

DREIFÜS

MESTNIH
PRAVIC,
KI JIH JE
CELJU
PODELIL
POKNEŽENI
GROF
FRIDERIK II.
CELJSKI
11. aprila 1451

Wir, Friderich von Gottes gnaden Graf
von Celje, Graf von Ortenburg, Graf von Zagorje,

550
let
mesta

Vir:
Zgodovinski arhiv
Celje, listina 28.

Karel VI.
potrdi celjske
mestne svoboščine
18. septembra
1717
na Dunaju.

Mi, Friderik, po milosti božji grof
Celjski, Ortenburški in Zagorski,

Das in obgedenem Landen Bekanntes und
Unbekanntes ist das Celjsche Land
das ist ein Teil des Reichs mit dem Reich gelte
das ist ein Teil des Reichs mit dem Reich gelte
das ist ein Teil des Reichs mit dem Reich gelte

Das ist ein Teil des Reichs mit dem Reich gelte
das ist ein Teil des Reichs mit dem Reich gelte
das ist ein Teil des Reichs mit dem Reich gelte
das ist ein Teil des Reichs mit dem Reich gelte
das ist ein Teil des Reichs mit dem Reich gelte

ban v slavonških pokrajinah
prizpoznamo za nas, za naše nadleže in
potomce in javno razglasamo s tem
pismom vsem tistim, ki ga bodo videli
ali slišali brati, da so prišli k nam nas
zvesti občinski mozej v imenu
meščanov našega mesta Celje in so
nas ponižno moledevali in prosili, da
bi jim takšne milosti in svoboščine s
katerimi so bila druga mesta na
Štajerskem oblagodajena in jim tudi
nekatero pravice dodelili, ki so
pozneje pravzaprav po odstavkih
naštete in so jih do tega časa brez
omembe vrednih pritožb uporabljali
ter katere bi torej odsej naprej hoteli
milostno imeti za popolnoma običajne
pravice.

Torej smo mi uslišali taiste naše
celjske občane, ki so nas vztrajno in
ponižno moledevali in prosili, in smo
nje in vse njihove potomce, meščane
taistega našega mesta, s

tem tudi v pričakovanju, da bo taisto
naše mesto Celje torej v bodočih
časih pri ljudstvu in premoženju in
tudi s hišami toliko bolj pridobivalo,
popolnoma osvobodil in jih tudi v
vsej zavesti delamo svobodne s tem
pismom v tolikšni meri, da bodo vse
milosti, svoboščine in pravice uživali
in jih taisti morejo in morajo rabiti
tako, kakor je bila dana milost in
svoboščine drugim mestom na
Štajerskem.

In mi dajemo, postavljamo in menimo
tudi, da se njim v vseh njihovih
potomcih od nas, naših dedičev in
potomcev torej odsej v tem toberie
novotarje, zmote in ovire ne smejo
več zgoditi in so vse lokavnosti in
pridrčki odpravljeni.

Mi smo jim tudi obrestje za taisto
naše mesto dali, - vedoč v moči tega
pisma - ki sa začenja pri mostu čez
Ložnico, na tej strani zverinjaka, od

MLADI ZA CELJE 2001

Mestna občina Celje
Oddelek za družbene dejavnosti
Celje 2001

Mladi za Celje 2001



**Mestna občina Celje
Oddelek za družbene dejavnosti
Celje 2001**

Vse raziskovalne naloge so shranjene v Osrednji knjižnici Celje Izdala Mestna občina Celje, Oddelek za družbene dejavnosti Celje Naklada: 500 izvodov Uredila: Astrid Pešec, prof. Lektoriranje: Mojca Utroša, prof. Izdelava naslovnice, fotoliti in prelom: Agencija S 2000 d.o.o. Celje Tisk: Forma d.o.o. Celje

Naslovnica: Listina mestnih pravic

Mi, Friderik, po milosti božji grof Celjski, Ortenburški in Zagorski...

Na tiho nedeljo, 11. aprila 1451, je Friderik II. Celju z listino podelil mestne pravice, po pravu štajerskih mest. To je bila samo formalna potrditev pravic, ki jih je naselje (trg) že imelo. Mestno okolico je omejil, Celjane rešil tlake in davkov. Privilegij je dovoljeval meščanom pomagati grofu okleniti mesto z obzidjem. Dodelil jim je hišo na trgu - za rotovž, ki je bila nekoč last Henrika Erlauerja. Štiri leta kasneje je Ulrik II. celjskim meščanom podelil pravico, da so si po lastni izbiri volili in postavili župana, sodnika in mestni svet. S pravico do lastnega izvoljenega župana je Celje celo prehitelo Ljubljano.

Pismo zapečatenost z našim visečim pečatom.

Majda Omahen-Zlatolas, prof.

Zlatimo zvezde v mestnem grbu

Za mnoge je maj najlepši mesec v letu. Mi, Celjanke in Celjani, ga lahko doživimo še posebej razkošno.

S predstavitvijo raziskovalnih nalog vseh osnovno- in srednješolcev smo obogatili z vrsto novih spoznanj.

Navdaja nas lahko ponos, da imamo toliko mladih, ki najdejo smisel v odkrivanju novega in poglobljenega znanja z vseh področij, toliko strokovno usposobljenih mentorjev, ki s pedagoško tenkočutnostjo privedejo znanja željne do ciljev, ki so si jih zadali, in toliko odgovornih ljudi, ki znajo in zmorejo prisluhniti tudi tistim željam po izobraževanju in pridobivanju novega védenja, ki presega robove učnih načrtov. Zato smo mesto mladih raziskovalcev, mesto, ki živi z novimi, svežimi idejami in priznava znanju izhodišče in cilj svojega razvoja.

Odveč so velike besede, primeren je le prijeten občutek, da smo znova, kot že tolikokrat, opravili ogromno delo. Zavedamo se zvezd v mestnem grbu. S ponosom zlatimo njihov videz z znanjem, ki mora vedno največ veljati.

Predsednica komisije
Mladi za Celje

Mojca Utroša, prof.

PROGRAM MLADINSKEGA RAZISKOVALNEGA DELA V LETU 2001

Tudi v letu 2001 skušamo realizirati program mladinskega raziskovalnega dela glede na kadrovske in finančne možnosti.

PROGRAM MLADI ZA CELJE

PROJEKT
raziskovalno delo
po šolah

PROJEKT
udeležba učencev
osnovnih in srednjih šol
na tekmovanjih iz znanja

PROJEKT
storkovno izpopolnjevanje
učiteljev-mentorjev

PROJEKT
koordinator raziskovalne
dejavnosti

PROJEKT
odkrivanje in razvoj
mladih talentov

PROJEKT
opremljanje šol z ustrezno
raziskovalno opremo



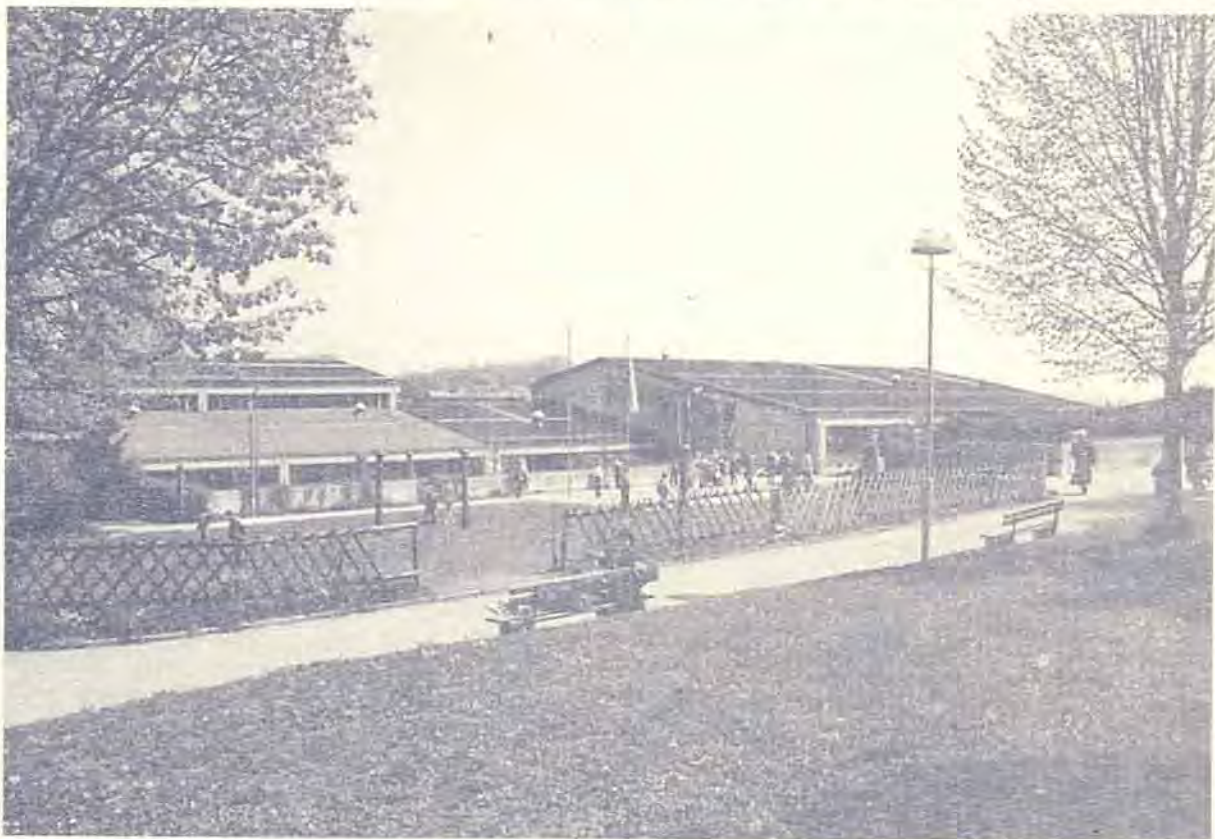
PROJEKT
raziskovalni tabori, poletne
šole in drugo raziskovanje v
poletnih mesecih

20. LET OSNOVNE ŠOLE FRAN ROŠ CELJE

Osnovna šola Frana Roša je najmlajša med celjskimi osnovnimi šolami. Stavba stoji na idiličnem kraju na severni strani Golovca, med stanovanjskima soseskama Nova vas in Hudinja. Mogoče sta lega šole in njena arhitektura pripomogli k temu, da se otroci in učitelji v njej počutijo dobro. Imamo veliko lastnosti dobre šole. Naši učenci dosegajo nadpovprečne rezultate pri zunanjem preverjanju in zasedajo pogosto prva mesta na tekmovanjih iz znanja pri posameznih predmetih. Kar je najpomembnejše, naši učenci se uspešno vključujejo v delo na srednjih šolah, mnoge med njimi srečamo kot uspešne mlade podjetnike, strokovnjake in umetnike. V šoli so bili dovolj sproščeni, da so razvili dobre medosebne odnose in so odšli v svet samozavestni, zadovoljni, optimistično razpoloženi in željni novih spoznanj.

Šola je pričela z delom kot celodnevna osnovna šola, kar je bila v tistem času novost. Zaradi tega smo bili deležni posebne pozornosti s strani občine, strokovne javnosti in okolja. Mlad, zagnan kolektiv je bil kos novim izzivom. Strah, da bo celodnevna šola vzela otroke staršem, je vplival na to, da so le-ti mnogo bolj sodelovali s šolo in pomagali oblikovati življenje v njej. Povezanost in sodelovanje šole s krajevno skupnostjo oziroma mestno četrtjo se je zelo hitro razvila. V šoli so za svoje dejavnosti v prostem času našli prostor tudi krajani. Šola jih je večkrat pritegnila kot mentorje in sodelavce pri interesnih dejavnostih. To sožitje gojimo še danes, tako da ni ostre meje med poukom in popoldanskimi aktivnostmi na šoli. Glede na to, da ima večina otrok v šoli kosilo, lahko mirne duše trdimo, da je šola za naše učence drugi dom. Dvajsetletno, že tako razgibano življenje na šoli so popestrile mnoge prireditve, življenja v teh letih pa smo se ob sodelovanju naših nekdanjih učencev spomnili na proslavi ob dvajsetletnici delovanja šole. Vrsta zanimivih doživetij in dogodkov, ki so se bivšim osnovnošolcem najbolj vtisnili v spomin, je izvalila nasmeh na obraz vsakemu obiskovalcu prireditve.

Naša šola je bila med prvimi osnovnimi šolami, ki so se vključile v gibanje Občinske raziskovalne skupnosti »Mladi za napredek Celja«. Ponosni smo na izdajo vseh raziskovalnih nalog, ki se jih je doslej nabralo 147. Pri njihovi izdelavi je sodelovalo 150 mentorjev in 677 učencev. Naši raziskovalci so s svojimi nalogami dosegali prva mesta in bili nagrajeni z nagradnimi izletmi. Največ nalog je bilo z družboslovnega področja, med njimi jih je bilo kar 17 posvečenih proučevanju življenja in dela Frana Roša. Naloge smo na šoli vsako leto predstavljali sošolcem mladih raziskovalcev, njihovim staršem in učiteljem, komisijam v okviru gibanja »Mladi za napredek Celja«, zborovanju slovenskih geografov v Celju in na seminarju učiteljev naravoslovja v Portorožu. Z raziskovalnimi nalogami sodelujemo tudi na državnem tekmovanju v okviru gibanja Znanost mladini v



Ljubljani, kjer že nekaj let osvajamo zlata Preglova priznanja. Z nalogo »Papir in njegove skrivnosti« smo sodelovali na 5. evropskem kongresu učiteljev kemije v Avstriji. Veseli smo, da se vsako leto znova mentorji-entuziasti povežejo z mladimi raziskovalci in iščejo poti po neznanem ter si tako nabirajo ustvarjalnih izkušenj. V spomin na Frana Roša, učitelja, pesnika in borca za severno mejo, že 14 let razpisujemo literarni natečaj. Ob začetku smo k sodelovanju povabili učence osnovnih šol celjske občine, nato celjske regije, v letošnjem šolskem letu je natečaj s pomočjo Sklada za ljubiteljske kulturne dejavnosti zajel vso državo. Avtorje 30 najboljših prispevkov povabimo v Celje in jim pokažemo nekaj največjih zanimivosti mesta. Pripravimo jim literarno delavnico, ki jo vodi kakšen znan pesnik ali pisatelj. Mladi literati nato predstavijo svoja dela na literarnem večeru. Izbrane prispevke objavimo v lični knjižici, katere naslovnico krasijo likovni izdelki enega naših učencev. Dogajanje na šoli in okrog nje vestno spremljajo mladi novinarji, ki pišejo in ustvarjajo šolsko glasilo ČUP (Časopis ustvarjalnega podmladka). Glasilo izide nekajkrat letno in je eno najboljših v državi. V vsaki številki je objavljen intervju s katero od znanih osebnosti. Če bi bil ameriški predsednik Clinton ostal še kakšen dan pri nas, bi ga bili »čupovci« zagotovo povprašali o vtisih, ki jih je dobil o naši domovini. Z novim šolskim letom bomo pričeli z delom po načrtu za devetletko. Pri svojem delu z učenci so naši učitelji že doslej sledili novostim. Zato prehod v novo organizacijsko obliko za nas ne predstavlja strahu, pač pa možnost za še hitrejše uvajanje novega, otrokom in času prilagojenega načina dela. Dobro se zavedamo, da bo v tem stoletju lahko uspešna samo učeča se družba.

OSNOVNA ŠOLA HUDINJA CELJE NAŠIH 40 LET ...

Slavni pesnik Goethe je nekoč zapisal:

»Če presojaš posameznika takšnega, kakršen je, bo takšen ostal, če pa ga vidiš takšnega, kakršen naj bi bil in kot mora biti, bo tak tudi postal.«

Če hočemo svet (in sebe) dobro poznati, ga moramo opazovati, preučevati in razmišljati o njem. Tako se nam odkrije bistvo in mnoge posameznosti. Iz svojih izkušenj pa se tako kot iz vse zgodovine nenehno učimo: iz njih vidimo, kako in zakaj so se naša pričakovanja in načrti izpolnili; spoznavamo, da smo tudi težke in negotove trenutke znali prestati; radostne in lepe trenutke pa smo znali vtisniti v spomin tako živo, da so ostali naša trajna last. Vse to nas vodi k poznavanju naših sposobnosti in kvalitet, navdihuje nas z zaupanjem v samega sebe. Saj, če smo prav in uspešno ravnali v preteklosti, bomo zelo verjetno tudi vnaprej. Na takšni osnovi se oblikuje tudi tradicija dobre šole in ta je garancija tudi za svetlo prihodnost.

Vsaka obletnica je pomemben mejnik med preteklimi dogodki in tistim, kar načrtujemo v prihodnje. Letos praznujemo 40 let dela naše šole in lahko smo ponosni na prehojeno pot. Na njej je osnove svoje izobrazbe pridobilo več kot 4000 učencev, ki se jim bo že letos pridružilo 81 novih. V osmih letih osnovnošolskega izobraževanja lahko v šoli z mladim človekom naredimo resnično veliko in morda osnovna šola najbolj izrazito začrta nadaljnjo pot mladega človeka. Pri nas smo se vedno zavedali te velike moči in hkrati še večje odgovornosti, ki jo imamo. Naši učenci so ob bogatem znanju, ki so ga potrebovali pri nadaljnjem izobraževanju, vseskozi razvijali zdravo samozavest in oblikovali pozitivno samopodobo. Že prva generacija delavcev šole, ki so davnega leta 1959/60 postavili temelje Osnovne šole Franja Vrunča, je ime šole postavila na zavidanja vredno mesto ne samo v Celju, ampak tudi širše. Porumenele strani šolske kronike, ki so polne lepih spominov, dogodkov in uspehov številnih generacij učencev, so nam še danes v ponos.

Učenci naše šole so vsa leta dosegali odlične rezultate na tekmovanjih iz znanja in pridobljeno znanje jim je zagotavljalo uspešno delo tudi v srednji šoli. Naši športniki so bili vselej znani po dobrih rezultatih in mnogi so uspešno športno pot nadaljevali tudi kasneje. Hudinjska šola je bila pojem tudi na področju delovne vzgoje, ki je številnim generacijam pustila lepe spomine na delo v vzorno urejenem šolskem parku. Pri nas so rasli dobri pevci, recitatorji, folkloristi, modelarji in še bi lahko naštevali.

Z velikim veseljem smo prisluhnili življenjskim zgodbam naših nekdanjih učencev, ki so se vedno radi vračali na šolo in nam pripovedovali o svojih majhnih in velikih zmagah. In s ponosom lahko rečemo, da so



med našimi učenci mnogi uspešni strokovnjaki, umetniki, poslovneži pa tudi ljudje z ne tako visoko izobrazbo, a zato nič manj pridni in skrbni. Na vse smo enako ponosni.

In kako naprej?

Naša šola, ki je danes srednje velika, s približno petsto učenci in petdesetimi zaposlenimi delavci, stoji na prehodu v novo tisočletje pred velikimi izzivi in zahtevnimi nalogami. Učiteljski zbor, ki je visoko strokovno usposobljen, tvori homogeno celoto med mladimi ustvarjalnimi učitelji in učitelji, ki so na šoli že dlje časa in imajo ogromno pedagoških izkušenj ter uspehov pri delu. Vse to pa je potrebno za uspešno delo z novimi generacijami mladih. Ob rešitvi prostorske problematike, ki smo jo po 25-ih letih končno dočakali, smo prepričani, da bomo vse naloge, ki so pred nami, uspešno opravili. Tudi naša šola se pripravlja na 9-letno osnovno šolo, kar je v vsebinskem in organizacijskem smislu velika sprememba v sistemu izobraževanja. Prizadevali si bomo za sistematično uvajanje aktivnih oblik dela in z uporabo sodobne učne tehnologije zagotavljali kar največjo individualizacijo pouka. S tem bomo dosegali znanje na višji ravni, za katerega je značilno prevladovanje kvalitete nad kvantiteto in ki omogoča uspešno, z možnostim prilagojeno nadaljnje izobraževanje ali poklicno usposabljanje.

Naš cilj je usposabljanje učencev za sodelovalno učenje, ohranjanje raznolikosti, strpno sožitje, dobre odnose in solidarno medsebojno pomoč. V današnjem svetu, ko so mnogi mladi pogosto na nekritičnem informacijskem prepihu, bomo velik poudarek namenjali razvijanju socializacijskih in osebnostih procesov ter oblikovanju posameznikove zdrave samopodobe.

V preteklih 40 letih je šola nenehno kvalitetno rasla, za kar se moramo iskreno zahvaliti nekdanjim in sedanjim učiteljem, ravnateljem, učencem, staršem in mnogim drugim posameznikom, ki so na različne načine pripomogli k uspešnemu razvoju. Uspehi v preteklosti in jasna vizija razvoja šole pa nas zavezujejo k obljubi, da si bomo za takšno pot prizadevali tudi v bodoče.

POROČILO O REALIZACIJI PROGRAMA MLADINSKEGA RAZISKOVALNEGA DELA V LETU 2000

Mladinsko raziskovalno delo ima v Celju najdaljšo tradicijo tovrstnega dela v Sloveniji in leto 2000 je pomenilo že dvaindvajseto leto uspešnega dela.

Vsebinsko delo na področju mladinskega raziskovalnega dela v Mestni občini Celje je v preteklem letu predstavljal poseben program, sestavljen iz 7 različnih projektov, v okviru katerih je šlo le za sofinanciranje s strani proračuna.

Projekti pa so bili naslednji:

1. PROIRANJEKTO-SOFINANCJE RAZISKOVALNEGA DELA PO ŠOLAH

Gre za pospeševanje mladinskega raziskovalnega dela v osnovnih in srednjih šolah z vključevanjem čim večjega števila šol in ustanavljanjem klubov mladih raziskovalcev; dvig kvalitete raziskovalnih nalog oziroma projektov; selekcijo del glede na področja, nivo, prostor; določitev meril oziroma kriterijev za sodelovanje v programu, podelitev nagrad, priznanj; dograjevanje mreže mentorjev in njihovo usposabljanje; dograjevanje mreže recenzentov glede na strokovnost in nivo zahtevnosti; formiranje komisij za ocenjevanje in zagovor raziskovalnih nalog; nagrajevanje glede na vrsto nagrade (javne predstavitve na šoli, na občinskem nivoju, na regijskem nivoju, sodelovanje na državnem srečanju, strokovne ekskurzije itd.); objavo oziroma predstavitev raziskovalnih nalog v ustrezni publikaciji.

Na začetku šolskega leta 1999/2000 smo na vse osnovne in srednje šole poslali razpis za sodelovanje pri uresničevanju mladinskega raziskovalnega dela in mladi avtorji so oddali 125 raziskovalnih nalog.

Na osnovi oddanih nalog iz šol smo

1.1. SOFINANCIRALI:

A-nagrajevanje učiteljev-mentorjev mladim raziskovalcem;

V letu 2000 smo nagradili učitelje-mentorje, tako da so nagrade za posamezno raziskovalno nalogo znašale od 5.000,00 SIT bruto za uvrstitev v III. skupino, 12.000,00 SIT bruto za uvrstitev v II. skupino do 20.000,00 SIT bruto za I. skupino.

Ocenjujemo pa, da je za izdelavo naloge potrebno v povprečju 30 ur mentorjevega dela, za najbolj zahtevne naloge pa še veliko več.

B-izdelavo raziskovalnih nalog mladih;

Že vrsto let ugotavljamo, da obstaja zanimanje mladih za raziskovalno delo v vseh celjskih osnovnih in srednjih šolah in posledica tega je, da so v program mladinskega raziskovalnega dela vključene vse celjske osnovne in srednje šole s prijavljenimi raziskovalnimi nalogami. Tudi v preteklem letu smo želeli, da bi planirana sredstva omogočila, vsaj pri večini nalog, 1/3 finančno pokritje materialnih stroškov izdelave raziskovalnih nalog, šole in starši mladih raziskovalcev bi prispevali tako 2/3 potrebnih sredstev, vendar nismo prepričani da, smo uspeli.

C-nagrajevanje članov strokovnih komisij za oceno naloge, javnega zagovora oziroma predstavitev naloge in oblikovanje dokončne ocene raziskovalnega dela mladih;

V letu 2000 smo oblikovali 25 strokovnih komisij s 85 člani za 25 področij. Člani strokovnih komisij so pripravili končne ocene raziskovalnih nalog mladih, sestavljene iz ocene pisnega izdelka in ocene ustnega zagovora raz. naloge. Komisije že nekaj let sestavljajo najmanj 3 člani, oblikovane so po strokovnih področjih in delo mladih ocenjujejo po posebej pripravljenih ocenjevalnih obrazcih, ki jih je pripravilo Ministrstvo za znanost in tehnologijo.

Č-nagrajevanje učencev za najboljše raziskovalne naloge;

Za učence in dijake, ki so dosegli najboljše ocene (razvrstitev v I. skupino) za svoje raziskovalne naloge, smo pripravili nagrado v obliki strokovne ekskurzije po Sloveniji.

1.2. FINANCIRALI:

A-materialne stroške za izdelavo pisnih priznanj učencem-raziskovalcem;

Vsi mladi avtorji raziskovalnih nalog so, za svoje delo, prejeli pisna priznanja Mestne občine Celje.

B-materialne stroške zaključene javne prireditve s kulturnim programom v Narodnem domu;

Poročilo o realizaciji projekta RAZISKOVALNO DELO PO ŠOLAH v letu 2000 smo 7. junija predstavili na javni zaključni prireditvi v Narodnem domu.

C-materialne stroške za izdajo biltena (povzetki raziskovalnih nalog, uvrstitve učencev in dijakov na tekmovanjih iz znanj, celjske šole jublantke, statistični podatki, najboljši učenci celjskih osnovnih 'ol, ocenjevalne komisije itd.);

Del vsebine mladinskega raziskovalnega dela od leta 1991 dalje objavimo v posebnem biltenu MLADI ZA CELJE. Tudi za leto 2000 smo ga pripravili in v njem predstavili program mladinskega raziskovalnega dela, statistične podatke, povzetke raziskovalnih nalog, strokovne komisije, uvrstitve učencev in dijakov na tekmovanjih iz znanj, najboljše učence osnovnih šol, obletnice osnovnih in srednjih šol, aktualnosti itd. Bilten

služi kot uradni dokument Mestne občine Celje za vse tiste občane in druge, ki tovrstne podatke potrebujejo pri svojem delu in napredovanju (npr. učitelji v šolah).

Vse raziskovalne naloge mladih smo shranili v Osrednji knjižnici Celje kot knjižnično gradivo.

2. PROJEKT-UDELEŽBA UČENCEV OSNOVNIH IN SREDNJIH ŠOL NA TEKMOVANJIH IZ ZNANJA

V okviru drugega projekta smo v šolskem letu 1999/00 spremljali rezultate učencev in dijakov posameznih šol na tekmovanjih iz znanja ob spodbujanju vodstev šol in učiteljev na množično pripravo in udeležbo učencev in dijakov na tekmovanjih iz znanja, saj na ta način promovirajo Celje v slovenskem prostoru in tudi v tujini. Objavljamo dosežke na:

a) državnem tekmovanju za 1. do 10. mesto oziroma rezultat (vključene so tudi prve tri nagrade in pohvale, značke, priznanja za doseženo mesto); za 1. do 3. mesto (nagrado oziroma rezultat in vključene so tudi pohvale za doseženo mesto);

c) svetovnih prvenstvih in olimpiadah za 1. do 3. mesto (nagrado oz. rezultat).

V šolskem letu 1999/00 so, med ostalim, **osnovnošolci in srednješolci dosegli 9 prvih mest in 8 drugih mest na državnih tekmovanjih ter 13 vidnejših uvrstitev na mednarodnih tekmovanjih.**

3. PROJEKT-RAZISKOVALNI TABORI, POLETNE RAZISKOVALNE ŠOLE IN DRUGO RAZISKOVANJE V POLETNIH MESECIH

Cilj projekta je v tem, da učencem omogočimo pridobiti novo znanje in sposobnosti za izvajanje raziskovalnega dela v laboratorijih in na terenu, uvajanje v timsko delo, spoznavanje metodologije raziskovalnega dela na konkretnih primerih, v institucijah, na univerzi itd.

V šolskem letu 1999/00 se je taborov, delavnic, šol, kolonij, ki so trajale skupaj 23 dni, udeležilo 83 učencev iz celjskih osnovnih šol, dijakov iz celjskih srednjih šol in študentov.

4. PROJEKT-STROKOVNO IZPOPOLNJEVANJE UČITELJEV-MENTORJEV RAZISKOVALNEGA DELA

Cilj četrtega projekta je pospeševanje pridobivanja novega znanja in sposobnosti za izvajanje raziskovalnega dela in drugih oblik raziskovalnega dela na šolah. Za uspešnejše raziskovalno delo na šolah smo v Oddelku za družbene dejavnosti Mestne občine Celje pripravili strokovno gradivo, ki na kratko predstavlja vsebino mladinskega raziskovalnega dela, vsebuje pa tudi ustrezna navodila za pripravo raziskovalnih nalog. Na začetku šolskega dela smo se s posameznimi koordinatorji raziskovalnega dela po šolah pogovorili o skupnih problemih, s katerimi se srečujejo mentorji in mladi raziskovalci pri svojem delu. Ker gre za zelo specifično delo, menimo, da je potrebno rešitve poiskati v dolgoročnem načrtnem delu-usposabljanju tako učiteljev-mentorjev kot tudi mladih raziskovalcev. Zato smo za učitelje-mentorje mladih pripravili že tri seminarje v soorganizaciji ustrezne strokovne izobraževalne institucije. Že drugo leto zapored pa smo pripravili enodnevni seminar-razgovor z mentorji mladih raziskovalcev, s katerim želimo dogovoriti delo v bodoče.

2.5. PROJEKT-KOORDINATOR RAZISKOVALNE DEJAVNOSTI NA ŠOLI

Gre za pospeševanje množičnosti raziskovalnega dela po šolah in postopno uveljavljanje kvalitetnega mladinskega raziskovalnega dela na osnovi nivojske selekcije. Za to delo šolam sofinanciramo delo koordinatorja poprečno v višini od 4 do 8 ur na mesec, odvisno od števila raziskovalnih nalog. Delo je strokovno zahtevno, zato ga opravlja učitelj-mentor z dolgoletno prakso na področju raziskovalnega dela mladih.

2.6. PROJEKT-ODKRIVANJE IN RAZVOJ MLADIH TALENTOV

Cilj projekta je pospeševanje odkrivanja mladih, ustvarjalnih in talentiranih ljudi, pospeševanje usposabljanja mladih talentov doma in v tujini, objava imen izbranih in nagrajenih mladih in ustvarjalnih ljudi. Že osmo leto načrtujemo, da bi skupaj z osnovnimi šolami poiskali najuspešnejše, najbolj prizadavne učence, ki so tudi raziskovalci, in jih 18 nagradili s sofinanciranjem udeležbe na poletnem naravoslovnem raziskovalnem taboru PIRAN 2000. Gre za specializiran raziskovalni tabor, ki ga, zaradi kvalitete in strokovne preverjenosti, sofinancira tudi Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport v okviru ZTKS Gibanje znanost mladini. Gre za 10-dnevni celjski raziskovalni tabor, ki se ga vsako leto, poleg celjskih najboljših osnovnošolcev, udeležijo tudi najboljši osnovnošolci iz drugih občin Slovenije kot njihovi nagrajenci. Na osnovi kriterijev bi želeli tudi na srednjih šolah najboljšim dijakom, ki so tudi raziskovalci, omogočiti posebno 14-dnevno izobraževanje v Veliki Britaniji na ustreznih šolah za poučevanje angleškega jezika, seveda ob finančni soudeležbi šol in staršev. Finančna sredstva v letu 2001, ki pa žal za to ne zadoščajo.

2.7. PROJEKT-POSTOPNO OPREMLJANJE ŠOL Z USTREZNO RAZISKOVALNO OPREMO

V okviru projekta bi želeli postopno zagotoviti ustrezne pogoje dela in sodobne metode raziskovalnega dela

mladim raziskovalcem in inovatorjem na šolah. Glede na pomanjkanje sredstev, tudi v letu 2001, projekta ne bomo uspeli realizirati.

To, vsebinsko tako bogato delo na področju mladinskega raziskovanja, skušamo vsako leto predstaviti tudi najširši javnosti. Zato mladi raziskovalci svoje naloge vsako leto javno predstavijo na šolah, v podjetjih, zavodih itd., kjer pač naloge tudi nastajajo. Lani smo prvič pripravili tudi razstavo vseh raziskovalnih nalog mladih, ki so nastale v šolskem letu 1999/2000. Vsako leto pripravimo osrednjo prireditev v Narodnem domu, kot vsakoletno srečanje mladih raziskovalcev in njihovih mentorjev, ki pomeni zaključek največjega projekta RAZISKOVALNO DELO PO ŠOLAH. S svojimi dosežki se predstavljamo tudi na ustreznih prireditvah v Sloveniji.

Z namenom, da bi mladinsko raziskovalno delo spoznali tudi občani Celja in širše okolice, smo lani pripravili dve razstavi o delu mladih raziskovalcev. Prva je bila maja in njena vsebina so bile raziskovalne naloge, ki si jih je bilo možno ogledati v razstavnem prostoru Likovnega salona. Druga razstava pa je bila v prostorih Muzeja novejše zgodovine Celje in je predstavljala delčke iz pestrega programa nagradnih strokovnih ekskurzij, ki so namenjene najboljšim avtorjem raziskovalnih nalog, in prikazali smo tudi del poletne raziskovalne dejavnosti mladih iz Celje.

Vse delo na področju mladinske raziskovalne dejavnosti se vodi v oddelku za družbene dejavnosti, usklajuje pa se v okviru posebne **Komisije za mladinsko raziskovalno delo MLADI ZA CELJE**. Člani komisije so ugledni učitelji in profesorji iz osnovnih in srednjih šol, ki to delo opravljajo volontersko.

RAZSTAVA RAZISKOVALNIH NALOG, IZDELANIH V RAZISKOVALNEM LETU 1999/2000

Kot spremljevalni del mladinske raziskovalne dejavnosti Mestne občine Celje smo v raziskovalnem letu 1999/2000 uvedli razstavo vseh osnovno- in srednješolskih raziskovalnih nalog, izdelanih v tekočem letu. Naš namen je bil, približati mladinsko raziskovalno dejavnost čim širšemu krogu Celjanov, zato smo bili toliko bolj veseli, ko nam je pri iskanju prostora za razstavo za teden dni ljubeznivo odprl svoja vrata Likovni salon Celje. Tako so si lahko Celjani v dneh od 19. do 26. maja 2000 ogledovali, katere teme so najbolj vznemirjale osnovno- in srednješolske mlade raziskovalce in kaj so odkrili pri svojem delu.

Razstavo, ki je pritegnila kar nekaj občinstva, sta oblikovali Marjeta Petriček, univ. dipl. inž., in Darja Poglajen, prof., ki je z dijaki Splošne in strokovne gimnazije Lava ter osnovnošolci pripravila kulturni program ob otvoritvi. Razstavo je odprla gospa Janja Romih, podžupanja Mestne občine Celje.

Menimo, da je prav, da delo mladih raziskovalcev in njihovih mentorjev ne ostaja v okvirih posameznih šol in enkratne ustne predstavitve, ampak da imajo o njem možnost izvedeti in ga ob izdelanih nalogah presojati vsi zainteresirani Celjani, zato smo se odločili, da bomo z razstavami nadaljevali.

Darja Poglajen, prof.

JESENSKA RAZSTAVA »MLADI ZA CELJE«

Kot uvod v novo raziskovalno leto, že 23. po vrsti, smo 26. 9. 2000 kot spremljevalno dejavnost pripravili razstavo »Mladi za Celje«. Muzej novejšje zgodovine Celje nam je za 14 dni prijazno dal na voljo del svojih prostorov, kjer smo predstavili širši celjski javnosti vtise z ekskurzij najboljših osnovno- in srednješolskih mladih raziskovalcev-prvi so na enodnevni ekskurziji obiskali Kozjansko, drugi pa na dvodnevni Idrijsko, Cerkljansko in Tolminsko, delo zadnjega mladinskega naravoslovnega tabora, ki ga že vrsto let uspešno vodi Bojan Kmecl, udeležili pa so se ga najboljši osmošolci iz različnih krajev Slovenije, ter muzejsko poletno delavnico, ki je potekala na začetku julija na Jožefovem hribu, vodila pa jo je Tanja Rožembergar Šega, univ. dipl. etnol., s sodelavci.

Ekskurziji smo predstavili tudi v obsežnem biltenu, ki sta ga pripravili profesorici Darja Poglajen in Jana Draksler. Tabor in ekskurzijo srednješolcev pa smo predstavili tudi na videu.

Vabilu na otvoritev razstave se je odzvalo kakšnih 60 ali 70 ljudi, ki so najprej prisluhnili kulturnemu programu, ki so ga izvedli dijaki Splošne in strokovne gimnazije Lava pod mentorstvom profesorice Poglajnovne, nato pa so si z zanimanjem ogledali razstavo, ki so jo pripravili Astrid Pešec, prof., Darja Poglajen, prof., Jana Draksler, prof., Tanja Rožembergar Šega, univ. dipl. etnol., in Bojan Kmecl. Njihovi vtisi so bili dobri. Kasneje si je razstavo ogledalo še veliko obiskovalcev.

Sklenili smo, da bomo tudi to obliko spremljevalne dejavnosti mladinskega raziskovalnega dela v Celju sprejeli kot stalno in tako seznanjali širši celjski prostor z dogajanjem v vrstah mladih raziskovalcev.

Darja Poglajen, prof.

MLADI ZA CELJE 2000/2001

Zap.št.	šola	št. pred- prijav	št. končnih prijav	št. oddanih nalog	št. učencev, dijakov	št. mentorjev
OSNOVNE ŠOLE						
1	I. OŠ Celje	5	5	5	22	8
2	II. OŠ Celje	3	3	3	13	3
3	III. OŠ Celje	5	5	5	23	4
4	IV. OŠ Celje	5	4	4	16	4
5	OŠ Frana Kranjca	1	1	1	5	1
6	OŠ Hudinja	16	14	13	63	13
7	OŠ Lava	2	2	2	8	4
8	OŠ Frana Roša	4	6	6	28	9
9	OŠ Ljubečna	3	3	3	13	1
SKUPAJ		44	43	42	191	47
POSEBNA SKUPINA						
10	OŠ GLAZIJA	1	1	1	5	1
SKUPAJ vse osnovne šole		45	44	43	196	48
SREDNJE ŠOLE						
1	I. gimnazija v Celju	13	6	4	7	3
2	Gimnazija Celje - Center Šolski center Celje	9	8	7	14	5
3	Splošna in strokovna gimnazija Lava	20	15	14	32	10
4	Poklicna in tehniška strojna šola	2	17	14	39	11
5	Poklicna in tehniška elektro in kemijska šola	14	10	10	28	11
6	Poklicna in tehniška gradbena šola	3	2	2	7	2
7	Srednja ekonomska šola Celje	3	3	3	8	3
8	Srednja strok. in poklic. šola Celje	16	14	13	52	7
9	Srednja šola za gost. in turizem Celje	13	14	14	66	13
10	Poslovno-komercialna šola Celje	8	5	5	16	5
11	Vrtnarska šola Celje	2	2	2	5	4
12	Srednja zdravstvena šola Celje	4	4	4	20	6
SKUPAJ vse srednje šole		107	100	92	294	80
SKUPAJ OSNOVNE IN SREDNJE ŠOLE		152	144	135	490	128

1. OSNOVNA ŠOLA CELJE

FRANCOŠČINA-ALI JO POZNAMO? FRANCOŠČINA V CELJU-DA ALI NE?

Avtorji: Matija Klančar, 8.a, Marko Cirman in Vesna Alaber, oba 8.b

Mentorica: Helena Stepišnik



Evropsko leto jezikov 2001, politično in gospodarsko približevanje Evropski uniji, uvajanje francoščine kot izbirni predmet v devetletno osnovno šolo in tudi možnost, da se učenci na naši šoli lahko fakultativno učijo francoščino že od leta 1992 dalje, nas je vzpodbudilo, da raziščemo poznavanje in priljubljenost tega jezika predvsem v Celju. Od tod tudi podnaslov naloge Francoščina v Celju-da ali ne. Preden smo začeli raziskovati, smo bili mnenja, da se Slovenci, še posebej Celjani, v učenju tujih jezikov močno naslanjamo na germanski svet. Večina učencev in dijakov se uči angleščino in nemščino. Predvsem ta dva jezika izpostavljajo starši, ko svojemu otroku svetujejo učenje enega ali obeh jezikov. Francoščina se jim zdi neuporabna in zelo težka. Z anonimno anketo, ki smo jo opravili med osmošolci I.osnovne šole v Celju in dijaki dveh razredov 4.letnika I.gimnazije v Celju ter naključno izbranimi starejšimi prebivalci Celja, smo potrdili naše predvidevanje, da francoščina v Celju nima takšnega mesta, kot si ga zasluži kot jezik z dolgoletno tradicijo.

DIMNA OMAMA-ILUZIJA RESNIČNOSTI

Avtorji: Katja Lasnik, Žan Rojc, Jure Romih in Iza Vivod, vsi 7.c

Mentorica: Mojca Gajšek

Za problem smo si izbrali, ali si od marihuane lahko odvisen. Izvedli smo nekaj anket, pogovorili smo se z asistentom Andrejem Kastelicem, dr.med., ki dela na Centru za zdravljenje odvisnosti v Ljubljani. Naša hipoteza je bila: "Od marihuane ne moreš biti odvisen." Našo hipotezo smo delno potrdili, saj si od marihuane lahko odvisen le psihično, ne pa telesno.

UČENJE NA PROSTEM-NAŠA MOŽNOST IN IZZIV

Avtorji: Gaja Golobranec, Gal Golobranec, oba 8.a, Mojca Grušovnik, Mitja Šimenc, oba 8.b, Žan Zore, 5.b

Mentorici: Nataša Sotošek in Mateja Šega

Ideja o temi raziskovalne naloge se je pojavila konec lanskega šolskega leta, predvsem zato, ker se je bilo zaradi visokih temperatur težko učiti v zatohlih

učilnicah. Začutili smo potrebo po pouku na prostem, v primerno urejeni okolici naše šole.

Odločili smo se, da ugotovimo, kako bi okolico šole preuredili tako, da bi v njej lahko zadovoljevali svoje potrebe učenci, strokovni delavci šole in okoliški prebivalci. Pri delu smo si pomagali z literaturo o okoljski vzgoji, urejanju okolice in učenju. Anketirali smo 83 učencev, 33 strokovnih delavcev in 73 okoliških prebivalcev I. osnovne šole. Anketne vprašalnike smo analizirali, jih interpretirali in podatke, ki so se nam zdeli še posebej zanimivi, grafično prikazali. V načrt okolice šole smo vrisali predloge za preureditev le-te, pri čemer smo upoštevali tudi želje anketiranih.

Ugotovili smo, da bi imeli v preurejeni okolici naše šole veliko možnosti za učenje in razvedrilo na prostem, da pa je preurejanje okolice šole zahtevno delo. Zavedamo se tudi, da je naša raziskovalna naloga s predlaganim načrtom bodoče ureditve šolske okolice lahko le temelj prihodnjim načrtom.

JEZIK V SLOVENSkih PODNAPISIH TUJih FILMOV

Avtorji: Suzana Kučukovič, Mojca Broz, Maja Kolarič, Andrej Krajnc, Boris Lipovšek, vsi 7.c

Mentor: Aleksander Beccari

Večkrat se nam dogaja, da med gledanjem tujega filma in branjem podnapisov s prevodom opazimo kakšno jezikovno nepravilnost, včasih pa tudi neustrezen prevod v slovenski jezik. Odločili smo se, da jezik v podnapisih raziščemo in ugotovimo, kakšno je stanje. Naša hipoteza je bila, da je takih nepravilnosti preveč. Po knjižnicah in internetu smo poiskali dostopno gradivo, a smo našli le članke in razprave o samem prevajanju filmov, ne pa o slovenskem jeziku v podnapisih. Izbrali smo 10 filmov, različnih po izvoru, starosti in žanru, si jih natančno ogledali in iz njih izpisali vse podnapise, ki so se nam zdeli sporni. Te smo obdelali in razvrstili po filmih in po vrsti nepravilnosti. Našli smo kar 107 različnih spornih podnapisov ali njihovih delov, v enem samem filmu kar 43. Največ je bilo pravopisnih napak, nekoliko manj pa drugih. Ugotovili smo, da je prevajanje zahtevno delo, ki ga prevajalci opravljajo v veliki naglici in v ne najboljših pogojih. Žal smo opazili tudi slabo znanje pravopisa nekaterih prevajalcev, precej malomarnega zapisovanja in

ponekod tudi neustrezne prevode.

Naloga je potrdila našo uvodno trditev, da je jezikovnih nepravilnosti preveč in da te slabo vplivajo na jezikovno kulturo zlasti mladih gledalcev, ki pogosto hodijo v kino.

MLADI IMAMO TEŽAVE-KAKO JIH REŠUJEMO?

Avtorji: Zdravko Božič, 7.b, Pia Drevenšek, 8.c, Anja Krivec, 8.c, Jurij Repar, 7.a, in Urška Stepišnik, 7.c

Mentorji: Stanislava Ferjanc, Alja Guzej in Tone Leskovec

II. OSNOVNA ŠOLA CELJE

TELEVIZIJA SKOZI OČI OSNOVNOŠOLCEV

Avtorji: Matej Huš, Anžej Dežan, Alen Sevšek, Živa Štiglic in Žana Zidanšek, vsi 8.r. devetletke

Mentorica: Marjana Robič



Z raziskovalno nalogo smo želeli ugotoviti, kaj osnovnošolci gledamo, koliko časa presedimo pred televizijo in kakšni so njeni vplivi. Vprašali smo se še, kaj imamo na izbiro in kakšne oddaje bi pripravili mi, če bi imeli to možnost.

Uporabili smo metodo ankete, ki smo jo izvedli z učenci naše šole ter z naključnimi anketiranci preko interneta.

Televizija je naša vsakdanja sopotnica s svojimi dobrimi in slabimi vplivi. Naše zdravje še ni ogroženo, med nami je razširjena škodljiva razvada grizljanja hrane pred televizorjem. Televizijo gledamo iz različnih vzrokov, tudi zato, da pozabimo na svoje težave. Na izbor gledanih oddaj vplivajo družina in prijatelji. Svoje televizijske junake radi posnemamo, celo razmišljamo podobno kot oni, in poraja se vprašanje, ali se televizijske hiše tega zavedajo.

Pravila o gledanju televizije so na naših domovih redkost, več imamo prepovedi za gledanje oddaj, ki vsebujejo nasilje. Osnovnošolci nismo telemani, saj gledanost televizije z leti upada. Nismo zasvojeni s telenovelami, radi gledamo risanke, šport, glasbene oddaje...

POJAVNOST FIZIKE V PREDMETNIKU OSEMLETNE IN DEVETLETNE OSNOVNE ŠOLE

Avtorice: Ana Vrečko, Ines Žvar in Nika Lesjak, vse 8.r.

Mentorica: Boža Domitrovič

Z raziskovalno nalogo o težavah mladih smo hoteli osvetliti problematiko, ki so jo obravnavali mladi po celi Sloveniji v okviru letošnjega XI. otroškega parlamenta. Gre za številna vprašanja in težave, s katerimi se soočajo v šoli, doma in na ulici. Z uporabo anketnega vprašalnika na reprezentativnem vzorcu mladih iz dveh osnovnih šol smo dobili podatke, ki so nam po statistični obdelavi omogočili preverjanje šestih zastavljenih hipotez. Vsebinsko enak anketni vprašalnik smo ponudili tudi staršem na eni od obeh šol in tako smo lahko primerjali, v čem in koliko se v mnenjih razhajajo z mladimi. Razen iskanja vzrokov za težave mladih je bilo težišče naloge na iskanju poti do uspešnega, srečnega in zdravega življenja.

Izhodišče naše raziskovalne naloge je razširjenost fizike oziroma fizikalnih vsebin.

Področji našega dela sta:

- * vključenost fizikalnih vsebin v učne načrte, učne načrte obveznih izbirnih vsebin ter učbenike osnovne šole;

- * primerjava zastopanosti fizikalnih vsebin in položaja fizike med 8-letno in 9-letno osnovno šolo.

Pri tem smo s pomočjo anketiranja ugotovili, da ljudje povezujejo fiziko s šolskim predmetom in znanostjo. Z analizo učnih načrtov predmetnika osnovne šole in učbenikov smo potrdili večino naših hipotez.

V nalogi dokazujemo, da učenci vedo, da je fizika učni predmet, in jo povezujejo s poukom v šoli, učitelji pa jo obravnavajo kot naravoslovno znanost.

Analiza učnega načrta osemletne in devetletne osnovne šole je potrdila, da smo v vseh učnih načrtih posameznih predmetnih področij odkrili pojavnost fizikalnih pojmov, v manjši meri tudi fizikalnih vsebin. Smemo torej trditi, da je fizika naravoslovna znanost, vključena v celotno človekovo življenje.

Primerjava je pokazala, da je položaj fizike kot učnega predmeta ustrenejši v devetletki, saj zajema 3 šolska leta, hkrati pa je pri predmetu naravoslovje zastopana s 16,6% samostojnih ur. Fizikalne vsebine in fizikalni pojmi so izkustveno vključeni v vse naravoslovne predmete devetletne osnovne šole, vključno z obveznimi izbirnimi vsebinami, in to s posebnim poudarkom na eksperimentiranju, vzročnem opazovanju in enostavnih poskusih.

O MILU NEKOLIKO DRUGAČE

Avtorji: Tilen Draksler, Maša Leskovšek, Nuša Skutnik, Jasna Rakanovič in Doris Verovšek, vsi 8.r.

Mentorica: Biserka Zadravec

Za začetek smo se lotili predelave ostankov trdih mil. Izdelki so nam izredno lepo uspeli, nadaljevali pa smo s pomočjo ankete in statistične obdelave podatkov. Naši cilji so bili: predelava ostankov trdih mil, ugotovitev razmerja porabe trdih in tekočih mil, ugotovitev usode ostankov in smiselnost predelave ostankov.

III. OSNOVNA ŠOLA CELJE

KONTROLNE NALOGE

Avtorji: Katarina Krajnc, Nevia Paulič, Nika Špiljak, Aleks Tovornik in Brina Zupančič, vsi 8.r.

Mentor: Rajko Đudarič, učitelj

Testi v šoli predstavljajo stres za vse, ki so pri njih udeleženi. To smo predvsem mi, učenci, ki jih pišemo, učitelji, ki jih pripravljajo, in na koncu starši, ko zvedo, kakšno oceno smo si zaslužili.

Pri delu smo uporabili več metod, od študija strokovne literature iz različnih virov, anketiranja učencev in staršev, pogovora s šolsko pedagoginjo do analize nalog za učence osnovnih in srednjih šol, ki smo jih pridobili.

Rezultati so zanimivi in poučni:

- * na večini nalog ni točkovnika in točk,
- * redki učenci se pripravljamo sproti za pisanje testov,
- * naloge niso sestavljene tako, da bi upoštevale postopnost pri težavnosti,
- * večina učiteljev ne opravi ustreznega preverjanja pred testiranjem,
- * za ponavljanje testov sta odgovorna učenec in učitelj,
- * učitelji večkrat znižajo kriterij, da se izogonejo ponavljanju testov,
- * goljufanje učencev pri testiranju je zelo pogosto,
- * veliko laže je priti do boljše ocene pri ustnem spraševanju kot pri pisnem preverjanju,
- * dogaja se, da je v testih preveč pretežkih nalog, primernih samo za najboljše učence,
- * dodatna učna pomoč ni pogosta.

MATEMATIČNI POTEPO PO CELJU

Avtorji: Luka Mimik, Anja Mlakar, Uroš Pavlina, Lara Rosina in Tea Vinkšelj, vsi 7.b

Mentorica: Marinka Gnus

Rezultati raziskave so pokazali: da večina ljudi uporablja tekoča mila, da večina ostankov pristane v smeteh, da družina porabi povprečno 2,17 kosa na mesec, da je predelava mila smiselna z ekološkega vidika, z ekonomskega pa ne in da je ponudba mil na tržišču pestra.

Z rezultati svojega dela smo zadovoljni. Preizkusili smo se v predelavi ostankov mil in izdelali lične izdelke. Naše delo smo še dodatno oplemenitili z izdelavo načrta za projekt z naslovom »MILO«, ki bi bil vključen v celoten vzgojno-izobraževalni proces v osnovni šoli.



Ali je mogoče združiti spoznavanje Celja in matematiko? Mi smo to naredili v Matematičnem potepu po Celju.

Za učence 5. in 6. razredov III. osnovne šole Celje smo pripravili malo drugačno uro matematike s ciljem, da ob tem bolje spoznajo svoje mesto.

Na osnovi rezultatov vprašalnika in ankete smo prišli do naslednjih ugotovitev:

- * Celjani slabo poznamo svoje mesto,
- * veliko učencev vidi matematiko samo kot učni predmet, ne opazijo pa je okoli sebe v vsakdanjem življenju,
- * matematični potep je za učence bolj zanimiv kot ura matematike v razredu,
- * matematični potep je eden od načinov, kako bolje spoznati mesto Celje.

ORGANIZACIJSKI MODEL 15. EVROPSKEGA KOŠARKARSKEGA PRVENSTVA ZA KADETE

Avtorji: Maja Šon, 7.r., Melvin Majcen, Stjaša Kaštelan in Dolores Naglič, vsi 8.r.

Mentor: Sandi Dobne

... DA BI KOŠARKA V CELJU SPET ZAŽIVELA KOT NEKOČ... je bila želja organizatorjev 15. EKPK, ki je potekalo v Celju med 15. in 24. julijem 1999.

Tej želji se pridružuje tudi ekipa, ki se je lotila raziskovanja dobrih in slabih strani organizacije tega prvenstva, kot tudi raziskovanja tega, kakšno zanimanje je vladalo med celjskimi osnovnošolci zanj.

Žal smo ugotovili, da pri slednjem bolj kot ne ostaja le pri željah. Anketirali smo namreč 386 osnovnošolcev in ugotovili, da je le dobra tretjina vedela, da je v Celju leta 1999 sploh potekalo evropsko prvenstvo, le slaba četrtnina pa si je tekme najboljših evropskih košarkarskih kadetov-skorajda vrstnikov-tudi ogledala.

PODALJŠANO BIVANJE NI SAMO VARSTVO OTROK

Avtorji: Alja Gričar, 8.a, Lea Kostanjevec, 7.d, Gorazd Čater, 8.c, in Miha Lokovšek, 8.a
Mentorica: Viktorija Koch

Namen naše naloge je bil spoznati življenje in delo na šoli po pouku, to je v oddelkih PB od 1. do 4. razreda. Tema se nam je zdela zanimiva. Da bi dobili predstavo o tem, kako učenci, ki so preživeli dopoldanski čas pri pouku, nadaljujejo popoldansko bivanje v istih ali drugih prostorih, smo večkrat obiskali prvošolce, jim pripravili drobna presenečenja v obliki zgodbic, skratov... Tako smo dobili vpogled v otrokovo dušo, v vse, kar jim je všeč in čemur bi se najraje umaknili.

Na osnovi izkušenj in spoznanj smo postavili svoje hipoteze, ki smo jih potrdili ali delno potrdili.

Ugotovili smo, da učenci v času, ki jim je na razpolago, lahko opravijo skoraj vse obveznosti, v računalniški učilnici in knjižnici pa se najdlje zadržujejo. Interesne dejavnosti so zanje organizirane povsod, učenci lahko prehajajo iz ene v drugo, tudi koticiki so na razpolago. Skoraj povsod pa so prostori premajhni. Učenci so po delu utrujeni. Urnik dela je neprilagojen učenčevim potrebam po gibanju, počitku in sprostitvi, saj ravno v času, ko so miselno najmanj aktivni, pišejo domače naloge. Te naj bi pisali šele po 14. uri, ko bi se miselno že odpočili od dopoldanskega dela in se v UPČ sprostili in razgibali. Smiselno bi bilo UPČ prestaviti pred SU, izbrati pa

takšne vsebine, ki otrok miselno ne bi obremenjevale. Edina nepotrjena hipoteza so humanitarne akcije, ki jih nihče od anketirancev ni posebej omenil.

Pri delu smo uporabili naslednje metode dela: konkretno delo z učenci v 1. razredu PB, anketa za učence, anketa za učitelje v PB, anketa za starše, intervju z go. Olgo Petrak z Oddelka za družbene dejavnosti, anketa 21-ih socialnih veščin (1.-4. razred), fotografiranje, snemanje s kamero in pregled literature

Smo na pragu devetletne osnovne šole, ki bo gotovo prinesla novo organizacijo dela. V naši viziji devetletke smo nakazali nekaj možnih sprememb v korist leto mlajših prvošolčkov.

RAČUNALNIK IN GLASBA

Avtorji: Urban Kokotec, Jon Kranjčan in Jakob Marovt, vsi 8.r., Jure Simoniti, 6.r., in Miha Simoniti, 7.r.

Mentor: Rajko Đudarić, učitelj

Računalniki, ki jih prodajajo v trgovinah, so vsi po vrsti opremljeni z možnostjo predvajanja zvoka in videa (večpredstavni računalniki). V nalogi smo poskušali osvetliti povezavo med računalnikom in glasbo, in to v kolikšni meri uporabniki izkoriščajo zmožnosti računalnika.

Pri raziskovanju smo uporabili več metod dela, od anketiranja, pogovora s prodajalci računalniške opreme do iskanja podatkov v različnih računalniških revijah in na internetu.

Ugotovili smo, da se računalnik v povezavi z glasbo predvsem uporablja kot predvajalnik CD-jev ali MP3 datotek in za iskanje glasbe na internetu. Zelo malo se uporablja za komponiranje, oblikovanje notnega zapisa in za pripravo MP3 datotek.

Ugotovili smo, da uporabniki niso dobro seznanjeni z varovanjem avtorskih pravic na področju glasbe.

IV. OSNOVNA ŠOLA CELJE

VLAK-EKOLOŠKO SPREJMLJIVEJŠE PREVOZNO SREDSTVO

Avtorji: Saša Derbuc, Sara Kokotec in Leni Ozis, vse 7.a, Tadej Kresnik, 7.c, in Špela Kuder, 7.a

Mentor: Leopold Hribernik, prof.

Električna lokomotiva neposredno ne onesnažuje zraka ob progi. Onesnaženje je posredno, ker se 30% elektrike v Sloveniji proizvaja v termoelektrarni Šoštanj.

Pri zgorevanju premoga nastajajo škodljivi plini. S filtri zadržijo saje in žveplov dioksid. Z

nadzorovanim zgorevanjem premoga zmanjšajo nastanek ogljikovega monoksida in dušikovih oksidov.

Dizelska lokomotiva in avtomobil onesnažujeta zrak neposredno (zgorevanje goriva v motorju). Zaradi nepopolnega zgorevanja goriva in visokih temperatur



nastajajo ogljikov monoksid in dušikovi oksidi, zaradi žvepla v gorivu pa žveplov dioksid. Dizelski avtomobil nima katalizatorja, ki bolj škodljive pline pretvori v manj škodljive. Bencinski ga ima, vendar začne pravilno delovati po nekaj kilometrih vožnje. Žveplovega dioksida katalizator ne pretvori.

Onesnaženje zraka z žveplovim dioksidom je pri prevozu tone tovora od Celja do Ljubljane manjše pri tovornjaku, pri prevozu od Kopra do Šentilja pa pri električnem vlaku. Dizelski tovorni vlak, ki vozi od Celja do Velenja, manj onesnažuje zrak z žveplovim dioksidom za prevoz tone tovora kot tovornjak na isti poti.

Onesnaževanje zraka z žveplovim dioksidom je pri prevozu potnika od Celja do Ljubljane najmanjše pri bencinskem avtomobilu (po 1. 1. 2001 ima gorivo manj žvepla), sledi mu Pendolino (hitri potniški vlak), dizelski avtomobil in električni potniški vlak. Pred 31. 12. 2000 je bil to Pendolino pred dizelskim avtomobilom, bencinskim avtomobilom in potniškim vlakom.

POTAPLJANJE

Avtorice: Petra Reič, Tina Cocej, Tea Kus in Alja Bevc, vse 8.a

Mentorica: Dragica Kranjc

S pričujočo nalogo smo želele ugotoviti število in dejavnost potapljaških društev v Sloveniji. Zanimalo nas je, kaj vodi potapljače v morske globine, kakšna je njihova oprema, koliko denarja letno namenijo svoji aktivnosti, kakšno stopnjo izpita imajo, v kolikšni meri poznajo in upoštevajo varnostna in druga pravila ter kaj menijo o vzrokih nesreč. Želele smo izvedeti tudi, koliko so s športnim potapljanjem seznanjeni naključni izbranci in v kolikšnem številu se tudi sami potapljače. Tudi njih smo povprašale o vzrokih nesreč.

Ugotovile smo, da je v Sloveniji najmanj 41 potapljaških klubov, njihovi potapljači pa imajo večinoma opravljen izpit P1. Varnostna pravila poznajo, vendar jih vedno ne upoštevajo (prekoračitev največje dovoljene globine!). Potapljače se v parih, opremo si kupujejo sami (mnogi v tujini) in jo dokaj redno servisirajo. Letno porabijo za svojo dejavnost povprečno 167000 sit.

Anketiranci se potapljače zato, ker v potapljanju uživajo. To je njihov način preživljanja prostega časa. V globine jih vodita ljubezen in občudovanje podvodnega sveta. Tako kot naključni anketiranci (med njimi je skoraj dve tretjini občasnih potapljačev) tudi potapljači v društvih menijo, da je potrebno krivdo za mnoge nesreče iskati v neznanju (slabem poznavanju potapljaških pravil, možnosti nesreč...), precejevanju sposobnosti in neizkušenosti.

KOLESARSKA POT OKOLI CELJA

Avtorice: Nika Drobež, Nataša Godec, Tamara Hartman in Alja Šafarič, vse 7.b

Mentor: Mojmir Mosbrucker

Kolesarstvo in kolesarjenje je ena najbolj množičnih in najdostopnejših oblik rekreacije, ena najpogostejših vrst prometa in eden najmikavnejših hobijev.

Namen naloge je izdelati krožno kolesarsko pot okoli Celja, vanjo vključiti še neizkoriščene naravne in kulturno-zgodovinske danosti ter jo predstaviti s prometnega, rekreacijskega in turističnega vidika.

Kolesarska pot okoli Celja je dolga 28700 m in poteka od mestnega parka, preko Levškega mosta in Medloga do Šmartinskega jezera, čez Dobrovo ter skozi mesto na Stari grad in se čez Zagrad spusti do Brega.

BRALNA ZNAČKA NA IV. OSNOVNI ŠOLI CELJE

Avtorice: Pija Kovač, Maruša Pozvek in Kaja Žonta, vse 7.b

Mentorica: Alenka Kostanjevec, univ. dipl. bibliotekar

V raziskovalni nalogi so avtorice želele ugotoviti, kako se je razvijalo gibanje bralna značka na IV. osnovni šoli od njegovih začetkov v šolskem letu 1966/67 pa vse do leta 2000.

Zanimali so jih naslednji podatki:

* zgodovinski razvoj gibanja, ki spodbuja mladino k branju in dviga bralno kulturo (prvi mentorji, motivacijska sredstva, spremljanje in preverjanje branja ...),

* bralci-udeleženci bralne značke (npr. njihov delež glede na celotno populacijo otrok na šoli),

* mentorji-oblikovalci bralne značke (npr. njihova ocena gibanja).

Predstavljeni rezultati kažejo, da je bralna značka po 34 sezonah na IV. osnovni šoli še kako živa, za kar imajo velike zasluge prav mentorji. Vsem je namreč skupen naslednji cilj: težnja za tem, da bo učenec rad bral, da bo imel do književnosti pozitivno vrednostno razmerje in da mu bo branje pomenilo vir estetskega in vsestranskega užitka.

OSNOVNA ŠOLA FRANA KRANJCA

MARIJANA LUBEJ-OSEBNOST MOJEGA KRAJA

Avtorji: Sašo Farčnik in Andrej Hercog, oba 7.a, Polona Ipšek, 8.a, Mia Kočevar, 7.a in Alenka Žerjav, 8.a

Mentorica: Jana Draksler, prof.



V naši nalogi smo predstavili življenjsko pot in predvsem uspešno športno pot celjske atletinje Marijane Lubej.

Kot mlado in nadarjeno športnico so jo že leta 1960 včlanili v AD Kladivar Celje, kjer se je z vztrajnostjo in trdim delom pričela njena bogata športna pot. V svoji uspešni, a žal zelo kratki karieri, je dosegla uspehe, ki so mnogim športnikom le nedosegljivi sen. V njeni zbirki medalj in priznanj so tako medalje z

evropskih kot z balkanskih prvenstev, bila pa je tudi uspešna udeleženka Olimpijskih iger v Mehiki leta 1968.

Žal je poškodba desne petnice onemogočila izpolnitev njenih še neuresničenih ciljev, saj je bogato športno pot zaključila že pri štiriindvajsetih letih.

Kljub vsemu pa je s svojimi športnimi uspehi dala pečat celjski atletiki in Celju, ki se ponaša z laskavim naslovom "Mesto atletike".

OSNOVNA ŠOLA HUDINJA

LOVCI, ZA ALI PROTI NARAVI

Avtorice: Žiga Boršič, Nuša Kukovičič, Claudia Skrabi in Pia Žagar, vsi 7.a

Mentor: Boštjan Štih



Zanimala nas je dejavnost lovcev. Odpravili smo se na ogled obore LD Poljčane. V intervjuju s tamkajšnjimi lovci smo izvedeli marsikaj o njihovem delu. Spoznali smo, da je danes poglavitna naloga lovcev vzreja divjadi, lov pa izvajajo samo v mejah, ki jih določa zakon. Za ohranjanje ekološkega ravnovesja morajo lovci tesno sodelovati s strokovnjaki, kmeti, gozdarji in institucijami, ki se ukvarjajo z gozdovi ali divjadjo. Ugotovili smo tudi, da ne gre vse krivde za škodo, ki jo povzroča divjad in navsezadnje za zelo razrahljano ekološko ravnovesje, pripisati lovcem. Krivdo za to bi pravzaprav morali nositi vsi.

ZELIŠČNI PRIPRAVKI ZA NEGO TELESA

Avtorji: Anja Kovačič, Adrijana Lazič, Tjaša Lupše in Sara Rezec, vse 7.a

Mentor: Boštjan Štih

Namen naše raziskovalne naloge je ugotoviti, ali lahko doma izdelamo zeliščne pripravke za nego telesa, ki bi bili enakovredni kupljenim preparatom. Ugotovili smo, da je izdelava takšnih pripravkov razmeroma nezahtevno opravilo. Potrebno pa je imeti nekaj predznanja o osnovnih laboratorijskih postopkih. Domače pripravke lahko pogojno primerjamo s kupljenimi samo glede delovanja, glede kvalitete pa ne, saj naši pripravki niso testirani in ne analizirani. Pri raziskovalnem delu smo uporabili metodo dela z literaturo, intervju, glavna metoda pa je

bilo eksperimentalno delo.

DOMAČE MEŠANICE ČAJEV V NAŠEM VSAKDANJIKU

Avtorji: Sanja Mejač, Lučka Simon, Lea Očko, Miha Lamut in Andrej Koštomaj, vsi 7.c

Mentorica: Darja Heiligstein

Namen naše raziskovalne je bil raziskati uporabo mešanice domačih čajev naših babic v sodobnem času. Ljudje že tisočletja nabirajo in uporabljajo različna zelišča v različne namene. Tudi njihova priprava in način uporabe sta zelo raznolika. Eden izmed njih je v obliki napitka-čaja. Mnogokrat ima pitje čaja osvežilni namen, še večkrat pa zdravilnega. V sodobnem času ljudje nimajo več dovolj časa, znanja, volje, da bi sami pripravljali zeliščne mešanice za čaje, ampak vedno bolj posegajo po industrijsko pripravljenih čajih v obliki filter vrečk. Pogosto je ta način priprave čaja tudi cenovno zavajajoč. Na splošno pa se vsi strinjamo, da nam čaj največkrat pomaga pri premagovanju bolezni, še posebno če je domač. Z domačimi mešanicami čaja so ostali ljudje bolj v stiku na podeželju kot v mestih, kar je ob neposrednem stiku z naravo in močnejše ohranjenem dednem izročilu tudi pričakovano. V naši nalogi smo ta navedena dejstva preverili z raziskavo-anketo in jih tudi v večini potrdili.

OSNOVNE ŠOLE

IME MOJE ULICE

Avtorji: Jure Bornšek, Zala Cvetrežnik, Natalija Glinšek, Eva Gologranc in Blaž Karner, vsi 8.c

Mentorica: Andreja Škorjanc-Gril

Za raziskovanje izvora imen ulic smo se odločili, ker smo na razrednih urah ugotovili, da nas večina ne ve, po kom je imenovana ulica, v kateri živimo. Še manj pa nam je znano, s čim se je ta oseba ukvarjala oziroma zakaj je pomemben kraj ali dogodek, po katerem je ulica dobila ime.

Naša glavna hipoteza je bila, da slabo poznamo izvor in razlago imen ulic, v katerih živimo.

Rezultate smo pridobili s pomočjo vprašalnika. Izpolnilo ga je 198 učencev in 131 odraslih, skupaj 329 anketirancev.

V teoretičnem delu naloge smo opisali postopek za imenovanje ulice in zbrali podatke o osebah, krajih in dogodkih, po katerih so imenovane ulice našega šolskega okoliša.

Rezultati ankete so v glavnem potrdili naše hipoteze. Ugotovili smo, da samo dobra polovica anketirancev pozna izvor imena ulice, v kateri živi, še manj pa jih zna razložiti, zakaj je pomembna oseba, kraj ali dogodek, po katerem se ulica imenuje. Odrasli bolje poznajo podatke o svoji ulici kot učenci. Predvidevali smo, da bolje poznajo te podatke učenci 7. in 8. razreda, izkazalo pa se je, da o imenih več vedo učenci 5. in 6. razreda. Med ženskami in moškimi ni bistvenih razlik. Bolje poznajo imena ulic tisti anketiranci, ki že daljši čas živijo v svoji ulici.

Menimo, da smo že z izvedbo ankete marsikoga vzpodbudili k razmišljanju o imenu »njegove« ulice.

DOROTEJA HAUSER-ČRNOBELI BISERI

Avtorji: Kristina Kopitar, Anja Šelih, Matija Kukec, Daniel Ivančov in Iztok Prekoršek, vsi 6.b

Mentorica: Karmen Hrastnik-Koštomaj

Ko smo jeseni 2000 v Delu po naključju zasledili članek o tem, da je občina Vojnik od gospe Bože Pelikan odkupila serijo škarjerezov slikarke Doroteje Hauser, smo vedeli, da je to tema, o kateri bi želeli izvedeti kaj več. Kaj je sploh škarjerez in kdo je bila Doroteja Hauser, slikarka, za katero prej še nismo slišali?

Cilj naše naloge je bil, da se podrobneje spoznamo z življenjem in delom te slikarke in da podrobneje spoznamo škarjerez.

Prva pot nas je vodila v knjižnico, kjer smo želeli najti ustrežno literaturo. Vendar smo razočarano ugotovili, da o škarjerezih in o Doroteji Hauser ni skoraj nič literature. Zato smo se odločili, da bomo odšli v Pokrajinski muzej, na občino Vojnik in da bomo

obiskali ljudi, ki se slikarke še spominjajo. Tako je naše delo počasi le steklo. O Doroteji Hauser smo kljub pomanjkljivim podatkom izvedeli veliko, očarani smo bili nad njenim deli.

Zanjo res lahko rečemo, da je ena redkih slikark, ki je mojstrsko obvladala nenavadno tehniko škarjereza.

LIKOVNA KULTURA NA OSNOVNI ŠOLI HUDINJA

Avtorji: Eva Antolin, 6.b, Helena Cerovšek, 7.c, Manuela Komljen, 6.b, David Kopmajer, 8.a, in Rok Zavšek, 8.c

Mentorica: Magdalena Klarer, dipl. slikarka kostumografinja

Kakor hitro so postali važni slikarjevi občutki in je lahko vsak človek poustvaril sliko, kakor jo je dojel, s kakršne koli pač osnove, je tradicionalna likovna kultura izgubila pomen pri presojanju vrednosti likovnega dela. Pri likovni vzgoji se to odraža v tem, da ni negativnih ocen, ki bi lahko izrazile likovno neznanje. Likovno znanje učencev je tako nizko, da večina ne pozna niti najosnovnejših pojmov.

Naša raziskava je bila usmerjena na raziskovanje likovne kulture in potrebe po njej na naši šoli.

Anketirali smo vse učence naše šole, nekaj staršev in likovnih pedagogov. Pregledali smo šolske kronike, šolska glasila, šolske razstavne vitrine in razstave.

Ugotovili smo, da polovica učencev želi več ur likovne vzgoje, da kratki roki za oddajo likovnih izdelkov zavirajo željo po likovni dejavnosti in da mnogi radi ustvarjajo v prostem času.

Učenci si želijo več izobraževalnih vsebin in bolj pestre razredne dejavnosti, kot jih nudi šola. Vsak tretji učenec bi se vpisal v umetniški razred, če bi ga uvedli, nekateri pod pogojem, da bi uvedli številčne ocene.

SELITVE V OBČINI CELJE PO DRUGI SVETOVNI VOJNI

Avtorice: Vesna Brežnik, Tjaša Koštomaj, Ana Lajlar, Jerneja Rošar in Sara Žičkar, vse 6.a

Mentor: Sandi Šarman, prof.

V raziskovalni nalogi smo raziskali selitve v občini Celje po drugi svetovni vojni. Zanimalo nas je predvsem, ali je bila naša občina v povojnem obdobju območje močnejšega priseljevanja ali odseljevanja prebivalstva. Prav tako nas je zanimalo, iz katerih območij se je v Celje priseljevalo največ ljudi in v katerih letih je bilo priseljevanje najmočnejše.

Pri delu smo uporabili predvsem statistične podatke. Na osnovi njihove analize smo prišli do naslednjih ugotovitev:

OSNOVNE ŠOLE

* Število priseljenega in odseljenega prebivalstva se je po letu 1958 postopoma zmanjševalo.

* Do srede 70-ih let je bil za občino Celje značilen velik selitveni prirast. Med letoma 1975 in 1990 je bil ta prirast majhen, po vojni za osamosvojitve Slovenije pa je bil ves čas negativen.

* Zelo velik del selitev je potekal med Celjem in drugimi slovenskimi občinami. Precejšen pomen so imele tudi selitve z območja nekdanje Jugoslavije, medtem ko je bilo zunanjih selitev (selitev v tujino) relativno malo.

LEPO VEDENJE JE SPET V MODI?

Avtorji: Nadja Škataro, Megi Milošević, David Zupanc, Tadej Bobik in Lara Korošec, vsi 6.r

Mentor: Jože Berk, prof.

Pravila lepega vedenja so vedno obstajala in bodo nedvomno tudi v prihodnje-seveda kot izraz vsakokratnega duha časa, razmerij moči v družbi, socialne strukture in še nekaterih drugih dejavnikov. V prejšnjih stoletjih so med višjimi družbenimi sloji veljala zelo stroga pravila lepega vedenja. V današnjem času so postala pravila lepega vedenja precej manj toga in okostenela. Toda kljub temu se zdi, da nanje vse bolj pozabljamo. Smo lepo vedenje pospravili med staro šaro ali pa končno le spoznavamo, da nam bodo z malce vrljivosti in prijaznosti življenjske poti mnogo prijaznejše? Je morda lepo vedenje spet v modi?

V teoretičnem delu naloge smo v literaturi, ki je na tem področju zelo bogata, naredili pregled tistih pravil lepega vedenja, s katerimi se ljudje vsakodnevno srečujemo. Mladi se v osnovni in srednji šoli s temi pravili ne seznanjajo sistematično in te tematike tudi ni v učnem načrtu nobenega predmeta osnovne ali srednje šole. Največ tovrstnih informacij dobijo otroci doma v krogu družine, šola je zastopana minimalno. Poznavanje pravil lepega vedenja je pri učencih in dijakih dokaj pomanjkljivo. Rezultati ankete, v kateri je sodelovalo 378 učencev osnovne in dijakov srednje šole, kažejo, da mladi mnogih pravil v vsakdanjem življenju ne upoštevajo in se tega tudi zavedajo.

V okviru naloge izvedena opazovanja na terenu, s katerimi smo želeli preveriti v anketi dobljene rezultate, so nas prepričala, da je upoštevanje pravil lepega vedenja pri nas na dokaj nizki ravni. Ugotovili smo, da kršenje pravil lepega vedenja praviloma ni vezano na spol ali posamezno starostno skupino, obstaja pa delna korelacija z učenim uspehom in bivalnim okoljem. Opravljeni razgovori z učitelji na šolah so pokazali, da imajo sedanje generacije mladih predvsem bistveno drugačen odnos do pravil lepega vedenja kot tiste pred deset ali več leti. Predvsem so

današnje generacije mladih bolj samozavestne v nastopih in komunikaciji, manj prisrčne in spoštljive v medsebojnih odnosih in seveda vzgajane v drugačnih moralnih in vedenjskih vzorcih.

Poiskali smo tudi nekaj primerov kršenja pravil lepega vedenja na naši šoli oziroma v njeni neposredni okolici in veseli bomo, če bomo z izdelano nalogo k razmišljanju in spremembam v »bontonu«
vzpodbudili učence naše šole pa tudi druge.

In končna ugotovitev: lepo vedenje (še) ni v modi!

S KAKŠNIMI AVTOMOBILI SE VOZIMO SLOVENCİ

Avtorji: Anja Kolar, Tina Bovha, Gregor Konda, Primož Šorn in Nejc Založnik, vsi 7.b

Mentorica: Lidija Ulaga, prof.

Avtomobil je tesno povezan z našim življenjem. V ritmu sodobnega vsakdana si težko privoščimo izgubo časa ob čakanju na avtobus ali vlak. Z lastnim osebnim avtomobilom se odpeljemo, kadar hočemo in kamor hočemo. S pomočjo raziskovalnega dela smo ugotavljali, koliko in kakšne avtomobile vozijo Slovenci, katere znamke so jim najljubše ter kako pogosto se odločajo za menjavo jeklenega konjička. Uporabili smo metode raziskovanja z izvedbo ankete v populaciji staršev osnovnošolskih otrok, intervjuvali smo predstavnike večjih avtohiš v Celju ter analizirali statistične in ostale podatke iz literature. Ugotovili smo, da sta v večini družin dva voznika, ki pa nimata vedno vsak svojega avtomobila. Slovenci najpogosteje vozijo renaulte, volkswagne in ople. Njihovi avtomobili so v povprečju stari med tri in šest let. Želijo avtomobil, ki bi z majhnimi stroški zadovoljil želje in potrebe njihovih družin.

HUJŠANJE

Avtorji: Aljaž Bizjak Zupanc, Tilen Kos, Rok Pungaršek, Urban Šantl in Denis Vengust, vsi 8.c

Mentorici: Irena Cure in Milica Šteger

Več kot 60 odstotkov slovenskih srednješolk in le 20 odstotkov srednješolcev želi shujšati. S svojim videzom je zadovoljna le tretjina najstnic in več kot polovica fantov. To so rezultati raziskav drugih.

Z raziskovalno nalogo smo želeli preveriti, ali je hujšanje prisotno med učenci naše šole, na kakšen način se le-ti spopadajo z odvečnimi kilogrami in ali se sploh zavedajo posledic debelosti.

Najprej smo poiskali literaturo. Nato smo izvedli intervju z našo šolsko zdravnico, od katere smo izvedeli, da je na naši šoli precej predebelih učencev in da njihovo število narašča.

Izvedli smo anketo, v kateri je sodelovalo 227

učencev od petega do osmega razreda. Ugotovili smo, da 46 % deklet meni, da so predebele, fantov pa 36 %. Zaradi prevelike telesne mase je imela tretjina anketiranih težave. Kar 38 % deklet je že hujšalo, fantov pa 25 %. Najpogosteje so hujšali s povečano telesno aktivnostjo.

Da bi spoznali, kako poteka »zdrav« program hujšanja, smo obiskali zdravilišče Rogaška Slatina, ki je v naši bližini najbolj znani center s programom hujšanja. Vodja programa nam je temeljito predstavila aktivnosti, ki jih izvajajo.

Z našim raziskovanjem smo ugotovili, da je tudi na naši šoli vse več učencev s preveliko telesno maso, ki so že poskušali shujšati. Z raziskovanjem smo želeli opozoriti na problem, ki je vse večji, in vzpodbuditi šolo in šolski dispanzer, da bi storili več za preprečevanje naraščanja števila predebelih.

AVTOBUSNI PROMET V CELJU

Avtorji: Mitja Herbjaj, Nejc Palir, Mitja Popovič, Tjaša Lapornik in Sara Veber, vsi 7.b

Mentorica: Vesna Balzamovič

Avtobusni promet v Celju zaradi občutnih sprememb v načinu življenja v zadnjih desetih letih upada. V raziskovalni nalogi smo ugotovili, da je zaradi spremembe gospodarstva, zapiranja večjih proizvodnih kompleksov v Celju in okolici, povečanja števila osebnih avtomobilov in s tem spremenjenega načina življenja prišlo do upadanja števila potnikov na mestnih in medmestnih avtobusih, povečalo pa se je število potnikov na turističnih avtobusih.

Ciljne skupine avtobusnih prevozov so zdaj skržene in točno določene. Danes najpogosteje mestni in medmestni promet uporabljajo učenci, starejši pa občutno manj in predvsem za potrebe prevoza v službe in iz njih.

Vzrok za upadanje avtobusnega prometa je tudi v ceni vozovnic, in sicer je to začaran krog: premalo potnikov, drage vozovnice, še manj potnikov.

OŠ LAVA

RAČUNALNIŠKA MERJENJA GIBANJ

Avtorji: Luka Knez, 8.b, Jure Ornik in Luka Naraks, oba 8. a

Mentor: Beno Karner

Z nalogo smo želeli pokazati na možnosti, ki jih nudi odpisana računalniška oprema. Tu mislimo predvsem na izdelavo preprostejših računalniških programov, ki bi obogatili šolsko programsko knjižnico. Menjava računalnikov pa je priložnost za spretno in iznajdljivo. Večina meni, da je računalnik s

TOBAKIN MLADI

Avtorji: Matej Blatnik in Tomaž Seničar, oba 7.a, Staša Žvižaj in Tamara Študelj, obe 8.b, in Lucija Marinčič, 8.a

Mentor: Dimitrij Gril, prof.

Kajenje je najbolj razširjena narkomanija med ljudmi. Čeprav se zavedamo škodljivosti kajenja, vse več mladih sega po cigaretah.

Naša glavna hipoteza je bila, da učenci ne poznajo osnovnih stvari v zvezi s tobakom in da obstajajo med spoloma velike razlike v znanju in »praktičnih« izkušnjah.

Rezultate smo pridobili s pomočjo anonimnega vprašalnika, ki so ga učenci predmetne stopnje reševali pri razredni uri. Vprašalnik je izpolnilo 232 učencev (119 fantov in 113 deklic).

V teoretičnem delu smo na vsa vprašanja poiskali odgovore v literaturi.

Med spoloma obstajajo razlike v znanju in »praktičnih« izkušnjah. Učenci zelo slabo poznajo osnovne stvari v zvezi s tobakom. Zakona o omejevanju uporabe tobačnih izdelkov sploh ne poznajo. Zavedajo se škodljivosti kajenja. Vsaj enkrat je kadilo 45,8 % vseh anketirancev (50,1 % fantov in 39,2 % deklic). Fantje so pokadili svojo prvo cigareto v povprečju pri 11 letih, deklice pa pri 13 letih. V 37 % družinah naših anketirancev nihče ne kadí. V 63 % kadí vsaj en član družine. V teh družinah kadí 37 % mater, 41 % očetov in 19 % bratov oz. sester. Reklame za tobačne izdelke in različne akcije proti kajenju po njihovem mnenju delno vplivajo na ljudi, da pričenejo zupuščati oz. opustijo kajenje. Starejši opuščajo kajenje zaradi zdravja, mladi pa pričenejo kaditi zaradi družbe.

Pričujoča raziskovalna naloga je dokaz, da kajenje prihaja tudi v osnovne šole, saj se starostna meja iz leta v leto znižuje.

OŠ LAVA

procesorjem 386 ali 486 in taktom 66, 80 ali 100 MHz že za staro šaro. Njegova cena ne dosega vrednosti zadovoljive grafične kartice. Mi menimo drugače. Za nalogo smo si zastavili da z našim znanjem, odpisanimi računalniki in minimalnimi stroški napravimo komplet za fizikalna merjenja gibanja,

katerega meritve bodo sprejemljive za osnovnošolsko fiziko.

CELJSKE ULICE-KAKO JIH POZNAME

Avtorice: Jana Bolta, Tina Dobrave, Ines Deželak, Anja Planko in Nika Veber, vse 8.a

Mentorica: Vanja Ocvirk Karner

Somentor: Niko Veber, bibliotekar

Pregled načrtov mesta Celja je pokazal, da so spremembe, ki jih doživljamo v obdobju po osamosvojitvi, vplivale tudi na spremembe v

OSNOVNA ŠOLA FRANA ROŠA

DENAR-VČERAJ IN DANES

Avtorice: Suzana Amanović, Sabrina Leskovšek, Zala Primc in Jasmina Romanič, vse 8.b

Mentorja: Bronica Gologranc-Zakon jšek in Rok Smeh

Denar je danes eden najvažnejših predmetov v našem vsakdanjem življenju. Ima pestro zgodovino, ki so se je lotili številni avtorji knjig. Ker nas je zanimalo, kje in kdaj je nastal prvi denar, smo se napotile v knjižnico. Ob branju smo zasledile veliko zanimivih podatkov in se odločile, da bomo nekaj strani v nalogi posvetile zgodovini denarja. Iz teh nekaj strani pa jih je nastalo kar devetnajst.

Potem ko smo veliko ur posvetile pisanju zanimive zgodovine, je mentor predlagal, da bi v raziskovalno nalogo vstavile še nekaj strani, na katerih bi bile opisane nekatere svetovne denarne enote. Predlog smo brez pomislekov sprejele.

Kadar slišimo besedo denar, najprej pomislimo na banko in hranilnice. Prav zaradi tega smo se pogovarjale z gospo Zmago Dobovičnik iz Banke Celje in gospo Tatjano Sešlar, ki vodi šolsko hranilnico na naši šoli. V teh pogovorih smo izvedele veliko stvari in dobile mnogo informacij za svojo raziskovalno nalogo.

Izvedle smo anketiranje učencev na naši šoli in obdelale podatke.

DESTILACIJA ETERIČNIH OLJ CITRONKE IN MELISE TER MOŽNOST UPORABE

Avtorji: Dino Lalič, 8.c, Klemen A. Piliš, Nejc Marcen in Marija Kokalj, vsi 8.a

Mentorica: Irena Zbašnik-Zabovnik

Za ljudi, ki se ukvarjajo z živinorejo, so v hlevih velik problem muhe. V mleknah, ki jih imajo poleg hleva, bi morali kmetje imeti mreže, da ne bi muhe prišle do mleka. Nekatera sredstva, ki jih uporabljajo za

poimenovanju ulic in trgov v našem mestu.

Z anketo, ki smo jo izvedle, smo želele ugotoviti, kako Celjani poznamo ulice v ozkem centru mesta, ali so nam bolj znana stara ali nova imena. Zanimalo nas je, ali ulice poznamo po njihovih znamenitostih ali bolj po trgovinah in lokalih, ki so v njih.

Predstavile smo vam tudi kronologijo njihovih poimenovanj ter značilnosti, ki jih najdemo v oz. na ulicah in trgih, čeprav so nekatere od njih skrite našim očem.

Ker pa sledove časa najlepše prikažejo fotografije, smo dodale tudi nove in stare podobe naših ulic.



uničevanje muh, so zelo lepljiva, tako da se nanje lepijo tudi lastovke, ki sicer uničujejo muhe v hlevih. Druga sredstva, s katerimi premažejo določene dele hleva, pa vsebujejo feromone, ki privabljajo muhe, in insekticid, ki muhe uniči. Problem je v tem, da se muhe genetsko hitro spremenijo in posamezni insekticidi nanje ne delujejo več.

Ker smo v literaturi zasledili, da so nekatere rastline repelenti, kar pomeni, da odganjajo muhe, smo se v raziskovalni nalogi odločili, da podrobneje spoznamo dve taki rastlini: citronko in meliso, ki imata vonj po limoni.

V laboratorijih Aera Celje smo iz obeh rastlin pridobili eterična olja, jih mikrokapsulirali in nanesli na netkano tkanino (flis).

Na lepljive lovilce muh smo s sponkami pripeli flis z mikrokapsulami eteričnih olj citronke in melise ter jih preizkusili v hlevih.

Rezultati, ki smo jih dobili, so bili zelo zanimivi, saj bi na ta način lahko v hlevih uporabljali naravne snovi, ki niso škodljive za živali in človeka, odganjajo muhe in so prijetnega vonja.

HIGH FIDELITY

Avtorji: Boštjan Arzenšek, 8.c, Ajda Seničar, 8.b, Matjaž Medved, Maruša Naglič, oba 7. c, in Nika Jazbec, 6. a

Mentor: Bogdan Jazbec

Vedno je bilo mogoče doživeti glasbeno ugodje v lastnem domu. Kostne piščali so našim prednikom iz prazgodovinskega obdobja pomenile mnogo kot glasbeni instrument, podobno kot klavir in violina

OSNOVNE ŠOLE

izobražencem v 19. stol. Vendar so glasbo doma lahko ustvarili le z lastnimi sposobnostmi ali s finančnimi sposobnostmi za najetje glasbenikov. Zelo redki so bili glasbeni avtomati, ki so vsi brez izjeme delali na mehanskem principu. Ko pa je Emil Berliner predelal fonograf v znani gramofon z lijakom, je postalo možno snemati glasbo, posnetke multiplicirati in jih dati na razpolago širšemu krogu ljudi, ne glede na čas in prostor. Takratni postopek snemanja je bil kompliciran, drag in relativno slab.

Kljub nenehnim izboljšavam kvalitete snemanja in reprodukcije ni bilo opaznih sprememb do druge polovice 20. stol. Šele v 50-ih in 60-ih je tehnični in industrijski razvoj omogočil, da so uporabniki slišali posnetek, ki je bil zelo blizu originala (High Fidelity, ang. beseda). Današnja definicija pojma bi bila pravzaprav naslednja: zvok, ki se je proizvedel iz avdio aparatur, se ne bi smel slišno razlikovati od originala z direktno primerjavo, ampak samo z natančnimi merjenji. Ker pa je vse to relativno, je to tema za strokovnjake in laike še za v prihodnje.

In kaj smo se naučili o HI-FI-ju? Mnogo. Lahko rečemo, da smo z raziskovalno nalogo dobro spoznali to tematiko. Strokovna literatura in »živa beseda« sta dali trdno osnovo za naše znanje. Analiza ankete pa je pokazala, da je med mladimi zelo malo zanesenjakov, ki bi jih pritegnila verna reprodukcija zvoka.

OD OBRTRNEGA K POSLOVNEMU SEJMU

Avtorji: Tine Gobec, Blaž Krajnc, oba 8. a, Zoran Keser, Nina Tajnšek in Katarina Melik, vsi 8.b

Mentorici: Martina Mejavšek in Erika Herman

Osnovni namen naše raziskovalne naloge je bil raziskati celjski sejem, seznaniti se s sejmskimi prostori, ugotoviti, kako se je prostor povečeval, in raziskati, katere sejmske dejavnosti se odvijajo na prostoru celjskega sejma. Pod drobnogled smo vzeli 33. mednarodni obrtni sejem. Pogovarjali smo se z razstavljalci in obiskovalci. Srečali smo se s predstavniki tujih gospodarskih zbornic. Zelo zanimivo se je bilo pogovarjati s tujci, ki so prvič prišli v Celje. Znanje angleškega jezika nam je prišlo zelo prav.

Zgodovina celjskih sejmov sega že v obdobje po drugi svetovni vojni. Temelje poslovnega sejma so postavili na obrtniškem zboru 2. septembra 1967 na Dobrni. Vsa ta leta so ga spreminjali, gradili, dograjevali in celjskemu sejmu prinesli mednarodni sloves. Danes se uvršča med pomembne svetovne sejme.

Celjski sejem poznajo v daljni Kitajski, ZDA, Koreji...

OTROŠKA IN ŠPORTNA IGRišČA V NOVI VASI

Avtorji: Marko Kek, Davorin Simon, oba 7.b, Matevž Vuga, Rok Marguč, oba 8.a, in Špela Boh, 8.c

Mentorja: Janez Sešlar in Tatjana Sešlar

Del našega življenjskega prostora, še posebej otrok, so igralne površine na prostem. Ali so kakšni predpisi oziroma normativi, ki določajo opremljenost, velikost, urejenost, vzdrževanje teh površin? Kdo so obiskovalci in uporabniki? Kako vplivajo letni časi na obisk tega prostora? Ali obstojajo starostne ali časovne omejitve? Vsa ta vprašanja so nas pritegnila in prisilila k razmišljanju. Ozrli smo se okrog sebe in to podrobneje raziskali v svoji mestni četrti.

Rezultati so nas presenetili. Z anketo smo ugotovili, da so se načrtovane igralne površine v veliki meri spremenile v propadajoče objekte, ki jih obiskuje le maloštevilna populacija. V glavnem gre za posameznike (zanesenjake), ki v grobem poskrbijo za uporabnost teh površin, na njih pa se mladi najraje zadržujejo zaradi druženja.

RAZISKOVALNE NALOGE-DA ALINE?

Avtorji: Anja Urška Belehar, Gašper Antauer, Gregor Kolin, David Vrečko, vsi 8.a, in Luka Arnuš, 8.b

Mentorici: Tatjana Sešlar in Bojana Zorko

Učenci že vrsto let spremljamo raziskovalno dejavnost v osnovni šoli.

Vprašali smo se, komu so raziskovalne naloge namenjene. Seveda so namenjene učencem, vendar kdo jih v resnici dela? Mentorji, ki jim gre velikokrat za napredovanje, ugled, ali učenci, ki naj bi se dela veselili in ob njem uživali, saj so si ga sami izbrali? Ob prebiranju raziskovalnih nalog smo naleteli na teme, ki presegajo nivo znanja osnovnošolcev.

Tako se je porodila ideja o smiselnosti vključevanja OŠ v raziskovalno delo. To smo hoteli raziskati v raziskovalni nalogi.

Pomagali smo si z raziskovalnimi nalogami v OŠ in načinom dela, publikacijami o raziskovalni dejavnosti v Celju. Anketirali smo bivše in sedanje raziskovalce, vprašali mentorje o njihovih mentorstvih, učence o tem, če so že raziskovali in če si to želijo. Vprašali smo bivše ocenjevalce za mnenje o raziskovalnih nalogah in kriterijih.

Ugotovili smo, da teme pogosto določajo učitelji po poklicni usmerjenosti.

Raziskovalci želijo sami izbirati teme raziskovanj.

Na vprašanje, ali mentorji dajejo samo ideje in smernice za potek dela, nismo dobili pričakovanega odgovora, saj menimo, da je vprašanje zelo občutljivo. Najdemo tudi raziskovalce, ki jim je tak

OSNOVNE ŠOLE

način pridobivanja znanja izziv, za katerega bi porabili velik del prostega časa. Mentorjem več pomeni notranje zadovoljstvo kot denarna sredstva. Res je, da raziskovalcem manjka zavesti o pomenu

drugačnega načina pridobivanja znanja in njegove uporabnosti v življenju.

Torej, raziskovalne naloge DA tudi v OŠ, vendar v okviru učenčevih sposobnosti in želja.

OSNOVNA ŠOLA LJUBEČNA

MLADI IN DEBELOST

Avtorji: Jernej Mirt, Blaž Bohnc, Samo Stepančič, Gregor Terglav in Igor Markovski, vsi 6.r.

Mentorica: Marjeta Gradišnik Mirt

V raziskovalni nalogi smo s pomočjo ankete odkrivali nezdrave prehranjevalne navade pri vrstnikih. Te so: prihajanje v šolo brez zajtrka, pretiravanje s sladkarijami, zanemarjanje vključevanja sadja in zelenjave v prehrano in neustrezna sestava in razporeditev obrokov.

Ugotavljali smo višino in težo učenk in učencev od 2. do 8. razreda ter s pomočjo indeksa telesna teža ocenjevali prisotnost debelost oz. mršavost v posameznih razredih.

S pomočjo vprašalnika smo raziskali športno aktivnost naših vrstnikov. Poskušali smo dognati povezavo med uravnoteženo prehrano, prehranjevalnimi navadam, vsakodnevnim gibanjem in ustrezno telesno težo.

Ugotovili smo, da se naši vrstniki večinoma dosti gibajo, imajo pa nezdrave prehranjevalne navade. Kljub temu prisotnost debelosti pri učencih naše šole ni zaskrbljujoča. Več debelosti je pri mlajših učencih kot pri starejših. Zaskrbljeni smo, ker je med našimi vrstniki dosti mršavih otrok.

Spoznali smo, da je navade človeka težko spreminjati, zato je potrebno, da si zdrav način življenja privzgojimo že v mladosti.

VNETLJIVE SNOVI

Avtorji: Jure Naglič, Tadej Parfant in Martin Rošer, vsi 7.r.

Mentorica: Marjeta Gradišnik Mirt

V raziskovalni nalogi smo ugotavljali, koliko teh snovi imamo v šolski omari za kemikalije in ali so ustrezno označene z znakom za nevarnost. Vnetljive snovi smo popisali tudi s prodajnih polic Prodajnega centra Hudinja. Opazili smo, da kupec ne more vedno ugotoviti, da je prodajni artikel vnetljiv, saj na njegovi embalaži ni ustreznih in dovolj opaznih oznak. V eksperimentalnem delu naloge smo opazovali lastnosti vnetljivih snovi iz šolske omare za kemikalije. Med učenci predmetne stopnje smo izvedli anketo o poznavanju oznak za nevarne snovi

in ukrepov za gašenje gorečega bencina in jedilnega olja. Pokazalo se je, da je naše znanje glede tega nekoliko pomanjkljivo. Cilj poznavanja lastnosti nevarnih snovi je v ohranjanju lastnega zdravja in v varovanju okolja.

ŽIVALI IN PREDSDOKI

Avtorji: Simon Cirkulan, Nadja Gorišek, Amadeja Mirmik, Mateja Gornjak in Polona Škrubej, vsi 8.r.

Mentorica: Marjeta Gradišnik Mirt

V raziskovalni nalogi smo s pomočjo različnih metod raziskovanja ugotavljali stopnjo prisotnosti predsodkov do nekaterih živali pri učencih in učiteljih. Pripravili smo razstavo hišnih ljubljencev in ugotavljali, katere živali so bile otrokom všeč in katere ne.

Med učenci od 2. do 8. razreda smo izvedli pisno anketo, katere analiza je pokazala, da imamo veliko predsodkov do podgane, sluzastih in mrgolečih živali ter do kač. Razmišljali smo o vzrokih in posledicah predsodkov. Ugotovili smo, da predsodki do živali niso ravno v čast človeški vrsti, zlasti pa ne prispevajo k ohranjanju ravnovesja v naravi. Zato jih moramo, če se le da, postopno odpravljati. To je zelo težko, saj velikokrat ne vemo za natančne vzroke njihovega nastanka in jih nosimo globoko v podzavesti. Ker ima pri nastajanju predsodkov pomemben vpliv tudi vzgoja, si želimo, da bi imeli vzgojitelji in učitelji čim manj negativnih čustev do živali, saj jih lahko nevede prenašajo na otroke.



OSNOVNA ŠOLA GLAZIJA

KAKŠNO MALICO JEMO OSNOVNOŠOLCI



Avtorji: Lidija Grobelšek, Nataša Mandič, Martin Šmarčan, Rajko Sebič
in Matjaž Petek, vsi 8. a

Mentorica: Martina Krebl

Naše zdravje je odvisno od mnogih dejavnikov (dednosti, okolja, raznih vidikov načina življenja). Eden od pomembnih vidikov načina življenja je prehrana. Zdrava prehrana predstavlja trdno osnovo, da bomo zdravje dosegli in ga tudi ohranili.

Pomen zdrave prehrane je danes že mednarodno priznano dejstvo.

Prebrali smo, da je zdravje otrok v rokah odraslih. Prehrambene navade se oblikujejo že v otroštvu.

Z našo raziskovalno nalogo smo želeli ugotoviti, kakšno malico uživamo osnovnošolci. Zanimalo nas je tudi, kako so učenci na posameznih šolah zadovoljni s šolsko malico. Želeli smo dobiti čim bolj realno sliko, zato smo za anketiranje izbrali tri osnovne šole. Anketirali smo četrtošolce in

sedmošolce na treh osnovnih šolah. Izbrali smo si Osnovno šolo Frana Kranjca Polule, Osnovno šolo Franja Malgaja Šentjur in našo šolo, to je Osnovno šolo Glazija Celje.

Podatke smo zbrali s pomočjo vprašalnika, ki smo si ga izdelali sami. Vse odgovore smo pregledali, analizirali in ugotovitve zapisali.

Analize zbranih podatkov so potrdile naše hipoteze.

Najbolj veseli smo bili potrditve naše hipoteze, da je večina anketiranih osnovnošolcev zadovoljnih s svojo malico. Kar nekaj anketiranih na posameznih šolah je odgovorilo, da jim je malica prvi obrok hrane. Ugotovili smo tudi, da je žal še kar precej tistih osnovnošolcev, ki ne zajtrkuje. Temu bi bilo v bodoče potrebno posvetiti še več pozornosti.

23. SREČANJE MLADIH RAZISKOVALCEV IN NJIHOVIH MENTORJEV "MLADI ZA CELJE"

UČENCI IZ OSNOVNIH ŠOL SO ZAGOVARJALI RAZISKOVALNE NALOGE PRED OCENJEVALNIMI KOMISIJAMI

v torek, 15. maja 2001,

v učilnicah

IV. OSNOVNE ŠOLE

Dečkova cesta 60
CELJE

**ČLANI STROKOVNIH KOMISIJ ZA OCENITEV
RAZISKOVALNIH NALOG IN JAVNO PREDSTAVITEV NALOG
IZ OSNOVNIH ŠOL V LETU 2001**

PSIHOLOGIJA-SOCIOLOGIJA

1. Ivanka Federnsberg Turinek (predsednica), prof., Vrtnarska šola Celje
2. Jolanda Cerovšek, univ. dipl. psih., Šolski center Celje, Splošna in strokovna gimnazija Lava
3. Milan Andrič, prof., Šolski center Celje, Poklicna in tehniška gradbena šola

SOCIOLOGIJA-ZGODOVINA

1. dr. Marina Tavčar Krājnc (predsednica), Šolski center Celje, Splošna in strokovna gimnazija Lava
2. Tatjana Rozman, prof., I.gimnazija v Celju
3. mag. Alenka Rumbak, Republiški zavod za zaposlovanje OS Celje

BIOLOGIJA, EKOLOGIJA

1. Nina Mašat (predsednica), univ. dipl. biol., Mestna občina Celje
2. Andreja Slapnik, univ. dipl. biol., IRSOP*MOP, Krekov trg 9, Celje
3. Urša Drugovič, univ. dipl. biol., JP Vodovod-kanalizacije Celje

KEMIJA, MATEMATIKA, FIZIKA

1. mag. Jožica Dolenshek (predsednica), Pucova 5, Celje
2. mag. Andrej Planinšek, Zavod za zdravstveno varstvo Celje
3. Bojan Kmecl, predm. učit., III. OŠ Celje

ZGODOVINA, GEOGRAFIJA, TURIZEM

1. Majda Omahen Zlatolas (predsednica), prof., I.gimnazija v Celju
2. Suzana Tratnik, pred.učit., Valjavčeva ulica 5, Celje
3. Nataša Marčič, prof., I.gimnazija v Celju
4. Vesna Lukanc, pred. učit., Kompas Celje

PROMET

1. Iztok Uranjek (predsednik), univ. dipl. inž., Mestna občina Celje
2. Drago Kosaber, inž., AMD Šlander, Celje
3. Elvis Alojz Herbaj, Policijska postaja Laško

RAČUNALNIŠTVO, TEHNIKA

1. Gorazd Breznik (predsednik), univ. dipl. inž., Šolski center Celje, Poklicna in tehniška elektro in kemijska šola
2. Zmago Urisk, predm. učit., 4D Design, C. XIV. divizije 31, 3220 Štore
3. Gregor Ivšek, predmetni učitelj, IV. osnovna šola

SLOVENŠČINA, JEZIKI, LIKOVNA VZGOJA

1. Mojca Utroša (predsednica), prof., Gimnazija Celje-Center
2. Darja Poglajen, prof., Šolski center Celje, Splošna in strokovna gimnazija Lava
3. Ratimir Pušelja, akad. slikar, Gimnazija Celje-Center

ŠPORT

1. Marija Cankar (predsednica), prof., I.gimnazija v Celju
2. Nada Jeraša, prof., Poslovno-komercialna šola Celje
3. Martin Grosek, prof., OŠ Ljubečna

**POSEBNA KOMISIJA ZA MLADE
RAZISKOVALCE IZ OŠ GLAZIJA**

BIOLOGIJA

1. Bojan Kmecl (predsednik), pred. učit., III. OŠ Celje
2. Olga Petrak, univ. dipl. psih., Mestna občina Celje
3. Jana Draksler, prof., OŠ Frana Kranjca Celje

UVRSTITVE UČENCEV NA TEKMOVANJIH IZ ZNANJA v šol. l. 1999/2000

A. OSNOVNOŠOLCI-tekmovalci so dosegli v šolskem letu 1999/2000 naslednje pomembnejše uvrstitve na DRŽAVNIH TEKMOVANJIH iz znanja:

TEKMOVALCI	MENTORJI	DOSEŽENO MESTO, REZULTAT, NAGRADA
SLOVENSKI JEZIK		
Nina Fokter, III. OŠ	Zarja Lednik	3. rezultat, zlato Cankarjevo priznanje
Ana Kokalj, OŠ F. Roša	Blanka Skočir	8. rezultat, zlato Cankarjevo priznanje
ANGLEŠKI JEZIK		
Maša Savič, OŠ Hudinja	Vesna Balmazovič	1. mesto, zlato priznanje
Kristina Jokič, OŠ Hudinja	Vesna Balmazovič	3. mesto, bronasto priznanje
ANGLEŠKI SKEČI		
Živa Štiglic Anžej Dežan Živa Manfreda Jasna Rakanovič, II. OŠ	Darja Jontes, Dragica Filipčič	4. mesto
RAZVEDRILNA MATEMATIKA		
Simon Krulec, OŠ F. Kranjca	Jana Draksler	2. mesto
LOGIKA		
Davorin Simon, OŠ F. Roša	Tatjana Sešlar	1. mesto
Nuša Skutnik, II. OŠ	Marjana Robič	8. rezultat
FIZIKA		
Jernej Krempuš, I. OŠ	Lea Červan	8. rezultat, zlato Stefanovo priznanje
RAČUNALNIŠTVO PROGRAMIRANJE		
Matevž Bošnjak, III. OŠ	Rajko Đudarić	6. mesto
David Kunštek, III. OŠ	Rajko Đudarić	6. mesto
RAČUNALNIŠTVO OBLIKOVANJE		
Matevž Bošnjak, III. OŠ	Rajko Đudarić	8. rezultat
KEMIJA		
Dino Lalič, OŠ F. Roša	Irena Zbašnik Zabovnik	1. rezultat, zlato Preglovo priznanje
A. Klemen Pilih, OŠ F. Roša	Irena Zbašnik Zabovnik	4. rezultat, zlato Preglovo priznanje
Tine Malgaj, IV. OŠ	Leopold Hribernik	5. rezultat, zlato Preglovo priznanje

**UVRSTITVE UČENCEV NA TEKMOVANJIH IZ ZNANJA
v šol. l. 1999/2000**

TEKMOVALCI	MENTORJI	DOSEŽENO MESTO, REZULTAT, NAGRADA
ZGODOVINA		
Dino Lalič, OŠ F. Roša	Martina Mejavšek	4. rezultat, zlato priznanje
VESELA ŠOLA		
Jan Kejžar, IV. OŠ	Renata Lupše	državni prvak
MALE SIVE CELICE		
Špela Kuder, Tadej Kresnik Maruša Pozvek, IV. OŠ	Helena Čuvan	državni prvaki
UNESCO KVIZ		
Tina Cocelj, IV. OŠ	Melita Broz	državni prvak
ZVEZA ZA TEHNIČNO KULTURO SLOV. MLADI TEHNIKI Elektrotehnika		
Miha Pulko, OŠ Lava	Henrik Primec	1. mesto
Dražen Čalušič, OŠ Lava	Henrik Primec	3. mesto
ZVEZA ZA TEHNIČNO KULTURO SLOV. C6-MČII		
Simon Kramer, OŠ Lava	Henrik Primec	4. mesto
Alen Jelenc, OŠ Lava	Henrik Primec	8. mesto
ROBOTIKA		
Gregor Černelič, II. OŠ	Boža Domitrovič	4. mesto
Sanjin Uležič, II. OŠ	Boža Domitrovič	4. mesto
STROJNIŠTVO		
Dani Romih, II. OŠ	Boža Domitrovič	3. mesto
RAČUNANJE JE IGRA		
Lidija Grobelšek, OŠ Glazija	Ivanka Grobelnik	3. mesto
SPOZNAVANJE DRUŽBE		
Marko Volavšek, OŠ Glazija	Brigita Hostnik	2. mesto
Jernej Jereb, OŠ Glazija	Brigita Hostnik	2. mesto

UVRSTITVE UČENCEV NA TEKMOVANJIH IZ ZNANJA v šol. l. 1999/2000

B. OSNOVNOŠOLCI-tekmovalci so dosegli v šolskem letu 1999/2000 naslednje pomembnejše uvrstitve na **MEDNARODNIH TEKMOVANJIH** iz znanja:

**UNIVERSITY OF CAMBRIDGE
INTERNATIONAL EXAMINATIONS
PRELIMINARY ENGLISH TEST**

Kristina Jokić, OŠ Hudinja	Vesna Balmazović	mednarodno potrdilo University of Cambridge
Mark Jokić, OŠ Hudinja	Karmen Hrastnik Koštomaj	mednarodno potrdilo University of Cambridge

C. RAZISKOVALNE NALOGE, KI SO SE LETOS UVRSTILE MED NAJBOLJŠE NA DRŽAVNEM NIVOJU

Na XXXIV. SREČANJU MLADIH RAZISKOVALCEV SLOVENIJE so bili doseženi naslednji rezultati:

Področje: kemija z raziskovalno nalogo

UPORABA MIKROKAPSUL NA TEKSTILU IN NJIHOVA OBSTOJNOST-OŠ FRANA ROŠA CELJE
zlato Preglovo priznanje

avtorji: Dino Lalič, Pilih Klemen A., Marija; Kokalj; mentorica: Irena Zbašnik-Zabovnik

EKSPLOZIVNE SNOVI V OMARI ZA KEMIKALIJE-OŠ LJUBEČNA

zlato Preglovo priznanje

avtorja: Dejan Podvršnik, Matic Užmah; mentorica: Marjeta Gradišnik Mirt

LEGENDA ŠOL:

I. OŠ	- I. OSNOVNA ŠOLA CELJE
II. OŠ	- II. OSNOVNA ŠOLA CELJE
III. OŠ	- III. OSNOVNA ŠOLA CELJE
IV. OŠ	- IV. OSNOVNA ŠOLA CELJE
OŠ F. Kranjca	- OSNOVNA ŠOLA FRANA KRANJCA
OŠ HUDINJA	- OSNOVNA ŠOLA HUDINJA
OŠ LAVA	- OSNOVNA ŠOLA LAVA
OŠ F. Roša	- OSNOVNA ŠOLA FRANA ROŠA
OŠ LJUBEČNA	- OSNOVNA ŠOLA LJUBEČNA
OŠ GLAZIJA	- OSNOVNA ŠOLA GLAZIJA

NAJBOLJŠI UČENCI, KI SO SE UDELEŽILI POLETNEGA NARAVOSLOVNEGA TABORA PIRAN 2000 OD 29.06. DO 9.7.2000

1. ANA STEPIŠNIK s I. osnovne šole Celje
 2. MATIJA KLANČAR s I. osnovne šole Celje
 3. JELENA KRSTIČ z II. osnovne šole Celje
 4. JASNA RAKANOVIC z II. osnovne šole Celje
 5. NINA FOKTER s III. osnovne šole Celje
 6. DAVID KUNŠTEK s III. osnovne šole Celje
 7. ROK OGRIZEK s IV. osnovne šole Celje
 8. ANA JANEŽIČ s IV. osnovne šole Celje
 9. DAJA SAJNKAR z Osnovne šole LAVA
 10. GREGOR SRDIČ z Osnovne šole LAVA
 11. DINO LALIČ z Osnovne šole Frana Roša
 12. KLEMEN ALEŠ PILIH z Osnovne šole Frana Roša
 13. MAJA MASTNAK z Osnovne šole Hudinja
 14. RIANA ZORKO z Osnovne šole Hudinja
 15. SIMON KRULEC z Osnovne šole Frana Kranjca
 16. SIMON LONČARIČ z Osnovne šole Frana Kranjca
 17. DAVID ROZMAN z Osnovne šole Ljubečna
 18. JURE ROBIČ z Osnovne šole Ljubečna
-

I. GIMNAZIJA V CELJU

PROZORNA PLAST KOVINE

Avtorji: Nino Mirnik, Andrej Cokan
in Janez Kolar, vsi 3.l.

Mentor: Stanislav Pirnat, prof.

S podatki, pridobljenimi iz poskusov, smo dokazali našo hipotezo, in sicer smo ugotovili, da je dovolj tanka plast kovine res prepustna za različne vrste svetlobe, da pa se pri prehajanju svetlobe skozi to plast določen del le-te tudi absorbira.

Pri raziskovanju s poskusi smo ugotavljali naslednje:

- debelino plasti kovine, pri kateri je le-ta še prepustna za belo svetlobo,
- debelino plasti kovine, pri kateri je le-ta še prepustna za rdečo svetlobo (laser),
- debelino plasti kovine, pri kateri je le-ta še prepustna za mikrovalove,
- procent (količino) različnih vrst svetlobe, ki jo aluminijasta folija, fotoupor in polprevodniški fotoelement prepusti (je ne absorbira).

Pri poskusih smo uporabljali: aluminijasto folijo, leče, sončno celico, polprevodniški fotoelement, ampermeter, 500 W žarnico kot vir bele svetlobe, laser, oddajnik in sprejemnik mikrovalov, generator in grafoskop.

PREHRANJEVALNE NAVADE DIJAKOV I. GIMNAZIJE V CELJU

Avtor: Ana Golež, 3.č

Mentorica: Katja Stopar, prof.

Med dijaki prvih in četrtnih letnikov I. gimnazije v Celju je bila izvedena raziskava o njihovih prehranjevalnih navadah. Za namen raziskave je bila sestavljena anketa, ki je vključevala različna vprašanja o vplivih domačega okolja, starosti in spola, aktivnega ukvarjanja s športom in kraja bivanja oziroma šolanja na prehranjevalne navade. Obdelava rezultatov je bila odvisna od tipa vprašanja. Analiza odgovorov je bila podana na osnovi primerjave med odgovori anketirancev in dejstvi o zdravem načinu prehranjevanja. Podatki so bili dobljeni s pomočjo različnih referenc. Rezultati so pokazali, da imajo dijaki razmeroma dobre prehranjevalne navade. Večinoma uživajo najmanj tri obroke dnevno. Glavni obrok je kosilo. Med hranili prevladujejo sadje in zelenjava. Od hranil z veliko vsebnostjo beljakovin prevladujeta rdeče in belo meso. Največkrat pijejo vodo in koncentrirane sadne sokove. Pri športnikih ta količina presega en liter dnevno, ostali zaužijejo premalo tekočine. Med slabimi prehranjevalnimi navadami izstopa izpad zajtrka. Vsi dijaki zaužijejo

I. GIMNAZIJA V CELJU

preveč polnomastnih mlečnih izdelkov. Problem predstavljajo tudi prigrizki, ki večinoma pomenijo le vnos praznih kalorij. Še vedno vsi uživajo bel kruh, le nekateri polnozrnatega. Dijaki iz mesta zaužijejo premalo ribjega mesa. Opazna je premajhna uporaba olivnega olja med dijaki s podeželja. Morda veliko fantov prepogosto uživa alkohol.

MLADI IN SAMOMOR

Avtorica: Manuela Povše, 3.d

Mentorica: Lilijana Hindel, prof.

Samomor v današnjem času ni samo verski, politični ali pa gospodarski problem, je pravzaprav eden globljih etičnih problemov človeštva, za njegov nastanek pa je krivo človeštvo samo. Problem samomora je tako star, kot je staro človeštvo. Vendar pa je pri raziskovanju te problematike veliko ovir in moralnih vprašanj, zakaj je samomor dovoljen, saj če je dovoljen, je lahko dovoljeno vse, to pa nas nikamor ne pripelje. Število samomorov iz leta v leto narašča tako med starejšo kot tudi med mlajšo populacijo prebivalstva.

V raziskovalni nalogi sem uporabila metodo anketiranja in potem svoje rezultate primerjala z rezultati anket, ki so bile izvedene že v preteklosti. Moji rezultati od prejšnjih bistveno ne odstopajo, so pa določena odstopanja, ker so bile prejšnje ankete izvedene že pred nekaj leti in večinoma v osmih razredih osnovnih šol v Sloveniji in pa na populaciji študentov, zato so bila določena odstopanja tudi pričakovana.

V nalogi pa je zapisano tudi mnenje mladostnikov o tem zakaj trend samomorov narašča in kaj se da storiti, da bi bilo samomorov manj. Predstavljeni so tudi določeni problemi današnje mladine in njihova pomembnost za življenje.

PRISOTNOST PREDSDOKOV NA I. GIMNAZIJI V CELJU

Avtorici: Maja Sajnkar, Maja Kalafatič, obe 2.l.

Mentorica: Lilijana Hindel, prof.

Predsodki so že tako pogost pojav v našem vsakdanjem življenju, da jih pogosto sploh ne

opazimo več in jih imamo za nekaj samoumevnega, neko splošno, vedno veljavno resnico. Delujejo spontano, kot nekakšna slepa sila mimo posameznikove volje, zato jih težko nadzorujemo, spreminjamo in presežemo. Ravno zaradi problematičnosti predsodkov in njihovega močnega vpliva na človeka sva se odločili raziskati prisotnost predsodkov na naši šoli, torej v okolju, v katerem se nahajava praktično vsak delovni dan.

Za metodo pridobivanja podatkov sva izbrali anketne vprašalnike, saj sva tako najlaže in najhitreje dobili največ podatkov. Anketni vprašalniki so bili anonimni, vprašanja pa sva sestavljali tako, da sva v njih vključili najpogostejše predsodke v naši neposredni bližini.

GIMNAZIJA CELJE-CENTER

AVTO KOT STATUSNI SIMBOL

Avtorici: Polona Jelen in Klementina Mlinar, obe 4.c

Mentorica: Milena Golob, pr of.

Avto je danes pojem zunanje blaginje. Nekateri ljudje zanj skrbijo kot za svojega otroka in mu včasih namenijo celo vsote denarja, ki presegajo njihove finančne zmožnosti. Spet drugim pa avtomobil ne pomeni nič posebnega in ga imajo zgolj zato, ker bi brez njega ob današnjih zahtevah družbe težko opravljali svojo službo.

Cilj najine raziskovalne naloge je bil ugotoviti, ali avto v današnjem družbenem okolju posamezniku res pomeni statusni simbol. Zanimalo naju je tudi, kakšno mesto zavzema avtomobil v njihovem življenju, ali opravljati ugledno službo nujno pomeni tudi imeti dober avtomobil, koliko avtomobilov imajo v družini, kako pogosto in zakaj jih menjajo ter kateri dejavniki najbolj vplivajo na njihovo odločitev za nakup določenega avtomobila. Predvsem pa sva hoteli izvedeti, kaj jim pomeni avtomobil v primerjavi z ostalimi vrednotami.

Podatke za raziskovalno nalogo sva dobili s pomočjo dveh anketnih vprašalnikov. Vprašalnik za kupce sva razdelili med naključno izbrane kupce avtomobilov, vprašalnik za prodajalce pa sva razdelili prodajalcem avtomobilov v različnih avtosalonih.

Izkazalo se je, da avtomobil v današnji družbi ne pomeni najvišje vrednote, saj so se anketiranim vrednote družina, zdravje, izobrazba... zdele pomembnejše. Večina ljudi sicer redno skrbi za svoj avtomobil, vendar so le redki med njimi nanj tudi čustveno navezani.

Na podlagi zbranih podatkov si lahko predstavljamo približno resnico o prisotnosti predsodkov na I. gimnaziji v Celju. Odgovori niso bili vsepovsod odkriti, vseeno pa se je najina hipoteza potrdila, saj je večina na vprašanje, ki je direktno spraševalo po prisotnosti predsodkov, odgovorila, da se jih pri sebi zaveda. Predvidevanja so se v celoti potrdila, ne samo hipoteza, temveč tudi (ne)odkrito odgovarjanje na vprašanja. Ne glede na to so rezultati še vedno dokaj realistični.

Morda bi lahko v nadaljevanju podrobneje raziskali še najpogostejše predsodke, ki se pojavljajo v naši državi in posebej v neposredni okolici naše šole, nato pa te podatke primerjati. Zanimivo bi bilo ugotoviti do kakšnih, odstopanj pride, če sploh pride.



DOŽIVLJANJE MATURE

Avtorja: Uroš Kristan in Blaž Hrastnik, oba 3.f

Mentorica: Milena Golob, prof.

Matura je izpit ob koncu srednje šole in čaka vsakega gimnazijca. Ker se o maturi veliko govori, le redke izjave pa so podkrepjene z dejstvi, sva se odločila, da izdelava raziskovalno nalogo, s katero bova raziskala občutja dijakov in profesorjev ob tem zrelostnem izpitu.

Najprej sva si postavila cilje raziskave in hipoteze, nato pa se lotila teoretičnega dela, kjer sva natančno opisala zgodovino mature, maturo pri nas in maturo v nekaterih evropskih državah. Sledilo je sestavljanje dveh anketnih vprašalnikov; enega sva sestavila za dijake, drugega pa za profesorje. Ankete so obsegale vprašanja tako s področja občutkov ob maturi kot tudi oceno obveščenosti o poteku mature ter oceno modela mature.

Anketirani so bili 403 dijaki in 58 profesorjev z vseh treh celjskih splošnih gimnazij. Večina dijakov je priznala, da se mature bojijo in da je predvsem preobsežna in preveč zahtevna. Profesorji se strinjajo, da je matura preobsežna, po zahtevnosti pa je primerna. Vsi pa so enotnega mnenja, da obstaja vsaj delna potreba po maturi.

ODMRLA LESNA BIOMASA KOT POMEMBEN DEJAVNIK ZA OHRANJANJE BIOTSKE RAZNOLIKOSTI GOZDNEGA EKOSISTEMA

Avtorji: Tea Kompolšek, Nina Godec, Patricija Gorenc, Jasna Tofant in Luka Cmok, 2.r.

Mentorja: Bernarda Špegel, prof. biol., in Robert Hostnik, univ. dipl. inž. gozd.

V raziskavi smo primerjali gozdni rezervat Anski vrh in gospodarjeni gozd v Zgornji Košnici.

Terensko delo je obsegalo določanje drevesnih vrst na obeh raziskovanih ploskvah, opis njihovega zdravstvenega stanja ter meritve žive in odmrla lesne biomase. Sledila je obdelava podatkov s pomočjo računalniškega programa, ki je obsegala ugotavljanje števila vseh dreves, količine skupne lesne biomase in strukture lesne biomase po drevesnih vrstah in debelinskih razredih, deleža in strukture odmrla lesne biomase po drevesnih vrstah in debelinskih razredih ter zdravstvenega stanja živih dreves in primerjavo med obema raziskovanima ploskvama.

Sušice in podrtice predstavljajo pomembne biotope za številne rastlinske in živalske vrste, glive in cepljivke, zato njihova prisotnost prispeva k ohranjanju biotske raznolikosti. V gozdnem rezervatu predstavlja količina odmrla lesne biomase 11% od skupne lesne biomase, v gospodarjenem gozdu pa le 2%. Stanje odmrla lesne biomase glede na število dreves v gospodarjenem gozdu ne odstopa bistveno od gozdnega rezervata, vendar pa je odmrla lesna biomasa v nižjih debelinskih razredih in je torej količinsko bistveno nižja kot v gozdnem rezervatu ali pragozdu.

Gospodarjenje z gozdovi zmanjšuje količino in spreminja strukturo odmrla lesne biomase v gozdu, kar siromaši biotsko raznolikost.

S temeljito načrtovanimi posegi v gozdno krajino, ki upoštevajo njeno celovitost, lahko bistveno vplivamo na ohranjanje biotske raznolikosti.

ODNOS MLADIH DO DRUGAČNIH LJUDI

Avtorici: Brigita Rožič in Danjana Doberšek, obe 3.f
Mentorica: Milena Golob, prof.

Telesno prizadete ljudi srečujemo v vsakdanjem življenju. Prav iz tega razloga sva se odločili za raziskovalno nalogo. Pri raziskavi sva primerjali odnos gimnazijcev in odnos dijakov strokovnih šol. Podatke sva pridobili z anketnim vprašalnikom in intervjujem, in sicer sva anketne vprašalnike razdelili na dveh gimnazijah v Celju in na treh strokovnih oziroma poklicnih šolah, intervju pa sva izvedli z Mirkom Lebarjem. Anketirali sva 300 gimnazijcev in 300 dijakov strokovnih šol. Potrdilo se je veliko

najinih hipotez. Kot sva predvidevali, dijaki poznajo prizadetost čutil in gibal. Večina anketiranih dijakov je prišla v stik s telesno prizadeto osebo in v teh srečanjih dijaki strokovnih šol večkrat kontaktirajo kot gimnazijci. Telesno prizadeti imajo po mnenju dijakov največ težav pri sprejemanju v družbo, socialne ter arhitekturne težave. Dijaki so mnenja, da telesno prizadeti ne morejo opravljati vseh poklicev in bi jim tudi omogočili izboljšave, kot so polovični delovni čas, dodatno usposabljanje. Po mnenju dijakov se lahko telesno prizadete osebe dokazujejo v posebnih zavodih in na športnih tekmovanjih. Dijaki telesno prizadete sprejemajo medse, vendar se telesno prizadetim tudi posmehujejo. Na posmehovanje vplivajo po najinem mnenju predsodki, ki ostajajo še vedno del vsakdanjika. Prenašajo se iz roda v rod in škodijo mnogim, tudi telesno prizadetim ljudem.

POGOSTNOST OKUŽBE S HELICOBACTER PYLORI V ŠOLSKEM OBDOBJU

Avtorica: Nina Gotovnik, 1.č

Mentorici: Bernarda Špegel, prof. biolog, in Ksenija Kozorog, dr.med, specialist pediater

Prevalenca okužbe z bakterijo HP je v razvitem svetu med 10 in 30% za obdobje starosti do 29. leta, v nerazvitem svetu 50% in v Sloveniji 38%, kar je bistveno več, kot je bolnikov z razjedo. Lastnosti bakterije, ki so pomembne za patogenezo, so: gibljivost, adhezija, ureza in drugi encimi ter citotoksini. HP je najpomembnejši vzrok za razjedo dvanajstnika in želodca. Okužba s to bakterijo bistveno poveča možnost nastanka želodčnega karcinoma in limfoma MALT. Okužbo lahko ugotovimo s histološko preiskavo, s kulturo, hitrim ureznim testom, serologijo in dihalnim testom.

V Celju ni bilo na razpolago študije, ki bi dala podatke o incidenci in prevalenci okužbe otrok s HP. Za oceno epidemiološkega stanja sem zato uporabila podatke o zdravljenju otrok med 8. in 18. letom v času od januarja 2000 do decembra 2000, ki sem jih dobila v Gastroenterološki ambulanti Splošne bolnišnice Celje.

Izračunala sem stopnjo prevalence po spolu in starosti ter ugotavljala vzroke za statistično značilnost razlik v stopnji zdravljenj bolezni, povzročenih s HP.

V Celju je obolelih več deklet kot fantov (HP pozitivnih je 67,3% več deklet kot fantov), od vseh pregledanih je pozitivnih 43,5%. Najvišja prevalenca je med 16. in 18. letom.

SREDNJE ŠOLE

MLADI IN NJIHOV POGLED NA RODNOST

Avtorica: Helena Bogataj, 3.č

Mentor: Marko Zevnik, prof.

V Sloveniji je bil v zadnjih letih naravni prirastek negativen. Zadnje leto so se razmere sicer izboljšale, a so še vedno ostala pereč problem naše države.

Možnost, da bo ženska imela vsaj enega otroka, se povečuje, zmanjšuje pa se število otrok, ki jih bo imela. Na to vpliva tudi starost ženske, ko bo imela prvega otroka, ki pa se v zadnjih desetletjih zvišuje. Ta starost pa se zvišuje predvsem zaradi kariere, ki si jo ženske želijo ustvariti, preden se odločijo za družino.

Mnenje mladih se pokriva s tem podatkom. Anketa je pokazala, da se mladi dejansko odločajo za otroke, a šele, ko si že ustvarijo kariero. Starost, ki prevladuje, ko bi se odločili za otroka, se pokriva s statističnimi podatki. Število otrok, ki bi si jih želeli imeti, pa se nagiba k 2 in 3 otrokom.

Na število otrok torej ne vplivajo le finančni problemi, ki jih naša država poskuša reševati z različnimi dodatki in davčnimi olajšavami ipd. za družine z otroki.

VPLIV MOBILNIH TELEFONOV IN MEDMREŽJA NA NAČIN KOMUNICIRANJA MED LJUDMI

Avtorica: Tamara Krivec, 3.e

Mentorica: Milena Golob, prof.

Mobilni telefoni in medmrežje so postali eden

ŠOLSKI CENTER CELJE

SPLOŠNA IN STROKOVNA GIMNAZIJA LAVA

PRAVILNA VEČDIMENZIONALNA TELESA

Avtor: Mitja Centrih, 4.b

Mentorici: Danijela Marolt, prof., Gimnazija Celje-Center, in mag. Dragica Pavšek Guzej, prof.

V nalogi sem skušal raziskati nekatera pravilna telesa, ki zasedajo več prostorskih dimenzij. Štiridimenzionalno kocko sem začel raziskovati že v prvem letniku, ko sem prvič videl model 4d-kocke Carla Sagana. V tretjem letniku sem obnovil svoje zapiske in spoznanja iz prvega letnika in razvil nalogo o pravilnih telesih v večdimenzionalnem prostoru. Gre za moje lastno razmišljanje in dokazovanje izgleda pravilnih večdimenzionalnih teles s pomočjo induktivne raziskovalne metode. Spoznal sem, da je poljubnih štiridimenzionalnih teles neskončno mnogo, zato sem svoje raziskovanje zožil na pravilna

najpomembnejših in najudobnejših načinov sporazumevanja med ljudmi. Tako v Sloveniji kot tudi drugod po svetu je ljudi zajela prava »mobimanija«, trg so poplavili mobilni telefoni različnih znamk, oblik, barv, velikosti ter cen. Tudi medmrežje je med ljudmi zelo priljubljeno, saj lahko z njegovo pomočjo z domačega naslonjača prepotujemo svet, nakupujemo ali pa le poklepetamo s prijatelji, ki živijo na drugem koncu sveta.

Cilj moje raziskovalne naloge je bil ugotoviti, kako sta mobilna telefonija in medmrežje vplivala na mlade ljudi. Zanimalo me je predvsem, koliko mladostnikov uporablja ta dva načina komuniciranja, koliko denarja zapravijo zanj, zakaj ju uporabljajo ter kako to vpliva na njihova življenja in na preživljanje prostega časa.

Podatke sem dobila s pomočjo anketnega vprašalnika, ki sem ga razdelila na treh osnovnih šolah ter na eni gimnaziji. Anketirala sem skupino 239 osnovnošolcev ter skupino 234 srednješolcev.

Potrdil se je večji del mojih hipotez. Več srednješolcev kot osnovnošolcev uporablja storitve mobilnega telefona in medmrežja, zanj zapravijo velik delež svojih žepnin, z njima pa si krajšajo čas, se pogovarjajo s prijatelji ter iščejo podatke, potrebne za šolo in prosti čas.



telesa. Po pravilnostih so me pritegnile še višje dimenzije. Do rešitev sem prišel z logičnim razmišljanjem ter izpeljevanjem polinomskih enačb ter geometrijskih zaporedij.

FIZIKA GLASBENIH LESTVIC

Avtorja: Mitja Centrih, 4.b, in Jernej Zupanc, 4.d

Mentor: Vitomir Babič, prof.

Naloga prinaša nov pogled na evropski glasbeni

SREDNJE ŠOLE

tonski sestav. Primerjala sva najbolj uveljavljeno lestvico, imenovano dvanajststopenjska kromatska temperirana lestvica, in človeški posluš. Na začetku sva zapisovala frekvence tonov, ki naj bi bili ugodni za človekovo uho, na dva različna matematična načina. Ob praktičnem preizkusu se je izkazalo, da je en način natančnejši in ljudem bližji. Ugotovila sva, da način, po katerem uglaševalci uglašujejo instrumente, bolj odstopa od rezultatov, dobljenih z meritvami, kot najin sistem.

SLOVENSKA KNJIŽEVNOST NA INTERNETU

Avtorji: Bojan Štorman, Igor Kučič, Janko Čretnik in Jure Videc, vsi 2.g
Mentorica: mag. Tanja Jelenko, prof.

Raziskovali smo književnost na internetu za prvi letnik srednjih šol, in sicer obvezna domača branja. Skušali smo ugotoviti kvaliteto posameznih strani na internetu in najboljšo stran. Za to smo se odločili, ker tudi sami uporabljamo internet kot pripomoček pri književnosti. Uporabljali smo dve metodi: anketo in odgovore na vprašanja. Primerjali smo dve najbolj obiskani strani in spoznali, da ima stran Šola je nora največji arhiv domačih branj in tudi drugega gradiva za slovenščino. Ugotovili smo, da se bodo morale strani na internetu še precej izboljšati, da bodo dosegle kvaliteto strani Šola je nora, pa tudi ta je potrebna izboljšav.

PROBLEM SKEJTANJA V DRUŽBI

Avtorja: Marko Bojinovič in Aljaž Šon, oba 1.c
Mentor: Darko Šon

Za raziskovanje problema skejtanja v družbi sva se odločila, ker sva sama skejtarja in se vsakodnevno srečujemo s problemi, povezanimi s to dejavnostjo. Meniva, da so ti problemi odvečni, zato sva sklenila, da jih predstaviva in tako morda pripomoreva k njihovi odpravi. Uporabila sva metodi ankete in intervjuja. Ugotovila sva, da večina ljudi misli, da bi morali skejtarji izvajati svoje trike le na prav zanje določenih površinah, ne pa na javnih, kaj šele na zasebnih objektih. Ker pa za skejtanje ni javnih površin, skejtarji ostajajo na ulicah, kalijo mir in uničujejo objekte.

VPLIV GLASBE NA MLADE

Avtorji: Alenka Kramer, Gašper Renko in Gregor Gobec, vsi 1.c
Mentor: Miha Renko

V nalogi smo želeli pokazati, kako glasba danes vpliva na mlade. Naša teza je bila, da je njen vpliv vsekakor zelo velik, saj vpliva na izbiro družbe, stil oblačenja, način razmišljanja, pogled na svet, sluh, počutje ter celo na vrsto droge, po kateri mladostnik poseže ali pa ne. Trdili smo tudi, da pa glasba vseeno nima tako velikega vpliva, da bi korenito spremenila svet. Prvo tezo smo potrdili skoraj v celoti, drugo pa le delno.

UPORABA INTERNETA MED DIJAKI SPLOŠNE IN STROKOVNE GIMNAZIJE LAVA

Avtorji: Vito Čuček, Blaž Ličen in Stanko Manojlovič, vsi 1.c
Mentorica: Karmen Kotnik, univ. dipl. inž.

V nalogi smo želeli raziskati razširjenost interneta med dijaki Splošne in strokovne gimnazije Lava. Anketirani dijaki so odgovorili na 15 vprašanj. V anketni vzorec smo zajeli po en oddelek vsakega letnika. Ugotovili smo, da ima več kot polovica anketirancev dostop do interneta in da internet kot pojem ni nikomur neznan. Stroški dostopa do interneta so po njihovem mnenju previsoki, glavni namen uporabe pa je zabava. Rezultati so pokazali, da so bile naše hipoteze pravilne. Tudi to, da si večina anketirancev želi dostop do interneta in da razmišljajo o načinih za njegovo pridobitev, ocenjujemo kot dobro.

ŠENTJURSKÉ GOSTILNE SKOZI ČAS

Avtorica: Katja Tekavec, 2.d
Mentor: Bojan Cvelfar, prof.

Raziskovalna naloga obravnava razvoj in zgodovino šentjurskih gostiln. Za to temo sem se odločila, ker me je zanimalo, kako in kje je potekalo družabno življenje, kje se je dalo kaj dobrega popiti in pojesti ter predvsem, koliko gostiln je bilo v našem kraju. Zapisanega gradiva je malo, zato sem si pomagala s podatki, ki sem jih dobila od potomcev nekdanjih lastnikov gostiln. Ugotovila sem, da so gostilne nastajale predvsem v trgu, kjer so jih obiskovali stalni domači gostje in tisti, ki so potovali skozi trg. Gostilne so bile še posebej obiskane ob sejnih in praznikih. Razvoj in obiskanost gostiln sta bila neposredno povezana s krajem in okoljem, kjer je gostilna nastala.

PREHRAMBENE NAVADE IN SAMOPODOBA PRI SREDNJEŠOLCIH

Avtorica: Jerneja Jager, 4.a

Mentorica: Stanka Vrhovc, univ. dipl. psih.

Prehrambene navade v zvezi s telesnim izgledom pestijo marsikaterega sodobnega človeka. Še posebej pomembno je to za adolescenta, starega od 15 do 17 let, ki posveča veliko pozornost temu, kar lahko svetu pokaže. To je pogosto prav telesni videz. Da bi dobila odgovor na vprašanje povezanosti prehrabnenih navad s skrbjo za izgled in samopodobo pri srednješolcih, sem uporabila vprašalnik, s katerim ugotavljam prehrambene navade ter lestvico samovrednotenja, s katero ugotavljam samopodobo. Rezultati raziskave opozarjajo, da določen del srednješolcev nima preveč kvalitetnih prehrabnenih navad oz. se pri njih kaže problematičen odnos do hrane, kadar so v stiski, oz. celo takšno vedenje in odnos do hrane, ki že opozarjata na določeno problematiko, ki pa je ne povzročajo samo neustrezne prehrambene navade. Optimistično pa je, da se problematičnost prehrabnenih navad, ki bi lahko že govorile o motnjah prehranjevanja, ne kaže kot zaskrbljujoče pogost pojav.

MLADI IN CELJSKI GOSTINSKI LOKALI

Avtorice: Vanja Črepinšek, Katarina Jelen, Vita Omladič in Špela Ožir, vse 1.c

Mentorica: Mojca Cestnik, prof.

Raziskovale smo odnos mladih do lokalov v Celju. Trdile smo, da lokali v Celju ne upoštevajo pravil, ki veljajo za točenje alkohola mladim, da se mladi v Celju zbirajo večinoma v pridobitniških, profitnih lokalih in da je premalo primernih, zdravih prostorov zanje ter da si celjski srednješolci želijo večnamenski mladinski center. Z delom na terenu in anketnim vprašalnikom smo ugotovile, da so mladi pogosti obiskovalci lokalov, kamor zahajajo predvsem zaradi družbe, najmanj pa zaradi žeje in lakote. Slabo poznajo Mladinski center Celje, ki jim ponuja drugačno druženje in delo. Le 2% anketiranih je njegovih rednih obiskovalcev. Polovica anketirancev si v Celju želi primerne družabne prostore, kjer bi se lahko zbirali s svojimi prijatelji. Menimo, da bi jim jih občina Celje morala ponuditi, a take, ki ne bi spominjali na šolo in organizirane dejavnosti.

MLADOSTNIŠTVO V ROMANIH JANJE VIDMAR

Avtorja: Tanja Kotnik in Klementina Kralj, obe 2.g

Mentorica: mag. Tanja Jelenko, prof.

Raziskovalna naloga prikazuje mladinske romane Janje Vidmar. Osredotočena je na dela Debeluška, Aknožer in Princeska z napako. Junakinje romanov so najstnice, v ospredju je problematično najstništvo. Janja Vidmar v svojih romanih vzgaja, toda na neprisljlen način, in nehote vodi bralca k razmišljanju o problemih junakinj romanov, kot so bulimija, anoreksija, najstniki na socialnem dnu družbe in problem zdrave prehrane najstnika.

POSTOPKI POLICIJSKE IN SODNE OBRAVNAVE MLADOLETNIKOV

Avtorici: Maja Močnik in Tjaša Vrečko, obe 3.c

Mentorica: dr. Marina Tavčar Kranjc, univ. dipl. soc.

Misliva, da je mladoletno prestopništvo eden večjih problemov današnje družbe, zato sva se odločili, da ga bolje spoznava ter raziščeva, kje so vzroki zanj ter kakšne so posledice.

Pri nalogi sva uporabili metodo spraševanja (strukturirani in nestrukturirani intervjuji) in anketiranje izbranega vzorca mladoletnikov.

Najine ugotovitve vodijo k temu, da mladoletno prestopništvo sicer ni v porastu, je pa vse več mlajših z orožjem, starostna meja mladoletnih delinkventov se niža in približuje 13. letu. Že na začetku sva predvidevali, da zagrešijo kazniva dejanja v veliki meri fantje, kar se je pokazalo za resnično. Ugotovili pa sva, da na dekleta, ki pridejo v konflikt z zakonom, vplivajo neurejene družinske razmere in starši sami. Kazniva dejanja, ki jih storijo mladi, so v porastu, vsaj tako nas obveščajo mediji in javnost, a statistični podatki, ki jih zbirajo pristojni organi, kažejo drugačno podobo.

Da bi kar najbolje raziskali ta problem, sva se obrnili na ljudi, ki so »doma« v svetu mladoletnih delinkventov: na policijo, svetovalne službe, ki se z mladimi srečujejo vsak dan (npr. socialni delavci in psihologi Centra za socialno delo), ter tudi na raziskovalce Inštituta za kriminologijo.

Obiskali sva tudi Prevzgojni dom Radeče, kjer velja bivanje poleg mladoletniškega zapora za eno najstrožjih kazni, ki lahko doleti mladoletnike v Sloveniji. Ugotovili sva, da imajo v prevzgojnem domu mladi možnost, da na novo živijo in da tudi v njihovo življenje posije sonce. Ustanova nikakor ni tako represivna, kot sva mislili prej.

Ali lahko zmanjšamo mladoletno prestopništvo? To je eno ključnih vprašanj, ki sva si ga med izdelavo raziskovalne naloge zastavljali. Odgovora tudi zdaj

ne moreva oblikovati. Za kaj takega bo potrebno sodelovanje staršev, vzgojiteljev, učiteljev in starejših generacij v celoti, saj njihov način življenja predstavlja zgled, po katerem se ravnavajo mlajši. Svojo vlogo pa bodo morale opraviti tudi vse posebne institucije nadzora.

REKLAME ZA MOBILNE TELEFONE IN NJIHOV VPLIV NA ČLOVEKA

Avtorji: Jelena Brkovič, Mateja Škornik in Mitja Novak, vsi 2.g

Mentorica: mag. Tanja Jelenko, prof.

Z raziskovalno nalogo smo nameravali predstaviti, kako reklame o mobilnih telefonih vplivajo na posameznika. Da bi prišli do teh podatkov, smo uporabili naslednje metode: anketo, zbiranje virov ter analizo in interpretacijo primarnih virov. Želeli smo izvedeti, koliko izmed petdesetih izbranih anketiranih dijakov ima mobilni telefon ali pa spremljajo razvoj mobilne telefonije in kateri ponudniki storitev mobilne telefonije so jim najbolj všeč. Ugotovili smo, da ima mobilni telefon 70% anketirancev, da je MOBITEL najbolj popularen ponudnik storitev mobilne telefonije in ima, po mnenju anketirancev, tudi najboljše reklame. Predplačilni sistemi so anketirancem všeč, reklame na »jumbo« plakatih pa se jim zdijo izvirne. Anketa je pokazala, da so mobiteli v Sloveniji zelo atraktivni. Posamezniki se zanje odločajo sami ali zaradi reklam, ki jih redno spremljajo.

ODNOS SOCIALNEGA OKOLJA DO ŠPORTNIKOV S POSEBNIMI POTREBAMI

Avtorja: Žiga Pfeifer in Uroš Karnovšek, oba 4.c

Mentorica: dr. Marina Tavčar Kranjc, univ. dipl. soc.

Najina raziskovalna tema je bila odnos socialnega okolja do športnikov s posebnimi potrebami. Za to temo sva se odločila, ker naju je ta problematika zanimala in ker sva se z njo tudi vsakodnevno srečevala. Pri svojem raziskovanju sva uporabljala več metod, ki so v nalogi natančneje predstavljene, in sicer: analizo sekundarnih virov in anketiranje. Izraz socialno okolje je v najini nalogi omejen na celjske srednješolce, med katerimi sva lahko raziskovala tudi sama, ne bi pa mogla posplošiti svojih ugotovitev na vse generacije in tudi ne na druga lokalna okolja v Sloveniji. Ugotovila sva, da je odnos srednješolcev s celjskega področja, ki sva jih anketirala, do invalidov na splošno in tudi športnikov-invalidov zelo negativen. Rezultate sva sicer nekako pričakovala, vendar sva potihoma upala, da je odnos socialnega okolja do športnikov-invalidov bolj pozitiven.

Predvsem ugotavljava, da ljudje o invalidih premalo vedo, zaradi česar jih vidijo in doživljajo v napačni luči, čutijo do njih usmiljenje, kljub temu pa jih v vsakdanjem življenju pogosto degradirajo.

NOSEČNOST MED MLADOSTNICAMI

Avtorici: Sanja Alaber in Vesna Pintarič, obe 3.c

Mentorica: dr. Marina Tavčar Kranjc, univ. dipl. soc.

Nosečnost je nekaj najlepšega, kar se ženski lahko zgodi, vendar ali je tako tudi pri mladostnicah? S tem vprašanjem, kako bi se dekleta določila v tem primeru in zakaj, sva se ukvarjali v najini raziskovalni nalogi. Pregledali sva ustrezno literaturo-raziskovalne naloge, knjige in članke, v slovenskem in angleškem jeziku, poiskali statistične podatke o uporabi kontracepcije, splavih in podobnem ter sproti opravili še nekaj intervjujev in anket.

Intervjuje sva opravili z asist.dr. Bojano Pinter, dr.med., in da bi dobili vpogled v mnenje obeh strani, z dekletom, ki je splavilo, in dekletom, ki je otroka obdržalo. Največ dela in tudi največ veselja pa sva imeli z anketami, ki sva jih opravili na različnih srednjih šolah v Celju.

Rezultati so bili zelo zgovorni, zelo zanimive pa so bile razlike med posameznimi šolskimi programi, zato sva to posebej raziskali. Opazili sva, da so se dekleta iz strokovnih programov, ki bi se takoj po šolanju zaposlila, največkrat odločale, da bi otroka obdržale, medtem ko so posebej gimnazijke največ razmišljale o splavu. Iz statističnih podatkov sva izvedeli, da nosečnosti in splavi med mladostnicami upadajo, zato sva se vprašali zakaj. Odgovor sva razbrali iz ankete in se glasi: večja uporaba zanesljive kontracepcije, čeprav je pot še dolga, in več pogovorov o spolnosti nasploh v krogu družine, v šoli in med prijatelji. Tako lahko na kratko povzameva delo več mesecev, ko sva spoznavali najino temo in se obenem zelo zabavali.

POKLICNA IN TEHNIŠKA STROJNA ŠOLA CELJE

BIOMASA-ENERGIJSKI VIR PRIHODNOSTI

Avtorja: Aleš Močnik in Gašper Trkaj, oba S-4.b
Mentor: Jože Prezelj, univ. dipl. inž. str.

S to raziskovalno nalogo sva hotela raziskati možnosti uporabe lesne biomase kot nadomestilo fosilnim gorivom. Raziskala in preučila sva celoten postopek izdelave lesne biomase: od pridobivanja, predelave do skladiščenja in tudi končne uporabe lesne biomase kot kuriva.

V nalogi so zajete tudi emisijske vrednosti in primerjava le-teh pri različnih tehnologijah kurjenja in pa stroški kurjenja z biomaso.

RAZLIKA MED ENOTOČKOVNIM IN VEČTOČKOVNIM VBRIZGOM GORIVA

Avtorji: Matej Bezovnik, Andrej Tratnik in Tomaž Jus, vsi S-5.b
Mentor: Jože Prezelj, univ. dipl. inž.

Dandanašnji čas lahko v avtomobilskih salonih dobimo kakršen koli avtomobil, če smo ga zmožni plačati. Večina ljudi gleda obliko, udobje in ceno. Za nekatere pa je zanimiva tudi moč motorja. Nihče izmed njih pa se ne vpraša oz. ga niti ne zanima delovanje motorja. Mi pa smo se odločili prav za ta del avtomobila. Glede na razvoj tehnologije bi radi prikazali razliko med vbrizgom goriva pred 5 leti in vbrizgom goriva današnjega časa.

Naše raziskovanje je bilo torej usmerjeno v delovanje vbrizga goriva. Natančneje na razliko med enotočkovnim in večtočkovnim direktnim vbrizgom. Večino informacij smo pridobili od oseb, ki se s tem ukvarjajo večji del svojega življenja.

PRIMERJAVA KLASIČNEGA NAČINA ZGOREVANJA MED MODRIM PLAMENOM IN RUMENIM PLAMENOM

Avtorji: Gregor Drobne, Dejan Gorenc in Tomi Kiker, vsi S-5.a
Mentor: Jože Prezelj, univ. dipl. inž.

Že od prve industrijske revolucije se človek zaveda, da je z velikim tehničnim skokom naprej porušil ravnovesje v naravi. Ob vedno novih izumih in odkritjih je začel ustvarjati za svet nesprejemljivo stanje. Ob vedno večjih onesnaženjih pa se človek ni popolnoma zavedel, da je njegov obstoj pogojen z njegovim lastnim početjem.



Pred tisočletji ob ognjišču, danes rahlo drugače, se človek greje ob stoletju tehničnega napredka. Njegova osveščenost pa je le tolikšna, da svoje znanje in izkušnje usmerja v izboljšanje stanja okolja.

Nova zakonodaja, ki zahteva in predpisuje poseg v okolje, zahteva od tehnologije, da se ji prilagaja. Toplotni učinek je še največja težava popolnega izgorevanja pri imenovanih emisijah CO in NO_x. Ta naloga prikazuje rezultate merjenj plavega ter rumenega plamena.

Upamo, da je naloga zadovoljiv skupek začetnih podatkov in smernic za nadaljnje delo. Verjamemo, da lahko človek ob tolikšnem napredku poskrbi zase in za svojo prihodnost. Potreben je le začetek.

POVEČANJE KONKURENČNOSTI PODJETIJ Z UPORABO NOVIH TEHNOLOGIJ

Avtorja: Ambrož Salobir in Daniel Povše, oba S-4.b
Mentorja: Marjan Jamnišek, p. u., in mag. Stanko Stepišnik, univ. dipl. inž.

V današnjem svetu močno konkurenco zasledujemo povsod, kjer gre za proizvodnjo izdelkov. Mnoga podjetja imajo med sabo prave pravcate »vojne«, kjer zmagovalec dobi naklonjenost potrošnikov do njegovih proizvodov. In kakšen je recept za uspeh podjetij? To je včasih seveda skrbno varovana skrivnost posameznega podjetja. Precej podjetij je našlo rešitev v tem, da so se preselila oz. naselila v druge države s cenejšo delovno silo in s tem zmanjšala stroške plač. Razlog za uspeh pa lahko najdemo tudi v proizvodnji sami. Novejše tehnologije omogočajo hitrejšo, cenejšo izdelavo zelo kvalitetnih izdelkov s čim nižjimi stroški izdelave, kar je ugodno tako za proizvajalca kot tudi potrošnika, ki želi kupovati ceneje in boljše. Posodobitev proizvodnje pa je za podjetje lahko zelo velik strošek, vendar se investicija lahko kar hitro povrne, zlasti če zelo povečamo produktivnost, ali pa tudi ne...

Za to raziskovalno nalogo sva imela možnost dobiti veliko informacij iz podjetja EMO Orodjarna d.o.o., ki je na tem področju izmed vodilnih v Sloveniji, če ne celo vodilno. Podjetje ima zelo moderne stroje, izmed katerih je tudi 5-osni laserski rezalni stroj za rezanje pločevine, na katerem temelji najina naloga. Poskusila sva raziskati, katere prednosti ima novejša tehnologija za rezanje pločevine napram klasičnim

postopkom izdelave orodij in izdelave končnih izdelkov iz pločevine.

Ugotovila sva, da lahko z novejšo tehnologija prihranimo pri izdelavi končnega izdelka čas celo do 50% in v zelo kratkem času ponudimo kupcu zelo kvaliteten končni izdelek. Najino mnenje je, da se bo ta nova tehnologija začela bliskovito širiti med podjetja, ki si bodo tako povečala konkurenčnost na trgu. Seveda pa brez klasičnih tehnologij velikokrat še vedno ne gre.

HIBRIDNI POGON-ALTERNATIVA OSTALIM

Avtorji: Milan Perko, Miha Krušič in Boštjan Strelcm, vsi S-5.b

Mentorji: Anton Glušič, univ. dipl. inž.

Osnovni namen te raziskovalne naloge je bila raziskava hibridnega pogona, ki služi za pogon motornih vozil.

V nalogi smo prikazali razne variante izdelave električnega dela motornega pogona za hibridni pogon mestnega avtobusa. Naredili smo izračune o izkoristkih in ekonomičnostih posameznih tipov pogonov glede na tip baterij, transmisijskih prenosov in agregatov. Rezultate in izsledke smo predstavili na koncu naloge.

Poleg izračunov smo še opisali delovanje različnih hibridnih pogonov, ki služijo za pogon osebnih vozil.

KVALITETA ZGOREVANJ PRI RAZLIČNIH VOLUMSKIH OBREMITVAH

Avtorji: Gregor Holobar, Blaž Mihelič, Dejan Fermošek in Damjan Flis, vsi S-4.b

Mentorja: Jože Prezlj, univ. dipl. inž., Martin Klančičar, str. teh.

Raziskovalna naloga obravnava kvaliteto zgorevanja pri različnih volumskih obremenitvah kotla s spreminjanjem šobe. Izvedene so bile primerjave med optimalnimi in tovarniškimi nastavitvami. Z meritvami pa smo spremljali spremenljive parametre CO, NO, NO₂, NO_x, ki smo jih med seboj tabelarično in grafično primerjali.

Z različnimi volumskimi obremenitvami bomo obremenili testno plamenico za področje od 21,4 kW do 40,5 kW. Šobe bodo namenjene predvsem znižanju škodljivih emisij (CO, NO_x) in ne bodo slabšale drugih parametrov delovanja gorilnika, kot so: kvaliteta zgorevanja, stabilnost plamena, O₂ itd. Meritve bodo izvedene pri isti osnovi presežka zraka ($\lambda=1,17$) in primerjane s tovarniškimi meritvami. Vse meritve bodo izražene tabelarično v odvisnosti od moči gorilnika. Ugotoviti bo potrebno, katera nastavitev je boljša (optimalna ali tovarniška).

ČAROBNOST BELIH STRMIN

Avtorja: Sebastjan Veber in Jani Podmiljšak, oba S-5.a

Mentor: Barbka Dvoršak, prof.

Najina raziskovalna naloga se nanaša na slovenski nacionalni šport-smučanje. Pregledala sva zgodovino smučanja po svetu in pri nas, se natančneje posvetila novi tehniki alpskega smučanja ter ugotavljala prilagodljivost in sprejemljivost Slovencev do sprememb, ki se nanašajo predvsem na revolucionarno iznajdbo smuči s poudarjenim stranskim lokom.

O slednjem sva se posvetovala s strokovnimi kadri alpskega smučanja, v posebno veselje pa nama je bilo sodelovanje z aktivnim demonstratorjem alpskega smučanja pri nas, g. Urošem Martinškom. V pomoč so nama bila tudi mnenja naključnih smučarjev na slovenskih smučiščih.

Zanimivo je najino dognanje, da ljudje, ki smučajo vsaj 20 dni v sezoni, v 90% uporabljajo nove carving smuči. Drugi, manj zagnani smučarji, pa so sicer pokazali zanimanje in tudi želje za zamenjavo opreme, vendar jih najbolj omejujejo visoki stroški nove smučarske opreme.

DIDAKTIČNO UČILO ZA REALNI PRIKAZ DELOVANJA PNEVMATSKEGA IN ELEKTROPNEVMATSKEGA KRMILJA

Avtorji: Bogdan Furman, Gregor Krančan in Rok Drev, vsi S-5.a

Mentor: Igor Lah, univ. dipl. inž.

Pri izdelavi didaktičnega učila smo stremeli k temu, da bi vsak opazovalec videl, kje konkretno se lahko uporablja pnevmatika. V ta namen smo stene didaktičnega učila naredili iz pleksi stekla. Tako je jasno viden vsak delovni gib valjev in hkrati potovanje kocke kot bremena po delovni poti. Ubadali smo se tudi s problemom ustrezne dolžine delovne poti, saj se na prekratki razdalji valji ne bi dali ustrezno razporediti. Tu bi bil problem tudi postavitve ostalih delovnih elementov.

Tudi pri samem načrtovanju krmilja smo preizkušali različne možnosti. Izbirali smo med čisto pnevmatiko in elektropnevmatiko. Po mentorjevih nasvetih smo se odločili za fizično izvedbo v elektropnevmatski tehniki. Omenjeno krmilje je po svojih funkcionalnih lastnostih gotovo najprimernejše za naše didaktično učilo. Pri risanju krmilja smo se skušali izogniti predvsem škarjastemu učinku, ki lahko povzroča nenadzorovane težave pri delovanju pnevmatske naprave. Naša usmeritev se je pri praktični izvedbi naloge pokazala kot pravilna, kajti krmilje je delovalo brezhibno.

Na koncu smo poleg na novo osvojenega znanja prišli tudi do ugotovitev, kako zanimivo je lahko strojništvo oziroma pnevmatska tehnika.

AVTOMATIZACIJA NAPRAVE ZA SESTAVLJANJE GUMIJASTE ŠČIPALKE

Avtor: Janez Siter, S-5.b

Mentor: Igor Lah, univ. dipl. inž.

Namen naloge je bil avtomatizirati napravo za sestavljanje reklamnih ščipalk. Glavna težava je nastala pri nasajanju plastične obloge. Oblogo je potrebno nasaditi na ščipalko z veliko silo, kar je oteževalo delo in je bilo poleg tega zamudno in naporno za delavca. S predlogom avtomatizacije postopka za sestavljanje se je pokazala možnost za izvedbo naprave za avtomatizacijo te operacije. Podjetje je postavilo določene zahteve, ki jih naprava mora izpolnjevati. Zaradi močne konkurence na trgu se je podjetje odločilo za uvajanje avtomatizacije.

V nalogi je konstruirana celotna naprava, celoten postopek za njeno avtomatizacijo in opis delovanja. Podani so tudi primeri možnih izvedb naprave, ki sem jih proučil in izmed vseh izbral, po svoji presoji, najbolj ustrezno izvedbo. Ta sicer ni najcenejša, vendar ima mnogo prednosti pred ostalimi in bo dosti lažja za vzdrževanje (izogibal sem se uporabi zasučnih pogonov).

MLADOSTNIK IN AVTORITETA

Avtorji: Luka Mesarič, Janez Poličnik, Dominik Slapnik, Jožef Ledinek in Dean Dobrilovič vsi S-5.a

Mentorica: Simona Jereb, prof.

Raziskovalna naloga obravnava problem odnosov med mladostnikom in avtoriteto. Z avtoritetami se srečujemo na vsakem koraku. To so ljudje, ki jih posebej spoštujemo zaradi njihovega ugleda, znanja, osebnostne moči ali položaja. Avtoritete posebej imajo številna pravila oz. norme, ki jih moramo kot pripadniki socialne skupine spoštovati. Ena od glavnih značilnosti mladostnika je potreba po osamosvajanju, zato lahko pride v njegovem odnosu z avtoriteto do številnih konfliktov. Zato ni odveč, da se tovrstna problematika osvetljuje tudi z raziskovalnim delom.

Naloga ima teoretični in praktični del. V prvem delu smo problematiko s prebiranjem ustrezne strokovne literature osvetlili teoretično. Na podlagi tega smo sestavili anketni vprašalnik, ki vključuje 13 vprašanj (priloga 1), nanašajočih se na to, kako dijaki doživljajo učitelja-avtoriteto, kakšne lastnosti pripisujejo učiteljem z avtoriteto, v kolikšni meri se počutijo kot subjekt v učnem procesu, kaj menijo o

obsegu šolskih pravil, zakaj jih spoštujejo ter kakšna nagrajevalna oz. kaznovalna politika prevladuje na šoli.

Rezultati so pokazali, da si učitelji spoštovanje pridobijo predvsem s svojim znanjem, pozitivnimi osebnostnimi lastnostmi, da se dijaki bolje počutijo pri urah učiteljev z avtoriteto ter da slednji v primerjavi z učitelji brez avtoritete po mnenju dijakov prevladujejo. Dijaki so tudi izrazili mnenje, da obseg šolskih pravil ni prevelik, se pa pri njihovem spoštovanju le-teh kaže visoka stopnja konformnosti, v okviru sankcij pa prevladujejo kazni, in sicer formalne.

PRIMERJAVA IZGOREVANJA MED TEKOČIM PLINOM IN EKSTRA LAHKIM KURILNIM OLJEM

Avtorji: Janko Jelen, Ermin Šljivar in Damjan Bezgovšek, vsi S-5.B

Mentorja: Jože Prezelj, univ.dipl.inž., in Martin Klančičar, str. teh.

Raziskovalna naloga obravnava primerjavo izgorevanja med tekočim plinom in ekstra lahkim kurilnim oljem. Najprej smo izvedli meritve na oljnem gorilniku pri različnih močeh. Nato smo izvedli še meritve na plinskem gorilniku pri istih močeh kot na oljnem gorilniku. Rezultate, ki smo jih dobili z meritvami, smo najprej obdelali, nato pa jih prikazali še v diagramu. S tem smo dokazali, da plin bolje izgoreva kot olje. Opisali smo delovanje oljnih gorilnikov za ekstra lahko kurilno olje in plinskih gorilnikov za plin propan-butan.

ALUMINIJEV KOMPOZIT-AL MMC, MATERIAL PRIHODNOSTI V ZAVORNIH SISTEMIH CESTNIH VOZIL

Avtor: Tadej Razboršek, S-5.b

Mentor: Jože Prezelj, univ.dipl.inž.

V nalogi je obravnavan aluminijev kompozit Al MMC, oplemeniten z delci silicijevega karbida, in njegova uporaba v zavornih sistemih. V uvodu je navedeno kratko razmišljanje o prometnih nesrečah in njihovem preprečevanju. V naslednjem poglavju so opisane izvedbe kolutov iz Al MMC. Podrobno so opisane sestava in postopek izdelave, fizikalne lastnosti kolutov iz Al MMC in primerjava le-teh s koluti iz sive litine. Naslednje poglavje govori o uporabi Al MMC v praksi, možnostih uporabe v obstoječih zavornih sistemih in obratovalnih lastnostih kolutov iz Al MMC v primerjavi s koluti iz sive litine. V zaključku pa je podana sinteza spoznanj in rezultatov testiranja.

IDEJNA ZASNOVA ROBOTSKEGA PRIJEMALA ZA MANIPULACIJO IZPARILNIH PLOŠČ

Avtorja: Jure Lilija in Jani Marič, oba S-4.b
Mentorja: Igor Lah, univ.dipl.inž., in Srečko Potočnik, dipl.inž.

Osnovni cilj je izdelati prijemalo za robota, ki bo sposobno prijemati aluminijaste plošč in jih razvrščati na določeno mesto, ki je odvisno od njihove oblike. Prijemalo mora biti sposobno prijemati dimenzije plošč, ki so striktno določene s strani kupca robotske celice.

Plošče, ki so predmet manipulacije, so popolnoma gladke, nizke trdote, ker gre za aluminij, in dokaj tanke, kar pomeni, da so zelo upogljive. Zato smo morali pri izbiri in načrtovanju prijemala zelo paziti, da so bile zahtevane funkcije in lastnosti izpolnjene in da pri manipulaciji plošč ni prišlo do deformacij ali izpadov iz prijemala. Poleg glavnega vhodnega podatka, kot sta tip in dimenzija plošč, je zelo pomemben podatek o tipu robota, na katerega bo prijemalo fiksno vpeto. V našem primeru se bo uporabil robot proizvajalca KUKA GmbH iz Nemčije, za katerega ima zastopništvo v Sloveniji podjetje PAKMAN, in sicer tipa KR125L90/2, kar pomeni, da gre za 6-osnega robota in da je nosilnost na koncu njegove roke 90 kilogramov. To pomeni, da teža prijemala skupaj s težo plošče ne sme presežati 90 kilogramov.

Dimenzijsko in funkcijsko zahteve za delovanje prijemala niso striktno določene in so prepuščene projektantu oz. načrtovalcu.

Prijemalo smo po izdelavi testirali in preizkusili. Ugotovili smo, da smo se pravilno odločili za vse nameščene dele, saj so ti funkcionalni, uspešni in brezhibni. Pri podrobnejši analizi pa smo tudi ugotovili nekaj manjših pomanjkljivosti in možnih boljših rešitev. Pri prelaganju plošč smo na primer predimenzionirali premere sesk. Namesto premera 85mm bi že zadoščal premer 65mm. Velik problem nam je predstavljala tudi neravnost plošč, zaradi česar oprijem ni bil zadosten. To smo rešili s povečanjem vakuuma. Seveda bi se lahko našle še tudi kakšne druge pomanjkljivosti oziroma boljše izvedbe,

vendar bi bilo nesmiselno spreminjati že obstoječo izvedbo, saj je ta brezhibna.

Izvedba in izdelava prijemala je bila uspešno končana. Cenovno je bila zelo ugodna glede na svojo funkcijo in namen, saj se takšna robotska celica povrne v približno dveh letih. Uporabnik je z avtomatizacijo proizvodnje zelo zadovoljen.

RAZVIJANJE NAPRAVE ZA IZDELAVO MODELČKOV ZA PEKO

Avtorji: Sandi Bobnar, Tomaž Lešink, Andrej Prisljan, Gregor Jurše in Peter Flis, vsi S-5.b
Mentor: Roman Zupanc, stroj. teh.

V nalogi smo dobro raziskali in preučili vse načine in možnosti zvijanja pločevine. Najbolj pa smo preučili delovanje podobnih načinov zvijanja pločevine s stroji ali ročno. To je bila osnova, da smo si lahko podobne načine zvijanja pločevine sploh predstavljali. Za praktično izdelavo stroja za zvijanje pekovskih modelov smo izbrali postopek, ki najbolj ustreza našim finančnim zmožnostim. Za izdelavo takšnega stroja smo obiskali nekaj delavnic, ki se ukvarjajo z zvijanjem pločevine, in pregledali nekaj literature, ki to opisuje.

Tako smo za zvijanje pločevine uporabili trn na katerem je pritrjena ročica. Konus, ki je pritrjen in uležajen na prosto vrteči se gredí, je nameščen na ohišju. Konusni trn in konusni valj pa je potrebno pravilno vgraditi in izdelati pravilno obliko, kar nam je uspelo. Najpomembnejši je bil konusni trn in kot med trnom in valjem, kajti le tako je mogoče doseči natančen in kvaliteten zvoj pločevine ter brezhibno delovanje stroja.

Stroj za zvijanje pekovskih modelov je narejen za zvijanje pločevine, namenjen je lahko tudi za serijsko proizvodnjo. Narejen je predvsem za pločevino širine 105 mm, dolžine 140 mm in debeline 0,5 mm. Pločevina (platina) ima obliko plašča prisecanega stožca. Upam da bo naš stroj v veliko pomoč tistemu, ki bo delal z njim, in da mu bo prihranil veliko časa. Zavedamo pa se tudi, da na trgu obstajajo stroji za zvijanje pločevine, ki pa niso namenjeni in prilagojeni izdelavi takšnih modelov.



IZOLACIJA NARINGINA IZ OLUPKOV GRENVK

Avtor: Jure Kokalj, K-4.a

Mentorja: Mojca Drogenik-Čerček, univ. dipl. inž. kem., in Stojan Carevič, univ. dipl. inž. kem.

Flavonoidi so polifenolne spojine, ki se v naravi nahajajo v višjih rastlinah v rastlinskem kraljestvu. Njihovi glikozidi so determinirani z izrazitimi pretežno grenkimi okusi. Leta 1964 sta raziskovalca Horowitz in Gentili odkrila, da se lahko ta okus modificira tudi do zelo sladkega. Takrat je vrsta flavanonskih glikozidov (FG) postala ravno toliko zanimiva, da se je danes eden njegovih produktov pojavil na tržišču kot dodatek v nekaterih živilih in je na listi za predlagana poskusna sladila v Evropski uniji.

V raziskovalni nalogi sem se odločil za izolacijo flavanonskega glikozida naringina, ki je eden najpomembnejših izhodišč za pridobivanje teh sladil. Pri namembnosti izolacije pa sem se usmerjal na vrednost visokega izkoristka ekstrakcije in čistosti produkta.

NAČIN POVEZOVANJA ANGLEŠKEGA JEZIKA IN ELEKTRONIKE

Avtorji: Dejan Sklamba, Primož Gajšek, Adrej Kos, Filip Gačič, Miroslav Jernejšek Perc

Mentorja: Irena Sojč, prof., in Marjan Mlinar, univ. dipl. inž.

V nalogi želimo predstaviti načine povezovanja strokovnega angleškega jezika (ESP English) s strokovnim predmetom-elektroniko. Želimo dokazati, da s povezavo stroka-jezik lahko dosežemo boljše rezultate (cilje), ki smo si jih zastavili pri pouku, kjer lahko uporabimo svoje predznanje iz stroke in ga predstavimo v tujem jeziku, ob pomoči tujih strokovnih učbenikov, slovarjev, tehničnih navodil, priročnikov, katalogov, internetnih strani ipd. Uporabimo metodo projektne dela z aplikacijami v razredu (individualno ali skupinsko). Tako določena področja elektronike predstavimo v razredu (ESP lessons) v angleškem jeziku v obliki projektov. Za predstavitev uporabimo različne metode in sodobne pripomočke ter elektronsko opremo. Rezultat našega projektne dela je večja motivacija za učenje jezika stroke, ker izhajamo iz našega predznanja stroke in jo uporabimo pri učenju angleškega strokovnega jezika. Znanje jezika stroke je tako boljše in bolj dolgoročno usmerjeno v nadaljnji študij ali delo v poklicu. V obeh primerih je znanje strokovnega angleškega jezika nujno, ker je v

njem večina strokovne literature s področja elektronike v angleškem jeziku, znanje tujega jezika stroke pa daje, ob predvideni integraciji Slovenije v Evropsko unijo, večje možnosti za zaposlitev v tujih firmah.

KRMILJENJE DVIGALA S PLK

Avtorji: Janko Slatenšek, Marko Kozjak in Tomaž Zupanc, vsi E-4.e

Mentor: Gorazd Breznik, univ. dipl. inž.

V današnjem svetu poznamo dva načina krmiljenja dvigal. Krmiljenje z relejsko tehnologijo in krmiljenje s PLK (programabilni logični kontroler). Zaradi razmer na tržišču (cena izdelka, velikost, cena izvedbe ...) smo se odločili, da naredimo poceni posodobitev že obstoječega relejskega krmilnika. Osredotočili smo se predvsem na: ceno izvedbe (naš končni izdelek je veliko cenejši od trenutnega izdelka), zanesljivost (manjša možnost okvare sistema in njeno preprosto odpravljanje teh), velikost (ni večji od velikosti PLK-ja).

Naš PLK smo primerjali s kontrolerjem, ki je vgrajen v stanovanjskem poslopju na Škapinovi 11 v Celju. Ugotovili smo, da je zaneslivejši, manjši in cenejši.

DYLAN & DYLAN

Avtorice: Tina Jager, Daša Lesjak in Lolita Horvat, vse K-3.a

Mentorica: Andreja Tkalec, prof.

Pesmi dveh avtorjev z različnih kontinentov sta primerljivi. Dokazale smo, da v filmih ne prodajajo le filmskih fikcij, ampak tudi dobre in preverljive ideje. Filmska stvarnost je tako postala tudi del naše stvarnosti, ko smo se spoprijele s številno literaturo, da smo lahko dokazale svojo hipotezo. Brale smo, preverjale, brskale po internetu, primerjale pesmi in polnile beležke.

Ugotovile smo, da avtorja, čeprav nista sodobnika, zanimivo razmišljata o smrti, vendar vsak na svoj način.

TAKTNA FOSFATIRNICA

Avtorji: Evgen Kozelj, Robert Horvat, Gorazd Bukšek, Dragan Vasić in Damjan Krklec, vsi E-4.e
Mentor: Gorazd Breznik, univ. dipl. inž.

S pomočjo krmilnika Mitsubishi MELSEC FX0-30MR-ES smo sestavili krmilni program za delovanje taktne fosfatirnice. Izdelamo jo lahko na dva načina: elektro-pnevmatsko ali s PLK. Za delo s tem krmilnikom smo se odločili, ker nam je to področje bolj razumljivo, saj se s temi stvarmi srečujemo pri pouku digitalnih sistemov in krmilij. Fosfatirnico smo izvedli tudi praktično (s pomočjo računalnika in krmilnika).

KEMILUMINESCENCA II. DEL: DETERMINACIJA VODIKOVEGA PEROKSIDA S PRETOČNO INJEKCIJSKO TEHNIKO IN KEMILUMINESCENČNO DETEKCIJO

Avtor: David Šarlah, k-3.a
Mentorji: Irena Drogenik, prof., dr. Milko Novič in prof. dr. Boris Pihlar

Kemiluminescenca dobiva vedno večji pomen tudi v analizni kemiji. Tu lahko uporabimo njeno selektivnost, občutljivost in široko linearno območje. Ta raziskovalna naloga spada v večletni sklop raziskovalnega dela. Tokrat je predlagana in opisana nova metoda za determinacijo nizkih množin vodikovega peroksida s pomočjo pretočno injicirane analize in seveda kemiluminescenčne detekcije. Detekcijska meja je 7.0×10^{-8} M, hitrost analiziranja pa 120 vzorcev/uro. Metoda je zelo natančna, saj ima relativni standardni odklik 1,2%.

KEMILUMINESCENCA III. DEL: SINTEZA NOVIH KEMILUMINESCENČNIH REAGENTOV

Avtor: David Šarlah, k-3.a
Mentor: Irena Drogenik, prof.

Kemiluminescenca je področje, ki se vedno bolj uveljavlja v vseh kemijskih smereh. Vendar za hiter razvoj potrebujemo tudi ustrezne reagente, ki pa so redki in večina težko dostopni ter dragi. Namen te raziskovalne naloge je bil sinteza novih kemiluminescenčnih reagentov, ki bi pripomogli k hitremu razvoju in uporabi na tem še neraziskanem področju. Sintetiziral sem šest reagentov, od tega tri nove. Eden izmed novih reagentov ima ketonsko funkcionalno skupino, ki je še nisem zasledil pri diaril oksalatih. Ta ester ima visoko emisijo in kapaciteto svetlobe.

KITAJSKI ZAČETKI REŠEVANJA SISTEMOV LINEARNIH ENAČB

Avtorji: Srečko Ferlež, Gregor Klezin, Blaž Kramer, Jernej Kroflič in Beno Medved, vsi E-4.d
Mentorica: Nataša Kronovšek, prof.

Reševanje več linearnih enačb z več neznankami je v sodobnem svetu postopek, ki ga obvlada že vsak srednješolec, malo pa je takih, ki se sprašujejo, do kod sežejo korenine današnjih metod reševanja. V raziskovalni nalogi smo podrobneje opisali problem reševanja sistemov več linearnih enačb z več neznankami na način, ki so ga poznali in s pridom uporabljali že Kitajci v 13. stoletju.

Osredotočili smo se na iskanje podobnosti med kitajskimi načini reševanja in evropskimi. V splošnem principu so si načini dokaj podobni. Poleg teoretične primerjave sodobnega in kitajskega načina reševanja sistemov več linearnih enačb z več neznankami smo izvedli tudi praktično. Pri slednji so nam mnenje o zahtevnosti in uporabnosti kitajskega načina dali tudi dijaki 1. in 4. letnika.

Kitajci so pri reševanju sistemov treh enačb s tremi neznankami uporabljali podobno metodo nasprotnih koeficientov, kot jo uporabljamo še danes. Iz slednjega sklepamo, da imajo današnji načini reševanja svoje osnove v kitajskih načinih. Velika podobnost načinov reševanja sistemov z več neznankami se je pojavila tudi pri reševanju z »determinantami«.

Kljub temu da so kitajski postopki v današnjih časih že precej zastareli, smo ugotovili, da so lahko zelo uporabni, saj so v nekaterih primerih za reševanje celo hitrejši od sodobnih.

PRIDOBIVANJE IN UPORABA ETERIČNEGA OLJA IN EKSTRAKTA INDUSTRIJSKE KONOPLJE V RAZLIČNIH KONČNIH PRODUKTIH

Avtorja: Tadej Turnšek in Albin Žnidar, oba K-4.b
Mentorja: Mojca Drogenik Čerček, univ. dipl. inž., in Tomaž Gobec, univ. dipl. inž.

Najin problem opredeljuje pridobivanje eteričnega olja in ekstrakta industrijske konoplje ter njuno uporabo v različnih končnih produktih. Tako naj bi ugotovila, kakšen učinek dajeta končnim produktom. Eterično olje sva pridobivala s postopkom destilacije z vodno paro. Olje, ki je nastalo, sva uporabila v kremi, pijačah (eterično olje in ekstrakt), bonbonih in čokoladi. Kremi je olje spremenilo barvo in vonj, pijačam pa je skupaj z ekstraktom spremenilo samo aromo (okus).

Ekstrakt sva pridobivala z ekstrakcijo trdno-tekoče. Dodala sva ga pijačam in ugotovila, da sam ekstrakt ni

dal uspešnih rezultatov, zato sva dodala nekaj eteričnega olja.

Eterično olje sva tudi analizirala s plinskim kromatografom. Analiza je pokazala, da olje ne vsebuje omamnih substanc in zato uporabnost eteričnega olja industrijske konoplje v živilski in kozmetični industriji ni sporna.

SEMAFORIZIRANO KRŽIŠČE

Avtorji: Jernej Regoršek, Aleš Žlof in Matej Podvršnik, vsi E-4.c

Mentor: Janko Holobar, dipl. inž.

V zadnjih dvajsetih letih se je število udeležencev v prometu zelo povečalo, kar je vplivalo na povečanje in izboljšave cestne signalizacije in cest samih.

POKLICNA IN TEHNIŠKA GRADBENA ŠOLA

GRADBENI TEHNIK

Avtorici: Sara Konščanski in Urša Lipovac, obe 4.c

Mentorica: Irena Posavec, univ. dipl. inž.

Gradbeni tehnik je poklic, za katerega se izobražujeva. V nalogi sva želeli ugotoviti položaj, zaposljivost in pomembnost tega poklica. Prav tako sva ugotavljali najpogostejša dela, ki jih bova opravljali po končanem izobraževanju. Odgovore sva dobili z anketiranjem najvidnejših gradbenih podjetij na celjskem območju in z branjem literature o tem poklicu in izobraževanju. Odgovori na anketna vprašanja ne potrjujejo vseh hipotez, ki sva jih postavili v uvodnih razmišljanjih. Gradbeni tehnik je v gradbeni stroki pomemben, njegovo področje dela je široko. Ne da se ga enostavno naučiti in priučiti. V primerjavi s poklicema zidar in tesar je, v anketiranih podjetjih, manj iskan poklic. Mnenja podjetij o primernosti poklicno-tehniškega izobraževanja za poklic gradbeni tehnik so različna. V nalogi se ob anketi odpirajo nova zanimiva vprašanja, ki sva jih omenili v analizi in so lahko osnova za nove raziskovalne naloge.

RAZVOJ ENODRUŽINSKE HIŠE NA CELJSKEM

Avtorji: Katja Jevšnik, Urška Planinc, Aleš Somrak, Draksler in Jani Knez, vsi G-4.b

Mentorica: Zrinka Kit Goričan, univ. dipl. inž. arh.

Vsak dan hodimo po ustaljenih poteh, mimo hiš, ki so nam znane ali tuje, vsak dan se vračamo v svoje domove... Ob tem pa se zelo redko zgodi, da bi se vprašali, kje smo, kaj nas obdaja, kako se odzivamo

Kljub izboljšanju tehnologija v veliko primerih še zmeraj ni "dorasla" zahtevam današnjega cestnega prometa. Največ zastojev se pojavlja v zgodnjih jutranjih urah, ob popoldnevnih in različnih dogodkih, sejnih, v turistični sezoni... zato prihaja do nesreč in predvsem nezadovoljstva ljudi. Zato smo se odločili, da preučimo in analiziramo delovanje semaforja.



na okolje, ki nas spremlja.

Zelo pomembno se nam zdi, kakšen avto vozi posameznik. Zanimarja pa se dejstvo, ki govori o tem, da tudi okolje, v katerem živimo, oblikuje osebnost in nam vzbuja razna občutja.

Prav zaradi tega smo se odločili, da preverimo svoja vprašanja skozi raziskovanje. V kakšnih hišah so živeli Celjani in v kakšnih živijo danes?

S pomočjo brskanja po literaturi smo spoznavali razvoj enodružinske hiše v svetu.

V nadaljevanju smo raziskali različne arhitekturne vplive, preko moderne arhitekture, konec 19. in začetek 20. stoletja.

Tako smo si pridobili osnovna znanja in načela za neko razmišljanje o enodružinski hiši.

Odpravili smo se na teren in raziskali bmočje.

Problem enodružinske hiše na Celjskem kot tudi splošno je v tem, da ni arhitektov, ki bi se bili pripravljeno intenzivno in poglobljeno ukvarjati z majhnim projektom. Največkrat posegajo po tipskih projektih z rahlimi spremembami, saj to prinaša hitri zaslužek. Nezahtevni investitor, ki največkrat v tej smeri sploh ni seznanjen s trenutnimi razvojnimi smernicami, se največkrat prehitro zadovolji s ponujenim.

Upamo lahko samo, da bodo današnji hitro razvijajoči se podjetniki spoznali, da je kvaliteta življenja pogojena tudi s tem, v kakšni hiši živimo.



SREDNJA EKONOMSKA ŠOLA CELJE

BRANJE CELJSKIH GIMNAZIJEV, RAZISKAVA O BRALNIH NAVADAH IN INTERESIH

Avtorici: Ines Antolinc in Maja Kušer, obe 3.f.

Mentorica: Tanja Slemenjak, prof.

Sodobna družba vse bolj potrebuje bralno pismene ljudi, natančneje funkcionalno pismene. Funkcionalna pismenost namreč določa stopnjo razvitosti neke družbe. Če je bilo nekoč za uspešno funkcioniranje posameznika v družbi dovolj, da se je znal podpisati, danes to ne zadostuje več. Od bralca se zahteva obvladovanje raznovrstnega gradiva, s katerim se vsakodnevno srečuje. Pri tem pa je potrebno obvladati tudi druge sporazumevalne dejavnosti (pisanje, govorjenje in poslušanje).

Branje je danes postalo nujno potrebno. Večina ljudi obvlada tehniko branja, težave pa se začnejo pri stopnji bralne pismenosti. Bralna pismenost namreč pomeni, da posameznik hitro in tekoče bere, da razume prebrano in da se je sposoben prilagajati raznovrstnemu bralnemu gradivu. Bralna pismenost je tudi del funkcionalne pismenosti, ki je v Sloveniji po rezultatih mednarodnih in slovenskih raziskav relativno nizka.

V raziskovalni nalogi sva skušali z anketo ugotoviti, kakšne so bralne navade in interesi celjskih gimnazijcev. Pričakovali sva, da imajo boljši odnos do branja in da berejo več, kot pa so to pokazali rezultati raziskave. V nalogi zato poskušava podati tudi nekaj predlogov za izboljšanje odnosa do branja in povečanje interesa zanj, npr. obisk literarnih srečanj, kulturnih prireditev, osveščanje s ponudbo knjižnic.

V tem času sva se tudi sami udeležili literarnega srečanja s pesnikom Nikom Grafenauerjem. Ugotovili sva, da lahko stik z ustvarjalcem zelo pozitivno vpliva na odnos do poezije in branja leposlovja. Obiskali sva tudi Knjižni teden v Centru Interspar v Celju ter prireditev v knjižnici Rogaška Slatina.

Z raziskovalno nalogo skušava gimnazijcem, njihovim staršem in profesorjem predstaviti pomen branja ter načine, kako vzpostaviti dober odnos med dijakom in knjigo.

ČIŠČENJE TEHNOLOŠKIH HLADILNIH VOD V STEKLARSKI INDUSTRIJI

Avtorice: Blanka Kuljanac, Nina Malec, Andreja Pušnik, vse 1.g

Mentorici: Mihela Jug, univ. inž. kem. teh., in Darinka Prisljan, univ. inž. kem. teh.

V raziskovalni nalogi smo se lotile ekološke

problematike Steklarne Rogaška d.d. Odpadne tehnološke vode obremenjujejo okolje, Steklarna Rogaška d.d. plačuje velike takse za obremenitev vod. Vode zaradi prisotnih delcev stekla ni možno reciklirati, zato Steklarna Rogaška d.d. uporablja za te namene pitno vodo.

Med obiskom v Steklarni Rogaška d.d. smo spoznale proizvodnjo svinčevega kristalnega stekla s poudarkom na uporabi tehnoloških hladilnih vod. Ogledale smo si obstoječi način zbiranja in čiščenja.

Iz literature smo spoznale osnovne tehnike čiščenja tovrstnih vod. Na podlagi ugotovitev iz literature in informacij iz steklarne glede specifične tehnoloških hladilnih vod smo izbrale tri najprimernejše metode čiščenja: filtracijo, flokulacijo in centrifugiranje.

Na Kemijskem inštitutu v Ljubljani smo na oddelku procesne tehnike opravile praktični del naloge: ovrednotile smo kvaliteto vod pred čiščenjem s centrifugo in filtriranjem in po njem ter vpliv dodatka flokulanta na čiščenje.

Ugotovile smo, da je najprimernejša tehnika čiščenja kombinacija dveh načinov: flokulacije in centrifugiranja.

MOŽNOST UPORABE SADRE, NASTALE V PROIZVODNJI SVINČEVEGA KRISTALNEGA STEKLA

Avtorji: Darja Godler in Sabina Herman, obe 2.a, ter Simona Oprčkal, 2.c

Mentorica: Mihela Jug, univ. inž. kem. teh.

Steklarna Rogaška d.d. proizvaja v svojem tehnološkem procesu proizvodnje svinčevega kristalnega stekla stranski produkt kemično sadro, ki nastaja po nevtralizaciji kislinskih odpadkov. Zbirale smo podatke o porabnikih sadre ali njenih izdelkov v Sloveniji in primerjale, kolikšna je letna poraba sadre, namen porabe in osnovne zahteve glede kvalitete. Obiskale smo Steklarno Rogaška d.d. in se seznanile s problematiko. Prišle smo do zaključkov, da je sadra z dodatki (elektrofiltrski pepel) na splošno sicer primerna za uporabo kot material za odlaganje, dodatek k cementu ali za proizvodnjo gradbenih materialov, vendar pa odpadna sadra Steklarne Rogaška d.d. ni inerten material, onesnažena je s svincem in fluoridi, kar zelo omejuje ali otežuje možnosti uporabe, saj te nečistoče neugodno vplivajo na strjevanje cementa.

SREDNJA STROKOVNA IN POKLICNA ŠOLA CELJE

DOKUMENTACIJA V TRANSPORTU

Avtorji: Janja Mogu, Anja Zamernik, Rosana Fludernik, Uroš Mikša in Matjaž Švab, vsi 3.l.

Mentorja: Jože Gajšek, dipl. inž., in Pavel Brecl, dipl. inž.



V tej nalogi smo vam predstavili vrsto transportnih dokumentov, ki spremljajo določeno vejo transporta. Podrobneje je opisan cestni, železniški, letalski in pomorski promet z vsemi potrebnimi dokumenti. Ker je za posamezen transport potrebno ogromno različnih dokumentov, smo ugotovili, da bi lahko več dokumentov združili v enega. S tem bi pridobili čas, ki je v transportu zelo pomemben. Tako bi tudi do sedaj še nekatere časovno »okornejš« transporte spremenili v dokaj hitre. S to metodo bi poleg časa prihranili tudi veliko finančnih sredstev. V nalogi smo uporabili različne metode dela, kot so: analiza, sinteza, anketiranje, grafično prikazovanje...

IZGRADNJA NOVE PROGE DIVAČA-KOPER

Avtorji: Andreja Nikič, Marija Korač, Mirjana Jukič in Danijel Bradarič, vsi 3.l.

Mentor: Jože Gajšek, dipl. inž.

Pri pouku in prek televizije smo zvedeli, da imajo Slovenske železnice in vlada velike težave pri načrtovani izgradnji drugega tira Divača-Koper. Zato smo se odločili, da predstavimo ta problem in opišemo stanje. V nalogi smo predstavili pomen te proge za razvoj luke Koper. Omenjena proga naj bi v prihodnje spadala v peti koridor (Barcelona-Kijev). Tako ugodno lego mora država izkoristiti in preusmeriti blagovne tokove v svojo luko. Ugotovitev, do katere smo prišli z analizo podatkov, je takojšnja graditev drugega tira Divača-Koper, preden se blagovni tokovi preusmerijo na konkurenčne luke. Pri izdelavi naloge smo uporabili poročila Slovenskih železnic, internet, anketo, uporabili pa smo tudi različne metode dela, kot so: zbiranje podatkov, anketiranje, analiza, sinteza...

NIVOJSKO KRIŽANJE CESTE IN ŽELEZNICE NA MARIBORSKI CESTI

Avtorja: Andrijana Mančič in Darko Skrnički, oba 4.p1

Mentor: Jože Gajšek, dipl. inž.

Gradijo se nove ceste, obnavlja in modernizira se železnica in ostali prometni objekti, pri tem pa

nastanejo različni problemi, ki jih je potrebno rešiti. V nalogi je izpostavljen problem nivojskega križanja ceste in železnice na odseku Mariborske ceste v Celju. Izhajala sva iz obstoječega stanja in predstavila načrte za izgradnjo podvoza. Povzela sva tudi, kako potekajo povezave ceste in železnice v tujini, varnost ter signalizacijo cestno-železniškega križanja v Sloveniji, ekonomsko analizo modernizacije itd. Predstavila sva tudi sistem IN-CAR, ki se uporablja v ZDA, uvaja pa se tudi v Evropi. Ugotovila sva, da država ne zagotavlja dovolj proračunskih sredstev, s katerimi bi SŽ modernizirale oziroma povečale prometno varnost na cestnih prehodih. Naredila sva anketo, v kateri sva ugotovila, da je rešitev, ki sva jo navedla v raziskovalni nalogi, naletela na zelo pozitiven odziv anketirancev. Anketo, ki sva jo opravila, sva prikazala na grafih (tortni diagram). Naredila sva tudi posnetke sedanjega stanja ceste in železnice na Mariborski cesti v različnih smereh. Pri izdelavi naloge sva uporabila različne metode dela, kot so zbiranje podatkov, anketiranje, analiza zbranih podatkov, sinteza...

REJA OVAC V ZGORNJI SAVINJSKI DOLINI IN MOŽNOSTI UPORABE VOLNE

Avtorji: Lidija Enci, Katarina Pečnik, Branka Rosc in Bojana Zavolovšek, vsi 5.l.

Mentorica: mag. Jelka Kozjak-Jezernik, univ. dipl. inž.

Avtohtone pasme domačih živali so sestavni del naše kulturne dediščine.

Jezersko-solčavska ovca je avtohtona slovenska pasma. Spada v skupino planinskih ovac vzhodnih Alp. Pasma je dobila ime po krajih Jezersko in Solčava, kjer je bila reja teh ovac že v preteklosti najbolj množična in organizirana.

V Zgornji Savinjski dolini je opaziti viden porast ovčjereje v zadnjih petih letih. Jezersko-solčavsko pasmo gojimo v čisti reji, uporabljamo pa jo tudi za gospodarsko križanje z romanovsko pasmo.

Anketirale smo rejce ovac v Zgornji Savinjski dolini in po posameznih občinah prikazale število rejcev, število ovac, pasme ovac...

Naša predvidevanja so se izkazala za resnična. V Zgornji Savinjski dolini gojimo 2236 ovac, od tega je 1500 ovac jezersko-solčavske pasme in 736 ovac

oplemenjene jezersko-solčavske pasme.
Letno pridelamo približno 3525 kg volne.

SREDNJEŠOLCI KOT UDELEŽENCI V PROMETU

Avtorji: Jasminka Kurahovič, Karolina Polak, Polona Belak in Maja Potočnik, vse 4p.2

Mentor: Jože Gajšek, dipl. inž.

Slovenske ceste so postale prostor, za katerega nekateri mislijo, da lahko na njem počnejo, kar se jim zahoče. Pri svojem početju jim je za druge kaj malo mar. To predvsem velja za mlade voznike med 16. in 25. letom, ki so zaradi svoje razigranosti in nestrpnosti še bolj navdušeni nad hitro vožnjo. Ne zavedajo pa se, da zaradi tega umirajo predvsem ljudje, ki bi lahko živeli še dolgo, zdravo in polno življenje.

Menimo, da bi z ustreznim oglaševanjem in z nekaterimi spremembami v Zakonu o varnosti v cestnem prometu vsaj malo pripomogli k večji varnosti na naših cestah. Da bi to dosegli, predlagamo ob cestah več plakatov, ki opozarjajo na nevarnost, več policijske kontrole, posebno ob petkih in sobotah, in več poudarka na varnosti in kulturi prometa v avtošolah in drugih ustanovah.

Najpomembnejše pri tem je, da zagotavljanje varnosti ni stvar prisile, ampak je interes vsakega posameznika. Za večjo varnost na cestah je in bo najpomembnejši človek sam oziroma njegovo obnašanje na cesti.

Namen te naloge je prispevati vsaj malo k redu na slovenskih cestah in zagotoviti večjo varnost drugim udeležencem.

ČIP KARTICE V CESTNEM POTNIŠKEM PROMETU

Avtorice: Katarina Lavriha, Sabina Handžič, Tanja Kamnikar in Marjeta Pavlovič, vse 4.p

Mentor: Jože Gajšek, dipl. inž.

Cestni potniški promet predstavlja za voznike velike obremenitve. Temu botrujejo »slabe« ceste, vremenski vplivi in drugo. Danes je čas zelo pomemben dejavnik, saj pomeni točnost predvsem denar. Čas, točnost in denar pa so pomembni pri prevozu potnikov. Pri delu te naloge smo odkrile veliko zanimivih stvari. Mislimo, da bodo postale čip kartice najbolj zaželeno plačilno sredstvo v cestnem potniškem prometu.

Menimo, da bi prevozniki z uvedbo elektronskih čip kartic zagotovili večjo točnost, sistem plačevanja s čip karticami zagotavljal enakopravnost vseh potnikov.

Le manjši del Slovenije (Gorenjska) uporablja sistem plačevanja z elektronskimi čip karticami. Menimo, da je to spodbuda za nadaljnjo gradnjo sistema po

Sloveniji. Obiskale smo naslednja podjetja: Četrta pot (avtomatska, identifikacija, računalništvo in informatika-Kranj), avtobusno postajo Celje, avtobusno postajo Ljubljana, Integral Kočevje... Do rešitev, ki smo jih opisale v zaključku naloge, smo prišle skupaj. Pri tem so nam pomagali pogovori s predstavniki Četrte poti, avtobusne postaje Celje in mentorjem. Prišli smo do zaključka, da je uvedba čip kartic v danem prostoru zadovoljiva, potrebne pa bodo nove rešitve, ki so vezane na uvajanje novih tehnologij, cene...

Pri raziskovanju smo uporabile metode dela: raziskava, slikovno prikazovanje podatkov, grafično prikazovanje, analiza, sinteza...

KROŽNA KRIŽIŠČA V CELJU

Avtorji: Andreja Ceglec, Tamara Češnovar, Darijo Mraz, Robert Plazar in Dragana Simić, vsi 3.l.

Mentor: Roman Krajnc

Križišča so prometne površine, na katerih se prometni tokovi združujejo in porazdeljujejo. Oblikovana in organizirana morajo biti tako, da se na njih čim redkeje pojavljajo kakršne koli motnje, da so časovne izgube čim manjše in da so možnosti nezgod v križiščih čim manjše. Križanja cestnih odsekov so točke, kjer se sekajo cestno-prometne smeri. Pri tem nastajajo ozka grla, ki predstavljajo prometne zamaške. Ti nastajajo zaradi povečanja prometnih obremenitev ob konicah prometa oziroma s povečanjem stopnje motorizacije. Samo z uglasenimi razmerji, ki izhajajo iz celovitega procesa, lahko pričakujemo rezultate v duhu zastavljenih in zelenih ciljev-pravilnega in varnega križanja cestnih tokov.

Eno od možnih rešitev, ki smo jo v nalogi predstavili za mesto Celje, je mogoče izpeljati z ustreznim vodenjem vozil na točkah križanja. Poznamo sisteme večnivojskega križanja, ureditev zelenega vala ali pa konstruiranje krožnih križišč. To, slednje, smo v nalogi zastavili kot idejno zasnovo oblikovanja krožno-prometnega toka po obstoječi trasi: Mariborska cesta, Dečkova cesta, Čopova cesta, Ljubljanska cesta v povezavi z Mariborsko cesto.

Prometna znanost navaja, da so krožna križišča varnejša in sproščujoča prometnih tokov. V krožnih križiščih je manj konfliktnih točk. Navedeno potrjuje uporaba že obstoječih krožnih križišč doma in v tujini.

KOLESARSKI PROMET

Avtorji: Alma Bešar, Anita Rehar, Ivica Sović, Levin Oparenovič in David Pukmajster, vsi 2.l.

Mentor: Roman Krajnc

Kolesarjenje ima danes zelo močan pomen, saj ga

SREDNJE ŠOLE

poleg izkoriščanja prostega časa uporabljamo tudi za prevoz do željenega cilja. Vse bolj se uveljavlja tudi kot športna dejavnost. Za varno kolesarjenje so potrebne urejene kolesarske steze, ki pa jih na žalost ni veliko. Varnost rekreativnega kolesarjenja je zaenkrat še vedno vprašljiva. Ugotovljeno je, da je veliko ljudi navdušenih nad to obliko rekreacije.

Kolesarski promet je eden od podsistemov cestnega prometa, ki zagotavlja hitro in udobno gibanje prebivalcev na kratkih razdaljah in ob idealnih pogojih. Da je res tako, vidimo ob ugodnih dnevih za kolesarjenje in vse več je rekreativcev, ki se želijo sprostiti zunaj mestnega vrveža. Pri tem pa je osnovno vprašanje, ali je dovolj dobro poskrbljeno za varno kolesarjenje. V celjski občini je zelo malo infrastrukture, namenjene kolesarjem.

V nalogi so opisani elementi za popularizacijo kolesarstva za potrebe prevoza v šolo, na delo in za rekreacijo. Osnovno vodilo, ki ga v nalogi navajajo avtorji, je, da je ključnega pomena za popularizacijo kolesarstva potrebna kvalitetna kolesarska mreža, ki bi zagotovila varno kolesarjenje. V nasprotnem primeru so kolesarji izpostavljeni ostalim udeležencem v cestnem prometu, kar pa odvrča od namere po kolesarjenju.

V nalogi je tudi popis obstoječih kolesarskih površin in popis možne razvejanosti kolesarske mreže. V nadaljevanju razvoja kolesarske infrastrukture naj bo torej osnovno vodilo, da naj bo kolesarjem namenjenih dovolj kolesarskih površin, ki bodo vodile po glavnih smereh gibanja prebivalcev (do šol, službenih mest in na sproščujoče kolesarske izlete).

SERVIS JAVNEGA MESTNEGA POTNIŠKEGA PROMETA V CELJU

Avtorji: Suzana Hriberšek, Anela Šušnja, Urška Šebat in Bernarda Pavlovič, vse 4p3

Mentor: Roman Krajnc

Vsaka organizacija prometnega procesa mora biti nosilec osnovnih aktivnosti v prometnem procesu, ki temeljijo na določenih načelih. Ta načela so: varnost, rednost, točnost, udobje, hitrost in ekonomičnost. K tem načelom spada tudi postopno izenačevanje možnosti glede mobilnosti ter komunikacije in povezanost. Prevoz mora biti zagotovljen vsem osebam, tudi invalidom, starejšim in socialno šibkejšim prebivalcem. Isto velja še za šoloobvezne otroke, dijake in študente.

Danes se v mestnih jedrih pojavlja vse več avtomobilov, kar povzroča veliko gnečo (predvsem v mestnih ozkih ulicah). Če bi se večina ljudi v mestu prevažala z JMPP, bi se gneča zmanjšala in človeško okolje bi bilo manj onesnaženo z izpušnimi plini.

V javnem mestnem potniškem prometu (JMPP) v

Celju sta v času delovanja prometnih linij neuskkljena ponudba in povpraševanje prevoznih kapacitet. V prometnih konicah so avtobusi mestnega prometa prezasedeni, v ostalih terminih voznega reda pa so vozila le delno zasedena.

Posamezni odseki linij potekajo ob strnjenih naseljih, tako da potniki prehodijo dolgo pot, preden pridejo do avtobusnih postajališč.

V nalogi smo poskusile pokazati rešitev problema tako, da smo linije uvedle v strjena območja, to je tja, kjer je naseljenih največ ljudi. Avtobusnih kart ni mogoče kupiti na vseh avtobusnih postajah. Večina prodajnih mest je oddaljenih od avtobusnih postaj, zato smo predlagale, da bi se AOV sistem uknil in namesto njega bi uvedli karte na elektronski čip.

V raziskovalni nalogi smo priložile tudi projekt za avtobus v interspar. Ta projekt vsebuje dve liniji, in bi prevažal kupce od doma do interspara.

Večina ljudi se vozi z osebnim avtomobilom, saj lažje pridejo do določenega cilja. JMPP namreč ne nudi kvalitetnega javnega potniškega prometa. Za reševanje nastalih težav v JMPP je potrebno zagotoviti JMPP prijazen in zanimiv vsem potencialnim potnikom. Pri tem so ključna načela dobre usluge. S tem bi se na cestah in v centru mesta zmanjšala gneča in tudi ne bi bilo toliko onesnaževanja z izpušnimi plini.

Zato si prizadevamo ohraniti okolje in hkrati priti hitro v mesto z JMPP.

ČUSTVENO DOŽIVLJANJE SVETA SKOZI BARVNE OBČUTKE

Avtorice: Nataša Gašparič, Anja Marš, Natalija Goter in Monika Panošev, vse 4-A1

Mentorica: Mateja Pogorelnik-Krašovec

Poskušale smo raziskati, kakšne so razlike v doživljanju barv med različnimi generacijami in šolskimi okolji. Pri tem smo se osredotočile na nižjo in višjo stopnjo osnovne šole, različne poklicne usmeritve srednjih šol ter odraslo generacijo v Celju. Anketo, ki smo jo izvedle, so sestavljala različna vprašanja s področja preferenc in barvne sinestezije.

Ugotovile smo, da so med izbranimi populacijami zanimive razlike, na osnovi katerih lahko pridemo do presenetljivih zaključkov. Najbolj sproščen odnos do barv imajo otroci. Z leti odraščanja se njihova barvna paleta precej zoži, v dobi odraščanja pa zopet opazimo izrazitejšo potrebo in željo po barvah. Ugotovile smo tudi, da na identificiranje posameznikov z določenimi barvami močno vpliva moda.

OBLAČILA BREZ OSTANKA MATERIALA

Avtorji: Maja Ahtik, Katarina Cesar, Stanka Kovač, vse 4.A2, in Tilen Lavrine ter Mirela Nuhanović, oba 4.A3

Mentorici: Mateja Pogorelčnik-Krašovec in Melanija Dobrinič

Pri sestavljanju krojnih slik ugotavljamo, da je delež odpadka tkanine odvisen predvsem od oblike krojev. Bolj kot so kroji nepravilnih oblik, več odpadka se

pojavlja. V raziskovalni nalogi smo predpostavili, da lahko s prirejeno obliko kroja uporabimo ves razpoložljivi material, ki ima zaradi narave tehnike tkanja pravokotno obliko. Temeljno izhodišče, ki zahteva, da porabimo ves material, pa lahko kot omejitev pomeni izziv za nove, nekonvencionalne oblike rešitve. V procesu iskanja idej smo se odločili za nekaj različnih rešitev, ki smo jih razvili v kolekcije. Pri iskanju krojnih oblik smo izhajali iz zahteve po 100% izkoristku tekoče metraže. Pripravili smo krojne slike in določene modele tudi sešili.

SREDNJA ŠOLA ZA GOSTINSTVO IN TURIZEM

TURISTIČNE KMETIJE V LOGARSKI DOLINI

Avtorice: Mihaela Kladnik, Klavdija Praznik, Aleksandra Stojakovič in Marjeta Mojzeš, vse 3.č
Mentorica: Andreja Miklavc

V Zgornji Savinjski dolini je ponudba turističnih kmetij tradicionalna. Njen najboljši del je vsekakor Logarska dolina, ki s svojo prečudovito naravo vabi obiskovalca v naročje gora. Zanimiva je v vseh letnih časih.

V Logarski dolini in Robanovem kotu se nahaja enajst turističnih kmetij, ki smo jih v naši raziskovalni nalogi predstavile. Prijazne kmetije s svojo ponudbo kar izzivajo miru željnega meščana. Gostje in obiskovalci lahko uživajo v prekrasni naravi, se povzpnejo na bližnje dvatisočake ali pa zaveslajo po Savinji. Turistične kmetije ponujajo različne možnosti za rekreacijo: kolesarjenje, tenis, jahanje, lokostrelstvo, smučanje. Mislijo pa tudi na mlajše obiskovalce. Gostom in obiskovalcem ponujajo izvrstne domače specialitete.

Z nalogo smo dokazale, da imajo turistične kmetije pomemben delež v turistični ponudbi Logarske doline, ki vabi obiskovalce, domače in tuje, naj jo obiščejo.

VPLIV PIVOVARNE LAŠKO NA KULTURO PITJA ŠIRŠE CELJSKE REGIJE

Avtorji: Martina Dolar, Aleksandra Došen, Karmen Rajh, Antonija Ogrizek in Denis Herle, vsi 4.a
Mentor: Edvard Kužner

V naši raziskovalni nalogi smo poskušali ugotoviti, kako vpliva Pivovarna Laško na kulturo pitja v širši celjski regiji.

Pri tem smo domnevali, da v gostinstvu prevladujejo predvsem proizvodi Pivovarne Laško in da Štajerci pijemo predvsem Laško pivo.

Z anketo, ki smo jo izvedli v Celju in njegovi okolici,

smo prišli do ugotovitve, da je naša domneva pred raziskovanjem pravilna.

FUNKCIONALNA (NE)PISMENOST NA SŠGT CELJE

Avtorji: Darinka Orel, Renata Esih, Anton Golež, Sašo Sevšek in Franci Kranjc, vsi 4.a
Mentor: Vid Burnik, prof.

V raziskovalni nalogi predstavljamo funkcionalno (ne)pismenost dijakov Srednje šole za gostinstvo in turizem Celje.

Naša raziskava je pokazala, da so dijaki zaključnih letnikov naše šole bolj funkcionalno pismeni kot dijaki, ki svojo srednješolsko pot šele začinjajo. Kljub temu je skupni rezultat slab in kaže, da dijaki, kljub temu da zapuščajo tri- ali štiriletni srednješolski program, niso funkcionalno pismeni (72,8 %). Ugotovili smo, da vedo, kdo je funkcionalno pismen, in zase večinoma menijo, da so funkcionalno pismeni, realna slika pa pokaže, da imajo težave že pri izpolnjevanju najosnovnejših obrazcev. Dijaki pri izpolnjevanju potrebujejo pomoč. Velike težave imajo tudi pri pisanju prošenj. Ugotovili smo, da bi potrebovali temeljito strategijo reševanja funkcionalne nepismenosti.

Osnovne metode našega dela so bile opisna, primerjalna in razlagalna, tehnika dela pa anketiranje. Podatke smo zbrali z literaturo in anketo. Anketna vprašanja so bila zaprtega in odprtega tipa. Vzorec je zajel 223 dijakov, torej je reprezentativen (na šoli je 905 dijakov). Za obdelavo ankete smo uporabili statistično metodo.



SREDNJE ŠOLE

KONJIŠKI STARI GRAD

Avtorice: Monika Ajdnik, Mojca Črešnar, Monika Lajnšček in Natalija Vončina, vse 3.c

Mentorica: Brigita Košak

Z raziskovalno nalogo smo želele ugotoviti, kako prebivalci Slovenskih Konjic poznajo svoj grad, njegovo zgodovino, kako pogosto ga obišejo in kakšno je njihovo mnenje o konjiškem Starem gradu kot pomembni kulturno-zgodovinski znamenitosti. Na podlagi tega in ostalih virov o gradu smo hotele ugotoviti, kakšne so možnosti za njegovo obnovitev in oživitev kulturnega dogajanja, ki bi potekalo v skladu z željami konjiških občanov in občino, ki razpolaga z njim.

Pri raziskovanju smo uporabile opisno, primerjalno in razlagalno metodo, tehniki anketiranja in osebnega razgovora. Rezultate anket smo ponazorile s statistično metodo in jih prikazale z grafi in tabelami. Ugotovile smo, da vsi občani poznajo konjiški Stari grad in ga obišejo večkrat letno, večinoma peš in s prijatelji. Večina ne pozna njegove zgodovine in grad jim tudi po obnovitvi ni všeč. Zaradi izjemne lege jih privlači predvsem razgled, medtem ko se jim pot do njega zdi precej neurejena. Menijo tudi, da ni dovolj razpoznavna kulturna znamenitost in da je na njem premalo prireditev, zato ga v primerjavi z ostalimi privlačnostmi v Slov. Konjicah ne uvrščajo ravno visoko.

V zaključku ugotavljamo, da bi morali njegovi obnovitvi in kulturnemu dogajanju posvetiti več pozornosti. Načrtno bi ga morali obnavljati, popestriti njegovo gostinsko ponudbo, urediti pot do njega in ga hkrati s propagando vključiti v turistično ponudbo Slovenskih Konjic ter na ta način tudi povečati poznavanje njegovega razvoja.

KOLINE, POROKA, BOŽIČ NA KOZJANSKEM

Avtorji: Brigita Novak, Darka Žužek, Drago Gajšek, Klavdija Pintar in Tadeja Lešnik, vsi 3.b

Mentor: Boštjan Bezgovšek

V naši raziskovalni nalogi smo želeli ugotoviti, kako so po prvi svetovni vojni in do leta 1960 praznovali na Kozjanskem kolini, božič in ohcet. Kakšen vpliv je imel na praznovanje socialni položaj ljudi ter kako so se prazniki do danes spremenili. Podatke smo dobili z delom na terenu, z intervjuji ter z anketo. Našli smo precej podatkov o praznovanju praznikov ter ugotovili, da so se do danes najbolj ohranili stari običaji pri kolinah, medtem ko sta se poteka praznovanj božiča in poroke precej spremenila.

ZVRSTI SLOVENSKEGA JEZIKA V ŠOLSKI KUHINJI

Avtorji: Mario Čavuzič, Valentina Korošec, Manuela Korošec in Denis Mlinar, vsi 3.d

Mentor: Metka Mestnik, prof.

V raziskovalni nalogi se ukvarjamo z zvrstmi slovenskega jezika, ki se uporabljajo v šolski kuhinji. Ta okoliščina sporočanja vpliva na izbor ustreznih jezikovnih sredstev.

Zanimala nas je raznolikost »kuhinjskega« jezika in prepletenost posameznih zvrsti v njem. Z anketiranjem in zapisovanjem govornega jezika smo ugotovili, kakšna so razmerja med posameznimi zvrstmi. V šolski kuhinji prevladujeta sleng in pokrajinski pogovorni jezik v sklopu socialnih-zvrsti; med funkcijami pa se največ uporablja strokovni, ki mu sledi praktičnosporazumevalni jezik.

Prikazali smo nekaj različnih obsegov našega jezika in izrazili skrb zaradi najgršega med njimi.

ENA SLIKA POVE VEČ KOTTISOČ BESED

Avtorice: Mojca Brežnik, Andreja Kotnik, Barbara Masnec, Jasmina Neskić in Aleksandra Golob, vse 2.dtt

Mentorica: mag. Vida Lončarič, prof.

V naši nalogi smo se ukvarjale s trženjem, saj bomo morali turistični tehniki veliko delati na tem področju. S to nalogo smo skušale ugotoviti, kaj zmoremo in kaj znamo. Najprej smo morale usvojiti pojme, kot so tržna raziskava, splet, strategije, oglaševanje in promocija. Ugotovile smo, da šole tržijo svoje storitve preko vzgojno-izobraževalnih programov neposredno na informativnih dnevih, dnevih odprtih vrat in posredno preko pisnih informacij (zloženki ali map) ter spletnih strani. Zanimalo nas je, katere informacije potrebujejo, kateri so vzroki za vpis in kako smo turistični tehniki poistoveteni s svojo šolo in pokličem (na njej se izobražujemo zadnja štiri leta) v primerjavi z dijaki gostinskega dela šole (kjer se izobražujejo gostinci že štirideset let). Te informacije smo zbrale z anketiranjem 105 dijakov naše šole in 14 delavcev v turizmu. Analizo trga smo naredile s primerjavo uporabljenih zloženki naše šole v preteklih letih in zloženki, ki so jih uporabile sosednje šole lani. Teoretično znanje pa nam je veliko pomagalo pri oblikovanju mape z informativnim gradivom, ki je naš izdelek in rezultat te naloge. Prejeli so jo vsi osmošolci, ki so se letos udeležili informativnega dne na naši šoli.

SREDNJE ŠOLE

CELJSKI PARK, NOVO ROJSTVO ALI ZATON?

Avtorice: Tanja Biruš, Sanja Brodnik, Bojana Čebular in Darja Gračnar, vse 3.c

Mentorica: Brigita Košak

Z našo raziskovalno nalogo smo želele ugotoviti, zakaj mladi danes zahajajo v Celjski park in kakšen je njegov pomen za prebivalce mesta Celje. Pri raziskovanju smo uporabile pisno, primerjalno in razlagalno metodo, tehniki anketiranja in osebnega razgovora, za interpretacijo rezultatov pa še statistično metodo s tabelarnim in grafičnim prikazom.

Ugotovile smo, da skoraj večina anketirancev v park zahaja zaradi družbe, medtem ko je izredno majhen delež tistih, ki jim je park samo vir alkohola in droge. Naše mnenje o parku se je s to nalogo precej spremenilo. Tako kot mnogi drugi smo tudi mi domnevale, da je glavni vzrok množičnega zbiranja mladih v parku prav alkohol in droga, vendar je naša naloga lep dokaz, da to ni res. Nekateri ljudje se danes zavedajo pomembnosti mestnega parka in tudi z odgovornim obnašanjem to pokažejo, mnogi pa tudi ne. Velik problem predstavlja predvsem onesnaževanje, ki ga skuša mestna občina z različnimi ukrepi zmanjšati.

V zaključku ugotavljamo, da se mladina zelo rada odpravlja v park, ker se tam počuti svobodno in lahko pozabi na šolo, vsakdanje težave ter življenjske strese. Park je edini naravni prostor v mestu, zato je njegov pomen za Celje ogromen. Na srečo se tega zavedajo tudi mnogi drugi ljudje, kar pomeni, da bo Celjski park živel še naprej.

POMEN IN VLOGA KURENTA, KURENTOVANJA TER OSTALIH PUSTNIH MASK V PTUJSKI PRETEKLOSTI IN SODOBNOSTI

Avtorji: Sabina Koljič, 1.č, Maja Toplak, 2.č, Lučka Sadar, 1.č, Matic Juekošek, 2.č, in Toni Stanojevič, 2.č

Mentorica: Sandra Krnjič, prof.

Z našo raziskovalno nalogo smo želeli osvetliti in se približati fenomenu "kurenta" v slovenskem prostoru.

Zanimala sta nas predvsem izvor in razvoj tega demonskega bitja skozi zgodovino. Želeli pa smo ugotoviti tudi pomen in vlogo kurenta za ljudi v preteklosti in današnjem času.

Pri našem raziskovalnem delu smo prosili za pomoč domačine, Ptujčane, strokovnjake in umetnike svojega poklica, ki jih je lik kurenta še posebej navdihnil. Tako smo obiskali in se pogovarjali z: dr.

Gačnikom, g. Blažem, g. Klincem in g. Žoharjem.

Na ptujskem karnevalu smo med naključno izbranimi mimoidočimi izvedli tudi anketo. Ugotovili smo, da ljudje dobro poznajo tradicionalne pustne like in kurenta, da poznajo vlogo in pomen kurenta, da kurentovanje najraje obiščejo zaradi druženja in zabave ter da se sami najraje našemijo v domišljajske maske.

ANTIČNA ZGODOVINA PTUJA S Poudarkom NA PTUJSKIH MITREJH

Avtorji: Vesna Bratec, 3.a, Dražana Marinovič, 2.c, in Jerneja Križan, 2.č

Mentorica: Sandra Krnjič, prof.

Mitraizem je mistično verovanje, ki ima svoj izvor v starem iranskem verstvu, za katerega je značilen izrazit dualizem. V svetu se za zmago venomer bojujeta princip dobrega, svetlega, pozitivnega in princip slabega, temnega in negativnega. Mitra je skupaj s Soncem božanstvo in predstavnik svetlobe (dobrote), ki se bori proti zlu. Po legendi naj bi se Mitra rodil iz skale in pomagal ljudem v stiski. Pri tem naj bi jim celo s puščico priklical vodo iz skale in jih tako odrešil žeje. Na Zemljo je bil poslan po ukazu vrhovnega boga z nalogo, da umori prvo živo stvar, ki jo sreča in jo žrtvuje v dobro človeštva. Mitra je za dobro človeštva žrtvoval belega bika. Pri tem dejanju sta mu ob strani stali božanstvi sončnega vzhoda in zahoda ter kača in pes, ki so lokali sveto kri žrtvovane živali. Tako so zaužili nesmrtnost. Novo življenje pa je želel zastrupiti škorpijon, ki se je zaganjal v bikova moda.

Verovanje so v naše kraje razširili predvsem sužnji, trgovci, uradniki in vojaki v 2. in 3. stol., ki so v tem obdobju živeli na območju rimskega imperija. V spomin na žrtvovanje belega bika so se Mitrovi verniki sestajali v svetiščih-mitrejih, ki so ponazarjali votlino, v kateri je Mitra opravil prvo daritev.

VINO, PIVO IN ŠE KAJ V CELJU OD SREDINE 19.STOL. DO SREDINE 20.STOL.

Avtorja: Žiga Šlibar in Maja Karničnik, oba 3.a

Mentorja: Darja Štiherl, prof., in mag. Vladimir Šlibar

Kaj sta Celjanom pomenila vino in pivo, pa tudi brezalkoholne pijače? Je imel tudi propad starega vinogradništva v mestu in okolici kakšen vpliv na porabo vina in piva? Edini možni odgovor pri nas je bil razvoj sadjarstva in delno tudi pivovarstva.

Naslednje pomembno vprašanje je bilo, kakšno povezavo je imela velika poraba alkohola v mestu s slabo in neurejeno preskrbo z vodo. Meščani so bili

skoraj prisiljeni piti vino, pivo in druge alkoholne pijače, da ne bi zboleli. Vendar se tudi po ureditvi vodovoda v Celju poraba alkoholnih pijač ni zmanjšala, kar potrjujejo podatki iz tedanjih celjskih časopisov. Vino starih, na prelomu stoletja propadlih trt sta na podeželju in tudi v mestu počasi zamenjala samorodnica in jabolčnik, višji sloji meščanov pa so pili vino z drugih območij.

Tudi pivo je bilo priljubljena pijača Celjanov. Kljub propadu celjskega pivovarništva v osemdesetih letih 19. stoletja se poraba ni zmanjšala, saj sta bili v okolici Celja še pivovarni Laško in Žalec ter zaloge piva drugih avstrijskih pivovarn.

Uveljavljati so se pričele tudi brezalkoholne pijače, kot so malinovec, chabesa, kraherli, sifon in druge, vendar se je njihova uporaba širila zelo počasi. Večina gostilničarjev je sifon uporabljala le za mešanje brizgancev. Uporaba mineralne vode se je razmahnila šele po drugi svetovni vojni.

Pospeševalec alkoholizma v mestu torej ni bila samo pomanjkljiva oskrba z vodo in pomanjkanje ponudbe brezalkoholnih pijač, ampak predvsem socialne razmere, v katerih so živeli mnogi mestni prebivalci. Imel je globlji socialni vzrok, kar pa bi lahko bila tema naslednjih raziskav.

OBLIKOVANJE TURISTIČNE PONUDBE V ZDRAVILIŠČU LAŠKO

Avtorice: Tjaša Oblak, Tina Vrebac, Irena Vedenik, Anka Križnik, Aleksandra Gagič, vse 3.č

Mentorica: Katarina Tončič

Namen naše raziskovalne naloge je bil ugotoviti, ali ponudba ustreza sodobnim standardom. Osnovni metodi v naši nalogi sta opisna in primerjalna. Rezultate ankete smo primerjali z Zdraviliščem Terme Olimia.

Rezultati so pokazali, da večji del gostov prihaja iz Slovenije in da je njihov namen predvsem rekreacija in nabiranje novih moči. Predvsem pa nas je zanimalo, če so gostje zadovoljni z vsem, kar ponuja Zdravilišče Laško. Po nasmejanih obrazih in rezultatih ankete je bilo razvidno, da ničesar ne pogrešajo.

TROPSKO SADJE V PREHRANI

Avtorji: Miha Plank, Brigita Guzej, Andreja Grudnik, Tadej Oprčkal, Polona Polinc, vsi 3.f

Mentor: Benjamin Gril

Naš namen je bil čim bolj spoznati tropsko sadje. Hoteli smo ugotoviti, kako dobro ljudje poznajo tropsko sadje in zakaj ga uporabljajo. Večina ga ima visoko hranilno vrednost, a v naši prehrani se to sadje vse premalo uporablja. Sadje vsebuje veliko vode, kar

prispeva k njegovi sočnosti. Voda topi ogljikove hidrate, glukozo in fruktozo. Aromatične snovi dajejo sadju značilna vonj in okus, to so predvsem estri in eterična olja, ki nastajajo med zorenjem. Večina tega sadja je okusna, najboljše pa je surovo in sveže. Ko ga toplotno obdelamo, ponavadi izgubi hranilne snovi in značilna barvo ter okus.

KAKO SLOVENCİ POZNA MO CVIČEK

Avtorice: Natalija Sedelšak, Mateja Košar, Nastja Jazbinšek in Katja Gobec

Mentor: Franc Košak

Slovenija je kot vinska dežela v svetu slabo prepoznavna, vzrok pa je potrebno poiskati verjetno v količini izvoza slovenskih vin pa tudi v prepoznavnosti same države. Slovenci pa vina poznamo dobro. Tako misli večina. S to nalogo smo želeli samo dognati, kako poznamo cviček, ki v zadnjem času vznemirja Slovence. Če smo hoteli dodobra razrešiti to naše osnovno vprašanje, smo se morali lotiti problematike sistematično z različnimi metodami dela. Najprej smo morali sploh opredeliti vprašanje, kaj želimo izvedeti o cvičku. Prišli smo do zaključka, da brez dela na terenu po vsej Sloveniji ne bo šlo. Vodilo pa nas je tudi razmišljanje, kakšno je poznavanje cvička pri naključnih akentirancih in gostincih, ki se s prodajo vina ukvarjajo profesionalno in strokovno.

Sestavili smo dve vrsti vprašalnikov z vprašanji, ki so nam dajala ustrezne odgovore na naša vprašanja.

Ker pa naloga ne bi bila popolna, če bi v njej obdelovali samo anketna vprašanja, smo se odločili, da bomo cviček raziskali tudi zgodovinsko. Zato smo obiskali glavnega kletarja v vinski kleti v Krškem gospoda Kosa in gospoda Štembergerja v Šentjerneju. Od njiju smo izvedeli predvsem veliko o pridelavi cvička v preteklosti v primerjavi z današnjo pridelavo. Veliko smo izvedeli o sortni sestavi v preteklosti pa tudi o tehnologiji kletarjenja nekoč in danes.

Rezultati našega dela pa so vidni tako v empiričnem delu naloge kot v obdelavi obeh anketnih listov v grafih in procentualnih tabelah.

S to nalogo smo poskušali biti aktualni in priti do svežih podatkov o znanju Slovencev o trenutno najbolj popularnem vinu. Vsekakor pa smo se tudi sami veliko naučili, se o tem tudi pogovarjali s sošolci, starši, prijatelji, sosedi in s tem nismo prispevali ne samo k boljšemu poznavanju cvička, temveč k boljšemu odnosu do vina.

POSLOVNO KOMERCIALNA ŠOLA CELJE

SPOLNA ZVESTOBA V PARTNERSKIH RAZMERJIH

Avtorji: Jerneja Prostor, Barbara Miklavžin
in Mitja Zorko, vsi 4.l.

Mentor: dr. Božidar Veljkovič, prof.



POSLOVNO-KOMERCIALNA ŠOLA CELJE

Problem naše raziskovalne naloge je ugotoviti, kako ljudje danes v našem okolju doživljajo in razumejo spolno zvestobo oziroma nezvestobo med partnerji v spolnih razmerjih. Pri našem delu smo uporabili primarne, sekundarne in metodo opazovanja.

Gledano v celoti je bila naša glavna hipoteza "Spolna zvestoba v partnerskih razmerjih je visoka moralna vrednota v našem okolju" potrjena. Več kot dve tretjini vprašanih namreč ni bilo nikoli nezvestih svojemu spolnemu partnerju. Po naših pričakovanjih so ženske tiste, ki so se izrekle za bolj zveste v spolnih partnerskih razmerjih. Pri tem se lahko porodi pomislek, kako povezati velik odstotek nezvestih moških z relativno majhnim odstotkom nezvestih žensk. V starostni strukturi pa smo dobili zelo značilen podatek, ki pravi, da je najbolj spolno aktivna populacija najmanj občutljiva na negativno vrednotenje spolne nezvestobe.

Zaradi zelo konzervativnega in tradicionalnega odnosa anketirancev do spolnosti nismo mogli izvedeti, ali je monogamnost človekova narava ali usoda. Spoznavanje fenomena spolnosti kot najbolj učinkovitega intermedija pri urejevanju socialnih razmerij je zagotovo spoznavanje nas samih in je zato potrebno z raziskavami v tej smeri nadaljevati.

STRES IN CELJSKI SREDNJEŠOLCI

Avtorji: Natalija Jagodič, Mojca Rovani in Andrej Petek, vsi 4.l.

Mentorica: Majda Lesjak, prof.

Današnji hitri tempo življenja nas sili k pretiranemu naprežanju. Ne glede na življenjski slog se vsakdo prej ali slej znajde v okoliščinah, ki so stresne. Stres nas v današnjem času nenehno spremlja. Včasih deluje kot vzpodbuda, da laže premagamo ovire do zastavljenih ciljev in smo zato uspešnejši. Pogosto pa deluje negativno, saj povzroča številne čustvene obremenitve in organske motnje, ki vodijo v resnejša obolenja.

Na osnovi naše raziskave smo ugotovili, da je tudi šola ogrožujoč dejavnik, ki povzroča stresno doživljanje in reagiranje. Največ skrbi dijakom in dijakinjam povzročata spraševanje in kontrolne naloge, sledijo težave pri učenju posameznih predmetov. Prav tako imajo anketiranci težave z ocenami, nekaterim pa težave povzroča učitelj, ki vzbuja strah.

Zavedati se moramo, da stres povzroča veliko negativnih posledic.

Potrebno je, da se ga pravočasno zavedamo in da se zavedamo vseh njegovih posledic. Poiskati moramo ustrezne načine sproščanja, kajti sproščanje je eno izmed najmočnejših orožij proti posledicam stresa. Pomagamo si lahko s številnimi sprostitevni tehniki. Prav tako telesna aktivnost pripomore k vzpostavitvi človekovega psihosomatskega ravnovesja.

PARFUMI

Avtorice: Mojca Rajtmajer, Jasmina Gračner in Anja Trebovc, vse 4.l.

Mentorica: Bernarda Marčeta, univ. dipl. biol.

Tema naše raziskovalne naloge zajema široko raziskovalno področje. Naš raziskovalni problem je bil ugotoviti, kako so sredstva za odišavljenje razširjena med celjskimi srednješolci. Posebej nas je zanimalo, koliko vrst sredstev za odišavljenje srednješolci poznajo in uporabljajo, kakšni vonji so jim všeč in kako jih izbirajo. Pri raziskovalnem delu smo uporabljale različne metode. Najprej smo izbrale sekundarno metodo, s katero smo zbirale literaturo in različne podatke iz knjižnic in drugih virov. Za nadaljnji prikaz naše raziskave smo uporabile primarno metodo anketiranja. Anketne vprašalnike je izpolnilo 400 dijakov (200 dijakov iz 1. letnikov in 200 dijakov iz 4. letnikov) iz različnih celjskih srednjih šol (Srednja ekonomska šola, Srednja zdravstvena šola, Srednja šola za gostinstvo in turizem, Šolski center Celje, Poslovno-komercialna šola Celje ter Gimnazija Celje-Center). Iz dobljenih rezultatov ankete je razvidno, da večina srednješolcev vedno uporablja sredstva za odišavljenje in ne le za zabave in praznovanja. Zanimivo je tudi, da so dijakom najljubši športni vonji, pri izbiri parfumov pa jim je pomembnejši vonj kot cena.

VPLIV MEDIJEV NA KUPCA

Avtorice: Petra Kitak, Maja Kidrič in Alenka Mikolič, vse 5.l.

Mentorica: Vera Aškerc, oec.

Tema naše raziskovalne naloge zajema področje

vpliva medijev na nakupne odločitve mladih. Posebej nas je zanimalo, koliko mladih spremlja oglase in kdaj jih pritegnejo. Najprej smo zbrale literaturo, nato smo izvedle anketo, ki jo je izpolnilo 1000 anketirancev iz različnih celjskih srednjih šol (Poslovno-komercialna šola Celje, Šolski center Celje, Srednja prometna, frizerska, tekstilna in strojna šola Celje) ter študentje mariborskih in ljubljanskih fakultet. Iz dobljenih rezultatov je razvidno, da mladi občasno spremljajo oglase, zlasti ob gledanju televizije. Presenetilo pa nas je, da na mlade ne naredi vtisa »jumbo plakat«.

KAJ NAS ČAKA V STAROSTI?

Avtorji: Andreja Gorišek, Ivica Bolarič, Aleš Gaber in Gorazd Zdolšek, vsi 4.c

Mentorica: Jadranka Prodnik, univ. dipl. ekonomist

Decembra 1999 je bil v Sloveniji sprejet zakon o pokojninskem in invalidskem zavarovanju, ki pomeni začetek dolgoročnih sprememb na področju socialnih, gospodarskih in finančnih procesov v slovenski družbi in ki na novo opredeljuje vloge partnerjev socialne pogodbe.

V raziskavi želimo ugotoviti vsebino in značilnosti problematike zmanjševanja pravic iz obveznega pokojninskega zavarovanja in uvedbe prostovoljnega dodatnega pokojninskega zavarovanja kot ene najpomembnejših sistemskih rešitev za nadomeščanje preteklih pravic. Zniževanje pravic iz obveznega pokojninskega zavarovanja postavlja vsakega posameznika pred odgovornost za raven življenjskega standarda, ki ga bo užival v starosti.

VRTNARSKA ŠOLA CELJE

VERSKA ZNAMENJA IN NJIHOV VRTNARSKI OKRAS

Avtorice: Petra Bezgovšek, Petra Lešek in Mojca Šošterič, 4.l.

Mentorici: Elizabeta Kos, prof. zgod. in univ. dipl. etnol., Štefanija Kos-Zidar, inž. agr.

Somentor: Matej Zdovec, univ. dipl. inž. el.

Tema naloge so verska znamenja, križi in kapelice ter njihov vrtnarski okras.

Na treh raziskovalnih območjih: Laško, Nova vas z Lokrovcem in Dobrovo ter Sveti Štefan, smo skušale raziskati: kakšna verska znamenja so ljudje v preteklosti postavljali, kakšen je bil razlog postavitve in komu je znamenje posvečeno.

Podale smo arhitekturni opis objektov. Posebno pozornost smo namenile vrtnarskemu okrasu ter izdelale načrte zasaditev.

Na vsakem območju smo izdelale predlog zasaditve, ki bi bil ustrežnejši od obstoječega. Objekte smo poslikale ter jih v merilu 1:5000 na kartah tudi označile.

Zanimalo nas je, kako ljudje sprejemajo novosti na tem področju, kako so s problematiko seznanjeni in kakšni so njihovi načrti za prihodnost.

Pri izvedbi raziskave smo uporabili tako primarne kakor tudi sekundarne metode raziskav.

Želene podatke o stanju obravnavane problematike smo pridobili z anketo, izvedeno med 400 anketiranci. Načrtovali smo raziskovalni vzorec, ki naj bi bil čimbolj reprezentativen pokazatelj dejanskih razmer, zato smo anketirali osebe z bistvenimi lastnostmi populacije, na katero se problem pokojninskega zavarovanja nanaša. V celoti vzorca, zaradi objektivnih okoliščin, nismo uspeli izpolniti.

V raziskavi tako odkrivamo značilnosti razmer na področju nove pokojninske ureditve in odnos prebivalstva do tega problema. Tako nas zanima splošno poznavanje problematike, odnos anketirancev do nje, kaj so anketiranci pripravljani in kaj so že storili za svojo socialno varnost v starosti, kje iskati razlog za neurejene razmere in kako v prihodnosti pristopiti k reševanju problematike.

Vzpodbudne so ugotovitve, da večina anketirancev že razmišlja o problemu socialne varnosti v starosti, zato namerava sama reševati ta problem z izbiro ene izmed možnosti dolgoročnega varčevanja, skoraj polovica anketirancev pa je za to že poskrbela.

Zaskrbnjujoče, a pričakovano, pa je dejstvo, da mlada generacija odriva ta problem v prihodnost, kljub temu da bi bila prav zanje takojšnja sklenitev dodatnega pokojninskega zavarovanja najboljša odločitev za zagotovitev res solidne socialne varnosti v starosti.



VRTNARSKA
ŠOLA
CELJE

Metoda raziskovanja je temeljila na terenskem delu. Pred tem smo se seznanile z vso literaturo, ki nam je bila na razpolago. Da bi izvedele, kakšen odnos imajo do znamenj srednješolci, smo izvedle anketo, ki je pokazala relativno nizko osveščenost.

Menimo, da bi bilo potrebno posvetiti več pozornosti tovrstni kulturni dediščini tudi v izobraževanju.

Raziskava je pokazala, da so verska znamenja na obravnavanem področju bogata in raznovrstna. Večina lastnikov kapelice redno oskrbuje, posebno skrb posvečajo vrtnarski zasaditvi. Nekateri lastniki kapelice in križe še posebej okrasijo ob večjih cerkvenih praznikih, kot so velika noč, praznik farnega zavetnika, božič....

SREDNJE ŠOLE

VPLIV RAZKUŽEVANJA NA RAST IN RAZVOJ RASTLIN

Avtorici: Mirjana Brus in Anja Hlade, obe 4.l.

Mentorici: Andreja Gerčer, univ.dipl.inž., in Bogdana Kapitler, univ.dipl.inž.

V nalogi sva raziskovali pomen razkuževanja oziroma vpliv razkuževanja na rast rastlin. Pri pridelovanju vrtnin včasih uporabljamo nerazkuženo, včasih pa razkuženo seme. Želeli sva ugotoviti, kako razkuženo seme vpliva na vznik in rast rastlin pri kalilnem poskusu in kako pri setvi v substrat. Pri setvi v rastlinjaku sva uporabili razkužen in nerazkužen substrat in tako ugotavljali razvoj rastlin pri različnih kombinacijah semena in substrata: razkuženo seme v razkuženem substratu, razkuženo seme v

nerazkuženem substratu, nerazkuženo seme v razkuženem substratu in nerazkuženo seme v nerazkuženem substratu.

Za poskusni vrtnini sva uporabili zelje in solato, kot predstavnika vrtnin, ki ju pridelujemo s sadikami, saj sva spremljali razvoj rastlin od setve do faze sadike.

S poskusno metodo sva ugotovili, da razkuževanje vpliva na kalitev in rast rastlin. Najboljše rezultate sva dobili pri kombinaciji razkuženega semena in razkuženega substrata. Razlike so se pojavile predvsem pri številu vzklilih rastlin in številu zdravih, normalnih sadik, manj pa pri njihovi velikosti.

Poskus bi kazalo ponoviti na večjih površinah, na različnih vrtninah, mogoče pa tudi pri uporabi različnih pripravkov za razkuževanje.

SREDNJA ZDRAVSTVENA ŠOLA CELJE

10 LET DNEVOV KOMEDIJE V SLOVENSKEM LJUDSKEM GLEDALIŠČU CELJE

Avtorji: Natalija Bevc, 2b, Mojca Kranjc in Manca Stolcer, obe 2b, ter Anita Zupanc in Petra Knez, obe 3c

Mentorica: Alenka Košec-Klarič, prof.

Leta 1992 je bila v Slovenskem ljudskem gledališču Celje prvič organizirana prireditev Dnevi komedije, ki je kasneje prerasla v festival. Letos v februarju, v sezoni 2000/01, so Dnevi komedije praznovali 10. obletnico, kar je tudi tema raziskovalne naloge. Sprva so se komedije predstavljale le v tekmovalnem programu, od leta 1995 pa si gledalci lahko ogledajo tudi spremljevalni del.

Število predstavljenih komedij in sodelujočih gledališč iz leta v leto narašča. Sprva sta se podeljevali le nagradi za žlahtnega komedijanta in komedijantko, danes pa se izbira še žlahtna komedija, žlahtni režiser in žlahtno komedijsko pero. Vse to pripomore k vedno boljši organizaciji festivala.

Uprizarjajo se večinoma komedije tujih avtorjev, primanjkuje pa sodobnih domačih besedil.

Z anketo smo ugotovile, da ljudje zelo cenijo Dneve komedije in komedijo nasploh. Menijo, da prireditev veliko pripomore k celjskemu kulturnemu življenju, slabo pa poznajo maskoto-Harlekina.

Vstopnice za Dneve komedije so razprodane že na začetku gledališke sezone, kar dokazuje, da si ljudje želijo smeha in sprostitve tudi na ta način.



ČAKALNA DOBA NA PREGLED V SPECIALISTIČNIH AMBULANTAH

Avtorji: Diana Jovičič, Gordana Ristić, Rima Rampre, Ariana Štulanović in Nives Voga, vse 2.d

Mentorja: Daniel Belec, prof., in Andreja Božnik, prof.

Za raziskovalno nalogo smo se odločili, ker smo želeli izvedeti, kakšna je povprečna čakalna doba in kakšno mnenje imajo uporabniki zdravstvenih storitev (v nadaljevanju uporabniki) o čakalni dobi in zdravstvenem kadru. Zanimalo nas je tudi, kako bi lahko skrajšali čakalno dobo in popestrili čas čakanja v čakalnici.

O daljši čakalni dobi v specialističnih ambulantah smo že veliko slišali. V nekaterih ambulantah je treba čakati celo eno leto in nekateri se zaradi tega odločajo za obisk zasebnega zdravnika.

Izvedli smo dve anketi. Z eno smo anketirali zdravstvene delavce, z drugo pa uporabnike v različnih ambulantah. Na podlagi teh podatkov smo napisali celotno raziskovalno nalogo.

Ugotovili smo, da je v povprečju čakalna doba tri mesece, v nekaterih ambulantah pa celo eno leto. Čeprav je čakalna doba tako dolga, se uporabniki v glavnem ne odločajo za zasebnega zdravnika, ker jim to preprečujejo visoke cene storitev. Rezultati ankete

dokazujejo, da imajo uporabniki kljub vsemu dobro mnenje o zdravstvenih delavcih.

RAZŠIRJENOST KAJENJA MED DIJAKI SREDNJE ZDRAVSTVENE ŠOLE CELJE IN ZDRAVSTVENIMI DELAVCI V SPLOŠNI BOLNICI CELJE

Avtorji: Vesna Pačnik, Nataša Pungeršek, Jasmina Škoberne, Janja Tajnikar in Mojca Žibret, vse 3.a
Mentorici: Judita Bendelja, VMS, in Mateja Božič, VMS

Po podatkih raziskav je kajenje med srednješolci zelo razširjeno, zato smo z raziskovalno nalogo želeli ugotoviti, kakšna je razširjenost kajenja med dijaki Srednje zdravstvene šole Celje, ki se izobražujejo za poklic tehnik zdravstvene nege in bolničar. Zanimalo nas je, ali prenehajo s kajenjem, ko se zaposlijo, ali s kajenjem nadaljujejo ali celo začnejo kaditi, zato smo izvedli kratko anketo o razširjenosti kajenja med zdravstvenimi tehnikami in medicinskimi sestrami v Splošni bolnišnici Celje.

Na anketni vprašalnik je odgovorilo 612 dijakov in 56 zdravstvenih delavcev.

Rezultati ankete so pokazali, da kadi 33,5% dijakov Srednje zdravstvene šole ter 58,9% zdravstvenih tehnikov in medicinskih sester v izbranih anketiranih oddelkih Splošne bolnice Celje. Anketa je pokazala, da je večina zdravstvenih tehnikov in medicinskih sester začela kaditi v srednji šoli.

KAKO RAZMIŠLJAJO O SAMOMORU DIJAKI SREDNJE ZDRAVSTVENE ŠOLE V CELJU

Avtorice: Tadeja Cirnski, Renata Kolenc, Marija Jeraj, Mojca Napotnik in Anja Recko, vse 1.1.

Mentorica: Karmen Pavrič, VMS, prof.

Raziskovalna naloga predstavlja rezultate dela raziskave, ki smo jo izvedle dijakinje prvega letnika v šolskem letu 2000/2001. Želele smo izvedeti, kakšno je mnenje dijakov Srednje zdravstvene šole o samomoru. Podatke smo pridobile z pomočjo anketnih vprašalnikov. V vzorec smo zajele 240 dijakov drugih in četrth letnikov.

V uvodnem delu smo zapisale nekatera dejstva o samomoru, temu pa sledi empirični del naloge: obdelava podatkov, prikaz rezultatov ter zaključek.

Preden smo izvedle pravo anketiranje, smo naredile še t.i. predraziskavo, kjer smo v vzorec zajele približno 30 dijakov drugih letnikov. Namen te predraziskave je bil ugotoviti razumljivost anketnih vprašalnikov, čas trajanja anketiranja in ugotoviti, ali bi bilo potrebno narediti še kakšne popravke, ki bi morebiti moteče vplivali na potek raziskave. Šele ko smo obdelale podatke predraziskave, ki jih v

raziskovalno nalogo nismo vključile, smo začele z izvajanjem glavne raziskave.

Postavili smo si več predpostavk.

Pričakovale smo, da bodo rezultati raziskave naše predpostavke podprli, kar se je tudi uresničilo.

Ugotovile smo, da dijaki menijo, da znajo pravilno reševati težave, vendar se kaže razlika v predznanju med odgovori pri četrth letnikih in drugih letnikih. Četrth letniki so se na primer pri petem vprašanju, kakšno pomoč bi svetovali nekemu, ki razmišlja o samomoru, odločili za strokovno pomoč psihiatra, svetovalca ali klic v stiski, medtem ko so drugi letniki menili, da bi zadostoval pogovor z bližnjim.

Ugotovile smo, da dijaki razmišljanje o samomoru povezujejo z različnimi težavami v šoli, ljubezni itd. ter da večina meni, da samomor ni rešitev problema.

Čeprav je bila pri več odgovorih opazna razlika med odgovori dijakov drugih letnikov, ki pri pouku še niso veliko zvedeli o samomoru, vzrokih ipd., in dijakih četrth letnikov, menimo, da bi bilo potrebno še več ur v izobraževanju nameniti tej problematiki, se več pogovarjati, kajti tako bi bilo dijakom najlažje pomagati reševati probleme in jim svetovati, da v stiski poiščejo pravo pomoč.

**23. SREČANJE MLADIH RAZISKOVALCEV IN NJIHOVIH MENTORJEV
"MLADI ZA CELJE"**

**DIJAKI IZ SREDNJIH ŠOL SO ZAGOVARJALI RAZISKOVALNE NALOGE
PRED OCENJEVALNIMI KOMISIJAMI**

v četrtek, 10. maja 2001,

v učilnicah

**ŠOLSKEGA CENTRA CELJE,
Pot na Lavo 22,
CELJE**

ČLANI STROKOVNIH KOMISIJ ZA OCENITEV RAZISKOVALNIH NALOG IN JAVNO PREDSTAVITEV NALOG IZ SREDNJIH ŠOL V LETU 2001

SLOVENŠČINA

1. Martina Rozman Salobir (predsednica), prof., Osrednja knjižnica Celje
2. Juana Robida, prof., I. gimnazija v Celju
3. Simona Jereb, prof., Šolski center Celje, Poklicna in tehniška strojna šola

PROMET

1. Iztok Uranjek (predsednik), univ. dipl. inž., Mestna občina Celje
2. Drago Kosaber, inž., AMD Šlander, Celje
3. Elvis Alojz Herbaj, Policijska postaja Laško

GRADBENIŠTVO, ARHITEKTURA

1. Marijana Sekulič (predsednica), univ. dipl. inž., Mestna občina Celje
2. Majda Golob, univ. dipl. inž., Mestna občina Celje
3. Tatjana Hren, dipl. inž. ZPO, Dečkova 1

FIZIKA, MATEMATIKA

1. mag. Jožica Dolenšek (predsednica), Pucova 5, Celje
2. mag. Karel Šmigoc, Osnovna šola Šmarje pri Jelšah
3. Jože Berk, prof., Osnovna šola Hudinja Celje

ZGODOVINA, UMETNOSTNA ZGODOVINA

1. mag. Branko Goropevšek (predsednik), prof., Osrednja knjižnica Celje
2. mag. Aleksander Žižek, Zgodovinski arhiv Celje
3. Tone Kregar, prof., Mladinski center Celje

ETNOLOGIJA, KRAJINSKA ARHITEKTURA

1. Tanja Roženberger Šega (predsednica) univ. dipl. etn., Muzej novejšje zgodovine Celje
2. mag. Alenka Kolšek, Zavod za varstvo naravne in kulturne dediščine Celje
3. Tanja Hohnec, univ. dipl. etn., Zavod za varstvo naravne in kulturne dediščine Celje

GEOGRAFIJA, TURIZEM

1. Bronica Gologranc Zakonjšek (predsednica), prof., Muzej novejšje zgodovine Celje

2. Iris Zakošek, prof., Muzej novejšje zgodovine Celje
3. Boštjan Vrščaj, absol. žg. in soc., JZ Celeia, Lokalna turistična organizacija

PSIHOLOGIJA

1. Mojca Ceglar (predsednica), univ. dipl. psih., Zavod RS za zaposlovanje, Območna služba Celje
2. Andreja Hribernik, univ. dipl. psih., Zavod RS za zaposlovanje, Območna služba Celje
3. Vesna Pišek, univ. dipl. psih., Šolski center Celje, Poklicna in tehniška elektro in kemijska šola

SOCIOLOGIJA

1. Jadranka Teržan (predsednica), prof., Vrtnarska šola Celje
2. Lilijana Uranjek, prof., Vrtnarska šola Celje
3. Karmen Vodenik, univ. dipl. soc., RACIO d.o.o.

ŽIVILSKA TEHNOLOGIJA, AGROKULTURA, VRTNARSTVO

1. mag. Marjeta Škorja (predsednica), Mlekarna Celeia, 037133800, Arja vas, Petrovče
2. Stanka Podkrajšek, univ. dipl. inž., Inštitut za mlekarstvo Domžale
3. mag. Nevenka Cmok, Ulica Tončke Čečeve 16, Šentjur
4. Mateja Cvikl, univ. dipl. inž., ERA Žalec, Celjska cesta 7, Žalec

EKONOMIJA

1. Jožica Tamše (predsednica), univ. dipl. oec., Upravna enota Celje
2. Franci Sintič, univ. dipl. oec., Zavod za zdravstveno zavarovanje, OE Celje
3. -Andreja Semolič, univ. dipl. oec., Območna obrtna zbornica Celje

STROJNIŠTVO I

1. Anton Žličar (predsednik), univ. dipl. inž., EMO-Orodja in naprave, Celje
2. Franc Rozman, univ. dipl. inž., Šolski center Celje, Poklicna in tehniška strojna šola
3. Florjan Šamec, univ. dipl. inž., MATELI d.o.o., Celje

ČLANI STROKOVNIH KOMISIJ ZA OCENITEV RAZISKOVALNIH NALOG IN JAVNO PREDSTAVITEV NALOG IZ SREDNJIH ŠOL V LETU 2001

STROJNIŠTVO II

1. Janez Poglajen (predsednik), univ. dipl. inž., Vošnjakova 13, Celje
2. Bojan Klakočar, univ. dipl. inž., Šolski center Celje, Poklicna in tehniška strojna šola
3. Peter Košir, univ. dipl. inž., Herkul d.o.o., Pernovo 4C, Žalec

ELEKTROTEHNIKA, ELEKTRONIKA

1. Ivan Ravnikar (predsednik), univ. dipl. inž., Miklošičeva 1, Celje
2. Uroš Krašovic, univ. dipl. inž., LX NAVIGATION d.o.o., Celje
3. Vinko Mazej, univ. dipl. inž., Elektrosignal, Celje

TEKSTILNA TEHNOLOGIJA

1. mag. Marta Abram Žver (predsednica), Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo -smer tekstilna tehnologija, Smetanova 17, 2000 Maribor

2. mag. Alenka Rumbak, Zavod RS za zaposlovanje, Območna služba Celje
3. Štefanija Glušič, univ. dipl. inž., IUV Industrija usnja Vrhnika d. d., Tržaška 31, Vrhnika

BIOLOGIJA, MEDICINA

1. Nina Mašat (predsednica), univ. dipl. biol., Mestna občina Celje
2. Urša Drugovič, univ. dipl. biol., JP Vodovod -kanalizacija Celje
3. Simona Uršič, dr. med., Zavod za zdravstveno varstvo Celje

KEMIJA, EKOLOGIJA

1. Marko Tukarič (predsednik), univ. dipl. inž., Cinkarna Celje
2. Ludvik Stepančič, univ. dipl. inž., AERO Celje
3. Alenka Furlan, univ. dipl. inž., AERO Celje
4. mag. Mojca Alif, I. gimnazija v Celju

UVRSTITVE UČENCEV NA TEKMOVANJIH IZ ZNANJA v šol. l. 1999/2000

A. SREDNJEŠOLCI-tekmovalci so dosegli v šolskem letu 1999/2000 naslednje pomembnejše uvrstitve na raznih tekmovanjih iz znanja:

TEKMOVALCI	MENTORJI	DOSEŽENO MESTO, REZULTAT, NAGRADA
CANKARJEVO PRIZNANJE - 4. STOPNJA		
Barbara Grobelnik, ŠCC SSGL	Marija Končina Darja Poglajen	5. rezultat, zlato Cankarjevo priznanje
Andrej Gregorčič, I. gim.	Blanka Polutnik	10. rezultat, srebrno Cankarjevo prizn.
MATEMATIKA		
Žiga Novšak, I. gim	Vlasta Pospoh Fischer	1. nagrada
Barbara Grobelnik, ŠCC SSGL	mag. Dragica Pavšek-Guzej	1. nagrada
Gregor Novak, GCC	Polona Jurkovšek	2. nagrada
Matjaž Urlep, ŠCC SSGL	mag. Dragica Pavšek-Guzej	3. nagrada
Aleksandra Franc, I. gim.	Kristijan Kocbek	3. nagrada
Igor Cesarec, GCC	Polona Jurkovšek	pohvala
Matija Rojnik, GCC	Polona Jurkovšek	pohvala
LOGIKA IN RAZVEDRILNA MATEMATIKA		
Jure Maglica, GCC	Marjeta Košak	1. mesto
Barbara Grobelnik, ŠCC SSGL	Marko Drogenik	3. mesto
Matjaž Urlep, ŠCC SSGL	Marko Drogenik	3. mesto
LOGIKA		
Aleksandra Franc, I. gim.	Stanislav Pirnat	1. mesto
Urban Krajnc, ŠCC SSGL	Marko Drogenik	7. mesto
RAČUNALNIŠTVO		
Aleksandra Franc, I. gim.		2. mesto
FIZIKA		
Mitja Centrih, ŠCC SSGL	Vitimir Babič	1. nagrada
Anton Potočnik, ŠCC SSGL	Vitimir Babič	2. nagrada
Iztok Pižorn, I. gim.	Alojz Zlatolas	2. nagrada
Žiga Novšak, I. gim.	Nataša Ravnikar	pohvala

UVRSTITVE UČENCEV NA TEKMOVANJH IZ ZNANJA v šol. l. 1999/2000

KEMIJA

David Šarlah, ŠCC, PTEKŠ	Irena Drogenik	1. rezultat, zlata Preglova plaketa
Jasmin Mecinovič, I. gim.	Metka Turk	2. rezultat, zlata Preglova plaketa
Janez Krajnc, ŠCC SSGL	Marija Gubenšek Vežočnik	3. rezultat, zlata Preglova plaketa
Matija Rojnik, GCC	Jožica Kovač	3. rezultat, zlata Preglova plaketa
Anja Ribič, GCC	Smiljana Adamič	4. rezultat, srebrna Preglova plaketa
Rok Cerovšek, I. gim.	Metka Turk	4. rezultat, srebrna Preglova plaketa
Igor Cesarec, GCC	Jožica Kovač	4. rezultat, srebrna Preglova plaketa
Anže Goste, ŠCC, SSGL	Andrejka Debelak-Arzenšek	6. rezultat, bronasta Preglova plaketa
Gregor Novak, GCC	Jožica Kovač	6. rezultat, bronasta Preglova plaketa
Anton Potočnik, ŠCC, SSGL	Peter Juvančič	6. rezultat, bronasta Preglova plaketa
Andrej Gregorčič, I. gim.	Metka Turk	6. rezultat, bronasta Preglova plaketa
Jure Hren, I. gim.	mag. Mojca Alif	6. rezultat, bronasta Preglova plaketa
Jernej Kos, I. gim.	mag. Mojca Alif	7. rezultat, bronasta Preglova plaketa
Marta Medved, ŠCC SSGL	Marija Gubenšek Vežočnik	9. rezultat, srebrna Preglova plaketa

KEMIJA-ANALIZNA KEMIJA

Darja Volšak, ŠCC, PTEKŠ	Mojca Drogenik-Čerček	4. mesto
Katja Zaveršnik, ŠCC, PTEKŠ	Mojca Drogenik-Čerček	5. mesto

ANGLEŠKI JEZIK-1. TUJI JEZIK

Vesna Hajnšek, GCC	Karen Polimac-Dobovišek	5. uvrst., zlato priznanje
Lina Habjan, ŠCC SSGL	Mojca Pohare	5. uvrst., zlato priznanje
Pina Javernik, I. gim.	Metka Gradišnik	6. uvrst., srebrno priznanje
Jernej Kukovič, ŠCC, SSGL	Mojca Pohare	6. uvrst., srebrno priznanje
Mitja Knapič, I. gim.	Damjana Rebek	8. uvrst., bronasto priznanje
Barbara Žuran, I. gim.	Metka Rems	9. uvrst., bronasto priznanje
Dejan Kovačević, I. gim.	Damjana Rebek	10. uvrst.

ANGLEŠKI JEZIK-2. TUJI JEZIK

Polona Zavrtnik, I. gim.	Ivana Mezner	2. mesto, zlato priznanje
Nataša Žagar, GCC	Irena Planinšek	5. mesto, srebrno priznanje
Tina Zelenc, I. gim.	Ivana Mezner	7. mesto, bronasto priznanje

UVRSTITVE UČENCEV NA TEKMOVANJIH IZ ZNANJA v šol. l. 1999/2000

ANGLEŠKI SKEČI

Dijaki 2. c., skupinski projekt, GCC	Saša Komadina	1. mesto
--------------------------------------	---------------	----------

NEMŠKI JEZIK

Rebeka Tajnšek, 1. gim.	Dušanka Veronek	10. mesto
-------------------------	-----------------	-----------

NEMŠKI JEZIK KOT 2. TUJI JEZIK

Tina Karče, GCC	Ivana Medved	6. mesto
-----------------	--------------	----------

FRANCOSKI JEZIK

Barbara Žuran, 1. gim.	Carmen Deržek	3. rezultat, zlato priznanje
------------------------	---------------	------------------------------

GRADBENIADA 2000

Dijaki ŠCC, PTGŠ	več mentorjev	3. mesto-ekipno
------------------	---------------	-----------------

GRADBENA MEHANIKA

Aleš Strašek Boštjan Matul, ŠCC PTGŠ	Mišo Kneževič	2. nagrada
---	---------------	------------

TEKMOVANJE POKLICNIH ŠOL ELEKTRO STROKE SLOVENIJE

Aleš Jelušič, ŠCC PTEKŠ	Andrej Arh, Jože Kajzba	1. mesto
-------------------------	-------------------------	----------

Dijaki ŠCC PTEKŠ	Andrej Arh, Jože Kajzba	1. mesto-ekipno
------------------	-------------------------	-----------------

Iztok Pavlič, ŠCC PTEKŠ	Andrej Arh, Jože Kajzba	4. mesto
-------------------------	-------------------------	----------

MEHANIKA

Matej Tadina, ŠCC PTŠŠ	Igor Lah	1. mesto
------------------------	----------	----------

REGULACIJE IN KRMILJA

Tomaž Pavlič, ŠCC PTŠŠ	Igor Lah	4. mesto
------------------------	----------	----------

TEHNIŠKO RISANJE S STROJNIMI ELEMENTI RSE

Franci Lopan, ŠCC PTŠŠ	Peter Četina	3. mesto
------------------------	--------------	----------

STROJNISTVO-CNC TEHNOLOGIJA

Goran Sekulić, ŠCC PTŠŠ	Feliks Lednik	6. mesto
-------------------------	---------------	----------

**UVRSTITVE UČENCEV NA TEKMOVANJIH IZ ZNANJA
v šol. l. 1999/2000**

SREČANJE SREDNJIH STROJNIH ŠOL SLOVENIJE

Avtomehanik

Bojan Horvat, SSPŠ	Ivan Schuller, Dušan Rebernik	2. mesto
--------------------	-------------------------------	----------

Slavica Prelič	Živana Janič	6. mesto
----------------	--------------	----------

Irena Letojne	Vesna Dedič	
---------------	-------------	--

Verica Fidler, SSPŠ		
---------------------	--	--

GOSTINSKO TURISTIČNI ZBOR SLOVENIJE PORTOROŽ 99

Kuharstvo

Jasna Krulec		
Andreja Pungarnik		
Bojan Zalokar, SŠGT	Magda Ravnjak	1. mesto

GOSTINSKO-TURISTIČNI ZBOR SLOVENIJE PORTOROČ 99

Strežba

Aleš Venišnik	Franc Košak	1. mesto
---------------	-------------	----------

Boštjan Zgonec		
----------------	--	--

Natalija Hrovat, SŠGT		
-----------------------	--	--

GOSTINSKO-TURISTIČNI ZBOR SLOVENIJE PORTOROŽ 99

Barmenstvo

Mihaela Ferle	Robert Štojs	2. mesto
---------------	--------------	----------

Thomas Švab		
-------------	--	--

Tomaž Šuster		
--------------	--	--

Janez Firš, SŠGT		
------------------	--	--

VRTNARSTVO

FLORA 2000

Damjan Plestenjak, VŠ	Gorazd Maver	1. mesto-naziv najboljši bodoči vrtnar
-----------------------	--------------	--

Alen Salihovič, VŠ	Romana Špes	1. mesto-naziv najboljši bodoči cvetličar
--------------------	-------------	---

Adrijana Pleško Božnar, VŠ	Romana Rojšek	2. mesto
----------------------------	---------------	----------

Urška Laubič, VŠ	Jelka Kumprej	2. mesto
------------------	---------------	----------

Simona Kolbl, VŠ	Emil Špes	3. mesto
------------------	-----------	----------

Janja Zver, VŠ	Mojca Sodin	5. mesto
----------------	-------------	----------

ZDRAVSTVENA NEGA

KRI REŠUJE ŽIVLJENJE

Iza Petelinšek, SZŠ	Irena Uranjek	1. mesto
---------------------	---------------	----------

ZDRAVSTVENA NEGA

Leja Rebevšek	Marija Šantej	bronasto priznanje
---------------	---------------	--------------------

Špela Majer	Justina Palčnik	
-------------	-----------------	--

Urša Pocajt		
-------------	--	--

Urša Antlejš, SZŠ		
-------------------	--	--

UVRSTITVE UČENCEV NA TEKMOVANJIH IZ ZNANJA v šol. l. 1999/2000

DEBATNI KLUBI

Ana Jager Sergej Šuštar Lovro Suhodolčan, TEAM B, GCC	Mateja Glušič Lenarčič	2. mesto
Katarina Požar Barbara Rupnik Gregor Gajšek, GCC	Mateja Glušič Lenarčič	3. mesto
Barbara Rupnik, GCC	Mateja Glušič Lenarčič	4. mesto
Ana Jager, GCC	Mateja Glušič Lenarčič	4. in 5. mesto
GCC, TEAM A	Mateja Glušič Lenarčič	5. mesto
Barbara Rupnik, GCC	Mateja Glušič Lenarčič	6. mesto
Katarina Požar, GCC	Mateja Glušič Lenarčič	7. mesto

B. MEDNARODNO TEKMOVANJE

MEDNARODNA KEMIJSKA OLIMPIADA

Jasmin Mecinović, I. Gim.	Metka Turk	bronasta medalja
---------------------------	------------	------------------

MEDNARODNA MATEMATIČNA OLIMPIADA V KOREJI

Aleksandra Franc, I. gim.	Kristijan Kocbek	certifikat z 41. mednarodne matematične olimpiade v Koreji
Matjaž Urlep, ŠCC SSGL	mag. Dragica Pavšek Guzej	sodelovanje na mednarodni matematični olimpiadi v Južni Koreji

MEDITERANSKO TEKMOVANJE IZ MATEMATIKE V MADRIDU

Matjaž Urlep, ŠCC SSGL	mag. Dragica Pavšek Guzej	pohvala
------------------------	---------------------------	---------

MEDNARODNO TEKMOVANJE MEST V MATEMATIKI MOSKVA

Matjaž Urlep, ŠCC SSGL	mag. Dragica Pavšek Guzej	diploma ruske akad. za uspešno sodelovanje
------------------------	---------------------------	--

MEDNARODNA OLIMPIADA IZ FIZIKE

Iztok Pižorn, I. gim.	Alojz Zlatolas	pohvala z XXXI. mednarodne olimpiade iz fizike v Veliki Britaniji
-----------------------	----------------	---

BAVARSKA IN SLOVENIJA

Razred 3 abf, skupinski projekt, GCC	Ivana MedvedStefan Lettner	5. mesto
--------------------------------------	----------------------------	----------

LIVRSTITVE UČENCEV NA TEKMOVANJIH IZ ZNANJA v šol. l. 1999/2000

INTERNATIONAL DEBATE EDUCATION ASSOCIATION

POLJSKA

Barbara Rupnik, GCC

Mateja Glušič Lenarčič

4. mesto

C. RAZISKOVALNE NALOGE, KI SO SE LETOS LIVRSTILE MED NAJBOLJŠE NA DRŽAVNEM NIVOJU:

Na 9. državnem srečanju mladih raziskovalcev in inovatorjev s tehniškega področja v Novi Gorici je na področju STROJNIŠTVA raziskovalna naloga DVOTAKTNI MOTORJI V AVTOMOBILSKI INDUSTRIJI-DA ALI NE? dosegla DRUGO MESTO; avtor: Marko Klenovšek; mentor: Igor Lah; šola: Šolski center Celje, Poklicna in tehniška strojna šola.

Nekateri mladi raziskovalci so se udeležili tudi XXXIV. državnega srečanja mladih raziskovalcev Slovenije Gibanje znanost mladini, ki je bilo v Murski Soboti in Ljubljani, ter dosegli naslednje vidnejše uvrstitve:

1. KEMOLUMINISCENCA, avtor: David Šarlah; mentorici: Irena Drofenik in Danica Amič; šola: Šolski center Celje, Poklicna in tehniška elektro in kemijska šola; ZLATA PREGLOVA PLAKETA; področje: KEMIJA;
2. CELJSKA KOLESARSKA MREŽA, avtorici: Anja Marija Ljubič in Bojana Cvetkovič; mentor: Roman Kranjc; Srednja strokovna in poklicna šola Celje; PRVA NAGRADA; področje: PROMET;
3. POVEZAVA LUKE KOPER Z VLAKOM KOMAR, avtorici: Janja Cizerle in Irena Grešak; mentor: Jože Gajšek; šola: Srednja strokovna in poklicna šola Celje; TRETJA NAGRADA; področje: PROMET;
4. NEVAREN PREHOD, avtorja: Jernej Čuješ in Tomislav Kovač; mentor: Bojan Klakočar; šola: Šolski center Celje, Poklicna in tehniška strojna šola; DRUGO MESTO; področje: PROMET;
5. KRUH JE BRIDKA ŠTVAR, avtor: Žiga Šlibar, mentorica: Darja Štiherl; šola: Srednja šola za gostinstvo in turizem Celje; PRVA SKUPINA; področje: ETNOLOGIJA;
6. HOMOSEKSUALNOST IN CELJSKI SREDNJEŠOLCI, avtorici: Barbara Miklavžin in Jerneja Prostor; mentorica: Dagmar Konec; šola: Poslovno-komercialna šola Celje; DRUGO MESTO; področje: SOCIOLOGIJA;
7. ENERGIJSKA VREDNOST CELODNEVNIH OBROKOV STAROSTNIKOV V DVEH LETNIH ČASIH, avtorica: Špela Gorenjak; mentorica: Lorena Hus; šola: Srednja zdravstvena šola Celje; TRETJE MESTO; področje: MEDICINA;
8. VID DIJAKOV ŠOLSKEGA CENTRA CELJE, avtor: Rok Karner, mentorica: Marija Kresnik; šola: Šolski center Celje, Splošna in strokovna gimnazija Lava; TRETJE MESTO; področje: MEDICINA;

Gregor Poglajen, študent 2. letnika Medicinske fakultete, je skupaj z Brino Felc, študentko 1. letnika Pravne fakultete, pod mentorstvom prim. dr. Zlate Felc, dr. med., v šolskem letu 1998/99 izdelal raziskovalno nalogo z naslovom Osveščenost očetov o dojenju ob rojstvu otroka. 5. 10. 2000 je to nalogo (v angleškem prevodu) predstavil Gregor Poglajen na 26. kongresu pediatrov Bližnjega vzhoda in Sredozemlja. Prispevek je bil med občinstvom oziroma udeleženci zelo lepo sprejet.

LEGENDA ŠOL:

I. gim.	- I. GIMNAZIJA V CELJU
GCC	- GIMNAZIJA CELJE-CENTER
ŠCC, SSGL	- ŠOLSKI CENTER CELJE SPLOŠNA IN STROKOVNA GIMNAZIJA CELJE
ŠCC, PTEKŠ	- ŠOLSKI CENTER CELJE POKLICNA IN TEHNIŠKA ELEKTRO IN KEMIJSKA ŠOLA
ŠCC, PTGŠ	- ŠOLSKI CENTER CELJE POKLICNA IN TEHNIŠKA GRADBENA ŠOLA
ŠCC, PTSS	- ŠOLSKI CENTER CELJE POKLICNA IN TEHNIŠKA STROJNA ŠOLA
SEŠ	- SREDNJA EKONOMSKA ŠOLA
SŠGT	- SREDNJA ŠOLA ZA GOSTINSTVO IN TURIZEM
PKŠ	- POSLOVNO-KOMERCIALNA ŠOLA
SSPŠ	- SREDNJA STROKOVNA IN POKLICNA ŠOLA
VŠ	- VRTNARSKA ŠOLA
SZŠ	- SREDNJA ZDRAVSTVENA ŠOLA

ČLANI KOMISIJE MLADI ZA CELJE

MOJCA UTROŠA, prof., predsednica

MAJDA OMAHEN ZLATOLAS, prof., članica

BOJAN KMECL, predmetni učitelj, član

JANA DRAKSLER, prof., članica

ASTRID PEŠEC, prof., članica

MOJMIR MOSBRIKER, predmetni učitelj, član

DARJA POGLAJEN, prof., članica

mag. JOŽICA DOLENŠEK, častna članica

MLADI ZA CELJE 2001

**NAKLADA:
500 izvodov**

**IZDALA:
Mestna občina Celje
Oddelek za družbene dejavnosti
Celje 2001**

**Oblikovanje in priprava za tisk:
AGENCIJA S 2000 d.o.o. Celje**

**TISK:
FORMA d.o.o. Celje**

CELJE 2001

Agencija
A 2000 A