in kako jih rešujejo. Podatke sta pridobili s pomočjo anketnega vprašalnika za učence oz. dijake, s pomočjo anketnega vprašalnika za starejšo populacijo in s pomočjo anketnega vprašalnika za profesorje. Ugotovili sta, da so se včasih učenci bolje razumeli s profesorji predvsem zaradi njihove strogosti in, da danes učenci manj spoštujejo svoje učitelje kot nekoč. Ugotovili sta tudi, da se dekleta bolje razumejo z učitelji kot fantje in da dekleta dosegajo boljše rezultate na področju znanja. Glede odnosov in konfliktov v razredu sta ugotovili, da sta v preteklosti v razredih vladala večji red in mir. Učenci si danes preveč dovolijo pri šolskih urah, nekateri celo povzročajo nemir in konfliktno situacije.

Na koncu sta prišli do sklepa, da bi danes v šolah morali uvesti strožje kazni in povečati nadzor nad učenci. Raziskovalna naloga je vzorno narejena, predstavitev je bila kratka in zanimiva.

Raziskovalki: Martina Šprah, Sara Rižnar
Mentorica: mag. Vesna Trančar, Silvija Javornik, prof.
Šola: Ekonomska šola Ptuj
Recenzentka: Monika Kokot



SKUPINA D

*interdisciplinarna področja
slovenski jezik in književnost
elektrotehnika, elektronika in robotika*

ŠOLA	NASLOV NALOGE	PODROČJE	RECENZENT
Elektro in računalniška šola, ŠC Ptuj	Dvižna vrata		Goran Bezjak
OŠ Olge Meglič	Priprave na gostūvaje v Būkovcih	Slovenski jezik in književnost	Aljoša Harlamov
OŠ Markovci	Pri nas gučimo carsko	Slovenski jezik in književnost	Aljoša Harlamov
OŠ Mladika	Bralne navade uēencev v OŠ Mladika	Slovenski jezik in književnost	Aljoša Harlamov
OŠ Markovci	Vpliv nemšćine na markovsko narećje	Slovenski jezik in književnost	Aljoša Harlamov
Elektro in računalniška šola, ŠC Ptuj	Leteće oko		Goran Bezjak
Elektro in računalniška šola, ŠC Ptuj	RCJ - reševalec		Goran Bezjak



Dvižna vrata (recenzija)

Raziskovalec se je lotil izdelave "pametnih" dvižnih vrat, ki bi bila cenejša kot tista, ki so trenutno naprodaj. Definiral je hipotezo, da je mogoče narediti delujoča vrata za 300 €, ki jo je skozi raziskavo tudi potrdil. Raziskovalna naloga je sestavljena po kriterijih za raziskave, opremljena je s tabelami in slikovnim materialom, opisom praktične izvedbe in demonstracijo, analizo rezultatov ter sklepom. Pomanjkljivost naloge so predvsem slovnične napake, na kar naj bo raziskovalec v bodoče bolj pozoren. Nekaj težav je predstavljala tudi trema pri zagovoru naloge.

Ker je naloga aplikativne narave, bi bilo smiselno razmisliti o povezavi z obstoječimi podjetji in vpeljavi dvižnih vrat na tržišče.

Raziskovalec: Denis Vincek

Mentorja: Franc Vrbančič, Jan Haložan

Šola: Elektro in računalniška šola, ŠC Ptuj

Recenzent: Goran Bezjak



Priprove na gostüvaje v Bukovcih (recenzija)



Raziskava učenk Osnovne šole Olge Meglič se odlikuje že v svojem izhodišču – odločili sta se, da preverita, koliko učenci mestne šole razumejo narečni govor iz njihove bližnje okolice. To ima tako posebno pedagoško vrednost, saj se otroci soočijo z nečim, kar jim je relativno tuje oziroma drugačno, kot tudi posebno veljavnost za samo raziskavo, saj je govor vasi Bukovci ptujskemu mestnemu hkrati dovolj soroden, da ne bo prišlo do popolnega nerazumevanja, in že dovolj daleč, da bodo rezultati relevantni in nenazadnje zanimivi. Učenki sta sošolcem ponudili prepis besedila z zgoščenke Püšlšank pr Murkuci, ki sta ga dobili od Kulturnega društva Bukovci, učenci pa so morali besedilo prevesti v knjižni jezik. Teoretični del naloge je kratek, predstavljeni oziroma definirani so ključni pojmi, pomembni za nalogo, podane informacije so torej relevantne, pa tudi zgledno členjene. Tudi empirični del je povsem osredotočen na nalogo, rezultati so pregledno podani in ovrednoteni tako številčno kot odstotno in grafično, kar je manjkalo vsem ostalim raziskovalnim nalogam iz slovenščine. Ustni nastop učenk je bil zgleden, celo odličen; svojo raziskavo sta prikazali jedrnato, govorili sta prosto, brez branja, na vprašanja pa odgovarjali tekoče in samozavestno. Od zlatega priznanja so nalogo ločile nekatere manjše pomanjkljivosti: površnost na ravni slovnične sestave in koherence besedila, ki je v nalogi iz slovenščine toliko bolj opazna; nekoliko preuranjeno sklepanje, kjer sta mladi raziskovalki dejstvo, da je največ otrok prepoznalo in znalo »prevesti« besedo ruža, povezali z njihovim poznavanjem hrvaškega jezika, ne pa z relativno majhno deviacijo glede na slovenski knjižni jezik; ter okrnjena interpretacija rezultatov, ki se je omejila zgolj na očitno. Tudi na praktični ravni, v sestavi njunega »eksperimenta« je določen manko: učenci narečje gotovo najbolje obvladajo slušno oziroma ustno, zato je pisna oblika narečnega govora že sama po sebi nenavadna. Naloga si je zaslužila srebrno priznanje, zaradi svojih odlik pa tudi uvrstitev na državno tekmovanje.

Komentar: Učenki sta z nalogo prevajanja preverjali razumljivost govora vasi Bukovci pri učencih ptujske Osnovne šole Olge Meglič. Ugotovili sta, da imajo učenci kljub relativni geografski in narečni bližini z bukovskim govorom težave, kar priča o narečni pestrosti slovenskega jezika. Naloga ima sicer nekaj pomanjkljivosti, a te ne vplivajo bistveno na raziskavo.

Komentar:

Učenki sta z nalogo prevajanja preverjali razumljivost govora vasi Bukovci pri učencih ptujske Osnovne šole Olge Meglič. Ugotovili sta, da imajo učenci kljub relativni geografski in narečni bližini z bukovskim govorom težave, kar priča o narečni pestrosti slovenskega jezika. Naloga ima sicer nekaj pomanjkljivosti, a te ne vplivajo bistveno na raziskavo.

Raziskovalki: Nuša Markež, Karin Zavrnik
Mentorica: mag. Renata Debeljak, prof. slovenščine
Šola: OŠ Olga Meglič
Recenzent: Aljoša Harlamov



»Pri nas gučimo carsko« (recenzija)

Učenke Osnovne šole Markovci so se lotile zahtevne, a zato vsekakor nadvse zanimive primerjave med narečji in slengi učencev treh osnovnih šol, ki se nahajajo v treh različnih geografskih in posledično dialektoloških območjih. Med sabo so primerjale govor na lastni osnovni šoli, ki spada v markovško mednarečje, govor na OŠ Sveta Ana (slovenskogoriško narečje) in govor na OŠ Majšperk (haloško narečje). Pri tem so ugotovile, da kljub razlikam med zajetimi narečnimi govori obstaja tudi kar nekaj podobnosti, še toliko bolj pa se prekriva sleng sodobnih mladih, ki je v veliki večini primerov navezan na medij – konkretno splet in različna družabna orodja (predvsem Facebook). Izjemno zanimiva se zdi sklepna ugotovitev, ki vsaj v svojem prvem delu nasprotuje ustaljenemu mnenju jezikoslovcev, namreč; da so mladi ponosni na svoje narečje, pa tudi na svojo slengovsko govorico. Naloga je ob tem še bogato slikovno opremljena. Na predstavitvi jo je, zaradi drugih obveznosti sošolk, prikazala samo ena njena avtorica, vendar je to ni ne zmedlo ne prestrašilo – predstavitev naloge je bila celo preglednejša od pisnega izdelka. Ta ima svoje pomanjkljivosti. Na ravni oblikovanja naloge so moteče in relativno neestetske menjave fonta in velikosti pisave ter nepregledni prelomi besedila; detajlni opis občin, v katerih se osnovne šole nahajajo, je za nalogo povsem nerelevanten, četudi skrbno pripravljen in zanimiv; nenatančno so izpisane tudi nekatere hipoteze (druga hipoteza: »Predvidevamo, da je narečje na posameznih šolah odvisno od lege kraja«) ipd. Največja pomanjkljivost naloge pa je v delu prikaza in interpretacije rezultatov. Rezultati so skoraj povsem nepovezani s teoretičnim delom naloge, primerjava med narečji je tako iz analize gradiva povsem izpadla; končni nabor izrazov iz narečja oziroma slenga pa je tudi prikazan zgolj v razpredelnici in ni ne numerično prikazan (kolikšen delež imajo posamezni odgovori) ne relevantno komentiran. Ker so našteje pomanjkljivosti odločilno vplivale na raziskovalno plat in uporabnost naloge, si je ta zaslužila bronasto priznanje.

Komentar:

Raziskovalna naloga opravlja primerjavo med narečnim in slengovskim govorom učencev treh osnovnih šol na treh različnih geografskih in dialektoloških področjih. Nekaj njenih ugotovitev je zanimivih tako s stališča jezikoslovja oziroma dialektologije kot sociologije oziroma sociolingvistike. Več pomanjkljivosti je predvsem v predstavitvi in uporabi rezultatov, ki so zaradi tega manj uporabni oziroma smiselni.

Raziskovalke: Ana Murko, Špela Vrtačnik in Katarina Tement

Mentorica: Doroteja Kostanjevec, prof. slovenščine

Šola: OŠ Markovci

Recenzent: Aljoša Harlamov



Bralne navade učencev OŠ Mladika (recenzija)



Učenki sta kot motiv za raziskavo o bralnih navadah navedli ljubezen do branja, ki je razvidna tudi iz same naloge – pravilno in zelo pomembno, tako s pedagoškega vidika kot z vidika pouka slovenščine v šolah, sta ves čas poudarjali nujnost usvojitve tekočega branja in bralnega razumevanja za razvoj šolarjevih učnih zmožnosti. Prišli sta tudi do nekaterih izjemno zanimivih rezultatov oziroma zaključkov, ki jih potrjujejo tudi sodobni raziskovalci branja, založniki ipd.: da je pri razvoju pozitivnega odnosa do branja ključna vloga dodeljena staršem, znotraj tega pa je to še vedno tradicionalno materina naloga; in da bralci, razen v najzgodnejših letih, knjige izbiramo večinoma sami oziroma pri tem ni neposrednega vpliva drugih (če že, pa je to vpliv vrstnikov). Zaskrbljeni zaradi ugotovitev o tem, da učenci ne berejo radi in da se ne zavedajo prednosti branja, sta po koncu naloge sošolcem pripravili tudi knjižico nasvetov za vsakdanje bralne navade – svojo raziskavo sta torej znali tudi praktično nadgraditi. Obenem sta opozorili tudi učitelje, ki bi morali po njunem mnenju več narediti za spodbujanje branja, kar kaže hkrati njun kritični odnos in nenazadnje pogum. Pomanjkljivosti naloge se kažejo predvsem na teoretični ravni, vendar njihov vpliv sega tudi v praktični del. Cilj naloge je bil preveriti bralne navade učencev, toda v teoretičnem delu se posvečata zgolj pouku branja v šoli; pri tem nikjer ne definirata »tehnik hitrega branja«, o katerih sprašujeta učence v anketi – »hitro branje« zato zamenjujeta s »tekočim branjem«. Tudi vprašalnik je mestoma površno sestavljen oziroma interpretacija rezultatov, pridobljenih z njegovo pomočjo, ni ustrezna: učenki sklepata, da učenci ne berejo radi, vendar tega iz rezultatov ni mogoče razbrati (odgovor, da ne berejo radi, sicer res narašča s starostjo, a še vedno prevladuje pozitiven odnos), poleg tega iz tega vprašanja še ni mogoče sklepati, da berejo premalo – vprašanja o tem, koliko berejo, v nalogi ni. Prisotna je tudi demonizacija spleta, ki pa jo je delno mogoče razbrati tudi iz odgovorov učencev in očitno izhaja iz pedagoške prakse. Bogatenje besednega zaklada je gotovo tudi del branja na spletu – v komunikaciji mladih celo integralni del! Seveda pa tu res ne gre za zborni knjižni jezik. Tudi to, da učitelji pomembno ne vplivajo na izbor čtiva učencev ali da jih učenci pogosto ne izberejo za pogovor o prebranem, ne pomeni avtomatično, da učitelji delajo premalo ali slabo. Nenazadnje pa ob prikazu rezultatov manjkajo številčne vrednosti, saj jih je iz 3-d grafa včasih težko natančno razbrati. Naloga si je zaslužila srebrno priznanje.

Komentar:

Učenki sta z anketnim vprašalnikom preverjali učne navade učencev OŠ Mladika. Nalogo sta praktično nadgradili z brošuro, namenjeno učencem, in z nasveti učiteljem. Da bi naloga dosegla vse svoje zastavljene cilje, bi morali natančneje določiti njene cilje in previdneje sklepati glede na pridobljene rezultate

Raziskovalki: Sara Emeršič, Manja Toplak

Mentorica: Karmen Ivančič

Šola: OŠ Mladika

Recenzent: Aljoša Harlamov



Vpliv nemščine na markovško narečje

Učenci Osnovne šole Markovci so na terenu, med domačini, iskali oziroma popisovali nemške popačenke v lastnem narečju. Tega so se lotili sistematično, po natančno in premišljeno zastavljenem postopku, in na koncu pridobili ter z ustreznicami iz slovenskega in nemškega knjižnega jezika označili impresivnih 215 samostalniških, 50 glagolskih in 14 drugih besed. Pri tem so zabeležili tudi zanimive glasoslovne razlike med vasmi Markovci in Stojnci (beseda »oringl« oziroma »ringl« za uhan). Pomembno so ugotovili tudi, da se nemške izposojenke in popačenke ohranjajo predvsem v govoru starejših in da zaradi še vedno občutnega vpliva nemškega jezika, posebno na glasovni ravni, učenci s tega področja nimajo veliko težav pri usvajanju nemščine v šoli. Na predstavitvi so nalogo smiselno in zanimivo povezali z aktualno problematiko brezposelnosti v Sloveniji, ko Slovenci znova v večjem številu odhajajo na delo v tujino, kjer sta v ospredju spet Avstrija in Nemčija oziroma nemško govorno področje. Žal pa ima naloga kljub odličnemu potencialu precej pomanjkljivosti, tipičnih za področje humanističnih ved. V osnovi gre za popis oziroma nabor popačenk iz nemškega jezika v markovškem narečju, kar je zanimivo in izjemno uporabno s slovaropisnega vidika ter gotovo zelo zamudno in dragoceno opravilo, vendar premalo za zelo dobro, če ne odlično raziskovalno nalogo, kar pa bi prav lahko postala. Pridobljeni rezultati so samo popisani in abecedno razvrščeni, v popolnosti pa manjka komentarja in uporabe rezultatov. Označen ni ne delež pojavljanja izrazov ne glasovne in druge premene v primerjavi z nemškim jezikom, kar bi imelo tudi dialektološko in resnično raziskovalno vrednost – predvsem pa bi s tem izpolnili osnovni cilj svoje naloge, ki je zapisan v naslovu raziskovalne naloge. Tudi v prvem, teoretičnem delu manjka naslovitev osnovnega problema, to je izposojenka, jezikovni vpliv ipd. Če temu dodam slovnično pomanjkljivost precej kratke naloge in mestoma nekoherentno sestavo besedila, je končni seštevek bronasto priznanje.

Komentar:

Učenci so s terenskim delom nabrali in popisali nemške popačenke v markovškem govoru in se naučili potrpežljivega slovaropisnega dela. Pri tem so se naučili nekaj tudi o slovenskem knjižnem jeziku in nalogo zanimivo povezali z aktualno problematiko pri nas. Kar nalogi manjka, je natančnejša opredelitev problema in podrobnejša analiza oziroma obdelava pridobljenih podatkov.

Raziskovalci: Saša Kolarič, Matic Šešerko Ana Ambrož

Mentorica: mag. Aleksandra Čeh, učiteljica nemškega jezika

Šola: OŠ Markovci

Recenzent: Aljoša Harlamov



Leteče oko (recenzija)



Raziskovalca sta si zadala izdelati varen informacijsko podprt avtonomni sistem za video nadzor. V celoti sta sama izpeljala mehansko izvedbo naprave ter izdelala programsko opremo. Naloga je imela jasno zastavljeno hipotezo, za katero se je izkazalo, da je napačna, česar pa se na predstavitvi ni izrecno poudarilo, pač pa se je v preveliki meri zagovarjala oz. opravičevala pozitivna plat naprave. Pomanjkljivost naloge predstavlja torej nejasna predstavitev naloge ter neinovativnost, čeprav je bila naloga raziskovalna.

Raziskovalna naloga je sestavljena po kriterijih za raziskave, opremljena s slikovnim materialom, postopkom izdelave in demonstracijo ter analizo rezultatov s sklepom.

Raziskovalki: Stašo Frlež, Tomi Polajžer

Mentor: Franc Vrbančič

Šola: Elektro in računalniška šola, ŠC Ptuj

Recenzent: Goran Bezjak



RCJ - Reševalec (recenzija)

Raziskovalci so se lotili izdelave reševalnega robota, ki bi bil zmožen prevoziti labirint z ovirami in rešiti žrtev. Robot so izdelali povsem sami, tako programsko opremo, kot tudi mehansko izvedbo. V predstavitvi naloge se je videl zdrav skupinski duh, saj so si naloge dobro razdelili. Definirali so jasno hipotezo, ki pa so jo le delno potrdili zaradi okvare robota. To je bila tudi največja pomanjkljivost naloge.

Raziskovalna naloga je sestavljena po kriterijih za raziskave, opremljena s slikovnim materialom, postopkom izdelave, vendar so manjkali izčrpni rezultati ter sklep.

Raziskovalci: Kristjan Podgoršek, Denis Herga, Alen Vuk

Mentorja: Franc Vrbančič, Iztok Milošič

Šola: Elektro in računalniška šola, ŠC Ptuj

Recenzent: Goran Bezjak



SKUPINA E

druga področja
psihologija in pedagogika
interdisciplinarna področja

ŠOLA	NASLOV NALOGE	PODROČJE	RECENZENT
OŠ Olge Meglič	Stališče osnovnošolcev do uvajanja prvega tujega jezika v 1. razred osnovne šole	druga področja	Monika Golob
JVIZ Destnik Trnovska vas	Naša kmetija, moja prihodnost?	druga področja	Monika Golob
OŠ Cirkovce	Je čokolada bolj kislá od limone?	druga področja	Tomaž Lašič
OŠ Mladika	Branje v tujem jeziku - angleščina	druga področja	Monika Golob
OŠ Mladika	Ali porabimo ves kruh?	druga področja	Tomaž Lašič
OŠ Ljudski vrt	Kakšen je svet v temi?	psihologija	Mojca Slana
OŠ Ljudski vrt	Vpliv televizijskega oglaševanja hrane na otroke in mladostnike	psihologija	Tomaž Lašič
Gimnazija Ptuj	Ozaveščenost ljudi o pomenu in varnosti jedrske energije	interdisciplinarna področja	Mojca Slana
OŠ Mladika	Spletna učilnica pri angleščini	interdisciplinarna področja	Mojca Slana



Stališče osnovnošolcev do uvajanja prvega tujega jezika v 1. razred osnovne šole (recenzija)

Raziskovalna naloga se osredotoča predvsem na stališča o vpeljavi prvega tujega jezika že v 1. razred osnovne šole z drugega, a z verjetno najpomembnejšega zornega kota – učencev. Raziskovalka se je za to odločila, ker zaskrbljena nad dejstvom, da o uvajanju prvega tujega jezika že tako zgodaj v izobraževalnem sistemu še nihče ni ničesar povprašal prav učencev.

V teoretičnem delu nam predstavi nekaj več o tem, kaj jezik sploh je, kdaj se začnemo učiti tuje jezike v osnovni šoli ter kakšne so prednosti zgodnjega učenja ne-maternega jezika. Razloži nam tudi, kako je na pogled na to problematiko vplivala tudi priključitev k Evropski uniji.

Empirični del zajema predvsem interpretacijo 2 anketnih vprašalnikov: enega za 1. vzgojno-izobraževalni obdobje in drugega za 2. in 3. vzgojno-izobraževalni obdobje. Moram pohvaliti način, s katerim je pridobila odgovore od najmlajših učencev na šoli, saj vemo, da se lahko precej pogosto pojavijo napake pri interpretaciji vprašanj (vprašanja je raziskovalka glasno prebrala, razložila, če je bilo potrebno, učenci pa so se nanj odzvali z dvigom rok). Zastavila si je dve hipotezi ter tri raziskovalna vprašanja, na katera je v zaključku tudi potrdila ter jih ustrezno utemeljila.

Pri obrazložitvi rezultatov anket bi se lahko osredotočila tudi na vprašanje 'Zakaj je temu tako?', ne pa samo na razlago grafov – kaj kateri prikazuje in odstotek učencev, ki so se s vprašanjem strinjali ali ne, na primer. To bi bilo vredno popraviti, na splošno pa je naloga primerno strukturirana, grafi pri analizi vprašalnikov so pregledni in lično izdelani.

Sam nastop in predstavitev naloge sta bila odlična, raziskovalka je suvereno in samozavestno odgovarjala na vprašanja. Zaradi odlične celostne predstavitve si je prislužila zlato priznanje in uvrstitev na državno tekmovanje.



Raziskovalka: Lana Žarković Preac

Mentor: mag. Vojko Jurgec

Šola: OŠ Olge Meglič

Recenzent: Monika Golob

Naša kmetija, moja prihodnost? (recenzija)



Mlada raziskovalka nam je na svoj način skušala prikazati svoj vsakdan, doma na kmetiji. V teoretičnem delu se je dotaknila stanja slovenskega kmetijstva ter kaj je pridružitvev Evropski uniji prinesla dobrega oziroma slabega tej izjemno pomembni dejavnosti v Sloveniji. Osredotočila se je predvsem na prašičerejo, kjer je podrobneje opisala pasme prašičev ter razlike med njimi. Predstavila je tudi optimalne pogoje za prašičerejo, od prehrane do primernih 'bivalnih' prostorov. Na koncu teoretičnega dela je na kratko opisala tudi, kako je sama modernizacija vplivala na rejo prašičev.

V empiričnem delu je predstavila osnovne značilnosti njihove kmetije. Opisala je tudi pot računalniško vodenega krmiljenja in na kakšen način se regulira prehranjevanje prašičev. Kot osrednji del raziskovanja se je osredotočila na primerjavo klasičnega in računalniškega hranjenja, katerega uporabljajo doma. Primerjala je domačo kmetijo s kmetijo, kjer prašiče hranijo na klasičen način ter ugotovila, da je računalniško krmiljenje vsekakor učinkovitejše.

Glavna slabost te naloge je, da je bolj seminarska kot raziskovalna. Raziskovanje bi lahko razširila še s kakšno drugo hipotezo, saj je sama tema zelo zanimiva in bi se na njej seveda lahko še dodatno delalo.

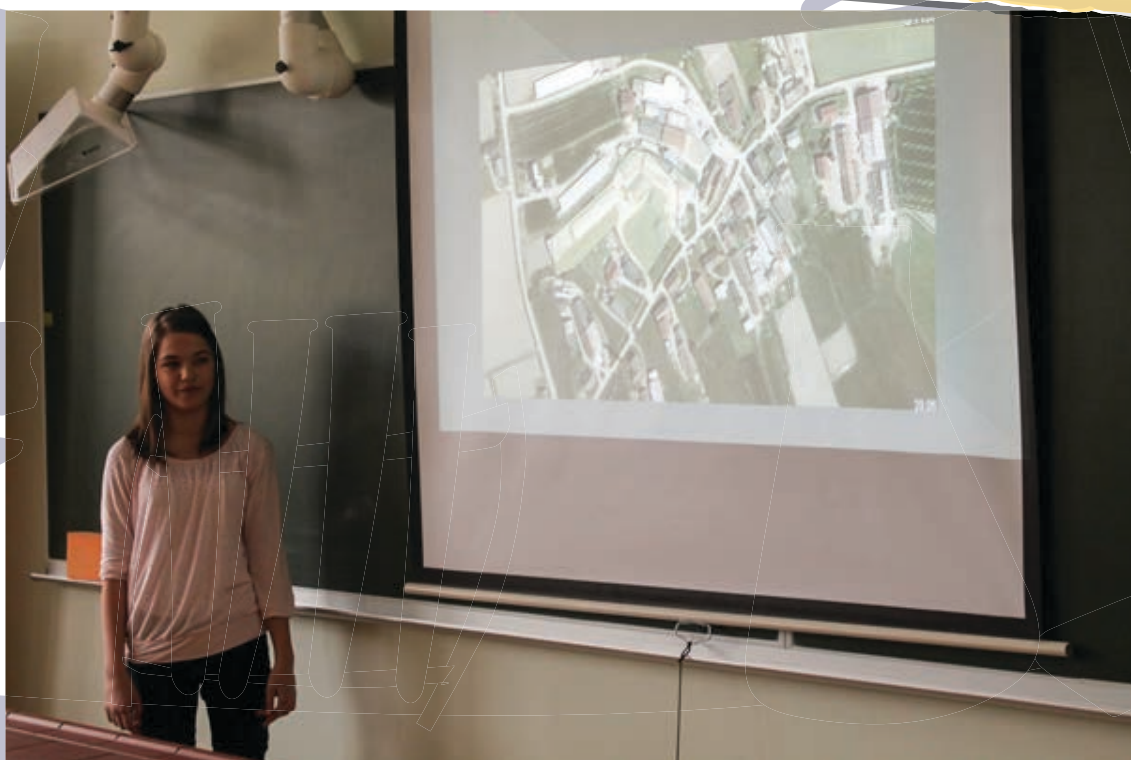
Drugače pa moram pohvaliti in izpostaviti lično izdelano nalogo, podkrepljeno z zanimivim in privlačnim slikovnim materialom. Učenka je nalogo predstavila zelo doživeto, iz česa pa smo lahko razbrali, da doma na kmetiji zelo uživa.

Raziskovalka: Nika Matjašč

Mentorica: Dragica Pešaković

Šola: OŠ Destrnik - Trnovska vas

Recenzent: Monika Golob





Je čokolada bolj kislila od limone? (recenzija)

Z izzivalnim naslovom avtorici v bralcu takoj vzbudita zanimanje in razmišljanje o tem, kaj sta avtorici v svoji nalogi raziskovali. Področje, ki se torej skriva za naslovom, je tako bazično-kislinsko ravnovesje v našem telesu, ki je zaradi neuravnotežene prehrane pogosto porušeno in prav s slednjim področjem se ukvarjata avtorici v svoji raziskovalni nalogi.

Uvod naloge nas tako seznanja s pojmom kislinsko-bazičnega ravnovesja v našem telesu, njegovim določanjem, učinkom prehrane in z boleznimi, ki lahko izhajajo iz nepravilnega razmerja med kislinami in bazami v našem telesu oz. prehrani.

V raziskovalnem delu avtorici nazorno opišeta metode in potek njune raziskave. Raziskovalni del je resnično vreden pohvale, saj sta avtorici do preučevanja problematike pristopili izjemno celovito ter preko kombiniranja različnih raziskovalnih metod (merjenje pH živil, praktični preizkus, analiza šolskega jedilnika in vrednosti pH urina, analize reklamnega oglasa ter intervjuja s strokovnjakom iz preučevanega področja) uspeli narediti zelo temeljito raziskovalno ogrodje, ki je za takšen nivo tekmovanja vsekakor redkost. Rezultati vseh omenjenih metod so nazorno in raznoliko prikazani, vsebujejo pa tudi ustrezne komentarje. V samih rezultatih se avtorici sicer občasno lotevata tudi interpretacije dobljenih rezultatov, kar je sicer bolj domena razprave in zaključka, a kljub temu to za bralca ni moteče.

Razprava vsebuje vse potrebne ugotovitve, hkrati pa avtorici poskušata narediti še korak naprej in iščeta morebitne rešitve glede na dobljene rezultate ter tako ponujata tudi konkretne predloge glede prehranjevalnih navad in šolskih jedilnikov, hkrati pa si zastavljata tudi vprašanja za nadaljnje raziskovanje.

Glede na suvereno predstavitev na regijskem tekmovanju, izrazito raziskovalni pristopi in vsebinsko ter tehnično brezhibnost naloge si avtorici vsekakor zaslužita predstavitev na državnem tekmovanju. Dodatna pohvala gre tudi temu, da sta avtorici v nalogi pristopili izrazito interdisciplinarno, saj sta učinkovito in zanimivo povezali področji kemije in biologije.

Raziskovalki: Ajda Lah, Teja Potočnik
Mentorica: Ivanka Čeh
Šola: OŠ Cirkovce
Recenzent: Tomaž Lašč

Branje v tujem jeziku - angleščina (recenzija)



Raziskovalca sta se v svoji nalogi osredotočila predvsem na angleško bralno razumevanje osnovnošolcev OŠ Mladika. Šola je nedavno nazaj sodelovala v mednarodni raziskavi ESLC (European Survey on Language Competences), ki preverja stopnjo znanja določenega tujega jezika ob koncu obveznega šolanja, vendar rezultatov te ankete niso dobili. Zato sta se odločila, da bosta naredila podobno raziskavo sama, vendar samo iz bralnega razumevanja. Želela sta preveriti, ali učenci na njihovi šoli pri branju v tujem jeziku dosegajo podobne rezultate, kot je slovensko povprečje.

V teoretičnem delu sta raziskovalca predstavila raziskave branja v maternem jeziku ter raziskave, ki zajemajo znanje branja v tujem jeziku.

V eksperimentalnem delu sta predstavila test, ki sta ga uporabila za testiranje, imenovan Key English Test. Ta preverja spretnosti branja, pisanja, poslušanja in govora. Uporabila sta samo naloge za preverjanje bralnega razumevanja. Testirala sta učence 8. razredov in pohvalno, skozi cel čas trajanja raziskave se trudila zagotavljati anonimnost pri ravnanju s podatki (namesto imen sta uporabljala kode). Po analizi tega testa in še dodatne ankete (le-ta je zajemala vprašanja povezana z znanjem tujih jezikov staršev, s pogostostjo branja, z uporabo računalnika, na kakšen način učenci pridejo v stik z angleščino in podobno), sta izdelala grafe in jih interpretirala. Izboljšati bi se dalo predvsem predstavitev rezultatov, saj so grafi, če se res ne poglobiš vanje, precej zapleteni in nečitljivi.

Moram pohvaliti obsežnost ankete, s katero sta skušala pridobiti informacije. Kljub temu bi mogoče morala biti bolj previdna pri izbiri vprašanj. Če pa pogledamo na nalogo kot na celoto, je primerno strukturirana ter citirana, hipotezi sta bili potrjeni, tudi izbira testa za preverjanje bralnega razumevanja je bila dobra.

Predstavitev naloge je bila jedrnata. Na vprašanja sta odgovarjala samozavestno in odkrito. Na koncu pa upam, da ju je ta naloga vsaj malo spodbudila k branju knjig v angleščini, ker – kot sta odkrito povedala – spadata med tiste, ki se lotijo tega le redko.

Raziskovalca: Anže Gavez, Marko Zemljarič
Mentorica: Jelena Novak
Šola: OŠ Mladika
Recenzent: Monika Golob



Ali porabimo ves kruh? (recenzija)

Kruh je za večino ljudi samoumeven spremljevalec naših obrokov. Pa smo se kdaj vprašali, koliko in katere vrste kruha obstajajo, kako kruh pravzaprav sploh nastane in kaj se dogaja s kruhom, ki ga ne pojemo? Odgovore na ta in številna druga vprašanja sta v svoji nalogi iskali avtorici raziskovalne naloge.

V uvodu sta predstavili zgodovino in vrste kruha ter surovine, ki jih pri pripravi kruha potrebujemo. Uvod sta domiselno zaključili tudi s številnimi pregovori o kruhu, ki kažejo na to, kako pomembno vlogo je imel kruh v slovenskem prostoru tekom zgodovine. Uvod je sicer pregleden, obogaten tudi s slikovnim materialom, bi pa morda za raziskovalno nalogo bilo smiselno vključiti še vsebino iz kakšnega strokovnega članka ali revije in ne le poljudnih spletnih strani.

Metode in raziskovalni del so smiselno, sistematično predstavljeni, tabele so opremljene z ustreznimi komentarji in predstavljajo jedro za nadaljnjo interpretacijo. Zelo lepo in temeljito je opisano tudi delovanje mlina v Zabovcih, vendar pa vsebina opisa nekoliko izolirana od vsebine ostale naloge, saj ni jasno začrtana povezava med opisom delovanja mlina in dobljenimi rezultati.

V razpravi avtorici nato povzameta ugotovitve, kjer se sklicujeta na hipoteze in poskušata poiskati tudi možne razloge za dobljene rezultate, še posebej veliko uporabno vrednost ima naloga v delu, kjer avtorici raziskujeta, kaj se dogaja s preostanki kruha, ki ostaja pri šolski malici, kar v bralcu vzbuja tudi osveščenost glede ravnanja s preostanki hrane.

Naloga tako predstavlja zanimiv pogled na ravnanje s preostanki hrane in ima ustrezno vsebinsko izhodišče, dopolniti pa bi jo bilo smiselno še s strokovno literaturo ter bolj transparentnim prehajanjem med posameznimi deli naloge. Dodatno vrednost nalogi pa zagotovo predstavlja zloženka o kruhu, ki sta jo avtorici sami oblikovali in jo razdelili tudi med učence šole, ki jo obiskujeta.

Raziskovalki: Astrid Marovič, Barbara Gaiser
Mentorica: Majda Kramberger Belšak
Šola: OŠ Mladika
Recenzent: Tomaž Lašč



Kakšen je svet v temi? (recenzija)



Način življenja slepih in slabovidnih ljudi se močno razlikuje od življenja ostalih ljudi, saj so oči čutilo, preko katerega dobimo največ informacij o okolju. S pomočjo raziskovalne naloge sta se avtorici odločili bolje spoznati slepe in slabovidne ljudi ter njihov način življenja.

V uvodnem delu sta predstavili raziskovalno področje: različne definicije slepih in slabovidnih oseb, pogostejše okvare vida, osnove bontona obnašanja do slepih, pripomočke in organizacije slepih in slabovidnih ter zgodbe znanih slepih ljudi.

Empirični del naloge je bil sestavljen iz več metod. Najprej sta opravili več intervjujev s slepimi oz. slabovidnimi osebami, tajnico Medobčinskega društva slepih in slabovidnih Ptuj ter pisateljico in učiteljico slepih in slabovidnih oseb, s čim sta kvalitativno spoznavali njihovo doživljanje slepote. H kvalitativnim metodam lahko prištejemo tudi metodo lastnega opazovanja, kjer sta se skušali vživeti v slepe in slabovidne osebe. Da bi zajeli raziskovalno področje zajeli čim bolj celostno, pa sta avtorici uporabili še kvantitativno metodo, in sicer sta učence 3., 5., 7. in 9. razredov OŠ s pomočjo anketnih vprašalnikov vprašali nekaj vprašanj o slepih in slabovidnih.

Rezultati so pokazali, da si slepi in slabovidni želijo večje vključenosti v družbo, da se osnovnošolci ne družijo veliko s slepimi in slabovidnimi, ter da so starejši učenci bolj pripravljeni spoznati in se družiti z njimi kot pa mlajši učenci.

Hipoteze so bile zastavljene v skladu z namenom naloge, za preverjanje le-njih sta avtorici izbrali ustrezne metode. Rezultate intervjujev in osebne izkušnje sta dobro povzeli in jih povezali z ustrezno opisanimi ter interpretiranimi rezultati, dobljene s pomočjo anketnih vprašalnikov. Kritičnost do lastnega raziskovanja sta avtorici pokazali s tem, da sta tekom analize rezultatov ugotovili, da sta eno izmed vprašanj zastavili nespretno. Omenjeno pomanjkljivost sta nato upoštevali tekom celotne naloge, kar je vsekakor zelo pohvalno.

Naloga je napisana jasno, sledi namenu raziskave, rezultati so ustrezno prikazani v tabelah in grafih. Predstavitev naloge in odgovori na zastavljena vprašanja so potrdili, da je omenjena naloga bila ena izmed najboljših na letošnjem tekmovanju, zato smo avtoricama podelili zlato priznanje, uvrstili pa sta se tudi na državno tekmovanje.

Raziskovalki: Carina Petrič, Zala Šešerko
Mentorici: Darja Erbus, Mateja Prša
Šola: OŠ Ljudski vrt
Recenzent: Mojca Slana



Vpliv televizijskega oglaševanja na prehranjevalne navade otrok in mladostnikov (recenzija)

Zavedanje o učinkih oglaševanja je vse bolj prisotno tudi med mladimi. Avtorja se v svoji nalogi tako sprašujeta, kako učinkuje televizijsko oglaševanje na prehranjevalne navade, še posebej pa ju pri tem zanima, kakšno prehransko vrednost ima hrana, za katero nas oglaševalci po televiziji vneto prepričujejo, da jo moramo kupiti.

Izjemno bogat uvod nas tako poduči o oglaševanju, njegovih vrstah, avtorja pa podrobneje predstavita tudi specifike oglaševanja otrokom in mladostnikom. Uporabljeni so ustrezni viri, še posebej pohvalno pa je dejstvo, da sta avtorja pri pisanju uvoda pregledala ustrezno zakonodajo in glavna določila materialnih predpisov, ki urejajo to področje, tudi vključila v kontekst teoretičnega dela naloge.

Empiričen del je jasno predstavljen, grafični in tabelarni prikazi so nazorni, opremljeni z ustreznimi komentarji. Natančno je opisana tudi metodologija, predvsem del, kjer sta avtorja analizirala televizijske oglase.

Avtorja se v razpravi nato vrmeta na izhodiščne hipoteze, (morda celo nekoliko preveč) podrobno pokomentirata dobljene rezultate, vendar se v primeru neskladij med predvidevanji in dejanskimi rezultati ne sprašujeta o razlogih razhajanj, zaradi česar naloga občasno ostaja na nivoju komentiranja, ne pa tudi interpretiranja rezultatov, v katerem bil lahko avtorja poiskala možne razlage za dobljene rezultate.

Naloga je kot celota kompleksna, ustrezno oblikovana, vsebuje različne raziskovalne pristope, kar je za področje družboslovja zelo pohvalno in vsekakor vsebuje ustrezna vsebinska izhodišča za nadaljnje raziskovanje, zelo zanimiva bi tako npr. lahko bila primerjava v učinkih oglaševanja po spolu ali kateri drugi demografski spremenljivki.

Raziskovalca: Patrik Lampret, Matic Rašl
Mentorica: Edita Čelofiga
Šola: OŠ Ljudski vrt
Recenzent: Tomaž Lašč



Ozaveščenost ljudi o pomenu in varnosti jedrske energije (recenzija)

Raziskovalna naloga o ozaveščenosti ljudi o pomenu in varnosti jedrske energije je lep primer interdisciplinarnosti, saj sta se avtorja odločila za področje in pristop raziskovanja, ki spadata tako med naravoslovne, kot tudi družboslovne vede.

V uvodnem delu naloge izvemo, kaj jedrska energija sploh je in kako se jo pridobiva, na kratko so opisane njene prednosti in slabosti, nekoliko pa so omenjeni tudi drugi načini pridobivanja energije. Glede na to, da so zastavljene hipoteze bile vezane na stališča ljudi do jedrske energije, je v uvodu manjkal vsaj osnovni opis le-teh.

Avtorja sta podatke zbrala s pomočjo anketnih vprašalnikov, ki jih je izpolnilo 5 oddelkov dijakov tretjih letnikov. Od teh so trije oddelki predhodno poslušali predstavitev o jedrski energiji, dva pa ne. S tako zasnovanim kvaziekperimentom sta avtorja želela ugotoviti, če se bo pojavila kakšna sprememba med mnenji dijakov o jedrski energiji. Rezultati so pokazali, da so nekatere razlike glede odgovorov na vprašanja med skupinami dijakov, ki so predstavitev poslušali in med tistimi, ki predstavitev niso poslušali.

Avtorja sta na raziskovalno področje vstopala enostransko; bilo je jasno, da sta naklonjena rabi jedrske energije, kar ni dobro raziskovalno izhodišče za interpretacijo rezultatov, kadar raziskujemo stališče splošne javnosti. Hipoteze, namen naloge in vprašalnik niso bili dobro usklajeni, kar se je odražalo tudi pri opisu rezultatov in razlagi hipotez. Eno vprašanje o nevarnosti jedrske energije je namreč premalo za sklepanje o ozaveščenosti ljudi, uporabljena metoda in oblika vprašanj pa ne omogočata zaključkov o spremembah mnenj in vplivih; izrazoslovju je treba nameniti več pozornosti.

Naloga je napisana kratko in pregledno ter je dobro strukturirana, takšna je bila tudi predstavitev naloge. Avtorja sta si prislužila srebrno priznanje.



Raziskovalca: Maja Kokot, Danijel Kosi

Mentorici: Jasmina Jančič, Alenka Bukovič

Šola: Gimnazija Ptuj

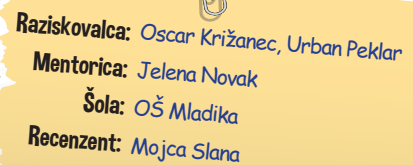
Recenzent: Mojca Slana



Angleška spletna učilnica (recenzija)

Digitalna pismenost in sporazumevanje v tujih jezikih sta dve izmed ključnih kompetenc, ki jih navajajo različni dokumenti Evropske Unije. Avtorja sta se odločila raziskati angleško spletno učilnico, ki je lep primer združevanja omenjenih področij. V kratkem uvodu sta predstavila osnovne smernice Evropske Unije glede informacijsko-komunikacijske tehnologije in tujega jezika ter osnove digitalne pismenosti. Literatura in viri, ki sta jo uporabila, so bili relevantni, vendar jih je bilo premalo za dober vpogled v predmet raziskovanja. Žal uvod ne vsebuje predstavitev angleške spletne učilnice, zato ni bilo možno izvedeti, kako je le-ta sploh strukturirana, kaj nudi uporabnikom, kako izgleda, kako se jo uporablja ipd. Hipoteze so zastavljene jasno in raziskovalnim ciljem primerno, preverjala sta jih na podlagi rezultatov anketnega vprašalnika, ki so ga izpolnili 7. razredi OŠ. Rezultati vsebujejo več analiz podatkov, kot sta si jih avtorja zastavila v hipotezah, kar bralca nekoliko zmede, saj težko sledi hipotezam. Največja pomanjkljivost naloge so prekompleksni grafični prikazi rezultatov, ki vsebujejo ponekod neustrezne analize podatkov, s tem pa tudi občasno nepravilen opis rezultatov oz. prezgodnje sklepanje.

Raziskovalna naloga je sicer napisana zelo pregledno, brez slovničnih napak in je lepo oblikovana, podobna je bila tudi predstavitev. Avtorja sta pokazala poznavanje raziskovanega področja in si prislužila srebrno priznanje.



Raziskovalca: Oscar Križanec, Urban Peklar
Mentorica: Jelena Novak
Šola: OŠ Mladika
Recenzent: Mojca Slana



SKUPINA F

ekonomija in turizem
inovacijski predlog

ŠOLA	NASLOV NALOGE	PODROČJE	RECENZENT
JVIZ Destrnik Trnovska vas	Grozdni talar	ekonomija in turizem	Anja Potočnik
OŠ Ljudski vrt	Jezičkov pek	ekonomija in turizem	Anja Potočnik
OŠ Mladika	Označevanje kulturnih znamenitosti na Ptuju	ekonomija in turizem	Anja Potočnik
Ekonomska šola, ŠC Ptuj	Socialno podjetništvo - solidarno zaveznitvo	ekonomija in turizem	Tina Zamuda
Ekonomska gimnazija Ptuj, ŠC Ptuj	Predobro, da bi zavrgli	ekonomija in turizem	Tina Zamuda
OŠ Hajdina	Kupujemo trgujemo, se srečujemo!	inovacijski predlog	Tina Zamuda



Grozdni talar (recenzija)

Raziskovalna naloga obravnava področje kulinarike, ki je pomemben dejavnik v turističnem prometu. Posebej pomembne so jedi in pijače, ki prihajajo iz tradicionalnega okolja. Cilj naloge z naslovom Grozdni talar je ljudem ponuditi drug pogled na grozdje in ustvariti prireditve, ki bi predstavljala lokalno prehranjevalno tradicijo. Vino namreč ni edina stvar, ki jo lahko naredimo iz grozdja.

Naloga je primerno strukturirana, metode dela so v skladu z obravnavano temo. Tudi literatura je vzorno navedena, delo pa opremljeno z kazali, fotografijami in recepti. Naloga je večplastna, saj so se mlade raziskovalke lotile tako peke in kuhe na kmetiji, anketiranja in intervjuvanja domačinov za pridobivanje mnenj o prireditvi ter celo oblikovanja standardov in kriterijev primernosti kmetije za izvedbo Grozdnega talarja. Pri tem so si pomagale z Strategijo razvoja gastronomije Slovenije in drugimi študijami, s čimer so pokazale široko poznavanje tematike v katero so vpele svojo raziskovalno nalogo. V empiričnem delu so z pomočjo ankete ugotovljale zanimanje občanov za izvedbo prireditve Grozdni talar. Prišle so do zanimive ugotovitve, da se lokalnemu prebivalstvu zamisel sicer zdi dobra, za obisk prireditve pa bi se odločilo le malo vprašanih. Rezultate ankete so avtorice predstavile v grafih, katere bi lahko »postavile« bolj pregledno. So pa iz njih potegnile nekaj dobrih zaključkov in po uspešno predstavljeni nalogi se je v njihovih glavah že začela razvijati misel o novem turističnem produktu, večji občinski prireditvi na temo grozdja, ki bi bila zanimiva tako za občane kot obiskovalce.

Raziskovalke: Maruša Kocbek, Sandra Lovrec, Tjaša Matko
Mentor: Aleš Marđetko
Šola: OŠ Destrnik-Trnovska vas
Recenzent: Anja Potočnik



Jezičkov pek (recenzija)



Kruh je neizogiben del našega vsakdana, zato so pekarne sestavni del vsakega mestnega jedra. Mlada avtorja sta se v nalogi odločila za zanimivo kombinacijo kulinarike in skrbi za slovenski jezik. Namen naloge, morda ne najbolj jasno opredeljen, je bil oblikovati novi turistični proizvod – kruh z lepimi mislimi, spečen za obiskovalce mesta, za darila in prodajo. Kruh bi bil na voljo v posebni pekarni, locirani v starem mestnem jedru, turisti pa bi se v njej lahko naučili tudi osnovnih besed v slovenskem jeziku. V uvodu sta avtorja podrobno opisala širšo vlogo kruha v preteklosti in sedanjosti. Dotaknila sta se raznolike dediščine prehranjevanje v kateri ima posebno vlogo prav kruh. Nadaljujeta z teoretičnim delom, v katerem predstavita bogato zgodovino mesta in njegovega jedra. V empiričnem delu naloge se lotita predvsem analize obstoječe literature o peki kruha, kasneje pa izbranemu metodološkemu pristopu dodata še anketo in intervjuje. Z anketo sta želela preveriti zanimanje za pekarno in kruh z lepimi mislimi med prebivalci. Izvedla sta jo med naključno izbranimi osebami, osnovnošolci in gimnazijci. Z anketiranjem izključno domačinov pa žal nista mogla ugotoviti na kakšen odziv med turisti bi pekarna naletela in ali bi se tujci želeli udeležiti kratkega tečaja slovenskega jezika v pekarni. Potrdila sta tudi svoja predvidevanja, da je domačinom ideja o pekarni všeč. Kaj pa ostalim? Predlagala bi, da vzorec razširita tudi na obiskovalce mesta in morda naredita primerjavo obeh skupin in tako ugotovita kdo so potencialni kupci kruha z lepimi mislimi.

Avtorjema pohvala, saj je iz naloge razvidno, da sta v analizo podatkov in načrtovanje delovanja pekarne vložila veliko dela in prišla do nekaterih zanimivih ugotovitev. Naloga je bila lepo predstavljena.

Raziskovalca: Taja Islamovič, Nik Osmančević
Mentorica: Martina Prejac, Elka Mlakar
Šola: OŠ Ljudski vrt
Recenzent: Anja Potočnik





Označbe kulturnih znamenitosti na Ptuju (recenzija)

Že sam naslov nam pove, da sta se mladi raziskovalki lotili trenutno zelo aktualne teme. Pred nami je namreč turistična sezona in mesto Ptuj v tem času pričakuje številne obiskovalce iz Slovenije in tujine. Avtorici sta si v nalogi zadali raziskati ali so označbe kulturnih znamenitosti na Ptuju ustrezne. Tematiko sta želeli obdelati z vidika turistov ter posledično ugotoviti ali so le-ti zadovoljni z označbami in informacijami, ki jih obstoječe označbe nudijo. Naloga je izključno raziskovalna in iz tega vidika vzor mnogim drugim. Namen je jasno opredeljen, odkriti trenutno stanje označevalnih tabel, zadovoljstvo turistov z njimi in predlagati izboljšave. Postavili sta smiselne hipoteze in izbrali primerno metodo dela, vendar s pomočjo ankete nista uspeli ugotoviti bistvenega, ali table na Ptuju nudijo dovolj ali premalo informacij za turiste. Z ugotovitvami dobljenimi iz vprašalnika namenjenega turistom, nista mogli niti potrditi niti ovreči hipoteze, ki sta jo postavili in sicer, da table ob kulturnih znamenitostih nudijo premalo informacij turistom. Dobljene rezultate sta sicer lepo predstavili in dobro pokomentirali. Lotili pa sta se tudi intervjujev z izredno primernimi sogovorniki. Enemu izmed njih sta zastavili odlična vprašanja in dobili temu primerne odgovore, drugih dveh sogovornikov pa nista tako dobro »izkoristili«, kljub temu, da gre za ključne osebe pri odločitvah glede postavljanja označevalnih tabel na Ptuju.

Avtorici sta se z poglobljeno analizo stanja tabel dokopali do nekaterih pomembnih ugotovitev, zato menim, da lahko to nalogo nadgradita v še bolj zanimivo raziskovalno nalogo. Izbor raziskovalne teme je namreč tisti, ki pri nalogi najbolj navduši. Zagovor je bil zelo suveren in zanimiv.

Raziskovalki: Ana Ljubec Kovač, Anamarija Veselič
Mentorica: Urška Hlupič
Šola: OŠ Mladika
Recenzent: Anja Potočnik

Socialno podjetništvo - solidarno zavezništvo (recenzija)



Raziskovalke so izbrale sodobno temo socialnega podjetništva, ki se v zadnjem času pojavlja kot rešitev problematike vse večje brezposelnosti in povečanega števila težje zaposljivih oseb. Naloga je odlično zastavljena, izvedena in predstavljena. Teoretični in empirični del sta logično povezana.

V teoretičnem delu avtorji podajajo ozadje družbene neenakosti in težje zaposljivih skupin, opredeljujejo socialno podjetje in podjetnika ter značilnosti socialnega podjetništva. V empiričnem delu je uporabljenih več raziskovalnih metod, rezultati se smiselno dopolnjujejo. Hipoteze so jasno postavljene, razprava pa smiselno zaključuje zbrane rezultate.

V prvi hipotezi so avtorice predstavile prepričanje, da socialna podjetja zaposlujejo le invalide. Po raziskavi so ugotovile, da je mišljenje javnosti napačno, in da socialna podjetja ne zaposlujejo samo invalidov, ampak tudi druge skupine težje zaposljivih oseb, kot so: dolgotrajno brezposelni, mladi pred prvo zaposlitvijo, starejši, Romi, slabo izobraženi ipd. Zraven tega je raziskava ugotovila še, da šole premalo ali sploh ne vključujejo pojma socialnega podjetništva v svoje programe. Avtorice so identificirale tudi sebe po zaključeni srednji šoli kot ranljivo skupino ljudi – iskalke prve zaposlitve in zato potencialno skupino za socialno podjetništvo, kar lepo zaokroži njihov interes za predstavljeno raziskovalno nalogo.

Raziskovalke: Mojca Bezjak, Edita Ferenčič, Lea Lah
Mentorici: Patricija Koler, Silviya Javornik
Šola: Šolski center Ptuj, Ekonomska šola
Recenzentki: Tina Zamuda, dr. Lidija Tušek Korošec





Kupujemo, trgujemo, se srečujemo (recenzija)

Inovacijski predlog predvideva vzpostavitev kmečke tržnice na Hajdini po zgledu rimskih tržnic. Avtorji so opredelili vpliv tržnic na ljudi kot prostor, kjer se ljudje srečujejo, kupujejo in izmenjujejo razno blago. Podali so zgodovinski pomen tržnic, predstavili zgodovino Hajdine in opisali Društvo žena in deklet Hajdina.

Naklonjenost inovacijskemu predlogu so avtorji preverili z anketo med občani in društvi ter z intervjujema z županom in predsednico lokalnega turističnega društva. Vsi vprašani so v vzpostavitvi tržnice videli korist za okolje. Raziskovalna naloga je postavila temelje tržne raziskave, uporabljene so različne raziskovalne metode. Avtorji so izdelali tudi maketo predvidene tržnice.

Avtorji so v raziskovalni nalogi potrdili postavljene hipoteze, da se prebivalci zavedajo pomena ohranjanja kulturne dediščine, da lahko tržnica prispeva k večji prepoznavnosti kraja, in da je stalni tržni prostor na Hajdini zaželen med krajanji in občinskim vodstvom.



Raziskovalke: Nina Štumberger, Gabriela Štumberger, Nik Volgemut
Mentorici: Marija Meklav, Silva Hajšek
Šola: OŠ Hajdina
Recenzentki: Tina Zamuda, dr. Lidija Tušek Korošec

Predobro, da bi zavrgli (recenzija)



Tematika, ki si jo je avtorica izbrala, je dobrotelnost. V teoretičnem delu je opredelila dobrotelnost v Sloveniji, predstavila znane dobrotnike in dobrotelne organizacije, prireditve ter društva za pomoč.

V nalogi je predstavljena enostavna anketa, ki se slabo povezuje s teoretičnim delom. Število anketiranih je natančno 100. Anketa je potrdila, da Slovenci največkrat darujemo denar, oblačila in hrano. Več kot polovica anketiranih je že bila na dobrotelnem koncertu ali prireditvi. Anketa je dala tudi dvomljivi rezultat, da se preko 70% ljudi s kovancem ali nakupom odzove na prosoje.

Raziskovalka: Maja Bezjak
Mentorica: Vesna Trančar
Šola: Šolski center Ptuj, Ekonomska gimnazija
Recenzentki: Tina Zamuda, dr. Lidija Tušek Korošec



SKUPINA G

elektrotehnika, elektronika in robotika

računalništvo in telekomunikacije

ŠOLA	NASLOV NALOGE	PODROČJE	RECENZENT
Elektro in računalniška šola, ŠC Ptuj	Informacijski sistem za zaznavo RFID značk		Martin Terbuc
Elektro in računalniška šola, ŠC Ptuj	Pametni voltmeter		Martin Terbuc
Elektro in računalniška šola, ŠC Ptuj	Napredni LED sistemi		Martin Terbuc
Elektro in računalniška šola, ŠC Ptuj	Odziv uporabnikov na oglase		Martin Terbuc
OŠ dr. Franja Žgeča Dornava	Delilec kart Taroker	interdisciplinarna področja	Oto Težak
Elektro in računalniška šola, ŠC Ptuj	Prepoznavanje in meritve na 3D-telesih		Oto Težak
Elektro in računalniška šola, ŠC Ptuj	Krmiljenje robota s pametnim telefonom		Oto Težak



Informacijski sistem za zaznavo RFID značk (recenzija)

V tej raziskovalni nalogi se srečamo z uporabo nove tehnologije za radio frekvenčne identifikacije ter pripravo ustreznega uporabniškega vmesnika za njeno uporabo.

Naloga se prične z opisom nove tehnologije nadaljuje z definicijo problema in opisom potrebnih programskih komponent.

Opis za izdelava uporabniškega vmesnika je dobro razčlenjen in prikazana njegova izvedba.

Sam pisni del naloge bi lahko bil nekoliko bolj oblikovan, predstavitev pa je potekala gladko.

Raziskovalec: Fabian Meško

Mentor: Franc Vrbančič

Šola: Elektro in računalniška šola Ptuj

Recenzent: Martin Terbuc

Pametni voltmeter (recenzija)



Za precej nespretno izbranim naslovom se skriva dobro strukturirana raziskovalna naloga. Avtorja izdelata informacijsko podporo voltmetru tako, da je moč dostopati do rezultatov meritev preko svetovnega spleta. Pravilno razmišljata, da je moč številne fizikalne veličine pretvoriti v električno napetost in jih tako meriti s pomočjo voltmetra. Voltmeter je narejen na osnovi mikrokrmilnika s prilagoditvenim delilnim vezjem. Informacijsko podporo sestavljajo odjemalec podatkov, spletni strežnik in odjemalec za prikaz podatkov, z ustrežno sistemsko in uporabniško programsko opremo. Raziskovalne hipoteze so zastavljene smiselno in raziskovalni postopek je izpeljan ustrezno. Pri delu sta avtorja pokazala tudi visoko stopnjo strokovnega znanja. Ugotovila sta, da je moč realizirati informacijsko storitev, ki jo lahko uporabi uporabnik brez dodatne strojne opreme ter, da je možno narediti sistem za avtomatski zajem napetosti. Sama realizacija sistema bi sicer zahtevala še temeljito testiranje, kar pa seveda ne zmanjšuje vrednosti raziskovalne naloge, ki je na zavirljivi ravni.



Raziskovalca: Marko Rotar, Nejc Vidrih

Mentorja: Franc Vrbančič, Tomislav Gorišek

Šola: Elektro in računalniška šola Ptuj

Recenzentki: dr. Oto Težak

Napredni LED sistemi (recenzija)



V raziskovalni nalogi je avtor predstavil idejo in realizacijo uporabe sodobnega telefonskega aparata za krmiljenje in nadzor sistema za osvetljevanje. Avtor je uporabil dostopno programsko podporo iz knjižnice Android SDK in mikrokontroler Arduino Mega 2560 s pripadajočo programsko opremo. Svetilo je izkoristilo LED rgb tehnologijo in je bilo prav tako izdelano v okviru naloge. Avtorja je zanimalo načrtovanje in razvoj sistema za krmiljenje in nadzor svetila z možnostjo nastavitve valovne dolžine svetlobe. Pri svojem delu si je jasno postavil omejitve glede uporabe dosegljivega znanja in opreme kakor tudi cenovne sprejemljivosti produkta in tehničnih karakteristik. Naloga sledi navodilom za izdelavo raziskovalne naloge, mestoma šibka fizikalna osnova je kompenzirana z avtorjevim dobrim tehničnim znanjem in spretnostjo.



Raziskovaleci: Marcel Petek, Aljaž Šešo, Tadej Vidovič
Mentorja: Franc Vrbančič, Marko Rotar
Šola: Elektro in računalniška šola Ptuj
Recenzent: dr. Oto Težak



Odziv uporabnikov na oglase (recenzija)

Mlada avtorja sta si zastavila zanimivo raziskovalno vprašanje in sicer, kakšen pogled imajo uporabniki interneta na oglase. Postavita pet raziskovalnih hipotez. Raziskovalni instrument je spletna anketa. Metodološko je ustrezno uporabljena. Zbrane rezultate bi lahko interpretirali na zanimivejši in prodornejši način. Sicer neobsežna raziskovalna naloga ima vse zahtevane oblikovne in vsebinske sestavine. Zaključkom lahko pripišemo tudi uporabno vrednost. Avtorja sta pokazala, da znata formulirati raziskovalni problem in pri reševanju uporabiti ustrezne metode.



Raziskovalca: Žiga Kostanjevec, Luka Težak
Mentor: Franc Vrbančič
Šola: Elektro in računalniška šola Ptuj
Recenzent: dr. Oto Težak

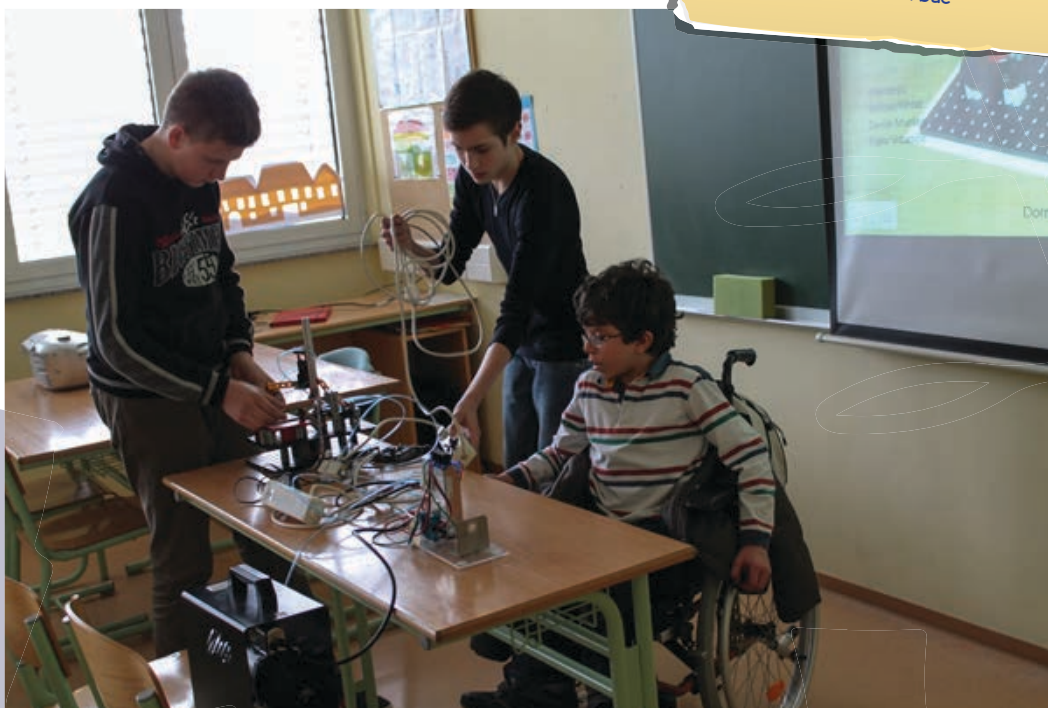
Delilec kart Taroker (recenzija)



Tema raziskovalne naloge je s področja tehnike in predstavlja vključitev tehniških rešitev na področju igranja iger na srečo.

Na začetku je podana opredelitev problema s postavitvijo hipotez in sledi opis strojne in programske opreme. Predstavljeni so rezultati delujočega izdelka, ki so pokazali potrditev hipotez. Tako naloga kakor predstavitev sta za osnovno šolo na zavidljivi ravni.

Raziskovalci: Tomaž Majcen, Amadej Arnuš, Primož Mikša
Mentorji: Danilo Muršec, Boštjan Rihtar, Franc Vrbančič
Šola: OŠ dr. Franja Žgeča Dornava
Recenzent: Martin Terbuc





Prepoznavanje in meritev na 3D-telesih (recenzija)

Raziskovalci so si zadali zanimivo raziskavo meritve obsega teles.

Sistematično so si zastavili problem in postavili hipoteze. V nadaljevanju so podali zelo detajlno predstavitev uporabljenih komponent in sistematsko pristopili k izdelavi programske opreme.

Podali so ustrezno interpretacijo postavljenih hipotez z obrazložitvijo doseženih rezultatov. Predstavitev je potekala tekoče in bile so podane bistvene komponente naloge.

Raziskovalec: Matej Reberc

Mentorja: Franc Vrbančič, Matic Žargi

Šola: Elektro in računalniška šola Ptuj

Recenzent: Martin Terbuc

Krmiljenje robota s pametnim telefonom (recenzija)



V raziskovalni nalogi si je avtor ob osnovni nalogi avtonomnega reševanja ponesrečencev z mobilnim robotom zadal še nalogo komunikacije s sodobno tehnologijo.

Nalogo je razdelil v smiselno celote predstavitve zahtev z zanimivo podano hipotezo. Sledi opis uporabljene strojne opreme. V delu programske opreme je sistematično razdelal potrebne korake v posameznih delih avtonomnega reševanja ponesrečencev, ter dodatno možnost komunikacije preko modro zobne povezave.

Predstavljen je eksperimentalni del in na koncu poda razlago dobljenih rezultatov. Predstavitev je bila dobro pripravljena in so bili podani vsi elementi naloge.

Raziskovalci: Denis Hergam, Alen Vuk, Kristjan Podgoršek

Mentorja: Franc Vrbančič, Blaž Vidovič

Šola: Elektro in računalniška šola Ptuj

Recenzent: Martin Terbuc



UVRSTITVE NA DRŽAVNEM SREČANJU MLADIH RAZISKOVALCEV SLOVENIJE

Murska Sobota, 20. maj 2013

Osnovnošolci

<i>Naslov naloge</i>	<i>Šola</i>	<i>Priznanje</i>
Učenci osnovne šole Mladika v prometu	OŠ Mladika	ZLATO
Prebivalstvo župnije Žetale na podlagi matičnih knjig iz 19. stoletja	OŠ Žetale	ZLATO
Ekološki odtis	OŠ Ormož	ZLATO
Delilec kart Taroker	OŠ Dr.Franja Žgeča Dornava	ZLATO
Naravna mila pri kemijskem krožku	OŠ Ljudski vrt	ZLATO
Je eko res eko?	OŠ Cirkovce	SREBRNO
Primerjava didaktičnih učil za dvig popularnosti v osnovni šoli	OŠ Olge Meglič Ptuj	SREBRNO
Smo funkcionalno pismeni?	OŠ Ormož	SREBRNO
Je to res čebelji vosek?	OŠ Ljudski vrt	SREBRNO
Jezen sem, ali se najstniki znajo spoprijeti z jezo?	OŠ Ljudski vrt	SREBRNO
Kupujemo, trgujemo, se srečujemo	OŠ Hajdina	SREBRNO
Središki fašenk - tradicija ali sodobna atrakcija?	OŠ Središče ob Dravi	SREBRNO
Je čokolada bolj kislja od limone?	OŠ Cirkovce	SREBRNO
Agrarna reforma v občini Trnovska vas	JVIZ OŠ Destrnik-Trnovska vas	SREBRNO
Možnost varčevanja pri peki kruha	OŠ Borisa Kidriča Kidričevo	BRONASTO
Doživetje pod slamo	JVIZ Destrnik-Trnovska vas	BRONASTO
Stališče osnovnošolcev do uvajanja prvega tujega jezika v 1. razred osnovne šole	OŠ Olge Meglič Ptuj	BRONASTO
Grozdni talar	JVIZ Destrnik-Trnovska vas	BRONASTO
Kakšen je svet v temi?	OŠ Ljudski vrt	BRONASTO
Priprove na gostuvalje v Bükovce - Bukovski govor	OŠ Olge Meglič Ptuj	BRONASTO
Katerega imaš pa ti?	OŠ Ormož	BRONASTO
Življenje kmetov v Ivanjkovcih med obema svetovnima vojnama	OŠ Ivanjkovci	BRONASTO

Srednješolci

<i>Naslov naloge</i>	<i>Šola</i>	<i>Priznanje</i>
Izkoriščanje odpadne toplote procesorja	Gimnazija Ptuj	ZLATO
Meritve koncentracij in velikosti nanodelcev na Gimnaziji Ptuj	Gimnazija Ptuj	ZLATO
Spomini Angele Arnuš - družinska razmerja, zgodovinski dogodki	Gimnazija Ptuj	ZLATO
Ali so ormoški gimnazijci zadovoljni s svojimi starši?	Gimnazija Ormož	SREBRNO
Pametni voltmeter	ŠC Ptuj, Elektro in računalniška šola	SREBRNO
Vpliv pedofavne na rast hrasta (Quercu petraea)	Gimnazija Ormož	SREBRNO
Socialno podjetništvo - solidarno zavezništvo	ŠC Ptuj, Ekonomska šola	SREBRNO
Avtonomni sistem za reševanje ponesrečencev naravnih nesreč - RCJ reševalec	ŠC Ptuj, Elektro in računalniška šola	SREBRNO
Informacijski sistem za zaznavo RFID značk	ŠC Ptuj, Elektro in računalniška šola	SREBRNO
Napredni LED sistemi	ŠC Ptuj, Elektro in računalniška šola	SREBRNO
Ali lahko s telefonom zabijemo žebelj?	ŠC Ptuj, Elektro in računalniška šola	BRONASTO
Lahko s pametnim telefonom nadzorujemo in vodimo robotski sistem?	ŠC Ptuj, Elektro in računalniška šola	BRONASTO
Gibanje - gretje	ŠC Ptuj, Strojna šola	BRONASTO
Krmiljenje robota s pametnim telefonom	ŠC Ptuj, Elektro in računalniška šola	BRONASTO
Dvižna vrata / Pametna industrijska rolo vrata	ŠC Ptuj, Elektro in računalniška šola	BRONASTO
Odziv uporabnikov na oglase	ŠC Ptuj, Elektro in računalniška šola	BRONASTO
Kako dijaki Šolskega centra Ptuj sprejemajo homoseksualnost?	ŠC Ptuj, Ekonomska šola	BRONASTO
Leteče oko	ŠC Ptuj, Elektro in računalniška šola	BRONASTO
Prepoznavanje in meritve na 3D-telesih	ŠC Ptuj, Elektro in računalniška šola	BRONASTO
Življenje monarha - dolžnost ali zadovoljstvo?	Gimnazija Ptuj	BRONASTO

Abecedni seznam srednjih šol

Ekonomska šola, ŠC Ptuj
Elektro in računalniška šola, ŠC Ptuj
Gimnazija Ormož
Gimnazija Ptuj
Strojna šola, ŠC Ptuj

Abecedni seznam mladih raziskovalcev srednjih šol

Bezjak Lara
Bezjak Maja
Bezjak Mojca
Bezjak Špela
Černi Veršič Dominika
Erhatic Jerneja
Ferenčič Edita
Frlež Stašo
Gajser Tadeja
Gerečnik Tjaša
Hergan Denis
Hribar Anja
Ivanuša Petra
Kmetec Valentina
Kociper Polona
Kokot Maja
Korpič Lesjak Maruša
Kosi Danijel
Kostanjevec Žiga
Kovačec Rebeka
Lah Lea
Meško Fabian
Murad Mateja
Petek Klemen
Petek Marcel
Podgoršek Kristijan
Polajžer Tomi
Rajh Nuša
Reberc Matej
Rižnar Sara

Rotar Marko
Sušec Ana
Šešo Aljaž
Širec Matic
Šprah Martina
Težak Luka
Tušek Simon
Vidovič Blaž
Vidovič Tadej
Vidrih Nejc
Vincek Denis
Voda Eva
Vojsk Eva
Vuk Alen
Žargi Matic

Abecedni seznam mentorjev srednjih šol

Bratuša Slavica
Bukovič Alenka
Čretnik Darinka
Gorišek Tomislav
Haložan Jan
Jančič Jasmina
Javornik Silvija
Kokol Plošinjak Jelka
Koler Patricija
Korsika Arne (študent)
mag. Murko Slavko
mag. Trančar Vesna
Pintarič Vesna
Tomše Vesna
Vaupotič Gregorinčič Mija
Vrbančič Franc

Abecedni seznam osnovnih šol

JVIZ Destrnik-Trnovska vas
OŠ Borisa Kidriča Kidričevo
OŠ Cirkovce
OŠ Gorišnica
OŠ Hajdina
OŠ Ljudski vrt
OŠ Miklavž pri Ormožu
OŠ Mladika
OŠ Olge Meglič Ptuj
OŠ Ormož
OŠ Središče ob Dravi
OŠ Žetale

Abecedni seznam mladih raziskovalcev osnovnih šol

Aleksić Ivana
Ambrož Ana
Arnuš Amadej
Bezjak Urška
Bogša Karmen
Bračič Kaja
Bukovec Maruša
Ciglar Žan
Colnarič Anja
Cunk Blaž
Čeh Valentina
Druzovič Maja
Emeršič Sara
Fajt Melani
Frčec Evelin
Gabrovec Barbara
Gaiser Barbara
Gaiser Barbara
Galič Tjaša
Gavez Anže
Grabrovac Timon
Islamovič Taja
Klasić Nika
Kocbek Maruša

Kociper Stella
Kolarič Saša
Krajnc Dolores
Krajnc Sandra
Kralj Samantha
Križanec Oscar
Kuhar Katja
Lah Ajda
Lampret Patrik
Ljubec Kovač Ana
Lovrec Sandra
Lukman Jakob
Lukner David
Maher Lara
Majcen Tomaž
Markež Nuša
Marovič Astrid
Matjašič Nika
Matko Tjaša
Mikša Primož
Mlakar Sara
Murko Ana
Osmančević Nik
Ozmec Dominik
Peklar Urban
Petrič Carina
Podbreznik Maruša
Potočnik Teja
Rahj Tilen
Rakuša Hana
Rašl Matic
Rizman Herga Tina
Sedlak Marcel
Sevšek Lucija
Smolinger Eva
Šantič Zadravec Eva
Šešerko Matic
Šešerko Zala
Štumberger Gabriela
Štumberger Nina
Tement Katarina
Tomažič Rok
Toplak Manja
Turk Tina
Veselič Anamarija
Vidovič Dora
Volgemut Nik

Vrabl Klara
Vrtačnik Špela
Zadravec Janja
Zavrnik Karin
Zemljarič Marko
Žarković Preac Lana
Žumer Sandra

Abecedni seznam mentorjev osnovnih šol

Bedrač Hilda
Bobnarič Roman
Brajkovič Brigita
Čeh Aleksandra
Čeh Ivanka
Čelofiga Edita
Debeljak Renata
Erbus Darija
Fajfar Franc
Hajšek Silva
Hlupič Urška
Havlas Vojka
Ivančič Karmen
Jereneč Jana
Jurgec Vojko
Kolar Nataša
Korpar Mirjana
Kostanjevec Doroteja
Kramberger Belšak Majda
Lipovec Darja
Lubaj Dušan
Majcen Peter
Marčičko Aleš
Marušek Slavica
Matjašič Andreja
Meklav Marija
Mlakar Elka
Mlinarič Vlasta
Murko Klavdija
Muršec Danilo
Novak Jelena
Pešaković Dragica
Prša Mateja

Prejac Martina
Primožič Jelica
Rajh Boštjan
Rihtar Boštjan
Ternovšek Anica
Ternovšek Brina
Vrbančič Franc
Vujnovič Petra
Završnik Tamara
Zebec Drevenšek Vanja

Abecedni seznam recenzentov

Belšak Šel Nataša
Bezjak Goran
Božičko Marjetka
Golob Monika
Harlamov Aljoša
Huber Mateja
Kokot Monika
Lašič Tomaž
Murko Bojana
Potočnik Anja
Pulko Klementina
Slana Mojca
Srša Klavdija
Šoštarič Maja
dr. Terbuc Martin
dr. Težak Oto
dr. Tušek Lidija
dr. Vovk Marinka
Zamuda Tina

Izvedbo projekta so omogočili

*Mestna občina Ptuj
Občina Destrnik
Občina Dornava
Občina Gorišnica
Občina Hajdina
Občina Juršinci
Občina Kidričevo
Občina Majšperk
Občina Ormož
Občina Središče ob Dravi
Občina Trnovska vas
Občina Videm
Občina Zavrč
Občina Žetale*







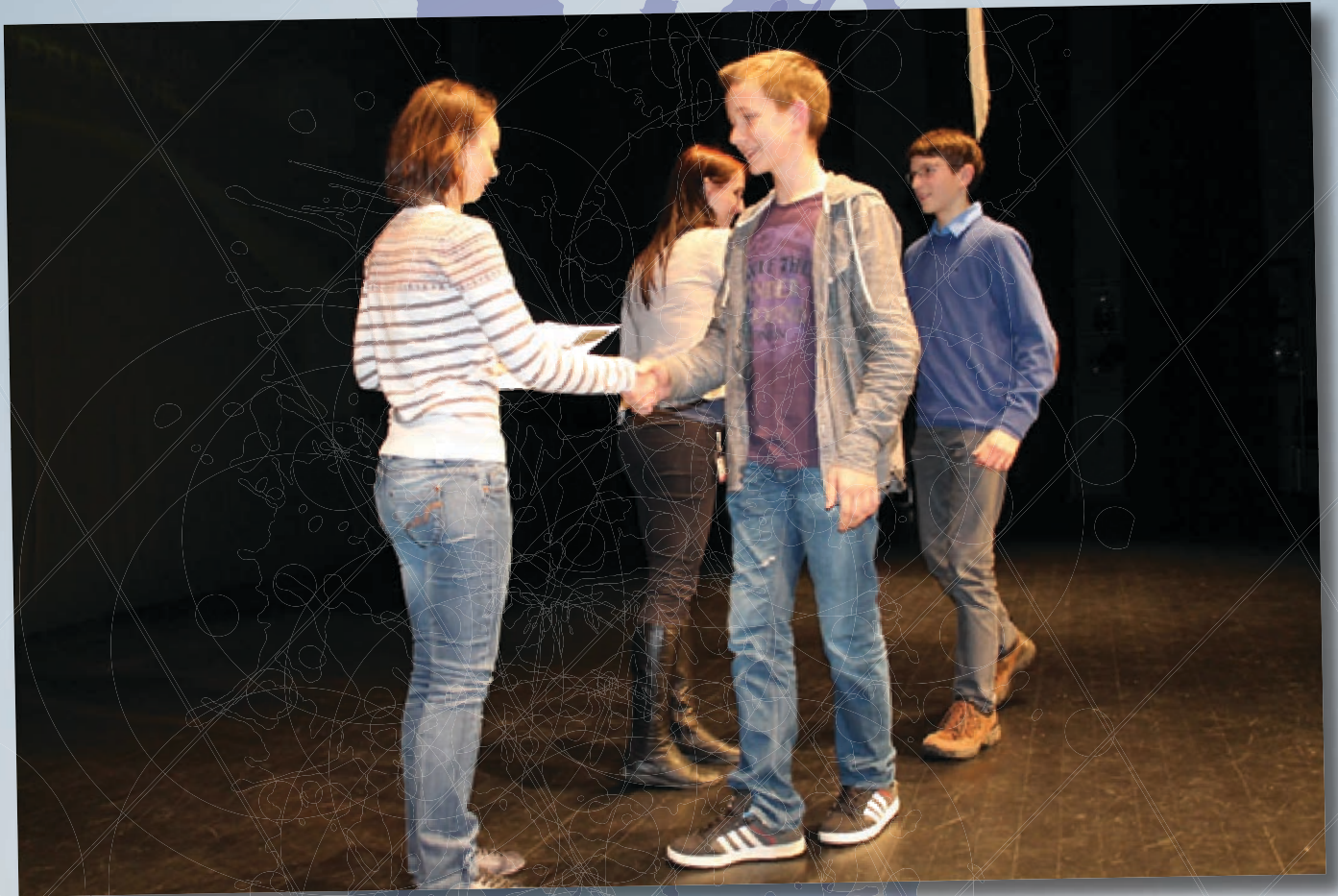


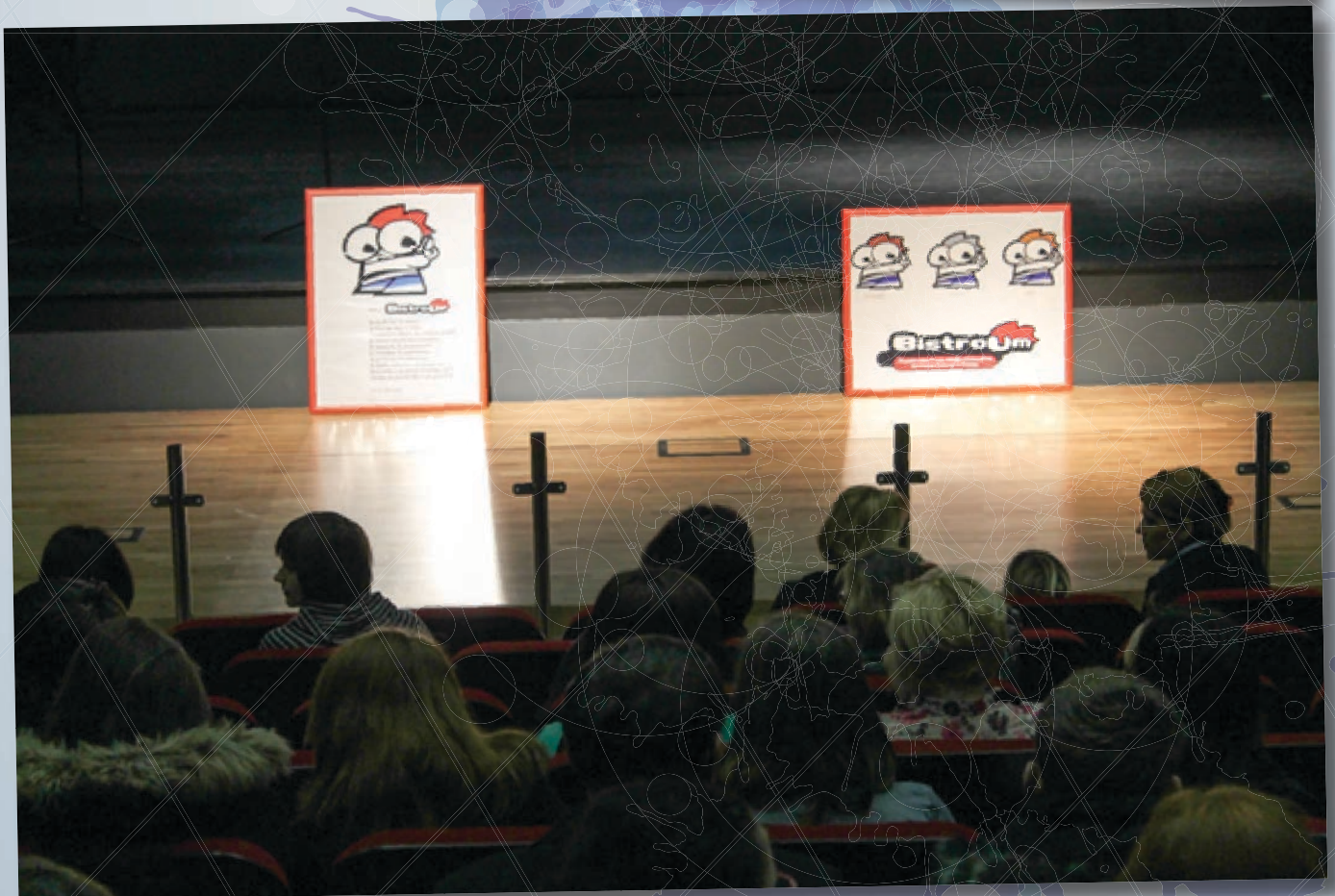














BISTROUM

2014