



KDO JE RAZISKOVALEC?

Zajčki, ki bi radi prišli do hrane. Raziskujejo, kje je hrana.
Nejc Korenak, 1. r.

Tisti, ki raziskujejo džunglo.
Maša Medvešek, 1. r.

Na Discoveryju raziskuje svet, živali, žuželke in strupene kače. Pa hočejo še ugotoviti, kako bi živali živele v normalnem življenju.
Hana Brezovnik, 2. r.

Raziskuje svet.
Mark Beti, 2. r.

To je on gospod, ki je naredil Zdravkota in je tudi raziskal, da Zdravko pomaga.
Jan Hrašar, 1. r.

Je tisti, ki raziskuje določene podatke.
Klemen Lah, 2. r.

Hodi po hišah, raziskuje kdo je bil tam doma, če se kaj zgodilo in kdo je tam bil.
Tinkara Pur, 2. r.

Raziskuje zvezde s teleskopom in preverja, če so gobe užitne.
Brina Likeb, 2. r.

Raziskuje Egipt, o dinosavrih, kdaj so živeli in zakaj so izumrli, okostja.
Iza Robavs, 2. r.

Tisti, ki išče določene stvari. Tisti, ki snemajo živali in raziskujejo, kako so narejene. To so tudi policisti, ki imajo pištrole za pasom in raziskujejo, kdo je kaj ukradel.
Tim Jevšnik, 1. r.

Rudarji, ki kopljejo živo srebro. Raziskovalci raziskujejo puščave, egipčanske znake, iščejo mumije.
Max Sitar, 1. r.

Raziskuje jame in predmete, ki so jih uporabljali v starih časih.
Anže Koradej, 2. r.



RAZISKUJEMO

30 LET RAZISKOVALNEGA DELA

BOGATA TRADICIJA RAZISKOVALNE DEJAVNOSTI

- *Turizmu*
pomaga lastna
glava
- *Mladi*
raziskovalci
zgodovine
- *gibanje Znanost*
mladini
- *Mladi*
raziskovalec
občine Žalec

VSEBINA:

Raziskovalno
delo v številkah
str. 3

Raziskovalne
naloge 2009/10
str. 5

Pregled nalog
1981-2010
str. 9

Mnenja
sedanjih in
nekdanjih
raziskovalcev
str. 18

Prva semena raziskovalne dejavnosti so vzklila pred tremi desetletji – v času, ko je šola začela postajati svobodnejša in v pričakovanju največjega zgodovinskega dogodka – osamosvojitve Slovenije. Zato je tedaj cvetelo projektno delo pri pouku, ki se je razraščalo v izvenšolske dejavnosti. Tako so nastajali raziskovalni projekti, od katerih imajo najdaljšo tradicijo šolska glasila in raziskovalne naloge. Oboje se je pogosto prepletalo. V tistem času sem bila knjižničarka na šoli in spomnim se, da je bila knjižnica, tako kot danes, središče ne le bralne kulture, ampak tudi nastajanja šolskih glasil in raziskovalnih nalog. Leta 1987 sta izšli dve tematski številki šolskega glasila, in sicer Osebnosti 20. stoletja ter glasilo na temo turizem z vodnikom po Polzeli in prvim videofilmom o Polzeli. Ta raziskovalni projekt je prejel 1. mesto na turističnem festivalu Turizmu pomaga lastna glava, ki smo ga tedaj na šoli organizirali skupaj s Turistično zvezo Slovenije. To sem omenila zato, ker je bil takrat poseben čas narodnega prebujanja in na lokalni ravni domačega kraja. Z velikim žarom smo učitelji spodbujali učence zlasti k spoznavanju in vrednotenju bogastva kulturne, etnološke in naravne dediščine kraja ter drugih zgodovinskih posebnosti. Šola je kasneje postajala vse bolj odprta, z uvedbo devetletke pa načrtno spodbujala ustvarjalnost in inovativnost mladih talentov. S številnimi projekti, katerih del so prav raziskovalne naloge, šola zelo uspešno omogoča polet in razcvet zlasti nadarjenim učencem na različnih področjih – družboslovnem, naravoslovnem, v zadnjem času tudi tehničnem in računalniškem. Najuspešnejše in z najdaljšo tradicijo so prav s področja zgodovine domačega kraja, turizma, naravoslovja in ekologije. Nič čudnega, če so bili prav mladi pogosto nosilci novih idej in številnih sprememb v kraju. Zagotovo smo med pobudniki nastanka turističnega društva, učne poti v Šeneku, učne poti do domačije pesnice Neže Maurer in v zadnjem času sončne strehe na šoli, ki jo bomo letos tudi zgradili. Skratka, raziskovalna dejavnost je bila in še bolj postaja sestavni del programa naše šole, kar dokazujejo tudi visoka državna in mednarodna priznanja.

Čestitam vsem mladim raziskovalcem in njihovim mentorjem, ki so se skozi teh trideset let zapisali v zgodovino raziskovalne in inovativne dejavnosti na Osnovni šoli Polzela.

Ravnateljica
Valerija Pukl, univ. dipl. ped.

Osnovna šola
Polzela
RAZISKUJEMO:
30 let
raziskovalnega dela

Gradivo zbrala,
uredila in
oblikovala
Alja Bratuša

Uvodnik:
Valerija Pukl

Pomoč pri
pripravi:
Nataša Jesenko,
Manja Umbrecht,
7. b

Polzela, 2010

Ob turistični
raziskovalni
nalogi
o kruhu so v
šol. letu
2007/08
učenci pripra-
vili tudi raz-
stavo.

30 LET RAZISKOVANJA NA NAŠI ŠOLI

Za nami je trideset let odkrivanja neznanih obzorij in ponovnega odkrivanja pozabljenih zgodb, osveščanja o sedanjosti in preteklosti domačega kraja, razvijanja vizij in načrtov za prihodnost.

Marsikdaj smo orali ledino in presegali meje mogočega v svojih glavah in razmišljanju drugih.

Raziskovanje nam je bilo šola timskega dela in razvijanja občutka za prebiranje informacij; oboje je danes pomembnejše kot



kdaj koli. Učili smo se spoštovanja in sprejemanja mnenja nekoga drugega, načrtovanja, spoštovanja dogovorov, razvijali kritičnost in ustvarjalnost.

Sodelovali smo pri različnih projektih in razpisih na državni in lokalni ravni: Turizmu pomaga lastna glava, Mladi zgodovinarji, Znanost mladini, Mladi raziskovalec. Posegali smo po najvišjih mestih in priznanjih ter tako širili ugled šole in vplivali na prepoznavnost kraja v širšem slovenskem prostoru.

Po tridesetih letih lahko rečemo, da smo dosegli zrelost. Vsako leto pripravimo več raziskovalnih nalog na različnih področjih in sodelujemo v različnih državnih projektih. Smo vse bolj aktivni in drzni pri iskanju rešitev.

Nataša Jesenko

MNENJA DANAŠNJIH IN NEKDANJIH RAZISKOVALCEV

Preden nastane raziskovalna naloga, je potrebno zelo veliko delati in predvsem raziskovati. Poleg tega, da z nalogo nekaj dosežeš (ali pa tudi ne), se tudi zelo veliko naučiš. O neki temi izveš podatke, ki te dobesedno presenetijo, ugotoviš tudi, da nekatere stvari niso tako lepe, kot se zdijo in obratno. Skozi raziskovanje tudi razvijaš svoje sposobnosti pisanja in govorjenja. Vsekakor je vredno izdelovati naloge, pa čeprav rezultati niso vedno takšni, kot bi si želeli.

Valentina Sevčnikar, 9. c



Prvi raziskovalci so z mentorico Mileno Hriberšek na terenu raziskovali ljudsko prehrano na Slovenskem.

KAKO SMO raziskovali MLADI RAZISKOVALCI pred skoraj 20 leti na OŠ POLZELA?

Bili smo učenci, ki nas je zanimalo mnogo področij - od naravoslovja do družboslovja. In smo začeli. Pod mentorstvom naših učiteljic smo si najprej določili osnovno področje raziskovanja - TEMO NALOGE.

Naslednji korak je bilo iskanje informacij - večino svojega časa smo preživel v šolski knjižnici. Nekaj smo izbrskali tudi z videokaset ali televizije. Za nekatere raziskovalne naloge pa smo se morali odpeljati do knjižnice v Celju ali celo v NUK in Ljubljano.

Poleg knjig smo uporabljali tudi raziskovalni intervju - iskali smo pripovedi/spomine/zapiske/zvočne posnetke določenih oseb, ki so nam pomagale do našega cilja. V določenih nalogah

smo del raziskave opravili tudi v šolskem laboratoriju in skozi različne poskuse prišli do novih spoznanj. Na koncu smo nalogo seveda še lepo oblikovali in jo predstavili sošolcem. Skratka, v dobi brez interneta, FB, Netloga in podobnih socialnih mrež in praktično vsem dostopnih informacij na Googlu in podobnih brskalnikih smo neznansko uživali v svojem delu in rezultat tega so bila včasih tudi priznanja za naše raziskovalne naloge. Vesela sem, da sem sodelovala pri teh projektih. Vam, današnji mladi raziskovalci, pa želim še veliko dobrih in uspešnih nalog!

Nika Krašovec

MNENJA NEKDANJIH RAZISKOVALCEV

“Ponosna sem na vse, kar smo delali, in kar smo naredili.”

Petra Meh

Kot učenka sem pri raziskovalnih nalogah sodelovala predvsem zaradi zanimanja, zaradi želje naučiti se in odkriti nekaj novega. Včasih se je to sprevrglo že v obveznost, saj smo bili vezani na določene roke, vendar sem vseeno v tem neizmerno uživala. Danes na to gledam nekoliko drugače. Pri raziskovanju sem se naučila ogromno stvari, ki jih lahko danes porabim pri svojem študiju. Če naštejem le

nekatero: navajanje virov, računalniško oblikovanje naloge, kje in kako najhitreje najti stvar, ki me zanima, kako priti do nje in jo seveda tudi pravilno uporabiti in še mnoge druge. Skratka, lahko rečem, da mi je delanje raziskovalne naloge zelo koristilo in za sabo pustilo same pozitivne stvari in močan vtis, saj sem ponosna na vse, kar smo delali in kar smo naredili.

Petra Meh

Raziskovalno delo je najpomembnejše sredstvo pridobivanja podatkov in znanj. Vse od osnovnošolskih raziskovalnih nalog pa do diplome, ki za večino predstavlja zadnji stik z raziskovalnim delom. Bistvo raziskave je v tem, da pomeni nov doprinos znanosti, pa naj gre za lokalno omejeno

vprišanje ali za sveto-vno izpostavljen problem. V osnovni šoli sem raziskoval na področju zgodovine, danes raziskujem na področju naravoslovja.

Matija Špacapan

Avtorji raziskovalne naloge Katja Kotnik, Miha Glasenčnik in Petra Meh o skakalnem športu v Andražu Navdušenje v dolini pod Goro Oljko.



RAZISKOVALNO DELO V ŠTEVILKAH

Število nalog: **107**

Število avtorjev: **242** posameznikov in 15 razredov, različni krožki

Avtorji, ki se največkrat pojavljajo:

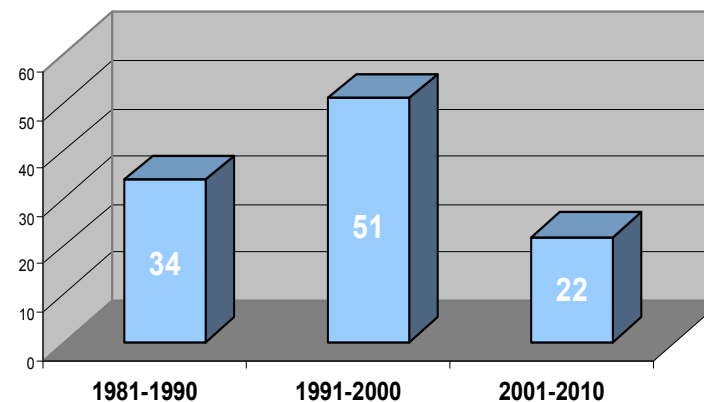
- 8-krat: **Nika Krašovec, Natalija Pilko**
- 6-krat: **Mateja Florjančič, Sabina Plaznik, Silva Škoberne**
- 5-krat: **Aleš Repnik, Andrea Švab, Sašo Živanovič**
- 4-krat: **Sabina Geršak, Sebastjan Jesenko, Valentina Sevčnikar, Hana Veler**

Število mentorjev: **37**

Mentorji, ki se največkrat pojavljajo: **Valerija Pukl** (15), **Nataša Jesenko** (13), **Nevenka Jerin** (7), **Andreja Špajzer** (6), **Olga Hočevar** (6), **Gizela Khan** (5), **Alenka Marovt** (5), **Marinka Marovt** (5), **Milena Hriberšek** (5)

Mentorici, ki se najdlje ukvarjata z raziskovalnim delom: **Nevenka Jerin** in **Milena Hriberšek**

Število nalog po desetletjih



RAZISKOVALNO DELO V ŠTEVILKAH

Področje	Število nalog
šolstvo	3
turizem	13
etnologija, kulturno izročilo	16
ekologija, druge naravoslovne vede in tehnika	18
kmetijstvo, gozdarstvo	12
gospodinjstvo	5
pošta, industrija, obrt	9
računalništvo	4
šport	2
glasba	3
jezikoslovje in literarne vede	7
domoznanstvo, geografija in zgodovina	15

NAJVEČJI USPEHI RAZISKOVALCEV

- priznanja na razpisu gibanja **Mladi raziskovalec** občine Žalec (od 1986 do 1999),
- priznanja na razpisih gibanja **Mladi raziskovalci za razvoj Šaleške doline** z uvrstitvami na državno srečanje mladih raziskovalcev v Murski Soboti – **gibanje Znanost mladini** (od 2003 dalje),
- priznanja v okviru projekta Turistične zveze Slovenije **Turizmu pomaga lastna glava** (od 1987 dalje),
- priznanja v okviru gibanja Zveze prijateljev mladine Slovenije **Srečanje mladih raziskovalcev zgodovine** (od 1986 dalje),
- priznanje na razpisu **Muzeja revolucije v Celju** (1991),
- priznanja na razpisu **Oxford Centra in Zavoda RS za šolstvo** (1996, 1997),
- posebno priznanje za dosežene uspehe pri delu z mladimi raziskovalci občine Žalec (1988),
- naziv **inovator leta** občine Žalec (1989),
- **knjižna objava** raziskovalne naloge **Zeleno zlato moje doline** (1990),
- **knjižna objava** raziskovalne naloge **Naša šola skozi čas** v jubilejnem zborniku ob 100-letnici šole Osnovna šola Polzela od začetkov do danes (2006),
- priznanje na mednarodnem razpisu Zveze prijateljev mladine Slovenije **Evropa v šoli** za nalogo *Podobe žensk/moških v revijah in njihov vpliv na najstnike* (2007),
- predstavitev naloge *Možnosti zmanjšanja porabe energije na OŠ Polzela* na **mednarodni konferenci Electra** 15. 10. 2009 na Gospodarski zbornici Slovenije.



Bili smo pobudniki prvega turističnega festivala za mlade.

ZAPISI O RAZISKOVALNEM DELU IZ ŠOLSKE KRONIKE

21. 3. 1984 Z Mitja Lohom Hmelcoviščki šoli smo se dogovorili za raziskovalno delo. Del solskih mladih smo namreči raziskovali v obliki in ob tem iskali tudi raziskovalno nalogo.

Prvi zapis o raziskovalnem delu



Raziskovalna dejavnost se je vedno povezovala z dejavnostmi šole in smo jo redno predstavljali v šolskem glasilu Glas mladih.

Največji napredek smo spet dosegli na področju raziskovalne dejavnosti. Letos smo izdelali **devetnajst** raziskovalnih nalog. Prejeli smo zlato značko na republiškem srečanju zgodovinarjev za nalogo **Naša šola skozi čas**, učenci iz Andraža so za podobno nalogo pridobili srebrno značko. Z nalogo **Zeleno zlato moje doline** smo dosegli prvo mesto na četrtem otroškem turističnem festivalu na Bledu. Naloga **Mlini na celjskem območju** je dosegla prvo mesto na regijskem tekmovanju. Na svečani seji občinske skupščine so nam za večletne uspehe podelili naziv **inovator leta** in denarno nagrado. V vseh raziskovalnih nalogah je vidno projektno delo.

Zapis iz šolske kronike ob največjih uspehih 1989/90.

PREGLED RAZISKOVALNIH NALOG 1981-2010

Imena in priimki avtorjev	Naslov raziskovalne naloge	Ime in priimek mentorja	Leto nastanka
Živa Pur, Blanka Hrastnik, Tjaša Turnšek	Podobe žensk/moških v revijah in njihov vpliv na najstnike	Mojca Cestnik	2006/07
Lucija Anžel, Blaž Sitar	Živali v frazemih: koliko jih poznamo?	Mojca Cestnik	2007/08
Anja Silovšek, Tina Korošec	Jezik, v katerem si najstniki dopisujejo po MSN-ju	Mojca Cestnik	2007/08
Valentina Sevčnikar, Hana Veler, Sabina Geršak	Od zrna do mize: kruh za vnaprej	Nataša Jesenko Andreja Špajzer Regina Mratinkovič	2007/08
Valentina Poljak, Sašo Vidniš	Osnovnošolec svojo podobo na ogled postavi	Nataša Jesenko	2007/08
Peter Pavel Kočever, Aljaž Brus	Možnosti zmanjšanja porabe energije na OŠ Polzela	Danica Gobec Andreja Špajzer	2008/09
Peter Pavel Kočever	Gazirane pijače - da ali ne?	Nevenka Jerin	2008/09
Valentina Poljak, Katarina Slokar	Ali smo mi tudi (bili) takšni?	Nataša Jesenko	2008/09
Blaž Sitar, Aleksander Turnšek	Dokazovanje avtentičnosti govora z zvokovno računalniško obdelavo	Borut Petrič	2008/09
Hana Veler, Nika Gaberšek, Sabina Geršak, Valentina Sevčnikar	Malteške terme Polzela	Nataša Jesenko Andreja Špajzer Regina Mratinkovič	2008/09
Sabina Geršak, Valentina Sevčnikar, Hana Veler	Učna pot do rojstne hiše Neže Maurer	Nataša Jesenko Andreja Špajzer Regina Mratinkovič	2009/10
Saša Atelšek, Nika Gaberšek, Dominik Majhenič	Sončna elektrarna – ekološka pridelava električne energije	Andreja Špajzer	2009/10
Hana Veler, Valentina Sevčnikar	Vpliv rabe obnovljivih virov energije na okolje	Andreja Špajzer Urška Petek	2009/10
Naja Bedek, Kaja Krajnc	Šopek čudovitih vonjev	Nevenka Jerin	2009/10
Nina Perko, Ana Zmrzlak	Model ocenjevanja uspešnosti učiteljev v devetem razredu osnovne šole	Borut Petrič	2009/10
Sabina Geršak, Lovro Rožič	»Šenek«	Nataša Jesenko	2009/10

RAZISKOVALNE NALOGE 2009/2010

Saša Atelšek, Nika Gaberšek, Dominik Majhenič
Sončna elektrarna – ekološka pridelava električne energije

EKOLOGIJA

Namen raziskovalne naloge je bil pregledati možnosti za izgradnjo sončne elektrarne na južni strani strehe naše osnovne šole in pripraviti morebitne izračune za izgradnjo elektrarne na podlagi predračunov. Sončna elektrarna bi se lahko raztezala na površini okrog 500 m² in bi imela zmogljivosti med 70 in 80 kW.

Menimo, da bi bila investicija v sončno elektrarno zelo primerna, saj z izrabo energije sonca ničesar ne izgubimo, kvečjemu pridobimo. S predvideno velikostjo sončne elektrarne bi letno zmanjšali izpuste ogljikovega dioksida v ozračje za približno 50 ton. To pa je glede na vse podnebne spremembe, ki so iz leta v leto slabše, precej ugodno.

Ugodnejša bi bila uporaba integrirane strehe, kar pomeni, da je sončna elektrarna hkrati tudi streha. Obenem pa bi nam lahko služila tudi kot učilnica, kjer bi učenci lahko vsakodnevno spremljali proizvodnjo električne energije.

Še bolj zanimiva bi bila sončna elektrarna, skupaj s sistemom za ogrevanje sanitarne vode, vendar je v tem primeru investicija še večja.

Anketirali smo učence sedmih in devetih razredov. Rezultati ankete kažejo, da zelo slabo poznajo, kaj sodi med obnovljive vire energije in vrste

elektrarn, ki delujejo v Sloveniji. Zato bomo opisano problematiko predstavili na šoli in poskušali vplivati na poznavanje le-teh.

Ugotovili smo tudi, da slabo opazujejo in poznajo svoj kraj z okolico, saj niso vedeli, da imamo v bližnji okolici šole kar dve sončni elektrarni. Nekaj ljudi v naši okolici se že zaveda ugodnih vplivov rabe obnovljivih virov energije na okolje, saj so zanimanja za gradnjo le-teh zelo v porastu.

Upamo, da bo čim več ljudi sledilo gradnji sončnih elektrarn, da bomo naš planet ohranili za čim več rodov.

mentorica [Andreja Špajzer](#)



RAZISKOVALNE NALOGE 2009/2010

Sabina Geršak, Valentina Sevčnikar in Hana Veler

Učna pot do rojstne hiše Neže Maurer

Na državnem festivalu, ki poteka v obliki osnovnošolske turistične tržnice, smo 6. 4. 2010 v Celju prejeli zlato priznanje, v torek, 20. 4. 2010, pa smo se predstavili še na zaključni turistični tržnici v Ljubljani. Na ogled naše stojnice v Ljubljano smo povabili tudi Nežo Maurer, ki se je vabilu z veseljem odzvala in nam prišla osebno čestitat za opravljeno delo.

Tema Moj kraj – moj ponos nas je spodbudila k razmišljanju o domačem kraju, o stvareh in ljudeh, ki jih cenimo in smo ponosni nanje.

Zamislili smo si *Učno pot do rojstne hiše Neže Maurer*, saj je Neža zagotovo oseba, na katero smo vsi zelo ponosni.

Izbrali smo sedem točk za pot, ki bi se začela pri naši šoli in končala pri rojstni hiši Neže Maurer v Podvinu. Vmes se lahko ustavimo v muzeju traktorjev, pri Cajhnovem kozolcu z etnološko zbirko, naredimo ovinek po parku ob graščini Šenek, nato pa zakorakamo do Slatin, kjer prisluhnemo zvokom neokrnjene narave. Če želimo, se vzpremo na Vimperk ali pa gremo kar naravnost do Nežine hiše, ki je etnološki spomenik.

Pripravili smo tudi zemljevid poti in več spominkov, za katere smo dobili navdih ob prebiranju Nežinih del in razmišljanju o posebnostih našega kraja. Izdelali smo koruzne punčke, knjižna kazala in zbirko razglednic.

Želimo si, da bi naša ideja resnično zaživela, saj menimo, da bi to pripomoglo k

TURIZEM

še večji prepoznavnosti Polzele navzven, domačine pa spodbudilo k uživanju njenih lepot.

Vsak človek bi moral biti ponosen na svoj domači kraj - pa naj bo to majhna vas ali večje mesto. Naš kraj ni ravno velik, ponaša pa se z več znamenitostmi, na katere smo domačini ponosni in jih radi predstavimo tudi drugim.

Mlade raziskovalke smo se zato odločile da nekaj teh znamenitosti povežemo v eno in jih tako naredimo bolj privlačne – odločile smo se, da napravimo učno pot, ki bi jo lahko prehodili tako krajani kot tudi turisti.

mentorice **Nataša Jesenko, Regina Mratinkovič** in **Andreja Špajzer**



Na predstavitvi naloge v Ljubljani nam je za zlato priznanje čestitala Neža Maurer.

PREGLED RAZISKOVALNIH NALOG 1981-2010

Imena in priimki avtorjev	Naslov raziskovalne naloge	Ime in priimek mentorja	Leto nastanka
Karin Hofman, Gregor Jezernik, Monika Zupanc, Mateja Pevnik, Vesna Jelen, Rok Hrženjak	Kako so stanovali naši predniki	Nataša Jesenko	1999/00
Nejc Planinc, Matic Slatinjek, Klemen Cvirn, Urška Prislan, Špela Žohar, Lovro Temlin	Tudi z zelišči ustvarjamo dobrote	Manja Petrove Milena Hriberšek	1999/00
Daša Košec	Moje drevo – lipa	Nada Turnšek	1999/00
Karin Hofman, Sabina Jeromel, Lidija Zabukovnik, novinarski krožek, biološki krožek, jutranje varstvo	Stare zdravilne in začimbne rastline	Milena Hribešek	1999/00
Klemen Cvirn, Matic Slatinjek, Špela Žohar, Urška Prislan, Tjaša Posedel, Aljaž Kolšek, Gregor Černelč, Janez Kočevar, Matija Marjetič, Vid Jelen, Tamara Hren	Turizem in dediščina. Dediščina z Nežo Maurer	Manja Petrovec	2000/01
Matija Špacapan, Monika Zupanc, Špela Tevžič, Urška Rizmal, Sara Zupan, Mateja Škorjanc	Prehrana na Slovenskem: od krhljev do milke	Nataša Jesenko	2000/01
Grega Černelč, Vid Jelen, Aljaž Kolšek, Matija Marjetič, Monika Mešič, Urška Resnik, Sanda Rozman, Blaž Prislan, Zea Petranovič	Stopinje po bregu Savinje	Marija Petrovec	2001/02
Ajda Ježovnik, Vianesa Pesjak, Nejc Planinc, Tjaša Ribič, Dominik Vačun, Tadej Zupan	Krajinski park? O ne, pomota! Samo zavarovano območje Ložnice	Alja Bratuša Nevenka Jerin	2002/03
Patricija Hofman, Lidija Pušnik, Kaja Šolinc	Od sirkove krtače do globinskega sesalnika	Nataša Jesenko	2002/03
Ana Cvikl, Nina Pižorn, Blažka Sevčnikar	Po šolskih pešpoteh naših babic in dedkov	Nataša Jesenko Manica Štorman	2003/04
Mitja Glasenčnik, Katja Kotnik, Petra Meh	Navdušenje v dolini pod Goro Oljko	Nataša Jesenko	2003/04
Katja Kotnik, Urška Kupec, Petra Meh, Nives Stropnik	Šola za življenje	Nataša Jesenko	2004/05
Vanja Blagotinšek, Valentina Plaskan, Nina Vičar	Voda - eliksir življenja	Nevenka Jerin Nataša Jesenko	2005/06

PREGLED RAZISKOVALNIH NALOG 1981-2010

Imena in priimki avtorjev	Naslov raziskovalne naloge	Ime in priimek mentorja	Leto nastanka
Anja Trbežnik, Tanja Šincek, Jasna Jakopovič, Petra Košmrlj, Maja Dobrišek, Barbara Hofman, Anja Mešič, Marija Pesjak, Ines Ribar, Aleksandra Šturbej	Gostoljubnost, nasmeh turizma	Marinka Marovt	1995/96
Tea Posedel, Hana Turenšek, Kristina Melanšek, Tilen Ribič, Marina Tomič	Pen friend	Mateja Breznik	1996/97
Petra Košmrlj, Sandra Šturbej, Anja Mešič, Jasna Jakopovič, Maja Dobrišek	Sporteen basketball	Alenka Marovt	1996/97
Dagmar Klančnik, Tanja Terglav, Karmen Turenšek, Tjaša Žnidar, Mojca Blagotinšek, Klavdija	Temelji pravilne prehrane	Andreja Parežnik	1996/97
Nina Hari, Tadeja Praprotnik, Anita Smole, Andreja Šmerc, Monika Vačun, Katja Jakopovič, Aleksandra Petranović, Karmen Turenšek, Tjaša Žnidar	Sprehod skozi zgodovino zdravilstva na Polzeli	Nada Turnšek	1997/98
Zdenka Petek, Anita Vaši, Monika Zupanc, Mateja Pevnik, Rok Hrženjak, Marija Vilč, Tinka Hari,	Šolski vrtiček zdravilnih zelišč	Nevenka Jerin	1998/99
Eva Pantelič	Moj kraj – turistični kraj	Alenka Marovt	1998/99
Gregor Močnik, Uroš Paščinski, Robert Cokan	Obrt v našem kraju. Frizers-tvo Božič	Irena Ramšak	1998/99
Martina Novak, Blaž Ribič, Dejan Cokan, Jernej Drofelnik	Poplave na Polzeli in okolici	Irena Ramšak	1998/99
Mateja Breznikar, Tinka Hari, Tadeja Jelen, Ana Marovt, Maja Možina, Aleksandra Petranovič, Mateja Plaskan, Marija Vilč, Rok Hrženjak	Odpadki in divja odlagališča	Nada Turnšek	1998/99
Alma Čatič, Brigita Ortl, Maja Pevnik, Ida Šljivar, Sabina Jerome, Lidija Zabukovnik, Lea Brinovšek, Andreja Cehner, Ana Jevšnik, Vesna Zidarn	Hmeljne sušilnice na področju Andraža in Polzele	Milena Hriberšek	1998/99

RAZISKOVALNE NALOGE 2009/2010

Hana Veler, Valentina Sevčnikar

Vpliv rabe obnovljivih virov energije na okolje

EKOLOGIJA



Namen raziskave je bil ugotoviti, kako obnovljivi viri energije vplivajo na okolje in kako pomembne so količine izpustov ogljikovega dioksida iz elektrarn.

Da bi bili najprej poučeni o omenjenih temah, sva pobrskali po spletnih straneh ter tako izvedli metodo

analize. Osredotočili sva se na izpuste CO₂, saj sva pri analizi ugotovili, da omenjeni plin zelo škoduje okolju, v zrak pa ga največ spustijo prav elektrarne in tovarne. Da bi izvedeli, koliko o izpustih CO₂ vedo starši učencev devetih razredov ter učitelji in vodstvo šole, sva izvedli metodo anketiranja. Ugotovili sva, da anketiranci vedo veliko o izpustih in posledicah le-teh. Pri brskanju po različnih virih sva tudi ugotovili, da se kljub zelo onesnaženemu zraku še vedno preveč

uporabljajo elektrarne, ki v zrak spuščajo nevarne pline, ter tovarne, ki energijo proizvajajo s pomočjo neobnovljivih virov energije. Ker naju je zanimalo, kako je z elektrarnami, ki delujejo na podlagi obnovljivih virov, sva raziskali nekaj elektrarn v bližnji okolici in ugotovili, da je največ tistih, ki delujejo s pomočjo obnovljivih virov. Ker pa ni obnovljiv vir le sonce, sva v nalogo vključili tudi hidroelektrarno Moste in elektrarno na gnojevko v Letušu. Pozornost sva namenili tudi gradnji šestega bloka termoelektrarne Šoštanj. Na mladih svet stoji. Ravno zaradi tega sva raziskovalki mnenja, da je treba mlade čim bolj poučevati o uporabi obnovljivih virov energije. Glede na rezultate anket pa je le vprašanje časa, kdaj bodo okolju prijazne elektrarne nadomestile elektrarne, ki okolju zelo škodujejo, posledično pa je tudi naše življenje manj kakovostno. Torej – stopimo v akcijo!

mentorici Urška Petek in Andreja Špajzer

Naja Bedek, Kaja Krajnc
Šopek čudovitih vonjev

KEMIJA



Namen raziskovalne naloge Šopek čudovitih vonjev je bil raziskati parfume. Raziskovalce je zanimalo predvsem, zakaj parfumi dišijo, kako dolgo obstajajo te dišave ter kakšna je njihova sestava. Spraševali so se tudi, če ljudje poznajo razliko med parfumsko, toaletno in kolonjsko vodico. Da bi to izvedeli, so izvedli anketo med osmošolci in devetošolci Osnovne šole Polzela. Obiskali so tudi nekaj drogerij in parfumerij. Pri rezultatih ankete za sošolce se jim je zdelo najbolj zanimivo, da veliko fantov in skoraj vsa dekleta uporabljajo parfume. V drogeriji so izvedeli, da so najbolj popularni cvetlični in sadni vonji ter da k nakupu parfuma pripomore tudi znano ime izdelovalca. Naredili so tudi poskus, v katerem so poskušali pridobiti eterično olje, ki je ena izmed glavnih sestavin parfumov. S postopkom destilacije z vodno paro so ga uspeli pridobiti iz olupkov pomaranče. Obiskali so tovarno Etol, kjer se ukvarjajo s proizvodnjo eteričnih olj. Tam so jim

povedali, kako naj izvedejo poskus, da bo uspel.

Pokazali so jim tudi tam nastala eterična olja. Potem so raziskovali še zgodovino razvoja in uporabe parfumov ter dišav. Ugotovili so tudi, kakšne so note parfumov, kako se razlikujejo po delovanju in času delovanja. Med drugim so izvedeli, kakšni so viri sestavin in kemijska sestava parfumov. Nekaj informacij je bilo najdenih tudi o tem, kako ljudje zaznavamo vonj, in o zgradbi čutila za vonj. Raziskovalna naloga sodi v interdisciplinarno področje biologije in kemije.

mentorica Nevenka Jerin

RAZISKOVALNE NALOGE 2009/2010

RAČUNALNIŠTVO

Nina Perko, Ana Zmrzlak

Model ocenjevanja uspešnosti učiteljev v devetem razredu osnovne šole



Z raziskovalno nalogo smo postavili model za ocenjevanje uspešnosti učiteljev, ki poučujejo v devetih razredih. Ocenjevali smo šest učiteljev na treh

osnovnih šolah, z vsake po dva. Želeli smo, da na oceno učitelja vpliva zgolj mnenje in pogled učenca, ne pa, da pri ocenjevanju upoštevamo tudi mnenja vodstva šole in učiteljevih sodelavcev. Oblikovali smo drevo kriterijev in

sestavili anketna vprašanja, na katera so odgovarjali učenci. Glede na rezultate ankete je sledila analiza dobljenih rezultatov. Pri delu smo uporabili dve programske orodji za večparametrsko odločanje – DEXi in Vredano. Rezultat so ocene uspešnosti šestih učiteljev, ki smo jih ocenili s stališča učencev. Ocene so grafično prikazane in komentirane. Na koncu opozorimo še na prednosti in slabosti takega ocenjevanja, nekaj besed pa namenimo tudi možnosti uporabe takega ocenjevanja v praksi.

mentor **Borut Petrič**

Sabina Geršak, Lovro Rožič

»Šenek«

ZGODOVINA



Fraza »Ko bom starejši, grem pa v Šenek«, v našem kraju ne vzbuja posebnega nerazumevanja. Ljudje želijo s tem povedati, da si na stara leta želijo živeti v Domu upokojencev (oz. domu za ostarele, kot ga še vedno imenujejo nekateri krajan), ki je v graščini Šenek na Polzeli.

Nekaj let po drugi svetovni vojni je v Šeneku bil Dom Vere Šlandrove, ki je dajal zavetje otrokom brez staršev.

Na podlagi dosegljivih zgodovinskih virov sva poskušala raziskati zgodovino obeh ustanov.

Mladinski domovi oz. vzgojni zavodi so se skozi čas zelo spreminjali, od imen (sirotišnice, najdenišnice in kasneje vzgajališča, mladinski domovi, vzgojni zavodi, stanovanjske skupine in prevzgojni domovi) pa vse do načina delovanja. Enako bi lahko povedali o spremembah domov za stare. Imena so se spreminjala od špitalov, hiralnic pa do domov za ostarele, domov za upokojence, domov onemoglih itd., pridobivali pa so tudi na kakovosti bivalnega standarda.

V Mladinskem domu Vere Šlandrove na Polzeli so živeli otroci, ki so izgubili starše v taborišču Teharje. Obiskovali so našo šolo in zapisi v šolski

kroniki pričajo o dobrem sodelovanju med obema ustanovama. Na terenu pa sva dobila različne vtise. Tedaj se ni govorilo o tem, kdo so otroci v Šeneku in nekateri še danes ne želijo spregovoriti. Nekdanji sošolci otrok iz Šeneka pa so povedali, da so jim v času splošnega pomanjkanja skoraj zavidali nekatere stvari, ki so jih bili deležni v domu, seveda pa niso pomislili, da jim manjka najosnovnejše – ljubezen staršev.

Ko je mladinski dom nehal delovati, je bila graščina nekaj časa prazna, nato pa je v njej začel delovati Dom upokojencev. Razmere na začetku niso bile najbolj rožnate, a so se sčasoma spremenile, ko so dom obnavljali in dograjevali, zaposleni pa so sledili dosežkom zdravstva, nege, socialnega dela itd. Pridobil je tudi na izobrazbi zaposlenih in uvajal vse več individualnega dela z oskrbovanci. Stanovalci tako skozi čas pridobivajo na pravicah in višjem bivalnem standardu.

mentorica **Nataša Jesenko**

PREGLED RAZISKOVALNIH NALOG 1981-2010

Imena in priimki avtorjev	Naslov raziskovalne naloge	Ime in priimek mentorja	Leto nastanka
Valentina Hari, Grega Korber, Mateja Brezovnik, Urška Florjanc, fotografije Grega Korber, ilustracije 4. b razred	Gori, gori pri hiši	Andreja Čuk	1994/95
Dejan Herodež, Taja Trotovšek, Nina Zabukovnik, Petra Bastl, Mateja Kralj	Hrup – sovražnik zdravja	Erika Glasenčnik	1994/95
ekološki krožek	Naš boljši turistični jutri	Olga Hočevnar	1994/95
Anita Smole, Andreja Šmerc, Žanet Prislan, Jasmina Pančur, Jasmina Plaznik, Aleksandra Satler, Mateja Hrušovar	Gora Oljka – biser Polzele = The pearl of Polzela	Gizela Khan	1994/95
učenci 6. a	Books make people and people make books	Alenka Marovt	1994/95
5. a-razred	My world	Alenka Marovt	1994/95
6. b-razred	The life cycle of a frog	Alenka Marovt	1994/95
Leon Pižorn, Ana Jevšnik, Aljaž Ograjenšek, Ambrož Ograjenšek, Vesna Zidarn, Ana Kotnik, Marko Anclin, Lea Brinovšek, Andrej Zabukovnik, Iztok Drobež, Andreja Cehner	Tamburaši v Andražu	Martina Ograjenšek	1994/95
4. razred - 13 članov naravoslovnega krožka	Veter	Olga Palir	1994/95
Aleksandra Kotnik, Primož Mavrič, Sebastjan Podbregar	Čemu se bojimo sončnih žarkov, 2. del	Mojca Plevnik-Žnidarec	1994/95
Dejan Herodež, Taja Trotovšek, Nina Zabukovnik, Petra Bastl, Mateja Kralj	Hrup – sovražnik zdravja	Bojan Rotar	1994/95
Dejan Herodež, Taja Trotovšek, Nina Zabukovnik, Petra Bastl, Mateja Kralj	Hrup – sovražnik zdravja	Nada Turnšek	1994/95
Andreja Šmerc, Mateja Hrušovar, Aleksandra Satler, Anita Kokovnik, Monika Vačun	Slovenia - Great Briain, Polzele - London	Gizela Khan	1995/96
Marko Glušič, Sabina Jeromel, Gregor Klavž, Lidija Zabukovnik, Klemen Zidarn	Nekaj evropskih dežel in Slovenija	Gizela Khan	1995/96

PREGLED RAZISKOVALNIH NALOG 1981-2010

Imena in priimki avtorjev	Naslov raziskovalne naloge	Ime in priimek mentorja	Leto nastanka
Andreja Mešič, Ema Ožir, Tadeja Praprotnik, Nevenka Dedič, Simon Zabukovnik, Nejc Sedovnik, Klemen Jevšnik, Klavdija Kotnik, Sebastjan Majhenič, Evgen Meklav, Iztok Pižorn, Mateja Urbanc, Mojca Urbanc, Maja Zabukovnik, Marko Zabukovnik	Prazniki kot običaji	Anka Špiljak	1991/92
Nina Bombek, Vlasta Čremošnik, Snežana Dakič, Igor Košak, Andrej Pajk, Irena Palir, Sebastjan Rizman, Sašo Živanovič	Mir, prijateljstvo, ljubezen	Magda Trobina	1991/92
Mojca Vidmajer	Krištof Kolumb in odkritje Amerike	Valerija Pukl	1992/93
Zoran Lukner	Friderik Irenej Baraga – Med Indijanci	Valerija Pukl	1992/93
Stanka Hribar	Amerika	Valerija Pukl	1992/93
Mateja Rakun	Raziskovalci po Kolumbu	Valerija Pukl	1992/93
Aljoša Pukl	Odkritja pred Krištofom Kolumbom	Valerija Pukl	1992/93
Nuška Rojnik, Vita Habjan	Indijanci	Valerija Pukl	1992/93
posebna številka šolskega glasila Glas mladih	Miru naproti	Valerija Pukl	1992/93
Jerneja Žagar, Aleksandra Zabavnik, Robert Turk, Miha Matjaž, Domen Plaskan, Veronika Zabukovnik, Tadej Jevšenak	Stari in nenavadni predmeti	Sonja Zajc	1992/93
Ambrož Hočevnar, Tanja Vidmajer, Aleksandra Kotnik, Sebastjan Podbregar	Marcipan	Olga Hočevnar	1993/94
Gorazd Bastašič, Veronika Hribar	Čemu se bojimo sončnih žarkov	Mojca Plevnik-Žnidarec	1993/94
Friderik Ortli, Daša Bašič, Gorazd Bastašič, Katarina Pustinek, Veronika Hribar, Karmen Jezernik, Tanja Vidmajer, Robert Rampre, Anja Marjetič, Brina Krašovec	Razvoj turizma v našem kraju	Valerija Pukl	1993/94

PREGLED RAZISKOVALNIH NALOG 1981-2010

Imena in priimki avtorjev	Naslov raziskovalne naloge	Ime in priimek mentorja	Leto nastanka
Boža Brunšek, Zinka Plaskan, Roman Brunšek	Kuhinja in kuhinjska oprema	Milena Hriberšek (prej Klinc)	1980/81
Boža Brunšek, Niko Ožir, Zlatko Majhen, Matjaž Lukan, Nika Podbregar, Zinka Plaskan, Silva Kasesnik, Emica Krt, Nataša Štor, Romana Sevcnikar, Alenka Zabukovnik	Ljudska prehrana na Slovenskem	Milena Hriberšek (prej Klinc)	1981/82
Andreja Basle, Sonja Trebše, Tanja Cizej, Suzana Jošovec	Kotel – dimnik – gorivo	Lojze Rak	1984/85
Andi Korošec, Branka Zupanc, Davorin Zavasnik, Mojca Žafran	Kotel – dimnik – gorivo	Angela Pintar	1984/85
Matjaž Lukan, Darja Vidmajer, Cvetka Pocajt, Alenka Zabukovnik, Romana Sevcnikar, Fanika Bukovec	Poskus gojenja nekaterih zdravilnih zelišč na šolskem vrtu	Nevenka Jerin	1984/85
Natalija Pilko, Mateja Florjančič, Nika Kraševac, Dejan Glavnik, Matjaž Čede	Jože Plečnik	Valerija Pukl	1985/86
Sonja Bedekovič, Olga Jezernik, Lucija Florjanc, Boža Brunšek, Andreja Basle, Sonja Trebše	Ljudski godci	Valerija Pukl	1985/86
posebna številka šolskega glasila Glas mladih	Turističen Glas mladih in Turistični vodnik po Polzeli	Valerija Pukl	1985/86
Lidija Škoberne, Martina Ocvirk, Andreja Novak, Romana Rojšek, Barbara Železnik	Melisa s šolskega vrta	Nevenka Jerin	1986/87
posebna številka šolskega glasila Glas mladih	Osebnosti dvajsetega stoletja v našem kraju	Valerija Pukl	1985/86
Andreja Novak, Romana Rojšek, Petra Ortli, Nika Hribernik, Nikolina Mastnak, Adrijana Čmak	Polzela nogavice pri potrošničah	Olga Hočevnar	1987/88
Marta Hrovat, Mateja Begič, Matjaž Čede, Barbara Železnik, Martina Ocvirk, Lidija Škoberne, Andreja Novak, Primož Zagoričnik, Zvonko Srebočan	Kaj bi pokazal tujcu na Polzeli	Gizela Khan	1987/88
Marjan Godlič, Tomi Puckmeister, Matej Sevcnikar, Zdravko Vidovič, Zvonko Zavasnik	Kotel – dimnik – gorivo	Slavica Kobal (prej Veler)	1987/88
Mateja Florjančič, Nika Krašovec, Natalija Pilko, Aleš Repnik	Naši kamenčki v izgradnji turističnega mozaika Polzele	Zofija Repnik	1987/88

PREGLED RAZISKOVALNIH NALOG 1981-2010

Imena in priimki avtorjev	Naslov raziskovalne naloge	Ime in priimek mentorja	Leto nastanka
Mateja Florjančič, Nika Krašovec, Natalija Pilko, Aleš Repnik	Naši kamenčki v izgradnji turističnega mozaika Polzele	Marija Završnik	1987/88
Renata Grobelšek, Mateja Fideršek, Zvonko Zavasnik, Matej Sevcnikar	Polzela nogavice pri potrošnicah, 2. del	Olga Hočevar	1988/89
Tina Kač, Saša Košec, Natalija Pilko, Nika Krašovec, Mateja Florjančič, Anita Glavač, Barbara Cajhen, Silva Škoberne, Sabina Plaznik, Nataša Urbanc, Romana Artnik, Borut Zajc, Ksenja Tkavec, Milica Vasle, Sašo Živanovič, Manica Pižorn, Vlasta Čremošnik,	Etnološki spomeniki skozi prizmo ljudskega ustvarjanja v našem kraju s posebno zbirko muzealij in znamenj Popis muzealij, zbranih v letu 1988/89	Valerija Pukl	1988/89
Nika Krašovec, Natalija Pilko, Aleš Repnik, Tomaž Vasle, Nataša Urbanc in člani turističnega ter novinarskega krožka	En dan v gosteh pri nas	Zofija Repnik	1988/89
Natalija Pilko, Mateja Florjančič, Sašo Živanovič, Sebastjan Jesenko, Matjaž Goličnik, likovna ureditev Mojca Krenker, Andrea Švab	Obrt v našem kraju nekoč in v prihodnosti	Branka Vovk	1988/89
Nika Krašovec, Natalija Pilko, Aleš Repnik, Tomaž Vasle, Nataša Urbanc in člani turističnega ter novinarskega krožka	En dan v gosteh pri nas	Marija Završnik	1988/89
več razredov in krožkov	Mleko in mlečni izdelki	Olga Hočevar	1989/90
Andrea Švab, Nika Krašovec, Petra Zagoričnik, Branka Bastašič, Teja Cimperman, Matjaž Goličnik, Tomaž Kugler, Sabina Plaznik, Silva Škoberne	Velika Britanija – Great Britain	Gizela Khan	1989/90
učenci 4. razreda	Naš vsakdanji kruh	Stanka Kopušar	1989/90
Sabina Plaznik, Silva Škoberne, Andrea Švab	Znamenita drevesa v parku Šenek	Marinka Marovt	1989/90
Magda Kač, Janez Zabukovnik, Sebastjan Jesenko, Aleš Repnik	Stari mlini na Polzeli	Marinka Marovt	1989/90

PREGLED RAZISKOVALNIH NALOG 1981-2010

Imena in priimki avtorjev	Naslov raziskovalne naloge	Ime in priimek mentorja	Leto nastanka
Magda Kač, Janez Zabukovnik, Sebastjan Jesenko, Aleš Repnik	Pečnikov valjčni mlin v Novakah pri Poljčanah	Marinka Marovt	1989/90
1. in 2. razred POŠ Andraž	Star ljudski običaj florjanovo	Martina Ograjenšek	1989/90
učenci 3. a	Ljudska glasba domačega kraja	Olga Palir	1989/90
Natalija Pilko, Mateja Florjančič, Nika Krašovec, Andrea Švab, Sabina Plaznik, Silva Škoberne, Helena Cizej, Mihelca Anclin, Jožica Plaskan, Saša Košec, Tina Kač, Darja Drobnič, Branka Dolinšek, Aljoša Pukl	Naša šola skozi čas : od začetkov do uvedbe osemletke 1957	Valerija Pukl	1989/90
3. in 4. razred POŠ Andraž	Naša šola skozi čas : 1885-1990	Anka Špiljak	1989/90
Sabina Plaznik, Silva Škoberne, Andrea Švab, likovna oprema - likovni krožek pod vodstvom Regine Mratinkovič	Zeleno zlato moje doline	Marinka Marovt	1990/91
učenci 4. b	Ljudske modrosti o brezi	Ljudmila Mogu	1990/91
Saša Košec, Tina Kač, Darja Drobnič, Branka Dolinšek, Tina Stegnar, Rok Svatina, Mihaela Anclin, Emanuela Pečnik, Irena Palir, Nuša Rojnik, Vita Habjan, Mojca Vidmajer, Aljoša Pukl, Melita Meklav, Stanka Hribar	Pošta skozi čas	Valerija Pukl	1990/91
učenci 1. a	Na kmetiji	Sonja Zajc	1990/91
Sašo Živanovič	Ruleta: računalniški program	Slavica Kobal (prej Veler)	1991/92
4. b razred	Predpust – čas svatbe	Olga Palir	1991/92
Učenci 7. C razreda ilustracije-Regina Mratinkovič	Kaj diši iz loncev Alpe–Donava-Jadran	Olga Hočevar	1991/92
Sašo Živanovič	Evidenca učenca	Slavica Kobal (prej Veler)	1991/92
Mateja Rakun, Stanka Hribar	Mlini na Slovenskem: Pomurje, Babičev mlin na Muri	Marinka Marovt	1991/92
1. in 2. razred POŠ Andraž	Ljudski običaj »ofiranje«	Martina Ograjenšek	1991/92