1. IZDAJA, ob razglasitvi rezultatov 24. 4. 2020

M E S T N A O B Č I N A M A R I B O R ,
Z V E Z A P R I J A T E L J E V M L A D I N E M A R I B O R

MLADI ZA NAPREDEK MARIBORA

37. srečanje

ZBORNIK POVZETKOV RAZISKOVALNIH NALOG IN INOVACIJSKIH PREDLOGOV Z REZULTATI IN NAGRADAMI - OSNOVNE ŠOLE

A P R I L 2020

K A Z A L O

Spremna beseda župana mesta Maribor 5

Spremna beseda predsednice Strokovne komisije za izbor, usklajevanje in vrednotenje programov za mlade..... 6

Spremna beseda predsednika organizacijskega odbora programa Mladi za napredek Maribora 2020..... 7

Osnovni podatki Mladi za napredek Maribora 2020 8

Strokovni komisiji programa Mladi za napredek Maribora 2020 12

Pregled raziskovalnih nalog in inovacijskih predlogov z rezultati 18

Nagrade najuspešnejšim avtorjem in mentorjem leta 2020 48

Pregled uvrstitev šol po uspešnosti in ostale nagrade..... 53

SPREMNA BESEDA ŽUPANA MESTA MARIBOR

Dragi mladi raziskovalci.

Čas, v katerem vas nagovarjam, je zelo poseben. Sredi marca leta 2020 je, ko to pišem, vi pa ste že nekaj dni doma in redno spremljate informacije o hitrem širjenju novega koronavirusa v naši državi. Na vaše elektronske naslove, v osamo vaših sob, prihaja gradivo s snovjo, ki bi vam jo morali učitelji podajati v polnih razredih.

Šolsko leto 2019/2020 vam bo ostalo v neizbrisnem spominu. O tem ne more biti dvoma, saj že zdaj vemo, da bo pandemija, s katero se človeštvo spopada v tem letu, predstavljala enega od zgodovinskih mejnikov naše civilizacije. Generacije za vami bodo lahko o tem, kar danes doživljamo, napisale nešteto raziskovalnih nalog. Epidemija koronavirusne bolezni 19 preskuša človeštvo v številnih pogledih: zdravstvenem, gospodarskem in političnem, okoljskem, socialnem, znanstvenem … Ta izkušnja temeljito spreminja naša življenja, odnose med ljudmi, naš odnos do zdravja in do okolja. Zaradi nje bomo med drugim začeli drugače razmišljati, kaj je zares pomembno. Tudi o tem, kdo želimo biti in kam želimo iti. Zato je, to močno verjamem, v vsem tudi veliko dobrega in za vse nas priložnost za nov začetek.

Ne dvomim, da jo boste izkoristili. Ste ambiciozni, napredni in radovedni, vidite izzive, ki jih pred vas postavlja življenje. To razumem iz naslovov tem, ki ste jih izbrali za raziskovalne naloge in ki odražajo vašo okoljsko ozaveščenost, skrb za duševno zdravje in socialni čut. Kot župana Mestne občine Maribor me to resnično veseli, saj lahko samo na mladini, ki se zaveda sveta okoli sebe, ga kritično ocenjuje in tudi poskuša spremeniti na bolje, gradimo Maribor prihodnosti.

Hvala vam, mladim raziskovalcem, hvala vašim mentorjem, hvala Zvezi prijateljev mladine Maribor – hvala vsem, ker ste in ker delate za napredek Maribora! Zdaj kaže, da zaključne prireditve, ki vem, da ste se je vsi veselili, letos žal ne bo. Verjamem pa, da bo kmalu kakšna priložnost, da se srečamo, si sežemo v roke in iskreno čestitamo za še en zelo uspešno zaključen projekt Mladi za napredek Maribora.

Aleksander Saša Arsenovič
Župan Mestne občine Maribor

SPREMNA BESEDA PREDSEDNICE STROKOVNE KOMISIJE ZA IZBOR, USKLAJEVANJE IN VREDNOTENJE PROGRAMOV ZA MLADE

Spoštovani mladi raziskovalke in raziskovalci, mentorice in mentorji, ocenjevalci, podporniki in prijatelji gibanja Mladi za napredek Maribora!

Program Mladi za napredek Maribora MO Maribor, ki spodbuja osnovnošolce in srednješolce k raziskovanju, inovativnosti in ustvarjalnosti, živi v Mariboru že 37 let. Ponosni smo, da se je tudi letos na natečaj odzvalo 300 mladih avtorjev ob podpori 150 mentorjev. Oddane so bile 203 raziskovalne naloge in inovacijski predlogi.

Mladi raziskovalke in raziskovalci ste ponovno dokazali, da ste vedoželjni, samoiniciativni, iznajdljivi, delovni, ustvarjalni in vztrajni. Zaradi pandemije so bili nekateri izzivi za vas letos še večji. Odlično ste se izkazali in izvrstno opravili svojo nalogo. Iskrene čestitke in zahvala vsem in vašim mentorjem.

Prisrčno hvala tudi članom strokovnih komisij, ki ste letos ponovno opravili neprecenljivo delo.

Še posebej hvala koordinatorici programa Mladi za napredek Maribora pri Zvezi prijateljev mladine Maribor gospe Urši Žiger, ki je kljub pandemiji poskrbela, da je bil program Mladi za napredek Maribora v celoti in brezhibno izpeljan.

Veliko raziskovalnega poleta in inovativnih idej želim v imenu Strokovne komisije in v svojem imenu vsem tudi vnaprej.

Darja Cizel, prof.
Predsednica Strokovne komisije za izbor, usklajevanje in vrednotenje programov za mlade

Darja Cizel

SPREMNA BESEDA PREDSEDNIKA ORGANIZACIJSKEGA ODBORA PROGRAMA MLADI ZA NAPREDEK MARIBORA 2020

Spoštovani in cenjeni mladi raziskovalci, mentorji, učitelji, profesorji, starši in vsi prijatelji gibanja Mladi za napredek Maribora 2020

V veliko čast mi je dolžnost, da vas kot predsednik organizacijskega odbora projekta Mladi za napredek Maribora 2020 lahko nagovorim ob zaključku 37. srečanja mladih raziskovalcev in inovatorjev, ki ste se izkazali z odličnimi raziskovalnimi nalogami in inovacijskimi predlogi.

Spodbudno je dejstvo, da letos beležimo visoko število sodelujočih mladih raziskovalcev in inovatorjev iz osnovnih in srednjih šol mestne občine Maribor. Nadvse pomenljiva pa je ugotovitev, da ste nekateri že več let sodelovali z raziskovalnimi nalogami iz različnih področij. To velja za osnovnošolce in za dijake srednjih šol. Izrekam vam iskrene čestitke.

Veseli smo, da se pomena tega gibanja resnično zaveda tudi mestna občina Maribor, ki gibanje nenehno podpira in spodbuja. Z njeno pomočjo in odlično organizacijo Zveze prijateljev mladine Maribor ter nesebično vnemo mentorjev, šol, staršev in članov ocenjevalnih komisij, smo dosegli in zabeležili odlične rezultate, ki pomenijo močno oporo mladim pri njihovem trajnostnem in vseživljenjskem izobraževanju in poklicni mobilnosti.

Mladi raziskovalci ste v okviru palete raziskovalnih področij iskali nova spoznanja in vedenja, načrtovali in izvajali postopke raziskovanja in ustvarjanja, pridobivali nova metodološka in strokovna znanja ter si širili svoja obzorja. Na podlagi različnih raziskovalnih metod in tehnik ter z uporabo izbrane literature pa oblikovali ustrezne celote.

Prav te celote pa so raziskovalne naloge in inovacijski predlogi, ki bodo v pisni in tudi praktični obliki za vedno ostali kot del neprecenljive vrednosti projekta Mladi za napredek Maribora 2020 in kot take v pomoč vsem, ki lahko prispevajo k trajnostnemu razvijanju in urejanju splošnega, kulturnega in gospodarskega napredka.

Ob sklepu pa se želim še posebej zahvaliti vsem za izkazano odličnost, ki se zrcali v nalogah, organizaciji in izvedbi. Te odličnosti in pozornosti ste deležni prav vsi. Hvala.

dr. Amand Papotnik
Predsednik organizacijskega odbora
Mladi za napredek Maribora 2020

OSNOVNI PODATKI MLADI ZA NAPREDEK MARIBORA 2020

PODATKI O ŠTEVILU RAZISKOVALNIH NALOG IN INOVACIJSKIH PREDLOGOV PO ŠOLAH

RAZISKOVALNE NALOGE (RN)

	NAZIV OSNOVNE ŠOLE	ŠTEVILO PRIJAVLJENIH NALOG*	ŠTEVILO ODDANIH NALOG**	ŠTEVILO SODELUJOČIH AVTORJEV***	ŠTEVILO SODELUJOČIH MENTORJEV***
1.	DOM ANTONA SKALE	1	1	3	2
2.	OŠ ANGELA BESEDNJAKA MARIBOR	3	2	4	2
3.	OŠ BOJANA ILICHA MARIBOR	12	7	14	5
4.	OŠ BORCEV ZA SEVERNO MEJO MARIBOR	9	9	16	8
5.	OŠ BRATOV POLANČIČEV MARIBOR	7	3	5	3
6.	OŠ DRAGA KOBALA MARIBOR	13	7	9	6
7.	OŠ FRANCA ROZMANA STANETA MARIBOR	7	2	2	2
8.	OŠ FRANCETA PREŠERNA MARIBOR	8	7	9	7
9.	OŠ JANKA PADEŽNIKA MARIBOR	10	10	20	12
10.	OŠ KAMNICA	2	1	1	1
11.	OŠ LEONA ŠTUKLJA MARIBOR	3	2	3	4
12.	OŠ LUDVIKA PLIBERŠKA MARIBOR	6	7	9	4
13.	OŠ MAKSA DURJAVE MARIBOR	1	1	3	1
14.	OŠ MALEČNIK	1	1	2	1
15.	OŠ MARTINA KONŠAKA MARIBOR	1	1	1	1
16.	OŠ PREŽIHOVEGA VORANCA MARIBOR	8	4	4	2
17.	OŠ RADA ROBIČA LIMBUŠ	1	0	0	0
18.	OŠ SLAVE KLAVORE MARIBOR	5	0	0	0
19.	OŠ TABOR I MARIBOR	3	3	3	3
20.	OŠ TONETA ČUFARJA MARIBOR	2	2	3	4
	SKUPAJ	**103**	**70**	**111**	**68**

INOVACIJSKI PREDLOGI (IP)

	NAZIV OSNOVNE ŠOLE	ŠTEVILO PRIJAVLJENIH PREDLOGOV*	ŠTEVILO ODDANIH PREDLOGOV**	ŠTEVILO SODELUJOČIH AVTORJEV***	ŠTEVILO SODELUJOČIH MENTORJEV***
1.	OŠ BORCEV ZA SEVERNO MEJO MARIBOR	1	1	3	2
2.	OŠ BRATOV POLANČIČEV MARIBOR	1	0	0	0
3.	OŠ DRAGA KOBALA MARIBOR	1	0	0	0
4.	OŠ JANKA PADEŽNIKA MARIBOR	3	3	6	4
5.	OŠ KAMNICA	1	0	0	0
6.	OŠ LUDVIKA PLIBERŠKA MARIBOR	4	1	2	2
7.	OŠ PREŽIHOVEGA VORANCA MARIBOR	2	2	2	2
8.	OŠ SLAVE KLAVORE MARIBOR	1	1	3	1
	SKUPAJ	**14**	**8**	**16**	**11**

	SKUPAJ RAZISKOVALNE NALOGE IN INOVACIJSKI PREDLOGI	**117**	**78**	**127**	**79**

* podatek o številu nalog, ki so jih avtorji prijavili na natečaj Mladi za napredek Maribora 2020
** podatek o številu nalog, ki so jih avtorji oddali na natečaj Mladi za napredek Maribora 2020
*** seštevki sodelujočih avtorjev in mentorjev niso skladni med tabelama, ker nekateri avtorji in mentorji iste šole sodelujejo na več raziskovalnih področjih

PODATKI O ŠTEVILU RAZISKOVALNIH NALOG IN INOVACIJSKIH PREDLOGOV PO RAZISKOVALNIH PODROČJIH 2020

RAZISKOVALNE NALOGE (RN)

	RAZISKOVALNO PODROČJE	ŠTEVILO PRIJAVLJENIH NALOG*	ŠTEVILO ODDANIH NALOG**	ŠTEVILO SODELUJOČIH AVTORJEV***	ŠTEVILO SODELUJOČIH MENTORJEV***
1.	BIOLOGIJA	4	2	2	2
2.	FIZIKA, ASTRONOMIJA	6	2	3	2
3.	GEOGRAFIJA, GEOLOGIJA	2	2	3	2
4.	INTERDISCIPLINARNO PODROČJE	12	5	7	6
5.	KEMIJA, KEMIJSKA TEHNOLOGIJA	2	1	2	1
6.	KNJIŽEVNOST	4	4	8	4
7.	MATEMATIKA	5	5	11	4
8.	NARAVNA IN KULTURNA DEDIŠČINA	1	1	1	1
9.	PREHRANA (GOSPODINJSTVO)	3	3	6	5
10.	PROIZVODNO-TEHNIČNO PODROČJE	5	4	7	5
11.	PSIHOLOGIJA IN PEDAGOGIKA	12	8	11	7
12.	RAČUNALNIŠTVO IN INFORMATIKA	3	3	3	3
13.	SLOVENSKI JEZIK	4	4	8	4
14.	SOCIOLOGIJA	12	5	7	7
15.	ŠPORT	3	3	3	4
16.	TUJI JEZIKI	1	0	0	0
17.	TURIZEM	0	1	2	1
18.	UMETNOST	6	4	6	6
19.	VARNOST V CESTNEM PROMETU	2	1	3	1
20.	VARSTVO OKOLJA	2	3	3	4
21.	VETERINARSTVO	0	0	0	0
22.	ZDRAVSTVO	5	3	4	3
23.	ZGODOVINA	9	6	11	7
	SKUPAJ	**103**	**70**	**111**	**79**

INOVACIJSKI PREDLOGI (IP)

	RAZISKOVALNO PODROČJE	ŠTEVILO PRIJAVLJENIH PREDLOGOV*	ŠTEVILO ODDANIH PREDLOGOV**	ŠTEVILO SODELUJOČIH AVTORJEV***	ŠTEVILO SODELUJOČIH MENTORJEV***
1.	INTERDISCIPLINARNO PODROČJE	4	2	3	4
2.	KEMIJA, KEMIJSKA TEHNOLOGIJA	1	1	1	1
3.	KNJIŽEVNOST	1	0	0	0
4.	PROIZVODNO-TEHNIČNO PODROČJE	1	0	0	0
5.	PSIHOLOGIJA IN PEDAGOGIKA	2	2	5	3
6.	RAČUNALNIŠTVO IN INFORMATIKA	1	0	0	0
7.	ŠPORT	1	1	3	2
8.	TURIZEM	1	2	4	4
9.	VARSTVO OKOLJA	2	0	0	0
	SKUPAJ	14	8	16	14

	SKUPAJ RAZISKOVALNE NALOGE IN INOVACIJSKI PREDLOGI	**117**	**78**	**127**	**93**

* podatek o številu nalog, ki so jih avtorji prijavili na natečaj Mladi za napredek Maribora 2020
** podatek o številu nalog, ki so jih avtorji oddali na natečaj Mladi za napredek Maribora 2020
*** seštevki sodelujočih avtorjev in mentorjev niso skladni med tabelama, ker nekateri avtorji in mentorji iste šole sodelujejo na več raziskovalnih področjih

STROKOVNI KOMISIJI PROGRAMA MLADI ZA NAPREDEK MARIBORA 2020

STROKOVNA KOMISIJA ZA IZBOR, USKLAJEVANJE IN VREDNOTENJE PROGRAMOV ZA MLADE

PREDSEDNICA:

Darja Cizel

ČLANI:

dr. Inge Breznik,
dr. Tina Bohak,
mag. Sonja Filipič,
Aleš Hus,
Mateja Krumpak,
Lidija Todorović.

ORGANIZACIJSKI ODBOR PROGRAMA MLADI ZA NAPREDEK MARIBORA 2020

PREDSEDNIK:

dr. Amand Papotnik,

ČLANI:

dr. Andreja Špernjak,
mag. Maksimiljan Brus,
dr. Karin Širec,
dr. Bojan Gergič,
dr. Friderik Klampfer,
dr. Robert Repnik,
dr. Uroš Horvat,
dr. Stojan Kravanja,
dr. Zorka Novak Pintarič,
dr. Blanka Bošnjak,
dr. Amand Papotnik,
dr. Rija Erveš,
Jelka Skalicky,
dr. Kaja Pogačar,
dr. Boris Aberšek,
dr. Drago Sever,
dr. Katja Košir,
dr. Igor Pesek,
dr. Marko Jesenšek,
dr. Andrej Naterer,
dr. Igor Drstvenšek,
dr. Črtomir Matejek,
Tanja Jakopič Rojec,
dr. Katja Plemenitaš,
mag. Helena Cvikl,
dr. Matjaž Duh,
mag. Franc Virtič

dr. Matjaž Denac,
mag. Samo Pitamic
dr. Borut Kovačič,
dr. Aleš Maver,
ddr. Matjaž Mulej,
mag. Sonja Filipič.

ČLANI KOMISIJ ZA OCENJEVANJE

BIOLOGIJA
doc. dr. Nataša Pipenbaher, Fakulteta za naravoslovje in matematiko UM
doc. dr. Vesna Klokočovnik, Fakulteta za naravoslovje in matematiko UM
asist. dr. Peter Kozel, Fakulteta za naravoslovje in matematiko UM

BIOTEHNOLOGIJA, KMETIJSTVO, ŽIVILSTVO
viš. pred. mag. Maksimiljan Brus, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede UM
doc. dr. Marjan Janžekovič, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede UM
izr. prof. dr. Tomaž Langerholc, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede UM
dr. Vito Martinčič, I-TEC, Center za razvojne tehnologije in higieno prehrane d.o.o.

EKONOMIJA
red. prof. dr. Karin Širec, Ekonomsko-poslovna fakulteta UM
doc. dr. Katja Crnogaj, Ekonomsko-poslovna fakulteta UM
dr. Lidija Kodrin, II. gimnazija Maribor
dr. Andreja Križman, Višja prometna šola Maribor

ELEKTROTEHNIKA, ELEKTRONIKA
doc. dr. Bojan Gergič, Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko UM
doc. dr. Darko Hercog, Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko UM
viš. pred. dr. Mitja Solar, Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko UM

FILOZOFIJA
izr. prof. dr. Friderik Klampfer, Filozofska fakulteta UM
izr. prof. dr. Janez Bregant, Filozofska fakulteta UM
izr. prof. dr. Boris Vezjak, Filozofska fakulteta UM

FIZIKA, ASTRONOMIJA
izr. prof. dr. Robert Repnik, Fakulteta za naravoslovje in matematiko UM
doc. dr. Vladimir Grubelnik, Fakulteta za naravoslovje in matematiko UM
izr. prof. dr. Mitja Slavinec, Fakulteta za naravoslovje in matematiko UM

GEOGRAFIJA, GEOLOGIJA
doc. dr. Uroš Horvat, Filozofska fakulteta UM
izr. prof. dr. Eva Konečnik Kotnik, Filozofska fakulteta UM
izr. prof. dr. Igor Žiberna, Filozofska fakulteta UM

GRADBENIŠTVO, ARHITEKTURA
red. prof. dr. Stojan Kravanja, Fakulteta za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo UM
izr. prof. dr. Bojan Žlender, Fakulteta za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo UM
Jelka Skalicky, Maribor

INTERDISCIPLINARNO PODROČJE
prof. ddr. Matjaž Mulej, Maribor
red. prof. dr. Zdenka Ženko, Ekonomsko-poslovna fakulteta UM
Zdenka Bergoč, Maribor
doc. dr. Bojan Gergič, Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko UM
doc. dr. Jerneja Herzog, Pedagoška fakulteta UM
asist. dr. Martina Klemenak, dr. med.Klinika za pediatrijo UKC Maribor
doc. dr. Vesna Klokočovnik, Fakulteta za naravoslovje in matematiko UM
red. prof. dr. Marjan Krašna, Filozofska fakulteta UM
izr. prof. dr. Dominik Benkovič, Fakulteta za naravoslovje in matematiko UM
izr. prof. dr. Matjaž Denac, Ekonomsko-poslovna fakulteta UM
doc. dr. Janja Jerebic, Fakulteta za organizacijske vede UM
izr. prof. dr. Bojan Musil, Filozofska fakulteta UM
doc. dr. Andrej Naterer, Filozofska fakulteta UM
red. prof. dr. Zorka Novak Pintarič, Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo UM
dr. Amand Papotnik, Limbuš
doc. dr. Nataša Pipenbaher, Fakulteta za naravoslovje in matematiko UM
red. prof. dr. Karin Širec, Ekonomsko-poslovna fakulteta UM
Suzana Dvoršič, Tehniški šolski center Maribor

KEMIJA, KEMIJSKA TEHNOLOGIJA
red. prof. dr. Zorka Novak Pintarič, Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo UM
mag. Dušan Završnik, Maribor
Suzana Dvoršič, Tehniški šolski center Maribor

KNJIŽEVNOST
izr. prof. dr. Blanka Bošnjak, Filozofska fakulteta UM
doc. dr. Simona Pulko, Filozofska fakulteta UM
mag. Tanja Brčić Petek, Konservatorij za glasbo in balet Maribor

LESARSTVO, GOZDARSTVO
dr. Amand Papotnik, Limbuš
dr. Mateja Cojzer, Zavod za gozdove Slovenije
Dušan Boris Hren, Lesarska šola Maribor

MATEMATIKA
doc. dr. Rija Erveš, Fakulteta za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo UM
izr. prof. dr. Dominik Benkovič, Fakulteta za naravoslovje in matematiko UM
doc. dr. Janja Jerebic, Fakulteta za organizacijske vede UM
izr. prof. dr. Matej Mencinger, Fakulteta za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo UM
asist. Daša Štesl, mag. mat., Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede UM

NARAVNA IN KULTURNA DEDIŠČINA
Jelka Skalicky, Maribor
Mira Strmčnik Gulič, Maribor
Srečko Štajnbaher, Zavod za varstvo kulturne dediščine

OBLIKOVANJE
doc. dr. Kaja Pogačar, Fakulteta za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo UM
doc. dr. Jasmin Kaljun, Fakulteta za strojništvo UM
dr.h.c. Vojko Pogačar, Maribor

PREHRANA (GOSPODINJSTVO)
viš. pred. mag. Maksimiljan Brus, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede UM
doc. dr. Marjan Janžekovič, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede UM
izr. prof. dr. Tomaž Langerholc, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede UM
dr. Vito Martinčič, I-TEC, Center za razvojne tehnologije in higieno prehrane d.o.o.

PROIZVODNO-TEHNIČNO PODROČJE
red. prof. ddr. Boris Aberšek, Fakulteta za naravoslovje in matematiko UM
doc. dr. Kosta Dolenc, Fakulteta za naravoslovje in matematiko UM
doc. dr. Nenad Muškinja, Fakulteta za naravoslovje in matematiko UM
izr. prof. dr. Mateja Ploj Virtič, Fakulteta za naravoslovje in matematiko UM
strok. sv. mag. Gorazd Ivan Gumzej, Fakulteta za naravoslovje in matematiko UM
asist. Dejan Zemljak, Fakulteta za naravoslovje in matematiko UM

PSIHOLOGIJA IN PEDAGOGIKA
izr. prof. dr. Katja Košir, Filozofska fakulteta UM
red. prof. dr. Vlasta Hus, Pedagoška fakulteta UM
doc. dr. Marta Licardo, Pedagoška fakulteta UM
izr. prof. dr. Bojan Musil, Filozofska fakulteta UM
red. prof. dr. Mateja Pšunder, Filozofska fakulteta UM
izr. prof. dr. Sara Tement, Filozofska fakulteta UM
Ana Jerman, univ. dipl. psih.spec., Zdravstevni dom dr. Adolfa Drolca Maribor
Jana Škorjanc, univ. dipl. psih., Center za sluh in govor Maribor

RAČUNALNIŠTVO IN INFORMATIKA
doc. dr. Igor Pesek, Fakulteta za naravoslovje in matematiko UM
dr. Branko Kaučič, INITUT, Institut informacijskih tehnologij, d.o.o.
red. prof. dr. Marjan Krašna, Filozofska fakulteta UM
doc. dr. Andrej Taranenko, Fakulteta za naravoslovje in matematiko UM

SLOVENSKI JEZIK
red. prof. dr. Marko Jesenšek, Filozofska fakulteta UM
izr. prof. dr. Alenka Valh Lopert, Filozofska fakulteta UM
izr. prof. dr. Melita Zemljak Jontes, Filozofska fakulteta UM

SOCIOLOGIJA
doc. dr. Andrej Naterer, Filozofska fakulteta UM
izr. prof. dr. Andrej Kirbiš, Filozofska fakulteta UM
asist. Tina Cupar, prof. soc.Filozofska fakulteta UM

STROJNIŠTVO
izr. prof. dr. Igor Drstvenšek, Fakulteta za strojništvo UM
red. prof. dr. Darko Lovrec, Fakulteta za strojništvo UM
red. prof. dr. Matej Vesenjak, Fakulteta za strojništvo UM

ŠPORT
doc. dr. Črtomir Matejek, Pedagoška fakulteta UM
mag. Nina Kolenc, OŠ borcev za severno mejo Maribor
Špela Bergoč, Zavod RS za šolstvo
Majda Sitar, Prva gimnazija Maribor

TEKSTILSTVO
Tanja Jakopič Rojec, univ. dipl. inž. teks. tehn., Rosina d.o.o.
Francka Čuk, eur. ing., Hoče
Sanja Veličković, inž. tekst. konf. tehnol., Fakulteta za strojništvo UM

TRAJNOSTNA MOBILNOST IN PROMET
izr. prof. dr. Drago Sever, Fakulteta za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo UM
doc. dr. Sergej Težak, Fakulteta za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo UM
viš. pred. mag. Sebastian Toplak, Fakulteta za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo UM

TUJI JEZIKI
doc. dr. Katja Plemenitaš, Filozofska fakulteta UM
red. prof. dr. Vida Jesenšek, Filozofska fakulteta UM
doc. dr. Klementina Jurančič, Filozofska fakulteta UM
izr. prof. dr. Tomaž Onič, Filozofska fakulteta UM
asist. dr. Tjaša Mohar, Filozofska fakulteta UM

TURIZEM
mag. Helena Cvikl, Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo, Direktorat za turizem
doc. dr. Tanja Lešnik Štuhec, Fakulteta za turizem UM
doc. Emil Juvan, Phd, Fakulteta za tursitične študije - Turistica, Univerza na Primorskem
Jasna Radič, Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo, Direktorat za turizem

UMETNOST
doc. dr. Jerneja Herzog, Pedagoška fakulteta UM
red. prof. dr. Matjaž Duh, Pedagoška fakulteta UM
mag. Matija Varl, Javni sklad RS za kulturne dejavnosti

VARNOST V CESTNEM PROMETU
mag. Franc Virtič, Policijska uprava Maribor
izr. prof. dr. Mateja Ploj Virtič, Fakulteta za naravoslovje in matematiko UM
mag. Gabrijel Sternad, Policijska uprava Maribor

VARSTVO OKOLJA
izr. prof. dr. Matjaž Denac, Ekonomsko-poslovna fakulteta UM
dr. Nika Golob, Pedagoška fakulteta UM
izr. prof. dr. Marjana Simonič, Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo UM
mag. Marjan Sajko, Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano
Metka Krunič, Prometna šola Maribor
doc. dr. Boris Kolar, Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano

VETERINARSTVO
mag. Samo Pitamic, Na vdih plus d.o.o.
mag. Marija Seničar, dr. vet. med., Veterinarska fakulteta - NVI enota Celje
Natalija Hercog Gerbec, dr. vet. med., Veterinarski center PIKA

ZDRAVSTVO
prof. dr. Borut Kovačič, UKC Maribor
asist. dr. Martina Klemenak, dr. med., Klinika za pediatrijo UKC Maribor
Darinka Babič, Srednja zdravstvena in kozmetična šola Maribor
Alenka Koren, dr. med., Pediatrija Borštnikova d.o.o.

ZGODOVINA
doc. dr. Aleš Maver, Filozofska fakulteta UM
doc. dr. Martin Bele, Filozofska fakulteta UM
Tomaž Ivešić, mag. zgo., Europen University Institute, Firenze
asist. David Hazemali, Filozofska fakulteta UM
asist. Ana Šela, Filozofska fakulteta UM

PREGLED RAZISKOVALNIH NALOG IN INOVACIJSKIH PREDLOGOV Z REZULTATI

POVZETKI RAZISKOVALNIH NALOG IN INOVACIJSKIH PREDLOGOV SO IDENTIČNI GRADIVU, KI SO GA POSREDOVALE ŠOLE.

BIOLOGIJA

Naslov naloge: **KO METULJI VZLETIJO**
Avtor: BRIN BORIN
Mentor: IRENA TARKUŠ TRIKIČ
Šola: OŠ BORCEV ZA SEVERNO MEJO MARIBOR
Število točk: **168**
Mesto: **1**
Priznanje: **zlato**
Nagrada: **prejemnik nagrade**

Predstavljajte si, da se sprehajate po travniku, kjer vas obdajajo različni metulji, ki srkajo medičino, ali prenašajo cvetni prah. S svojo raziskovalno nalogo sem ugotavljal, ali se v različnih ekosistemih pojavljajo različni metulji in kakšna je njihova pogostost. Prav tako sem preveril, ali se metulji vedno razvijejo v enakem času. Za to temo sem se odločil, ker že od najmlajših dni obožujem naravo, metulje pa še posebej. Z metodo raziskovanja pisnih virov sem ugotavljal, katere metulje lahko pričakujem v posameznih ekosistemih. Pogostost posamezne vrste metuljev sem ugotavljal z metodo Pollardove hoje, razvoj metuljev pa sem opazoval doma, kjer sem sam pripravil okolje primerno za razvoj metuljev. Ob vsem tem pa sem se spraševal- kaj se bo zgodilo na Zemlji, če ne bomo skrbeli za naše okolje in teh živalic več ne bo.

Naslov naloge: **OBSTOJ ŠTIRIPERESNE MARZILKE (MARSILEA QUADRIFOLIA) NA MEDVEDCIH**
Avtor: INJA FERK
Mentor: MILAN JALEN
Šola: OŠ FRANCETA PREŠERNA MARIBOR
Število točk: **162**
Mesto: **2**
Priznanje: **zlato**
Nagrada: **prejemnik nagrade**

Vodna praprot marzilka (Marsilea quadrifolia)je ogrožena praprot, ki raste južno od naselja Pragersko na opuščenih glinokopih.Znano je, da je nekoč rastla tudi na Medvedcih, vendar je v zadnjem času tam nisem opazila.Medvedci so nastali leta 1993 z namenom zadrževanja visokih voda, takoj za tem so zadrževalnik preuredili v ribnik. Z dvigom vode so se ekološke razmere območja moćno spremenile, v novem življenjskem prostoru so našle zatočišče številne nove, tudi ogrožene vrste.Marzilka je na Medvedcih bila pred tem razširjena, a je zaradi doslej meni neznanih vzrokov tukaj postala vse redkejša. Po podatkih marzilka še vedno raste v okolici Pragerskega, kje je več opuščenih, poplavljenih glinokopov, ki predstavljajo vodni biotop številnim vodnim in obvodnim rastlinskim in živalskim vrstam. V nalogi bom primerjala življenjske pogoje obeh biotopov in poskušala ugotoviti, zakaj je na Medvedcih tako redka ali pa je celo izumrla.

FIZIKA, ASTRONOMIJA

Naslov naloge: **REAKCIJSKI ČAS IN NAPAKE PRI MERJENJU**
Avtor: ANA MIŠIČ, ELA ŽAGAR
Mentor: MARTIN KNUPLEŽ
Šola: OŠ BOJANA ILICHA MARIBOR
Število točk: **168**
Mesto: **1**
Priznanje: **zlato**
Nagrada: **prejemnik nagrade**

Z raziskovalno nalogo smo želeli preveriti, kateri dejavniki pri eksperimentiranju vplivajo na natančnost ročnega merjenja časa in ali obstaja možnost, da pridobimo natančnejše rezultate. V teoretičnem delu smo podali pregled merilnih pripomočkov za merjenje časa skozi zgodovino in fizikalne osnove, ki smo jih uporabili pri nadaljnjem delu. V eksperimentalnem delu naloge smo raziskali, kako vpliva na natančnost meritev dolžina intervala dvojnega klika na štoparici. Nadaljevali smo z meritvami časa prostega padanja jeklene kroglice, pri čemer so časomerilci zaznavali začetek in konec dogodkov na 3 načine: samo vizualno, vizualno in zvočno ter samo zvočno. Ugotovili smo, da hitrost dvojnega klika merilca na ročni štoparici ni povezana z natančnostjo pri merjenju časa. Najnatančnejše meritve smo pridobili ob samo zvočnih signalih začetka in konca dogodka, najslabše pa ob samo vizualnem zaznavanju. Z upoštevanjem napak pri merjenju smo prišli do ustreznejših podatkov.

Naslov naloge: **FIZIKALNI EKSPERIMENTI NA YOUTUBU**
Avtor: MANCA ČUJEŠ
Mentor: MLADEN TANCER
Šola: OŠ FRANCA ROZMANA-STANETA MARIBOR
Število točk: **158**
Mesto: **2**
Priznanje: **srebrno**
Nagrada: **prejemnik nagrade**

Na svetovnem spletu (YouTube) sem poiskala nekaj fizikalnih poskusov, ki so primerni, tako vsebinsko kot tehnično, za učence 8. in 9. razreda osnovne šole. Ves material za poskuse sem poiskala doma in v šoli, brez posebnih dodatnih naročil in s tem dodatnih stroškov. Z različnimi eksperimenti na spletu lahko učencem fiziko predstavimo na zanimiv način, ker vidijo in tudi sami naredijo poskus si zato več zapomnijo. Tako bi fizika bila zanimivejša. Izbrala sem 14 različnih eksperimentov oz. fizikalnih poskusov, ki se navezujejo na vsebino predmeta fizika v osnovni šoli. Za vsak poskus sem naredila delovni list s povezavo do spletne strani objavljenega videa, ki je namenjen učencem za samostojno opravljanje poskusa. Učenec si s samostojnim izvajanjem poskusa pridobi različne praktične veščine in razvija digitalno kompetenco informacijska pismenost.

GEOGRAFIJA, GEOLOGIJA

Naslov naloge: **VPLIV E-AVTOMOBILOV NA OKOLJE**
Avtor: FILIP PETIĆ, META PODLESNIK MARČIČ
Mentor: MAJA ŠALAMUN
Šola: OŠ BRATOV POLANČIČEV MARIBOR
Število točk: **153**
Mesto: **1**
Priznanje: **srebrno**
Nagrada: **prejemnik nagrade**

Ker je v zadnjem času veliko slišati o nujnosti zmanjšanja izpustov CO2, ki prihajajo iz prometa in ker se ob tem omenjajo električni avtomobili kot ena od rešitev problematike, naju zanima ali ta trditev drži. V raziskovalni nalogi se bova ukvarjala z vplivi e-avtomobilov na okolje, z njihovo učinkovitostjo ter jih primerjala s klasičnimi avtomobili, z bencinskim in dizelskim motorjem. Proučila bova tudi pomen izvora pridobivanja električne energije za e-avtomobile, saj sva pri brskanju po spletu zasledila, da električna energija, ki jo pridobijo iz fosilnih goriv (premog, nafta) ne more biti rešitev zmanjševanje vplivov na okolje iz prometa. Pravijo, da je rešitev le modra energija, ki jo pridobijo iz obnovljivih virov energije (hidro energija iz rek, sončna energija in podobno). Preveriti nameravama tudi problem neslišnosti e-avtomobilov, v povezavi s prometnimi nesrečami. Uporabila bova metodo analize dokumentov ter metodo spraševanja.

Naslov naloge: **ŽE VČERAJ JE BILO PREPOZNO**
Avtor: EMA KOVAČIČ KELEMINA
Mentor: MAJA PEČNIK
Šola: OŠ BORCEV ZA SEVERNO MEJO MARIBOR
Število točk: **152**
Mesto: **2**
Priznanje: **srebrno**
Nagrada: **prejemnik nagrade**

V zadnjem času se pogosto govori o podnebnih spremembah in njihovih posledicah na življenje ljudi. Tema me je zelo pritegnila in odločila sem se, da raziščem, kako podnebne spremembe vplivajo na Maribor z okolico. Zanima me, ali v Mariboru beležimo rast temperatur in pojav ekstremnih vremenskih pojavov v zadnjem obdobju. Raziskala bom tudi, kako podnebne spremembe vplivajo na kmetijstvo. Podnebne spremembe bodo vsekakor vplivale na življenje mene in mojih vrstnikov, zato me zanima, ali moji oni vedo, kaj so podnebne spremembe, kakšne so njihove posledice in ali sami vplivamo na njih. Pri svoji nalogi bom uporabila metode dela: proučevanje virov, analiza meteoroloških podatkov, intervju in anketiranje. Predvidevam, da bom ugotovila, da v zadnjem obdobju v Mariboru beležimo rast temperatur in ekstremnih vremenskih pojavov. Podnebne spremembe še nimajo velikega vpliva na kmetijstvo v okolici Maribora. Menim, da se moji vrstniki v veliki meri zavedajo problematike podnebnih sprememb.

INTERDISCIPLINARNO PODROČJE

Naslov naloge: **PRIMERJALNA ANALIZA OSNOVNOŠOLSKIH RAZISKOVALNIH NALOG V ZADNJIH SEDMIH LETIH**
Avtor: GAJA POSSEGA
Mentor: DARKO HEDERIH
Šola: OŠ BRATOV POLANČIČEV MARIBOR
Število točk: **164**
Mesto: **1**
Priznanje: **zlato**
Nagrada: **prejemnik nagrade**

Na podlagi pridobljenih informacij iz pisnih virov, kot tudi razgovorov z odraslimi iz različnih sredin našega delovanja in bivanja, smo si oblikovali lastne predstave o družbenem napredku, ki ga povezujemo s pozitivnimi spremembami na intelektualnem, tehnološkem, gospodarskem in drugih področjih. Odločili smo se podrobno pregledati raziskovalne naloge osnovnošolcev, opraviti kvantitativno in primerjano analizo podatkov za obdobje 2013-2019 in ugotoviti, ali se za raziskovalno delo odločajo dekleta in dečki približno v enakem številu, ali so pri tem enako uspešni, ali so raziskovalna področja zastopana v enaki meri, ali so dosežki na posameznih področjih med seboj primerljivi …Skušali bomo čim bolje odgovorit na vprašanja, koliko je bilo do sedaj storjenega na

področju promocije raziskovalnega dela mladih in kakšen je odnos širše skupnosti (tudi gospodarstvenikov) do tega, ali že poteka sodelovanje in kakšne obojestranske koristi je mogoče izluščiti.

Naslov naloge: **BREZ GLASBE NE MOREMO – DEJSTVO!**
Avtor: SARA NAMESTNIK
Mentor: ALEKSANDRA VERBOŠT
Šola: OŠ TABOR I MARIBOR
Število točk: **153**
Mesto: **2**
Priznanje: **srebrno**
Nagrada: **prejemnik nagrade**

V svoji raziskovalni nalogi bom ugotavljala, kako glasba vpliva na naše počutje. Pri tem me bo zanimalo kakšen je vpliv, katere vrste glasba ima največji vpliv na posameznika, ali igranja instrumenta vpliva na posameznikovo počutje in ali je dovolj samo poslušati glasbo, da se počutimo dobro ali slabo. Svoje teoretične ugotovitve bom dopolnila z anketo. Anketirala bom učence osmih in devetih razredov (vzorec 120ih učencev). Anketa bo anonimna, zaprtega in odprtega tipa. Skozi vprašanja bom ugotavljala, kako glasba vpliva na počutje učencev zadnjih razredov osnovne šole ter koliko jim določena glasba pomeni. Obdelava podatkov bo potekala s pomočjo računalniških programov (Windows Excel). Naloga bo vsebovala tudi intervju s psihologom, ki glasbo uporablja pri svojem delu. Tako bom ugotovila, kakšno glasbo uporablja pri svojih pacientih in kakšen je vpliv le-te na njih.

Naslov naloge: **VPLIV SODOBNE DIGITALNE TEHNOLOGIJE NA VSAKDANJE ŽIVLJENJE**
Avtor: IZA JUG, TIMOTEJ BELŠAK
Mentor: ANDREJA KRSTIĆ, MATEJA SLANA MESARIČ
Šola: OŠ JANKA PADEŽNIKA MARIBOR
Število točk: **139**
Mesto: **3**
Priznanje: **bronasto**

Digitalna tehnologija ima vedno večji pomen v našem življenju, kar povzroča, da vedno več prostega časa preživimo pred računalnikom, ob uporabi telefona. O preživljanju prostega časa s pomočjo sodobne digitalne tehnologije je napisanega ogromno, večinoma so izpostavljeni negativni vplivi. Ker se zavedamo, da je v vsaki slabi stvari tudi nekaj dobrega, nas zanima, kaj koristnega nam v vsakdanje življenje prinese uporaba sodobne digitalne tehnologije. V teoretičnem delu nameravamo predstaviti, kaj je digitalna tehnologija, kako se v njeni rabi med seboj razlikujejo generacije ter vpliv digitalne tehnologije na otrokov razvoj. V anketi smo se osredotočili na učence od 5. do 9. razreda naše šole in njihove starše. Pričakujemo, da bomo našli vsaj toliko pozitivnih vplivov, kot je negativnih, naš glavni cilj pa je, da odraslim dokažemo, da je tehnologija ob zmerni uporabi bolj koristna kot škodljiva.

Naslov naloge: **KAJ ME BULJAŠ? SPLETNO IN MOBILNO NADLEGOVANJE V OSNOVNI ŠOLI**
Avtor: ELA CERAR, ŽIVA PETRIČ
Mentor: ANDREJA SIMIĆ, ANDREJA KRSTIĆ
Šola: OŠ JANKA PADEŽNIKA MARIBOR
Število točk: **138**
Mesto: **4**
Priznanje: **bronasto**

Mladostniki veliko svojega prostega časa preživimo na socialnih omrežjih. Tam lahko spoznaš nove prijatelje, najstniki pa smo na internetu tudi tarča spletnih zalezovalcev, nadlegovalcev ali pa

nadlegujemo svoje vrstnike tudi sami. V svoji raziskovalni nalogi se bomo osredotočili na spletno nadlegovanje na naši šoli, kdo so žrtve spletnega nasilja in zakaj do tega pride. Znanje si bomo pred samim raziskovanjem razširili s prebiranjem strokovne in leposlovne literature. Na naši šoli bomo med učenci 3. triade opravili anketiranje, s pomočjo katere bomo raziskali, v kolikšni meri so osnovnošolci seznanjeni z vrstami spletnega nadlegovanja, čustvenimi posledicami nadlegovanja in kazensko odgovornostjo. Intervjuvali bomo strokovnjake, ki imajo o spletnem nadlegovanju širše znanje kot mi. O spletnem nadlegovanju, čustvenih posledicah le-tega in kazenski odgovornosti bomo ozavestili vrstnike, učitelje in starše ter pripravili predloge za razredne ure.

Naslov naloge: **RAZISKAVE BIOPOLIMERNIH MATERIALOV**
Avtor: JULIJA KRAJNC URBANEK
Mentor: METKA KOVAČ
Šola: OŠ BOJANA ILICHA MARIBOR
Število točk: **131**
Mesto: **5**
Priznanje: **bronasto**

Zaradi izkoriščanja fosilnih virov in onesnaževanja okolja z odpadno plastiko je potreba po okolju prijaznejših polimerih vedno večja. V raziskovalni nalogi smo izdelali biopolimere na osnovi agarja in želatine z različno vsebnostjo glicerola ter kompozite iz kaolina in lesne moke. Testirali smo odpornost na vodo, kislino, UV svetlobo, temperaturo, raztezek in natezno trdnost. Polimeri na osnovi agarja so v primerjavi z želatino bili bolj odporni na kislino, a se po sušenju niso skrčili. UV svetloba je polimere posvetlila. Osnovni polimeri na osnovi agarja so imeli večjo natezno trdnost, a manjši raztezek v primerjavi z želatino. Z večjo vsebnostjo glicerola se je natezna trdnost zmanjšala, raztezek pa zvečal. Največjo obremenitev ob prelomu je dosegel kompozit iz kaolina na osnovi želatine. Kompoziti na osnovi agarja so bili v vseh fizikalnih lastnostih slabši od tistih na osnovi želatine. Na podlagi rezultatov smo proučili možnost uporabe biopolimerov v različnih proizvodnih panogah.

INOVACIJSKA PREDLOGA

Naslov naloge: **NARAVOSLOVNA USTREZNOST ILUSTRACIJ**
Avtor: NELI TRSTENJAK
Mentor: DARINKA MURAUS, VLADO VUČIĆ
Šola: OŠ PREŽIHOVEGA VORANCA MARIBOR
Število točk: **153**
Mesto: **1**
Priznanje: **srebrno**
Nagrada: **prejemnik nagrade**

Ob koncu lanskega šolskega leta sva z mentorico dobili idejo za bodoči inovacijski predlog. Zamisel se mi je zdela zelo zanimiva in zato sem se odločila za izdelavo inovacijskega predloga z naslovom Naravoslovna ustreznost ilustracij. Za to specifično temo sem se odločila predvsem zaradi svoje velike ljubezni do oblikovanja in risanja, prav tako pa zaradi znanja iz naravoslovja oziroma biologije. Z iskanjem literature, otroških slikanic in naravoslovno-didaktičnih napotkov sem začela v knjižnici. Za pomoč sem povprašala knjižničarje, ki omenjeno področje dobro poznajo. Knjige in pravljice sem brala z naravoslovnega vidika in se predvsem ozirala na ilustracije. V inovacijskem predlogu bom popravila vse naravoslovno neustrezne ilustracije otroških slikanic. S svojim znanjem digitalnega risanja bom naravoslovno ustrezno narisala lastne ilustracije, ki jih bom primerjala s prvotnimi ilustracijami. Zgodbe seveda ne bom spreminjala.

Naslov naloge: **NAŠ PLANET NI SMET**
Avtor: ZALA MESARIČ, KATJA MAVRIČ
Mentor: PETRA ERJAVC, MATEJA SLANA MESARIČ
Šola: OŠ JANKA PADEŽNIKA MARIBOR
Število točk: **149**
Mesto: **2**
Priznanje: **srebrno**

Živimo na planetu, ki nam nudi vse: vodo, zrak, svetlobo, zemljo. Ali bodo naslednje generacije živele na zelenem planetu ali na travniku plastike in v gozdu tovarn? Ozaveščanja, izobraževanja in pregleda nad trenutno situacijo smo se lotili pri učencih 1. vzgojnoizobraževalnega obdobja. Ob pregledu učnega načrta za spoznavanje okolja smo izbrali operativne cilje, s katerimi se učence ozavešča o varovanju okolja. Zanima nas, ali se ob zapisanem cilju v učnem načrtu lahko oblikuje dejavnost, ki je povezana z aktualnimi problemi onesnaževanja in odnosom do planeta. Z našim inovacijskim predlogom želimo ozavestiti učence, da življenje v tako lepi naravi ni samoumevno. Ugotoviti želimo, ali se učenci zavedajo trenutnega stanja. Zanima nas, kaj bi lahko kot posameznik, kot razred, kot šola naredili za lepšo prihodnost Zemlje. Želimo ozavestiti čim več učencev, da ni greh, če pobereš plastenko, ki leži na tleh, in s tem stopiš korak bliže k lepšemu okolju.

KEMIJA, KEMIJSKA TEHNOLOGIJA

Naslov naloge: **SOLJENJE CEST IN VPLIV NA OKOLJE**
Avtor: MAI BRUS, ŠPELA POLUTNIK
Mentor: RUDOLF SEDIČ
Šola: OŠ MALEČNIK
Število točk: **153**
Mesto: **1**
Priznanje: **srebrno**
Nagrada: **prejemnik nagrade**

V raziskovalni nalogi se bomo ukvarjali s problematiko soljenja cest v Mariboru. Raziskali bomo namen in potek soljenja, ki se uporablja za preprečevanje poledic cest. Izhodišče raziskovanja predstavlja informacija o soljenju cest, ki jo bomo pridobili pri podjetju Nigrad. Preverili bomo učinek soli na taljenje ledu in vpliv soli na okolico (naravo). Naredili bomo poskus, pri katerem bomo primerjali naše ugotovitve s pridobljenimi podatki v teoretičnem delu. V tem delu bomo raziskali zgodovino soljenja cest in reakcije, ki nastanejo med soljo in snegom. To tematiko smo si izbrali, ker nas zanima, ali je soljenje cest res najprimernejša rešitev za ta problem. Podatke bomo iskali na spletu, s pomočjo pisnih virov in v podjetju Nigrad. Na podlagi teh podatkov bomo oblikovali raziskovalno nalogo, ki bo odgovorila na zastavljena raziskovalna vprašanja in potrdila ali ovrgla postavljene hipoteze.

INOVACIJSKI PREDLOG

Naslov naloge: **KEMIJSKA SOBA POBEGA**
Avtor: HANNAH KRAUTBERGER BALAŽIĆ
Mentor: DARINKA MURAUS
Šola: OŠ PREŽIHOVEGA VORANCA MARIBOR
Število točk: **149**
Mesto: **1**
Priznanje: **srebrno**

Kemija je poleg biologije moj najljubši predmet. Zato sem se letos z inovacijskim predlogom usmerila na področje kemije. V svoji nalogi sem se želela posvetiti izdelavi kemijske sobe pobega in s le te pobega

približati njeno vsebino tistim, ki jim kemija ne diši najbolj. Poleg tega pa želim ob preprostih kemijskih nalogah spomniti učence na varno delo in uporabo primernih pripomočkov pri izpeljavi poskusov in nalog. Moja želja je, da bi bile naloge učencem na voljo v kemijski sobi pobega, ki sem jo najprej nameravala postaviti v kletnih prostorih naše šole, kasneje pa sem se odločila za postavitev te v hodniku. Prav tako pa sem razmišljala tudi o načrtovanju učne ure v svoji sobi pobega, ki bi navdušila moje sošolce in ostale učence za kemijo, vendar je zaradi časovne stiske ostalo le pri ideji.

KNJIŽEVNOST

Naslov naloge: **BRANJE KNJIG V OSNOVNI ŠOLI**
Avtor: JAKOB MURŠEC, ZALA SKAMLEC
Mentor: ANDREJA KRSTIĆ
Šola: OŠ JANKA PADEŽNIKA MARIBOR
Število točk: **166**
Mesto: **1**
Priznanje: **zlato**
Nagrada: **prejemnik nagrade**

Tema branje knjig nas je pritegnila zaradi domače naloge z naslovom Moja bralna zgodba pri slovenščini. Pri predstavitvi nalog smo opazili, da sošolci ne berejo radi, kar se odraža v njihovem besednem zakladu in poznavanju slovenskega jezika. Mladostniki veliko raje preživljajo svoj prosti čas s telefonom in računalnikom, kar je zaskrbljujoče. Namen naše naloge je s pomočjo prebrane literature predstaviti, kaj je branje, zgodovino branja, učenja branja, razvoj in vrste bralcev, motivacijo za branje, vpliv branja, z anketo raziskati, ali mladi radi in kaj berejo ter primerjati njihove bralne navade z bralnimi navadami staršev in učiteljev. Opravili smo intervju s šolsko knjižničarko in knjižničarko Mariborske knjižnice. Podali bomo nekaj predlogov, ki bi spodbudili motivacijo za branje in bralne navade v šoli.

Naslov naloge: **ŠTEFAN MODRINJAK-ŠTAJERSKI PREŠEREN**
Avtor: MATJAŽ MIHAEL MARS
Mentor: BARBARA VINDIŠ ŠTULAR
Šola: OŠ TABOR I MARIBOR
Število točk: **158**
Mesto: **2**
Priznanje: **srebrno**
Nagrada: **prejemnik nagrade**

Raziskovalna naloga predstavlja mnogim neznanega Štefana Modrinjaka (1774–1827), pesnika slovenske predromantike. Raziskal sem njegovo življenjsko pot, analiziral nekaj njegovih pesmi, ki so še ohranjene, pozoren sem bil na značilnosti narečja, v katerem je pisal. Zanimalo me je tudi, ali je v njegovih delih mogoče zaznati vpliv drugih pesnikov. Prav tako sem se osredotočil na nekatere jezikovne in zgodovinske vplive na njegova dela. Primerjal sem Modrinjakovo delo z veliko bolj znanimi deli Franceta Prešerna. Vire sem iskal v javnih in zasebnih arhivih. Uporabil sem metodo raziskovanja pisnih virov in metodo primerjanja, opravil pa sem tudi intervju z gospodom, ki hrani dela Štefana Modrinjaka.

Naslov naloge: **MED WERTHERJEM IN PAPAGENOM – KAJ IŠČE SAMOMOR V MLADINSKI KNJIŽEVNOSTI?**
Avtor: MARIN KLADOŠEK, MIA HABJANIČ, NINA JANČEC
Mentor: BARBARA ŠKRBIĆ
Šola: OŠ BORCEV ZA SEVERNO MEJO MARIBOR
Število točk: **145**
Mesto: **3**
Priznanje: **srebrno**

Slovenci se po številu samomorov že vrsto let uvrščamo v neslavni svetovni vrh. Ker v naši kulturi smrt pojmujemo kot nekaj tragičnega in dokončnega, se toliko bolj čudimo tistim, ki jo izberejo kot prostovoljno odločitev. Samomori nas navdajajo s tesnobo in obsojanjem, čeprav so mediji preplavljeni z novicami o prostovoljnih smrtih. Tudi književnost kot posnetek realnosti v številnih delih slika samomor kot vodilni motiv ali stransko dejanje, tako da mladostniki do mature med vrsticami svetovnega kanona srečajo več samomorilcev, kot jih bodo kdaj koli v resničnem življenju. V svoji raziskovalni nalogi analiziramo književna dela, ki govorijo o samomoru, in jih po različnih kriterijih primerjamo med seboj. Razmišljamo o etičnem vidiku pisanja o samomorih za mladino, pri čemer se gibljemo med Werherjevim in Papagenovim učinkom. Za mnenje vprašamo založnike, slovensko mladinsko pisateljico in knjižničarki mladinskega oddelka. Raziskovalno nalogo strnemo s spoznanji iz spletne ankete.

Naslov naloge: **SI ŽE ČU ZA SLAM?**
Avtor: TIANA JANŽEKOVIČ, ELA ŽELEZNIK
Mentor: ANKA VIDMAR
Šola: OŠ BOJANA ILICHA MARIBOR
Število točk: **145**
Mesto: **3**
Priznanje: **srebrno**

Slam poezija kot umetniška oblika je v mariborskem kulturnem prostoru aktivna že skoraj petnajst let, a med osnovnošolci nepoznana. V raziskovalni nalogi z naslovom Si že ču za slam? predstavljamo slam poezijo in njene značilnosti kot tudi pesnika in pesnici ter njihovo slam poezijo. Kljub temu da je slam poezijo zelo težko analizirali, saj živi v hipu in je večkrat v hipu in improvizaciji tudi nastala, smo se v grobem lotili tudi tega. V kratki anketi, ki smo jo opravili med osnovnošolci, pa potrdili dejstvo, da je ta umetniška zvrst nepoznana. Ker jo literarna kritika smatra kot alternativo akademski poeziji, se je nadela nalepka nekvalitetne poezije. Predvidena nova spoznanja se nanašajo predvsem na naslov raziskovalne naloge z namenom seznanitve osnovnošolcev s slam poezijo in raziskovanju njenih oblik.

MATEMATIKA

Naslov naloge: **VEČKOTNIŠKE ZANKE**
Avtor: ELA HABJANIČ, NIKA ORNIK
Mentor: ALENKA REPNIK
Šola: OŠ BORCEV ZA SEVERNO MEJO MARIBOR
Število točk: **164**
Mesto: **1**
Priznanje: **zlato**
Nagrada: **prejemnik nagrade**

Večkotniška zanka je zaprta veriga skladnih pravilnih večkotnikov, kjer se mora vsak večkotnik dotikati natančno dveh drugih. Večkotnika se morata dotikati po celotni stranici. Zanke so lahko različnih velikosti in oblik. V nalogi smo pokazali, kako sta medsebojno povezana zunanji in notranji obseg zanke

glede na število večkotnikov, ki zanko sestavljajo ter da oblika zanke ne vpliva na zunanji in notranji obseg. Pokazali smo, da se obrazca za izračun zunanjega in notranjega obsega zank razlikujeta glede na večkotnike, ki sestavljajo zanko ter kako se razlikujejo.

Naslov naloge: **ŠTEVILO KVADRATOV**
Avtor: MATEVŽ PETEK, BLAŽ KOPRIVŠEK
Mentor: JOŽEF SENEKOVIČ
Šola: OŠ BOJANA ILICHA MARIBOR
Število točk: **160**
Mesto: **2**
Priznanje: **zlato**
Nagrada: **prejemnik nagrade**

Celoštevilska mreža točk je mreža točk n x n ali m x n, v kateri lahko samo točke mreže uporabimo za oglišča likov. Oddaljenost točk v mreži po vodoravnih ali navpičnih mrežnih črtah merimo s celimi števili. V raziskovalni nalogi raziščemo, koliko različnih kvadratov lahko načrtamo v taki mreži. S sistematičnim preiskovanjem zapišemo pravilo za računanje števila takih kvadratov. V nadaljevanju na kratko preverimo, katere izmed ostalih pravilnih večkotnikov lahko načrtamo v tovrstno mrežo. Število različnih kvadratov preštevamo tudi v poljubni mreži m x n.

Naslov naloge: **S PREGIBANJEM DO ZNANIH LIKOV**
Avtor: BRINA HOMŠAK, DINA ĐONLAGIĆ, LAN ŽIGA ANDERLIČ
Mentor: JOŽEF SENEKOVIČ
Šola: OŠ BOJANA ILICHA MARIBOR
Število točk: **156**
Mesto: **3**
Priznanje: **srebrno**
Nagrada: **prejemnik nagrade**

Pregibanje papirja je lahko otroška igra, lahko pa tudi matematična dejavnost. V raziskovalni nalogi raziskujemo, katere like, katerih lastnosti so nam poznane, lahko samo s pregibanjem papirja pridobimo iz izbranih geometrijskih oblik. Tako s pregibanjem oblikujemo kvadrat, enakostranični trikotnik pa še kaj iz papirnega traku, pravokotnika, kroga … . Pri tem predstavimo zakonitosti pregibanja za vsak lik posebej in zapišemo odvisnost dolžine stranice nastalega lika z razsežnostmi izhodiščne geometrijske oblike.

Naslov naloge: **KOLIKO JE ULOMKOV?**
Avtor: ALEKSANDER KALACUN, ČRT CIGALE
Mentor: JOŽEF SENEKOVIČ
Šola: OŠ BOJANA ILICHA MARIBOR
Število točk: **154**
Mesto: **4**
Priznanje: **srebrno**
Nagrada: **prejemnik nagrade**

Vemo, da je naravnih števil neskončno mnogo. Poznamo tudi racionalna števila. Vsako racionalno število lahko zapišemo z ulomkom ali z decimalno številko, za desetiške ulomke neperiodično, za nedesetiške ulomke periodično. V raziskovalni nalogi raziskujemo, kako periodično decimalno število zapišemo z ulomkom. Zapis ulomka bo najverjetneje odvisen od števila števk v periodi. Raziskati želimo število ulomkov za izbrano periodo. Recimo, koliko nedesetiških ulomkov ima enomestno periodo.

Naslov naloge: **MEZOPOTAMSKA MATEMATIKA**
Avtor: BRINA GALUF, NEJA TUŠ
Mentor: SUZANA TOMŠIČ MAVRIČ, MATEJA SLANA MESARIČ
Šola: OŠ JANKA PADEŽNIKA MARIBOR
Število točk: **151**
Mesto: **5**
Priznanje: **srebrno**
Nagrada: **prejemnik nagrade**

V naši raziskovalni nalogi smo se poglobili v matematiko starih Mezopotamcev. S pomočjo literature in pregleda ostalih pisnih virov smo proučili njihov način zapisovanja in reševanja računskih izrazov ter besedilnih nalog. Primerjali smo njihova odkritja v matematiki s podatki, ki jih imamo danes. Na podlagi pridobljenega znanja smo pripravili učne liste z nalogami, kot so jih reševali Mezopotamci, in jih preoblikovali na sodobnejši način. Učence osmih in devetih razredov smo prosili, da jih rešijo. Naloge so vključevale naslednje vsebine: linearne enačbe, sisteme linearnih enačb in Pitagorov izrek. S tem preizkusom smo ugotovili, kakšne težave so imeli današnji učenci pri matematičnih nalogah, ki so jih reševali naši predniki v Mezopotamiji. Namen naše raziskave je spoznati izvor načina reševanja matematičnih nalog ter razširiti naša obzorja v smislu logičnega mišljenja in reševanja računskih problemov.

NARAVNA IN KULTURNA DEDIŠČINA

Naslov naloge: **KURENTI IN KURENTOVANJA**
Avtor: META POHAR
Mentor: NATAŠA COLJA
Šola: OŠ LUDVIKA PLIBERŠKA MARIBOR
Število točk: **142**
Mesto: **1**
Priznanje: **srebrno**

Pustne šeme vsakoletno prihajajo v naše kraje, da bi odgnale zimo ter prinesle veselje. V Sloveniji poznamo različne maske in šeme, tako kot tudi različne običaje in navade. Odločila sem se raziskati pustovanja v Sloveniji, vendar sem se še posebej odločila osredotočiti na kurentovanje ter same kurente, ki so najbolj značilni za Ptuj. Tako sem raziskala zgodovino kurentovanja po Sloveniji ter trenutne običaje, nato pa naštela ter opisala še ostale pustne maskote, ki so značilne za posamezne kraje po Sloveniji. Med raziskovanjem sem izdelala tudi maketo, ki prikazuje, katera šema je značilna za posamezni kraj v naši državi.

PREHRANA (GOSPODINJSTVO)

Naslov naloge: **ŽUŽELKE, HRANA PRIHODNOSTI**
Avtor: EVA HREN, LANA ŽIVADINOVIČ
Mentor: PETRA ERJAVC, JULIJANA DJAKOVIĆ
Šola: OŠ JANKA PADEŽNIKA MARIBOR
Število točk: **160**
Mesto: **1**
Priznanje: **zlato**
Nagrada: **prejemnik nagrade**

Ljudje jemo raznoliko, a pojemo veliko preveč mesa. Zaradi naraščanja števila prebivalstva bo v prihodnosti mesa in mesnih izdelkov primanjkovalo. Vzreja živali povzroča velik ekološki problem, medtem ko je vzreja žuželk okolju prijaznejša. Porabi se veliko manj virov, hkrati pa je prednost žuželk,

da se hitreje razmnožujejo in razvijajo. Ker vsebujejo veliko beljakovin, s katerimi bi lahko nadomestili beljakovinsko bogata živila živalskega izvora, smo raziskali, ali so učenci in učitelji naše šole v primeru, da bi začelo mesa primanjkovati, pripravljeni preiti na prehrano, ki temelji na osnovi žuželk. Prav tako smo iskali prehranske izdelke, v katerih so žuželke, preverili smo ali so le-ti na voljo kupcem v Sloveniji in ali v kateri slovenski restavraciji ponujajo žuželke na jedilniku. V sklopu ankete so anketiranci lahko pokusili proteinsko ploščico, ki vsebuje mlete žuželke.

Naslov naloge: **KAKO BARVA ŽIVIL VPLIVA NA OSNOVNOŠOLCE?**
Avtor: PETRA CAFUTA, KATJA CAFUTA
Mentor: IRENA HORVAT
Šola: OŠ DRAGA KOBALA MARIBOR
Število točk: **151**
Mesto: **2**
Priznanje: **srebrno**
Nagrada: **prejemnik nagrade**

Hrana je najpomembnejši dejavnik v človekovem razvoju, saj vpliva na pravilen psihični razvoj, zdravje, delovno sposobnost, dobro počutje in dolgo življenje. V najini raziskovalni nalogi sva želeli ugotoviti, kako barva in lep izgled živil vpliva na osnovnošolce. Najin namen je bil opozoriti na barvanje in »lepotičenje« živil, saj meniva, da se ljudje premalo zavedajo zavajanja z izgledom. Meniva, da ta problem ni samo v Slovenji temveč tudi po celi Evropi in še marsikje drugje. Kot metodo dela sva uporabili znanje gradiva po spletu in pisnih virih, opravili pa sva tudi ankete in poskuse med osnovnošolci. Z izvedenimi anketami in poskusi sva ugotovili, da ljudje nasedajo lažnim barvam in večinoma kupujejo tisto, kar izgleda najlepše.

Naslov naloge: **ZAKISANOST TELESA**
Avtor: VAL SAJKO, KLARA VALHER
Mentor: ŽIVA PODBEVŠEK, BARBARA VORIH
Šola: OŠ TONETA ČUFARJA MARIBOR
Število točk: **146**
Mesto: **3**
Priznanje: **srebrno**

Odrasli v najini družini so tožili o slabem počutju in utrujenosti. Ker je splet »moderen diagnostik« sva ga izkoristila za iskanje odgovorov. Ob tem sva naletela na pojem »zakisanost telesa«. V lekarni sva kupila pH-lističe, s katerimi sva začela meriti pH sline in urina, rezultate meritev pa sva beležila. Meritve pH urina, ki smo jih zabeležili, so bile v povprečju rahlo kisle, meritve sline pa v povprečju rahlo bazične. Vsi rezultati niso potrdili zakisanosti telesa. S pomočjo literature sva sestavila jedilnik, ki naj bi preprečeval zakisanost telesa. Deležniki raziskave so se ga držali en teden. Potem smo ponovno opravili meritve in zabeležili majhne spremembe. Za boljše razumevanje obravnavane problematike sva opravila intervju s šolsko nutricionistko, proučila prehrano naših prednikov in jo primerjala s prehrano sodobnega človeka. Ob zaključku raziskovalne naloge sva prišla do ugotovitev, ki so naju ozavestile o pomenu uravnotežene in zdrave prehrane.

PROIZVODNO-TEHNIČNO PODROČJE

Naslov naloge: **NARAVNA ALI UMETNA IZOLACIJA – KATERO NAJ IZBEREMO?**
Avtor: SARA PERIŠIĆ, LUŠA PEČOVNIK WUTT
Mentor: ANŽE BOH
Šola: OŠ BOJANA ILICHA MARIBOR
Število točk: **161**
Mesto: **1**
Priznanje: **zlato**
Nagrada: **prejemnik nagrade**

Dandanes je vpliv ogrevanja na okolje zelo aktualna tema. Slaba izolacija in umetni materiali onesnažujejo naše okolje - posebej v zimskem času, ko pride do povečanega ogrevanja. Na učinkovito rabo energije vpliva tudi izolacija na objektih. Odločili smo se, da raziščemo učinkovitost posameznih izolacij. Zanimalo nas je tudi, ali lahko umetne izolacijske materiale zamenjamo z naravnimi. V nalogi smo pripravili 7 vzorcev iz različnih materialov, od tega 4 umetne in 3 naravne. Izdelali smo leseno škatlo, v katero smo namestili vzorce. S segrevanjem vulkanskih kamnov smo zagotovili približno enako začetno temperaturo znotraj škatle. Posamezna meritev v škatli in okolici je trajala 120 minut. Raziskavo, ki se je dotikala cen materialov, smo opravili s pridobivanjem podatkov na spletu in klicanjem prodajalcev. Predvidevali smo, da bodo naravni materiali manj učinkoviti kot umetni, vendar cenejši. Ugotovili smo, da umetni materiali bolje zadržujejo toploto kot naravni vzorci.

Naslov naloge: **PAPIRNATA VREČKA JE ZA NAŠ PLANET SREČKA**
Avtor: STAŠ TIN LORBAR, DAVID KREVH
Mentor: SUZANA TOMŠIČ MAVRIČ, MATEJA SLANA MESARIČ
Šola: OŠ JANKA PADEŽNIKA MARIBOR
Število točk: **149**
Mesto: **2**
Priznanje: **srebrno**

Ko smo nazadnje iz trgovine nesli kupljeno blago v papirnati vrečki, se nam je raztrgala, še preden smo prišli domov. Začeli smo se spraševati, ali bi se to zgodilo tudi, če bi vrečko kupili pri kakšnem drugem trgovcu in bi bila enako obremenjena. Tako je nastala ideja za raziskovalno nalogo, kjer nas je zanimalo, ali se kvaliteta papirnatih vrečk razlikuje med prodajalci. Primerjali smo papirnate vrečke podobnih dimenzij petih različnih trgovin in ugotavljali njihove največje nosilnosti z izdelki, kupljenimi v trgovini, in obremenitvijo z utežmi. Prav tako nas je zanimalo, kje se največkrat pretrgajo, katera najdlje zdrži premočena in katera ohlajena ter ali se razlikujejo po izdelavi in masi. Papirnate vrečke naj bi bile izdelane iz surovin, prijaznih okolju, zato smo preverjali tudi njihove ekološke oznake.

Naslov naloge: **SLOVENCI KOT NAROD INOVATORJEV**
Avtor: VITO BETON
Mentor: URBAN NEDELJKO
Šola: OŠ FRANCETA PREŠERNA MARIBOR
Število točk: **134**
Mesto: **3**
Priznanje: **bronasto**

Področje raziskovalne naloge je zaščita intelektualne lastnine. Opisal bom nekaj slovenskih izumiteljev in njihovih izumov, ki so nam olajšali naš vsakdanjik. Ugotavljal bom tudi, kako inovativni smo Slovenci kot narod.V praktičnem delu raziskovalne naloge bom poskušal izboljšati en vsakodnevni pripomoček. Na podlagi tega bom ugotavljal postopek prijave patenta, modela in znamke ter raziskal, kako

pomembna je zaščita ideje.Med svojimi sošolci bom izvedel tudi anketo, s katero bom ugotovil, kako dobro moji vrstniki poznajo slovenske izumitelje oziroma svetovne izumitelje ter njihove izume.

Naslov naloge: **FOTOVOLTAIČNA IN VETRNA ENERGIJA - ZELENA OBLIKA PRIHODNOSTI**
Avtor: MATEJ IVANOVSKI, KRISTIJAN SERNC
Mentor: ANDREJ JUDER
Šola: OŠ FRANCETA PREŠERNA MARIBOR
Število točk: **124**
Mesto: **4**
Priznanje: **bronasto**

Pred industrijsko revolucijo so se ljudstva oskrbovala z energijo, proizvedeno iz lesa in druge biomase. Zavedamo se, da bodo fosilna goriva v sodobnem tehnološkem razvoju glavni energent še kar nekaj časa.Z mislijo na prihodnost se bova omejila na obnovljive vire, ki so za okolje bolj prijazni in sprejemljivi. Le-ta je v zadnjih letih doživela eksponentno rast. Na podlagi tehnično-tehnološke dokumentacije bova ob izdelavi hiške in vetrnice s pomočjo fotovoltaike in vetra skušala dokazati prednosti omenjene energije.Upava, da naju bodo na eni strani sončne celice in na drugi strani veter, katerega glavni vzrok so razlike v gibanju zračno-baričnega reliefa kot termične razlike v ozračju pripeljale do zastavljenega cilja. Želiva si, da se bo velika večina držav še naprej držala Kjotskega sporazume, kjer gre za bistveni korak do zmanjšanja učnkov tople grede in segrevanja ozračja.

PSIHOLOGIJA IN PEDAGOGIKA

Naslov naloge: **ALI PRIČAKOVANJA DRUGIH VSAJ MALO VPLIVAJO NA VSAKEGA IZMED NAS? MOČ SAMOURESNIČUJOČE SE PREROKBE IN PLACEBO UČINKA**
Avtor: ŽAK BIRSA
Mentor: TJAŠA LAJMSNER PAKLEC
Šola: OŠ BORCEV ZA SEVERNO MEJO MARIBOR
Število točk: **165**
Mesto: **1**
Priznanje: **zlato**
Nagrada: **prejemnik nagrade**

Pojavu, kjer naša pričakovanja lahko vplivajo na izide v prihodnosti nas ali drugih, pravimo samouresničujoča se prerokba. Znan primer samouresničujoče se prerokbe je placebo učinek, pri katerem nam zdravilo ali ukrep pomaga zato, ker verjamemo v njegovo moč, četudi nima zdravilnih učinkovin. Možnosti, ki jih samouresničujoča se prerokba ponuja, mnoge navdušujejo in tudi mene so, zato sem se odločil raziskati pozitivni vidik tega pojava v kombinaciji s placebo učinkom. V raziskovalni nalogi želim izvedeti, kako samouresničujoča se prerokba vpliva na učno uspešnost učencev v osnovni šoli. Ugotoviti želim, kakšen vpliv ima placebo učinek na učence in, če pomaga zgolj zato, ker verjamemo v njegovo moč. To bom preveril z eksperimentom, v katerega bom vključil učence 4. in 5. razreda. Razdelil jih bom v eksperimentalno in kontrolno skupino in ugotavljal, ali jim placebo učinek pomaga pri učni uspešnosti in kako pozitivna pričakovanja in sporočila učiteljev vplivajo na njihov rezultat.

Naslov naloge: **DEBATA, KREATIVNO UČENJE, USPEŠNO ŽIVLJENJE**
Avtor: MITJA KOROŠEC, JAKOB BENKOVIČ
Mentor: MARJETKA BUNFORD SELINŠEK
Šola: OŠ FRANCETA PREŠERNA MARIBOR
Število točk: **162**
Mesto: **2**
Priznanje: **zlato**
Nagrada: **prejemnik nagrade**

S pomočjo uporabe različnih raziskovalnih metod bova ugotavljala in dokazovala, da so učenci različnih starostnih skupin bolj oziroma manj uspešni pri izražanju in argumentiranju mnenj. Kot učenca "debaterja" sva prepričana, hkrati pa je najin cilj dokazati, da je učenje, analiziranje in raziskovanje lažje in uspešnejše z debato.

Naslov naloge: **ODVISNOSTI MODERNE DOBE**
Avtor: LUN BLAGAJAC
Mentor: JASMINA GRUBER
Šola: OŠ PREŽIHOVEGA VORANCA MARIBOR
Število točk: **157**
Mesto: **3**
Priznanje: **srebrno**
Nagrada: **prejemnik nagrade**

Zasvojenost z video igrami, znana tudi kot prekomerno igranje video iger, je na splošno opredeljena kot problematična, kompulzivna uporaba video iger, ki ima za posledico precejšnje poslabšanje posameznikove zmožnosti delovanja na različnih življenjskih področjih v daljšem časovnem obdobju. Seveda pa je v današnji digitalni dobi možnost za razvoj določene vrste digitalne zasvojenosti precej nalezljiva. Za manjšino ljudi je čas, porabljen za gledanje YouTuba, lahko pretiran in tako problematičen. Seveda pa zasvojenosti ne najdemo samo na internetu, ampak tudi v naših občutkih in mišljenju. Vsak ima rad dobro knjigo, toda ko začnete verjeti, da se devet izgnanih plemiških družin zavzema za vpliv in nadzor nad preprostim železnim stolom, veste, da vaše bralne ambicije uhajajo izpod nadzora. Biti zasvojen z branjem ni isto kot ljubiti branje; je bolj zloraba knjig. Čeprav so te tri zasvojenosti na svoj način zelo različne, jih povezuje ena stvar …

Naslov naloge: **POMAGAJ SI SAM IN BOG TI BO POMAGAL - PROSOCIALNO VEDENJE PROTI RAZPRŠENI ODGOVORNOSTI**
Avtor: RONJA HARB
Mentor: BARBARA ŠKRBIĆ
Šola: OŠ BORCEV ZA SEVERNO MEJO MARIBOR
Število točk: **156**
Mesto: **4**
Priznanje: **srebrno**
Nagrada: **prejemnik nagrade**

Gneča na ulici. Nekdo srka kavo in strmi v telefon. OTROK5 na 1919. Ob njem se nekdo zgrudi in obleži na tleh. Ošvrkne ga s pogledom in se zatopi v ekran. POŠLJI SMS. Ljudje hitijo vsaksebi, nekdo pa še vedno leži na pločniku. Počasi se začne okoli njega zbirati množica radovednežev. NAJ NEKDO POKLIČE REŠEVALCE ... Toda kdo je ta NEKDO?! V raziskovalni nalogi se posvečam fenomenu razpršene odgovornosti, to je socialnopsihološki zakonitosti, pri kateri je v situaciji, ko nekdo potrebuje pomoč, verjetnost zanjo manjša, če je prisotnih več ljudi. Osredotočim se na situacije, v katerih posameznik potrebuje pomoč, in skozi študijo literature raziskujem, kateri so ključni dejavniki, ki vplivajo na prosocialne oblike vedenja. Predstavljam serijo socialnih ekperimentov, v katerih v situacijah, ko nekdo

potrebuje pomoč, ugotavljam razlike v vedenju posameznikov in skupine. Iščem tudi razlago posameznikov za lastno vedenje. Nalogo strnem s spoznanji iz ankete, opravljene med učenci naše šole.

Naslov naloge: **OTROCI O TEM NE GOVORIJO**
Avtor: UNA VINČIĆ, TAJA KAC
Mentor: HELENA ROŠKER ŠTOK
Šola: OŠ DRAGA KOBALA MARIBOR
Število točk: **151**
Mesto: **5**
Priznanje: **srebrno**
Nagrada: **prejemnik nagrade**

Najina raziskovalna naloga se poskuša dotakniti težave, s katero se srečujejo nekateri vrstniki v času odraščanja. Čeprav se o nasilju govori v medijih, v šoli, na razrednih urah in še kje, naju zanima, kaj od tega je res med najinimi vrstniki. Morda ni vse tako hudo, kot mediji poročajo. Nasilje se pojavlja med ljudmi kar obstajamo. Prisotno je tudi danes. Med odraslimi, otroci. Tukaj je. Med nami. Ga vidimo? Prepoznamo? Dogaja se v šolah, vrtcih, doma, v mestu, … Prostor za nekatere oblike nasilja ni le dom, dvorišče, splet, ... Lahko je tudi naša šola. Največkrat gre za zbadanje, posmehovanje, žalitve, včasih so prisotne tudi grožnje. Nasilneži se največkrat spravijo na drugačne, šibkejše otroke. Tisti, ki so močnejši, všečni, popularni so v šoli iz tega izvzeti. Skrbi naju, da se nasilneži pri tem zabavajo, ko ponižajo druge. Sebe v vlogi nasilneža ne prepoznajo ali nočejo prepoznati.

Naslov naloge: **MLADOSTNIKI: SREČNI ALI NESREČNI**
Avtor: MAJA PAVLINIĆ
Mentor: NATALIJA CARMONA
Šola: OŠ PREŽIHOVEGA VORANCA MARIBOR
Število točk: **134**
Mesto: **6**
Priznanje: **bronasto**

V digitalni družbi mladostniki občutijo srečo na različne načine. Velikokrat gre za površno zaznavo (ne)zadovoljstva, ki je odvisna od zunanjih dejavnikov. Zadovoljni in posledično srečni so, ko v šoli ni napovedanega preverjanja znanja. Nezadovoljstvo izražajo preko jutranje slabosti in izostankov od pouka. To je povezano s prenizko samozavestjo in ne premagovanjem strahu pred neznanim. Mladostniki čutijo srečo, ko so povezani z družbo v kateri so sprejeti. Dandanes so z družbo povezani preko številnih mobilnih aplikacij. V družbi si velikokrat sprejet le, če si hkrati uporabnik trendovskih aplikacij in spletnih mobilnih igric. Nedostopnost in nepovezanost z virtualno družbo najstnike onesrečuje. Na račun virtualne povezanosti je opaziti upad fizične komunikacije. Najstniki več nimajo prostega časa. Prihaja do zasvojenosti.

Naslov naloge: **NOČNE MORE**
Avtor: ANA KUPRIVEC
Mentor: BRIGITA GODEC KOPČIČ
Šola: OŠ LUDVIKA PLIBERŠKA MARIBOR
Število točk: **133**
Mesto: **7**
Priznanje: **bronasto**

Skoraj vsak človek je že doživel nočno moro ali neprijetne sanje. Po tem se ni počutil dobro ali lagodno. Lahko se je trudil ne razmišljati o mori, a ni mogel. V moji raziskovalni nalogi bom skušala razložiti, kaj sploh so nočne more ter zakaj prihaja do njih. Ugotavljala bom, če so nočne more lahko tudi koristne in kako se jih znebiti. Prav tako bom predstavila lucidne sanje in nočne groze. Vizija moje naloge je

predstaviti napotke za boljši spanec in uničenje nočnih mor. V raziskovalno nalogo in poskuse bom vključila tudi druge učence, da bom svoje trditve vsaj približno preverila.

Naslov naloge: **POMEN BARV**
Avtor: LANA KOREN, TAJRA PETROVIČ
Mentor: BRIGITA GODEC KOPČIČ
Šola: OŠ LUDVIKA PLIBERŠKA MARIBOR
Število točk: **121**
Mesto: **8**
Priznanje: **bronasto**

Z nalogo želiva predstaviti, kako velik pomen imajo barve na počutje posameznika. V teoretičnem delu sva povzeli razne pisne vire o psihološkem učinku barv, njihovem značaju in pomenu. Namen najine raziskovalne naloge je bil raziskati, kako barve vplivajo na človeka in kaj jim barve pomenijo. V ta namen sva pripravili tudi anketo o vplivu barv na počutje, ki so jo reševali učenci devetega, osmega in sedmega razreda. Postavili sva si štiri hipoteze, od tega sva eno zavrnili, tri pa potrdili. Ugotovili sva, da imajo učenci zelo različne občutke ob posamezni barvi.

INOVACIJSKA PREDLOGA

Naslov naloge: **MOJ POKLIC, MOJA ODLOČITEV**
Avtor: AJLA IBRIĆ, SABRINA VEHAB, AMINA KADRIĆ
Mentor: URŠKA ARAM
Šola: OŠ SLAVE KLAVORE MARIBOR
Število točk: **153**
Mesto: **1**
Priznanje: **srebrno**
Nagrada: **prejemnik nagrade**

V nalogi z naslovom Moja poklicna prihodnost, želimo raziskati ali učenci v osnovni šoli dobijo dovolj informacij o poklicih za katere se odločijo. Veliko dijakov se prepiše iz določenih srednjih šol, ker niso pravilno informirani poklicu, ki bi ga želeli opravljati.Ponudile bomo tudi rešitev te težave kot inovacijski predlog. Naš inovacijski predlog bo temeljil na tem, da se učenci od 1. do 9. razreda vsako leto nekaj novega naučijo o poklicih. Za ta inovacijski program smo se odločile, ker mislimo, da ima veliko otrok ogromne težave pri izbiri srednje šole pri tem doživljajo velik pritisk. Pravilna izbira poklica je posledično tudi državna korist, saj bi več ljudi delalo, država bi imela večje prihodke.

Naslov naloge: **EFT "TAPKANJE"**
Avtor: FILIP PITAMIC, TJAN ŽIVKO
Mentor: MATEJA SLANA MESARIČ, KSENIJA POPOŠEK
Šola: OŠ JANKA PADEŽNIKA MARIBOR
Število točk: **151**
Mesto: **2**
Priznanje: **srebrno**
Nagrada: **prejemnik nagrade**

Eno izmed najpreprostejših orodij za samopomoč učencev je uporaba EFT tehnike. S tapkanjem se lahko učinkovito znebimo stresa, strahov, treme, žalosti. Na nežen in neboleč način se tapkamo po akupunkturnih točkah na glavi in telesu, medtem ko smo povezani s težavo, s pravilno besedno komunikacijo identificiramo težavo in odstranjujemo vsa negativna čustva in težave, ki jih imamo. Z inovacijskim predlogom smo prikazali učinke tapkanja učencev glede na nivo strahu, stresa pred ocenjevanjem. Z vprašalnikom smo preverili moč občutka pred tapkanjem in po tapkanju. Želimo si, da

bi se uporaba tehnike EFT razširila med sošolci, saj je preprosta in učinkovita bližnjica oz. pripomoček za samopomoč in krepitev samozavesti. EFT ni tehnika, ki jo podpirata pedagoška in psihološka znanost, saj v znanstveni literaturi ni nikakršnih dokazov o učinkovitosti te tehnike. V zadnjih letih pa tehnika, ki ima v svetu vedno več znanstvenih dognanj, prihaja v veljavo tudi znotraj znanstvenih teorij.

RAČUNALNIŠTVO IN INFORMATIKA

Naslov naloge: **KDO PREŽI ZA KLIKOM? SPLETNE PREVARE IN KAKO SE JIM IZOGNITI**
Avtor: JANA ZADRAVEC
Mentor: NATAŠA LUKOVIĆ, DANIJEL KORPAR
Šola: OŠ LUDVIKA PLIBERŠKA MARIBOR
Število točk: **135**
Mesto: **1**
Priznanje: **bronasto**

Čeprav je internet v osnovi dobra stvar, lahko predstavlja veliko nevarnost za njegove uporabnike. Na spletu lahko namreč naletimo na raznovrstne spletne prevare, ki so pogoste tudi zaradi nepravilne uporabe interneta in uporabnikove nepoučenosti o spletnih prevarah. V teoretičnem delu sem povzela razne pisne vire o spletnih prevarah, na katere sem se osredotočila. Namen moje raziskovalne naloge je bil raziskati, v kolikšni meri so moji vrstniki poučeni o tej vrsti spletnih prevar in kako odreagirajo ob soočenju z njimi. Želela sem jih tudi seznaniti s tovrstnimi spletnimi prevarami in jih poučiti o tem, kako spletne prevare ob soočenju z njimi prepoznati ter kako v takšni situaciji ravnati. V ta namen sem pripravila dve anketi in predstavitev spletnih prevar. Z raziskovalno nalogo želim predvsem opozoriti na nevarnosti spletnih prevar ter pomagati ljudem, da bi se jim znali izogniti.

Naslov naloge: **ALI LAHKO OPERACIJSKI SISTEM UBUNTU TOUCH KONKURIRA ANDROID-U IN IOS-U?**
Avtor: LEJLA DOMANJKO
Mentor: MOJCA BORIN
Šola: OŠ DRAGA KOBALA MARIBOR
Število točk: **129**
Mesto: **2**
Priznanje: **bronasto**

Android in IOS sta zelo popularna operacijska sistema. Imata veliko raznolikih aplikacij, ki so nam na voljo ter ugodne za uporabnika. Njuna slabost je, da podatki, ki jih zaupaš telefonu niso zasebni. Kadarkoli si karkoli zaupal telefonu, več ni zasebno. V tej raziskovalni nalogi vas želim zbližati z operacijskim sistemom Ubuntu Touch. Ubuntu Touch operacijski sistem je zelo nepoznan operacijski sistem, ki temelji na na zasebnosti naših osebnih podatkov na telefonu. Bistvo te raziskovalne naloge je ugotoviti, če lahko Ubuntu Touch nadomesti popularna operacijska sistema Android in IOS. Da bi dobila odgovor, na vprašanje, sem sestavila kratko anketo za učence od 5-9 razreda in učitelje na naši šoli ter starše. Ubuntu Touch operacijski sistem sem tudi sama preizkusila na družinskem telefonu Nexus 4, da bi ugotovila, če bi ga zamenjala z mojim Androidom.

Naslov naloge: **UPORABA QR KOD PRI POUKU**
Avtor: SERGEJ KOSTIĆ
Mentor: MOJCA BORIN
Šola: OŠ DRAGA KOBALA MARIBOR
Število točk: **125**
Mesto: **3**
Priznanje: **bronasto**

QR koda je velikokrat in vedno bolj prisotna v vsakdanjem življenju. Najdemo jo v reklamnih katalogih, na vabilih, letalskih vozovnicah itd. V nalogi se ukvarjamo z uporabo QR kode pri pouku. V ta namen smo testirali ustreznost uporabe Arnes Spleta, kjer smo ustvarili spletišče in objavljali digitalizirana gradiva povezana z učno snovjo pri kemiji. Gradiva so izdelali učenci pri pouku kemije namesto referatov na temo učne snovi. Učiteljica je nato izvedla učno uro kemije, kjer so učenci uporabljali telefone za dostop do prispevkov na spletni strani, ki smo jo ustvarili. Ustreznost uporabe QR kode pri pouku smo preverjali pri 55 učencih 8. In 9. razreda osnovne šole s pomočjo ankete. Učenci niso imeli težav z uporabo QR kode. Tako dosežena gradiva so se jim zdela čitljiva in uporabna. Metoda dela z uporabo telefona pri pouku jim je bila všeč in so jo večinoma zelo dobro ocenili.

SLOVENSKI JEZIK

Naslov naloge: **UČENJE SLOVENSKEGA JEZIKA PRI UČENCIH PRISELJENCIH**
Avtor: ZALA CASAR, EVA RAVNIK, ZALA KACJAN
Mentor: LEA VRHOVNIK
Šola: OŠ ANGELA BESEDNJAKA MARIBOR
Število točk: **156**
Mesto: **1**
Priznanje: **srebrno**
Nagrada: **prejemnik nagrade**

Naša raziskovalna naloga se osredotoča na učenje slovenščine za učence tujce. Zanimalo nas je, kako se učenci tujci spoprijemajo z težavami prilagoditve novemu (jezikovnemu) okolju, koliko pomoči dobivajo in ali te ure zadostujejo (tako vsebinsko kot časovno). Podatke želimo pridobiti predvsem z izvedbo ankete med učenci tujci na naši šoli ter pogovorom s socialnimi delavci, posebej specializiranimi na tem področju.

Naslov naloge: **RABA SLOVENSKEGA JEZIKA NA PLAKATIH IN LETAKIH V MARIBORU IN OKOLICI**
Avtor: DAŠA JAGER
Mentor: MIRA LORBER
Šola: OŠ TABOR I MARIBOR
Število točk: **150**
Mesto: **2**
Priznanje: **srebrno**

V nalogi sem raziskala rabo slovenskega jezika na plakatih in letakih v mestu Maribor in ožji ter širši okolici. Svoje raziskovanje sem še razširila s pregledom reklamnih letakov na spletnem omrežju. Namen raziskave je opozoriti na najbolj pogoste pravopisne, oblikoslovne in slogovne napake pri rabi jezika v javnem obveščanju. S tem želim opozoriti na skrb za ohranjanje in negovanje slovenskega jezika v slovenskem prostoru. Naloga je na podlagi podanih tez: (T1) Na plakatih se pogosto pojavljajo pravopisne napake. (T2) Besedne vrste niso zapisane v pravilni obliki. (T3) Sporočevalci raje posegajo po tujkah kot po domačih besedah. (T4) Sporočila so pogosto nejasna ali celo dvoumna. Iz tez je izpeljana hipoteza (H1) Sporočevalci posvečajo premalo pozornosti pravilni in jasni rabi jezika v javnem obveščanju.Ključne besede: plakat, letak, raba slovenskega jezika, spletno obveščanje, javno obveščanje.

Naslov naloge: **ŠTAJERSKI ÁRGO**
Avtor: NAJA ANTONIĆ, KAJA JAGODNIK
Mentor: VIKTORIJA ZUPANEC
Šola: OŠ BRATOV POLANČIČEV MARIBOR
Število točk: **138**
Mesto: **3**
Priznanje: **bronasto**

Učenki bosta raziskovali, ali mladi sploh vedo, kaj je argo, kako je med mladimi (tretja triada OŠ) poznan štajerski árgo, in sicer kot štajersko narečje in kot blagovna znamka, ki se uspešno trži. Kdo se skriva za tem imenom in kako je postal tako uspešen in prepoznaven, tudi kot blagovna znamka. Raziskavo bosta izvedli med mladimi v štajerski in panonski narečni skupini, kjer se je pojavil tudi prekmurski argo. Metodologija:metoda preučevanja pisnih in elektronskih virov, intervju, anketa, metoda analize podatkov in njihova interpretacija. Ugotovitve/pričakovani rezultati: mladi vedo, kaj je argó, mladi v štajerskem okolju poznajo in razumejo štajerski árgo, mladi v štajerskem okolju poznajo štajerski árgo na družabnih omrežjih, mladi v štajerskem okolju vedo za blagovno znamko Štajerski árgo, mladi v štajerskem okolju ne poznajo in ne razumejo prekmurskega árga, mladi v prekmurskem okolju ne poznajo in ne razumejo štajerskega árga.

Naslov naloge: **"LOVE JE V LUFTU"**
Avtor: ZALA PRAZNIK, DEA KAMNIČAR
Mentor: KATJA KOKOL MARKO
Šola: OŠ LEONA ŠTUKLJA MARIBOR
Število točk: **116**
Mesto: **4**
Priznanje: **bronasto**

Cilj raziskave je ugotoviti, kako se je razvijal sleng v zadnjih 20-ih letih. Zanima naju, kakšna je razlika med slengom staršev in govorico mladih. Temo bova raziskali s pomočjo literature, naredili pa bova tudi anketi. V prvo bova vključili učence od 6.-9. razreda ter izvedeli, kako mladi danes doživljajo sleng. Drugo anketo bova razdelili med starše. Z njo bova primerjali odgovore staršev z našimi ter izvedeli, kako so oni doživljali sleng. Slengovske izraze, ki se danes najpogosteje uporabljajo bova primerjali z besedami, ki so jih za isto stvar uporabljali starši. Tako bova konkretno dokazali, kako se sleng skozi čas razvija in spreminja. Hipoteze, ki jih bova raziskali: 1. Slengovska govorica je za mlade danes zelo pomembna in se z njo identificirajo. 2. Sleng za naše starše ni bil tako zelo pomemben, kot je za nas. Govorili so bolj pravilno slovensko, kot današnje generacije. 3. Razlike med konkretnimi slengovskimi besedami izpred dvajsetih let in danes so zelo velike.

SOCIOLOGIJA

Naslov naloge: **SEVERNOAMERIŠKI INDIJANCI - DIVJAKI, MODRECI ALI PUSTNA MASKA?**
Avtor: BOR KOŠIR
Mentor: DAMIJANA POČKAJ HORVAT
Šola: OŠ FRANCETA PREŠERNA MARIBOR
Število točk: **153**
Mesto: **1**
Priznanje: **srebrno**
Nagrada: **prejemnik nagrade**

V raziskovalni nalogi o severnoameriških Indijancih bom problematiko predstavih z različnih vidikov. Najprej bom opisal življenje severnoameriških Indijancev v različnih plemenih pred prihodom belcev, med prihodom belcev in v vojni z njimi. Zanima me tudi njihov današnji položaj. Pripadniki različnih

plemen so in še danes živijo zelo različno, imajo različo filozofijo in vero ter se tudi različno soočajo z težavami, ki so jim jih povzročili belci. Zanima me tudi pogled belcev na Indijance in njihov način življenja. Izvedel bom anketo, s katero bom preveril, če moji vrstniki vedo, kdo so severnoameriški Indijanci, kaj vedo o njih in kako o njih razmišljajo. Želim si vrednotiti različne vire o Indijancih in rad bi ugotovil, kateri so bolj verodostojni pri poročanju o življenju in položaju Indijancev danes.

Naslov naloge: **VPLIV FORMALNEGA IN NEFORMALNEGA IZOBRAŽEVANJA NA POKLICNO KARIERO**
Avtor: LIA KETIŠ, KATJA LEKŠ
Mentor: MOJCA ROJC, PETRA LEBAR KAC
Šola: OŠ JANKA PADEŽNIKA MARIBOR
Število točk: **145**
Mesto: **2**
Priznanje: **srebrno**

Učenje nas spremlja od rojstva naprej. Najprej poteka izobraževanje neformalno, s posnemanjem okolice, z vstopom v vrtec ali šolo, pa se neformalnemu izobraževanju pridruži še formalno izobraževanje. Katero ima večji vpliv na našo poklicno kariero je vedno pomembnejše vprašanje naše družbe. Dati prednost šoli ali dejavnostim, ki potekajo v neformalni obliki? Kdo ali kaj vpliva na poklicno kariero posameznika? Z raziskovalno nalogo smo želeli osvetliti vpliv formalnega in neformalnega izobraževanja na poklicno kariero. Izhodišče naloge je bilo raziskati teoretične podlage in jih podkrepiti z anketnim vprašalnikom. Prišli smo do spoznanja, da je formalno izobraževanje še vedno najpomembnejše pri nadaljnji poklicni karieri, da ima neformalno izobraževanje velik vpliv na razvoj različnih kompetenc, ki so pomembne za življenje in da so odrasli zadovoljni s svojim poklicem. Zavedati pa se moramo, da je potrebno sistem izobraževanja nenehno evalvirati in slediti potrebam populacije.

Naslov naloge: **SE DOBRO Z DOBRIM POVRNE? ODNOS UČENCEV TRETJEGA VZGOJNO IZOBRAŽEVALNEGA OBDOBJA OSNOVNE ŠOLE DO DOBRODELNOSTI**
Avtor: ANJA VIZJAK
Mentor: SARA BABIČ
Šola: OŠ BORCEV ZA SEVERNO MEJO MARIBOR
Število točk: **131**
Mesto: **3**
Priznanje: **bronasto**

Dobrodelnost, dobrodelnost, le kaj je to? Tolikokrat slišana in za različne namene uporabljena beseda, s katero sem se že srečala in o njej že marsikaj slišala, še posebej pa smo ji v slovenskem prostoru priča v zadnjih tednih, ko marsikdo aktivno spremlja o medijsko odmevnem dogajanju z dečkom Krisom, katerega zgodba se je dotaknila mnogih. Pa je dobrodelnost vselej povezana le z zbiranjem oziroma darovanjem finančnih sredstev, ali je možno biti dobrodelen na druge načine? O tem sem precej premišljevala že sama, tema mi je blizu, zato sem se odločila omenjeno področje raziskati z uporabo kvantitativne metode - anketnega vprašalnika med učenci tretje triade na osnovni šoli, ki jo obiskujem. Zanima me pogled oz. odnos osnovnošolskih učencev tretje triade, ki ga imajo do dobrodelnosti, prav tako me zanima ali so se z njo že kdaj srečali in kaj je tisto, kar bi naj po njihovem mnenju oseba počela, da bi se zanjo lahko reklo, da je dobrodelna.

Naslov naloge: **ALI JE LJUBEZEN RES DOVOLJENA VSEM? VSE LJUBEZNI SO ENAKO LEPE**
Avtor: ZALA MESARIČ, SKENDER FETAHI
Mentor: KSENIJA POPOŠEK, MATEJA SLANA MESARIČ
Šola: OŠ JANKA PADEŽNIKA MARIBOR
Število točk: **129**
Mesto: **4**
Priznanje: **bronasto**

Ste si kdaj predstavljali, kako bi bilo živeti v svetu, kjer je ljubezen prepovedana ali celo nezakonita? Kar nekaj ljudi se vsako jutro zbudi v takšen svet. Ali res ne sprejemamo istospolno usmerjenih? Zakaj? Ker je to »nenaravno«, »modna muha«, »greh«... Velikokrat so ti ljudje tarča zgražanja. Očitajo jim, da so slab vzgled za otroke, kaj šele, da bi bili ti ljudje starši sami. Vendar ravno za otroke gre. V družini, kjer je prisotna homoseksualnost je to še vedno tabu. Ti starši svojega otroka »sprejmejo«, a mu svetujejo, naj svoje ljubezni ne razkazujejo. Nekatere izključijo iz družine. Morda se ne zavedajo, da je to oblika psihičnega nasilja ali pa jim enostavno ni mar. V raziskovalni nalogi raziskujemo, kako na istospolno usmerjene otroke gledajo starši, učenci in učitelji naše šole. Ali jih sprejemajo? Smo res družba, ki jih sprejema? Raziskovalna naloga bo temeljila na zgodbah otrok in odraslih, ki takšno stisko doživljajo dan za dnem.

Naslov naloge: **MUSLIMANKE IN STEREOTIPI**
Avtor: TJAŠA MLAKER
Mentor: NATAŠA COLJA
Šola: OŠ LUDVIKA PLIBERŠKA MARIBOR
Število točk: **123**
Mesto: **5**
Priznanje: **bronasto**

V Evropo prihaja vedno več migrantov iz držav, kjer so prebivalci muslimanske vere. Tako je zelo pogosto, da v Sloveniji srečaš žensko z zakritimi lasmi in včasih z zakritim obrazom. Tudi na naši šoli sem zagledala mamo učenke, ki je bila oblečena v muslimansko nošo in nekako me je prav ona navdušila, da njihovo kulturo tudi bolje raziščem. Ogledala sem si tudi mnogo filmov, ki se dogajajo v muslimanskih državah oziroma se osredotočajo na njihovo vero, v katerih je jasno, da ženske niso enakopravne moškim, saj ne smejo iz hiše brez spremstva očeta ali moža, morajo si zakrivati obraz in telo pred drugimi moškimi, njihovi možje pa imajo tudi druge žene. Prav zato sem se odločila, da o tem napišem raziskovalno nalogo, v kateri se bom osredotočila na socialni položaj žensk, ki so pripadnice islama, preverila, če je njihovo življenje res takšno, kot ga prikazujejo v knjigah in medijih ter da njihov položaj bolje razumem, raziskala podobnosti in razlike med muslimansko in krščansko vero.

ŠPORT

Naslov naloge: **TEK IN PRILJUBLJENOST TEKA MED OSNOVNOŠOLCI**
Avtor: JAKA MLEKUŽ
Mentor: MIHAELA DORNER
Šola: OŠ FRANCA ROZMANA-STANETA MARIBOR
Število točk: **152**
Mesto: **1**
Priznanje: **srebrno**
Nagrada: **prejemnik nagrade**

V nalogi bom raziskoval vlogo teka v osnovni šoli in odnos osnovnošolcev do teka. V prvem delu bom proučil, kaj so avtorji ugotovili o vlogi teka za človeka in kako je tek umeščen v učni načrt osnovne šole ter kje lahko osnovnošolci organizirano tečejo. V drugem delu naloge bom s pomočjo vprašalnika

ugotavljal, kakšen odnos imajo osnovnošolci do teka in primerjal odnos do teka različnih starostnih skupin ter prepoznaval morebitne razlike med deklicami in dečki. V nalogi me zanima tudi, ali se pri navdušenju osnovnošolcev za tek kaže vpliv staršev in njihovo navdušenje za tek oziroma njihovo ukvarjanje s tekom. V intervjujih z učitelji predmeta Šport na osnovni šoli in z nekdanjimi atleti ter tekači pa bom predstavil njihovo videnje teka in kako zaznavajo oni odnos mladih do teka.

Naslov naloge: **KAKO ŠOLSKA SPODBUDA VPLIVA NA MOTORIČNE SPOSOBNOSTI DESETLETNIKOV**
Avtor: MARKO MEOLIC
Mentor: GORAN KOLEDNIK, DAVID CUDER
Šola: OŠ TONETA ČUFARJA MARIBOR
Število točk: **135**
Mesto: **2**
Priznanje: **bronasto**

V tej raziskovalni nalogi me bo zanimalo, kako gibanje vpliva na gibalne sposobnosti desetletnikov (učencev 5. razreda). Opravil bom različne meritve, ki merijo njihove gibalne sposobnosti. Ker me bo zanimal napredek učencev, bom meritve izvedel dvakrat. Med prvimi in drugimi meritvami bo minilo sedem mesecev. Osnovni namen je primerjati učence, ki obiskujejo razširjen program (RAP) s tistimi, ki ga ne obiskujejo. Poleg tega pa sem med seboj primerjal še gibalne sposobnosti fantov in deklet. Učenci bodo izpolnili tudi anketo o njihovih gibalnih aktivnostih. Pri raziskavi bom opravil sedem testov, pri katerih morajo pokazati različne sposobnosti in spretnosti.

Naslov naloge: **PSIHOLOŠKA PRIPRAVA MLADIH ŠPORTNIKOV V PRIMERJAVI Z VRHUNSKIMI ŠPORTNIKI**
Avtor: MAŠA HAUPTMAN
Mentor: BRANKO KORAŽIJA
Šola: OŠ FRANCETA PREŠERNA MARIBOR
Število točk: **129**
Mesto: **3**
Priznanje: **bronasto**

Slovenski šport je v zadnjem obdobju v velikem vzponu, kar dokazujejo številni rezultati naši vrhunskih športnikov. Seveda pa je za športne uspehe potrebno delati celovito že z mladimi športniki. Za vrhunske dosežke namreč ni dovolj le telesna, tehnična in taktična priprava, temveč je nujna tudi psihološka priprava, ki jo vodijo športni psihologi. Prav psihološka priprava je del, ki me najbolj zanima in zato sem se lotila priprave raziskovalne naloge. Sem športnica in že sedmo leto treniram odbojko v OK FORMIS ROGOZA. V teh letih sem pridobila veliko izkušenj na treningih in tekmovanjih, opažam pa, da na tekmah velikokrat zaupam vase in odlično funkcioniram, občasno pa moja samozavest in dobri občutki preidejo v nezaupanje in strah. Zaradi tega želim z nalogo raziskati ali se pri nas že pri mladih športnikih uporablja psihološka priprava tako kot se pri vrhunskih športnikih. Zanima me tudi, kaj o tem menijo mladi športniki.

INOVACIJSKI PREDLOG

Naslov naloge: **MINUTA ZA ZDRAVJE V PRVEM VZGOJNO-IZOBRAŽEVALNEM OBDOBJU**
Avtor: TADEJ CAJZEK, LEANDER KOLERIČ-JELEN, LENJA PLETERŠEK
Mentor: MIHAEL KRANER, BOŠTJAN KAMENŠEK
Šola: OŠ BORCEV ZA SEVERNO MEJO MARIBOR
Število točk: **134**
Mesto: **1**
Priznanje: **bronasto**

Gibanje je primarna potreba otrok in eno najpomemebnejših področij v otrokovem razvoju. Pomembno je, da otroke navadimo na različne oblike gibanja že zelo zgodaj. Pomen gibanja za otrokov celostni razvoj je neprecenljiv in ga je potrebno spodbujat že v zgodnjem obdobju otroštva na različne mogoče načine. Kot eno izmed možnosti spodbujanja gibanja v šoli, v inovacijskem projektu predstavljamo sodelovanje starejših učencev z učenci prvega vzgojno izobraževalnega obdobja. Starejši učenci jim na zanimiv način predstavijo gibalne vaje v okviru minutke za zdravje ter jih z zgledom motivirajo za gibanje. Osrednji del izvedbe našega inovacijskega projekta predstavlja socialni eksperiment, pri katerem bomo s primerjavo eksperimentalne in kontrolne skupine ugotavljali vpliv jutranjega razgibavanja na obnašanje učencev pri pouku. Inicialno in finalno stanje bomo ugotavljali z metodo opazovanja, intervjujem učencev in učiteljic ter anketo med njihovimi starši.

TURIZEM

Naslov naloge: **POHORSKA OMLETA – PROMOCIJA, OHRANJANJE TRADICIJE IN PREDLOGI**
Avtor: VANESSA ALIA PETRIČ, TAJRA PETROVIČ
Mentor: BRIGITA GODEC KOPČIČ
Šola: OŠ LUDVIKA PLIBERŠKA MARIBOR
Število točk: **146**
Mesto: **1**
Priznanje: **srebrno**

Z raziskovalno nalogo sva želeli ugotoviti, kaj vedo vrstniki o pohorski omleti. Uporabili sva metodo anketiranja. Raziskali sva tudi, kateri gostinci imajo to sladico v svojo ponudbi in kakšno je povpraševanje pri gostincih po tej sladici. Izvedli sva več intervjujev, kjer so sodelovali glavni kuharji ali vodje postrežbe gostinskih lokalov oziroma restavracij od Radvanja do Limbuša ter tudi nekateri gostinci na Pohorju. Z raziskavo sva ugotovili, da glede na najina pričakovanja, malo restavracij in gostinskih lokalov ponuja pohorsko omleto. Iz analize anket učencev je razvidno, da tisti učenci, ki so poznali pohorsko omleto so v 48 % recept za sladico dobili od svojih starih staršev. Promocija pohorske omlete je pomembna, da postane slovenska, predvsem pa pohorsko-mariborska »zajamčena tradicionalna posebnost«.

INOVACIJSKA PREDLOGA

Naslov naloge: **KO ČAS NI VEČ NAŠ GOSPODAR**
Avtor: JAKA KIKER, AJA KETIŠ
Mentor: ANDREJA SIMIĆ, KSENIJA POPOŠEK
Šola: OŠ JANKA PADEŽNIKA MARIBOR
Število točk: **165**
Mesto: **1**
Priznanje: **zlato**
Nagrada: **prejemnik nagrade**

Zaradi hitrega tempa sodobnega načina življenja, stresa in vedno večje odtujenosti se nam je porodila ideja, kako se vrniti nazaj k naravi. Gozd je naravna učilnica, ki nam ponuja neposredno izkušnjo doživetja narave in pristnega stika z njo. Ima številne pozitivne učinke, omogoča gibanje, sodelovanje, kreativno razmišljanje, izkušenjsko učenje, smisel življenja. S pomočjo inovacijskega predloga smo želeli prispevati k obuditvi Studenškega gozda in pripraviti turistično zanimive postaje za družine in vse, ki želijo vzpodbuditi motoriko, ravnotežje, vztrajnost in vzdržljivost, svobodno raziskovati, razvijati domišljijo, vzpostaviti pristen stik z naravo in preko tega pozitiven in spoštljiv odnos do vseh živih bitij. S pomočjo gozdne pedagogike in Škrata Studenčka smo želeli pripraviti informacijske table z namigi za dejavnosti, iz naravnega materiala izdelati prostor za dramatizacije zgodb, socialne igre, čutne poti, morebitne nevarnosti pa dojemati kot sestavni del življenja.

Naslov naloge: **FESTIVAL POHORSKIH DOBROT**
Avtor: TJAŠA MLAKER, META POHAR
Mentor: VIOLETA ŠKRABL, RIBANA VIŠNAR
Šola: OŠ LUDVIKA PLIBERŠKA MARIBOR
Število točk: **140**
Mesto: **2**
Priznanje: **bronasto**

Velikokrat doma spečemo pohorske dobrote in se njihovega izvora sploh ne zavedamo. Letos sva obiskali Festival pohorske omlete, kjer sva dobili idejo, da bi lahko priredili Festival pohorskih dobrot, dvodnevni festival, ki bi potekal med vikendom na Pohorju, kjer bi kuhali in pekli okusne pohorske jedi, ponudili degustacijo pripravljenih obrokov, prodajali knjigo z recepti pohorskih jedi za tiste, ki bi si želeli pohorske dobrote pripraviti tudi doma, prodajali razne okolju prijazne, lesene spominke, za lažjo orientacijo med vsemi dobrotami, pa bi naredili tudi maketo, na kateri bodo označene stojnice z različno hrano. Tudi za tujce bi bil ta festival odlična priložnost za spoznavanje Slovenije oziroma Maribora skozi odlične pohorske jedi, prenočišče pa bi jim bilo zagotovljeno v hotelih in motelih pod Pohorjem. Za Maribor pa bi tak festival bil odlična priložnost, da se mesto še bolj turistično razvije, hkrati pa bi ozavestili meščane in druge o vseh odličnih pohorskih jedeh.

UMETNOST

Naslov naloge: **PSIHOLOGIJA GLASBE**
Avtor: TJAŠA CELEC
Mentor: PETRA KOZAR BEŽAN
Šola: OŠ MARTINA KONŠAKA MARIBOR
Število točk: **164**
Mesto: **1**
Priznanje: **zlato**
Nagrada: **prejemnik nagrade**

Glasba nas spremlja vsak dan. Je naša sopotnica ob veselju in nam nudi oporo ob žalosti. Kako pa se nanjo odzovejo osnovnošolci, bo tema moje raziskovalne naloge. O vplivu glasbe na ljudi je bilo opravljenih že veliko raziskav. Metode dela pri moji raziskavi bodo pregled literature, pregled preteklih študij, kako glasba vpliva na počutje. Testirala bom z anketo, kjer bodo učenci ob poslušanju različne glasbe opisali svoja čustva. Vesela glasba nas osrečuje. Umirjena glasba nas pomiri in poglobi naše misli. Predvidevam, da bo ne glede, na najljubšo zvrst glasbe takšen vpliv tudi na osnovnošolcih. Ker pa mladostniki veliko dajo na popularnost, predpostavljam, da pri določenih zvrsteh glasbe ta trditev ne bo držala. Prevladala bo priljubljenost posameznih izvajalcev in ne zvrst glasbe. Predpostavljam tudi, da se bodo osnovnošolci drugače počutili pri isti zvrsti glasbe pri slovenskih izvajalcih kot pri tujih izvajalcih iste zvrsti glasbe.

Naslov naloge: **GLASBA - MOJ DRUGI SVET**
Avtor: ZALA VODUŠEK
Mentor: MARKO FUREK, MATEJA VODUŠEK IN MITJA VODUŠEK
Šola: OŠ LEONA ŠTUKLJA MARIBOR
Število točk: **160**
Mesto: **2**
Priznanje: **zlato**
Nagrada: **prejemnik nagrade**

Za raziskovalno področje umetnost in izbrani naslov sem se odločila, ker veliko časa poleg šole namenim tudi glasbi. Že nekaj let obiskujem glasbeno šolo, solo petje, igram klavir, sodelujem pri več pevskih zborih in se ukvarjam s plesom, zato lahko rečem, da je glasba moj drugi svet. V raziskovalni nalogi bom raziskovala glasbo in tisto kar je povezano z njo, torej zgodovino glasbe, obdobja v glasbi, različne zvrsti glasbe ter inštrumente. Pri pisanju teoretičnega dela raziskovalne naloge bom uporabila razpoložljivo literaturo, knjige in internetne vire. Sestavila bom anketni vprašalnik in opravila intervju. Anketo bom izvedla med učenci višjih razredov osnovne šole. Med raziskovanjem si bom zastavila tudi par hipotez, ki jih bom na koncu raziskave lahko potrdila oziroma ovrgla. Cilj raziskovalne naloge bo ugotoviti, koliko učenci poznajo zvrsti glasbe in inštrumente ter še bolj poglobiti svoje znanje o glasbeni umetnosti.

Naslov naloge: **KAKO DOBRO SLIŠIJO OSNOVNOŠOLCI**
Avtor: ALISA SOPJANI
Mentor: LEA GAČNIK
Šola: OŠ DRAGA KOBALA MARIBOR
Število točk: **155**
Mesto: **3**
Priznanje: **srebrno**
Nagrada: **prejemnik nagrade**

Namen raziskovalne naloge je bilo raziskati, kako dobro slišijo osnovnošolci glede na starost oziroma ali imajo že poškodovana ušesa zaradi pogoste uporabe naglavnih slušalk. Z raziskovalno nalogo sem želela doseči večjo ozaveščenost o posledicah hrupa in ozaveščenosti glede možnosti, kako se lahko pred hrupom ustrezno zaščitimo.

Naslov naloge: **KAKO POP-ROCK GLASBA VPLIVA NA POČUTJE NAJSTNIKOV**
Avtor: ROK SLAPNIK BORŠIČ, LANA LETNIK, NAJA TOŠOVIĆ
Mentor: URŠKA LUKOVNJAK
Šola: OŠ BORCEV ZA SEVERNO MEJO MARIBOR
Število točk: **127**
Mesto: **4**
Priznanje: **bronasto**

Glasba je v svetu najstnikov zelo pomembna. Poznamo najrazličnejše vrste glasbe. Najstniki torej otroci od nekje 12. pa do 18. leta poslušajo glasbo za sprostitev, pri športnih aktivnostih, v svojem prostem času, ko so jezni, veseli, imajo probleme, nekateri pri učenju in še bi lahko naštevali. Na podlagi anketnega vprašalnika bomo učence 6. in 8. razreda na naši šoli vprašali o njihovem počutju in jim predvajali glasbo v stilu pop-rock, odgovorili bodo na različna vprašanja o počutju, kdaj poslušajo glasbo, zakaj jo poslušajo, itd.. Ker ima vsak človek svoj stil in se na vse odziva drugače, kot drugi, bomo pri tem videli kako na različne učence, različnih starosti vpliva katera glasba. Izvedeli bomo tudi ali se punce in fantje drugače odzivajo na drugačno glasbo, enako bo tudi v različnih starostih.

VARNOST V CESTNEM PROMETU

Naslov naloge: **PROMETNA VARNOST NA NAŠI ŠOLI**
Avtor: ZOJA MAŽERA, LUCIJA UVERA, DANIEL HOLJEVIĆ
Mentor: MANUELA KOZLAR
Šola: OŠ BORCEV ZA SEVERNO MEJO MARIBOR
Število točk: **96**
Mesto: **1**
Priznanje: **bronasto**

Okolica šole je za starše in otroke zelo pomembna pri prihodu. Prav tu se vzpostavi občutek o tem, kako varen je otrok na poti v šolo. Varnost lahko precej izboljša prisotnost odgovornih oseb, ki nadzirajo promet na začetku in koncu šolskega dneva. Prisotnost teh oseb pa še ne pomeni, da se ni treba resno posvetiti ustrezni infrastrukturi, manjšanju hitrosti ter gostoti prometa. Preventiva pri preprečevanju nesreč otrok je tudi premišljena prometna ureditev okolice šole, ki odstrani možnosti za prometno nesrečo. Ko razmišljamo o prometni ureditvi, se osredotočimo na prednosti in neprednosti cest, prometno signalizacijo, talne označbe, umirjanje prometa, ureditev parkiranja, označevanje igrišča ter označevanje otrok, kadar so na prometnih površinah.

VARSTVO OKOLJA

Naslov naloge: **ELEKTRIČNI AVTOMOBILI DA ALI NE?**
Avtor: MAJ POCRNJA ZUPAN
Mentor: IRENA HORVAT, VESNA MRKELA
Šola: OŠ DRAGA KOBALA MARIBOR
Število točk: **154**
Mesto: **1**
Priznanje: **srebrno**
Nagrada: **prejemnik nagrade**

Na našem planetu se oskrbujemo z raznimi energijami iz obnovljivih in neobnovljivih virov. Že desetletja je med najbolj perečimi slednja energijami, saj vsi vemo, da fosilna goriva niso posebej prijazni do okolja. Prizadevanja do fosilnih goriv se spreminjajo. Nastalo škodo v okolju poskušamo zmanjšati. Zmanjšati jo je potrebno ne samo pri končnih uporabnikih, temveč že v njenem nastanku. V zadnjih letih je proizvodnja emisij CO2, ki vstopajo v ozračje, spremenila vremenske razmere. Ali lahko električni avtomobili, vlaki, transportna vozila, kolesa, skiroji vplivajo na zmanjšanje porabe CO2 na manjšo onesnaženje? Ali so električni avtomobili in druga prevozna sredstva res okolju prijazna? Raziskovalna naloga bo temeljila na uradnih statističnih podatkih in verjamem, da bo spremenila mnenje mnogih, ki menijo, da je zelena energija dejansko zelena.

Naslov naloge: **SVET VEČ NE BO ENAK - PETKI ZA PRIHODNOST**
Avtor: DOROTEJA DREVENŠEK
Mentor: DIANA TRIFUNOVIĆ
Šola: OŠ ANGELA BESEDNJAKA MARIBOR
Število točk: **150**
Mesto: **2**
Priznanje: **srebrno**

Gibanje Petki za prihodnost je spremenilo mišljenje mladih širom sveta. Kaj pa pri nas? Kaj mladi že vedo o podnebnih spremembah in kaj še morejo izvedeti? Pri učencih od šestega do devetega razreda bomo preverili znanje o varstvu okolja in jih nato dodatno izobrazili na različne načine.

Naslov naloge: **ELEKTRIČNI AVTOMOBIL, ALI GA KUPIMO ŽE DANES?**
Avtor: ANA KRAMBERGER
Mentor: BREDA KVAR
Šola: OŠ KAMNICA
Število točk: **143**
Mesto: **3**
Priznanje: **srebrno**

V raziskovalni nalogi sem se posvetila ugotavljanju tega, ali so ljudje že danes pripravljeni spremeniti navade tako, da bi bilo okolje manj obremenjeno. Cilj moje naloge je bil ugotoviti, ali so mame učencev naše šole pripravljene na nakup električnih avtomobilov že danes, kot alternativo za zmanjšanje obremenjevanja okolja in jih k temu tudi spodbuditi. Sestavila sem anketni vprašalnik. Pridobljene ankete sem razdelila po starosti v 3 skupine. Za vsako skupino sem izračunala povprečne vrednosti njihovih odgovorov. Ta povprečja sem potem uporabila za izračun preferenčnih stopenj s pomočjo metode AHP. Na koncu sem podatke uredila, interpretirala nova spoznanja. Ugotovila sem, da je povpraševanje po električnih avtomobilih v moji okolici majhno. Zaradi tega bi bilo nesmiselno graditi nove parkirne prostore in polnilnice za električna vozila. Ta bi bila namreč premalo v uporabi.

ZDRAVSTVO

Naslov naloge: **VPLIV HIDRACIJE NA SPOSOBNOST UČENJA**
Avtor: MIRJAM JURŠA
Mentor: BRIGITA GODEC KOPČIČ
Šola: OŠ LUDVIKA PLIBERŠKA MARIBOR
Število točk: **152**
Mesto: **1**
Priznanje: **srebrno**
Nagrada: **prejemnik nagrade**

V letošnjem šolskem letu sem se odločila pripraviti raziskovalno nalogo na temo povezave med hidracijo in sposobnostjo učenja oz. zbranostjo med poukom. Namen moje raziskovalne naloge je ozavestiti mlade o pomembnosti pitja dovolj velikih količin vode in o tem, kako le-to vpliva na njihov organizem, saj menim, da se zelo veliko mladostnikov tega ne zaveda. V raziskovalni nalogi sem opisala simptome dehidracije ter razloge zanjo ter vpliv dehidracije na posamezne organske sisteme. V drugem delu svoje naloge sem predstavila rezultate ankete, izvedene na predmetni stopnji v naši šoli. Kljub temu, da so me rezultati vsaj pri določenih vprašanjih presenetili, mi je ta raziskovalna naloga dala ogromno idej za nadaljnje raziskave. Iskreno upam, da jih bom nekoč lahko izvedla in prišla zanimivim ugotovitvam do dna.

Naslov naloge: **ČAJ S SLADKORJEM ALI NJEGOVIM NADOMESTKOM? LAHKO TUDI BREZ.**
Avtor: KATJA GAVEZ, SARA FLEISINGER
Mentor: LANA MATJAŠIČ FILIPIČ
Šola: OŠ JANKA PADEŽNIKA MARIBOR
Število točk: **138**
Mesto: **2**
Priznanje: **bronasto**

Uporaba sladil v prehrani je naraščajoč pojav. Zaradi sodobnega načina življenja narašča tudi obolelost za sladkorno boleznijo. V raziskovalni nalogi smo se osredotočili na sladkorno bolezen tipa 1. Za ta tip sladkorne bolezni je značilno, da trebušna slinavka ne proizvaja hormona inzulina, zato ga je potrebno v telo dovajati od zunaj. Menili smo, da bomo na osnovi te danosti dobili najbolj zanesljive rezultate v skladu s cilji raziskovalne naloge. Hkrati nas je vodilo zavedanje, da bodo pridobljeni rezultati

predstavljali pomembno informacijo ne le bolnikom s sladkorno boleznijo, pač pa tudi vsem ostalim ljudem, ki stremijo k bolj zdravemu načinu življenja tudi na področju prehrane. V okviru raziskovalne naloge smo preverili, ali sladila dvigujejo krvni sladkor in ali dajejo telesu dodatno energijo za njegovo delovanje. Ker se nekateri ljudje pogosto srečujejo z neustavljivo potrebo po sladkem okusu, smo preverili tudi, ali sladila potešijo to naravno potrebo človeka.

Naslov naloge: **VPLIV VIDEO IGER NA ZDRAVJE MLADOSTNIKA**
Avtor: LORENA HORVAT
Mentor: IRENA PROSENJAK
Šola: OŠ DRAGA KOBALA MARIBOR
Število točk: **125**
Mesto: **3**
Priznanje: **bronasto**

Raziskovanje vpliva video iger na otrokov razvoj je v današnjem času precej aktualno. Ali so lahko zasvojeni že mali otroci? Kako vpliva pretirano igranje video iger na zdravje, splošno počutje, učni uspeh v šoli? Kakšno vlogo imajo pri tem starši? Kako zdravimo zasvojenost z video igricami? Teoretične osnove sem zapisala s pomočjo strokovne literature, spleta in s pomočjo zdravnika, specialista, ki se ukvarja s to obliko zasvojenosti. V drugem delu naloge sem anketirala učence naše šole in otroke v vrtcu ter njihove starše. Z anketo sem ugotovila, kako pogosto igrajo video igrice in kakšen vpliv imajo na posameznika. Uporabila sem tudi študijo primera učenca, ki se je že zdravil za to obliko odvisnosti. Raziskala sem, kako pogosto so otroci zaradi video iger pri zdravniku. Zasvojenosti z video igrami in drugih zdravstvenih težav je veliko in da njihov vpliv na zdravje posameznika je zaskrbljujoč.

ZGODOVINA

Naslov naloge: **REKA. PESEM. GRAVITACIJSKI VALOVI.**
Avtor: ANA FRAS, ANJA VIDEČNIK, DAVID FARTEK
Mentor: NATALIJA EKART MISLETA, ANJA FERLIN
Šola: DOM ANTONA SKALE MARIBOR
Število točk: **161**
Mesto: **1**
Priznanje: **zlato**
Nagrada: **prejemnik nagrade**

Lorenčič (2019) ugotavlja, da je bilo Prekmurje kot nekakšna majhna pokrajina vedno le samo periferija Madžarske, zatem, danes že razpadle Jugoslavije in zdajšnje Slovenije. V času med obema svetovnima vojna pa celo kraj, kamor so pošiljali učitelje in druge birokrate, katerim je bil izrečen kakršen koli disciplinski ukrep. Skratka, kar je pomenila Sibirija za carsko Rusijo, kasneje Sovjetsko zvezo, je bilo pri nas Prekmurje.Da so se slovenski prebivalci Prekmurja stoletja nedvomno vedno imeli za Slovence, so to dokazali tudi s slavnostno akademijo. Prekmurje je lani namreč obeležilo 100 let priključitve matični domovini. »Prekmurcof nišče ne razme, so nerazvite in bauge za hrbton.« To je le eden stereotip o Prekmurcih. Čeravno je Prekmurje del matične domovine že sto let, še zmeraj velja za najmanj znan del Slovenije (Vučkič in Maučec, 2019).

Naslov naloge: **POD DEŽNIKOM S PADEŽNIKOM**
Avtor: ANJA KORITNIK, AJDA POTECIN
Mentor: KORALJKA ČEH, ANDREJA LORENCI
Šola: OŠ JANKA PADEŽNIKA MARIBOR
Število točk: **156**
Mesto: **1**
Priznanje: **srebrno**
Nagrada: **prejemnik nagrade**

Osnovna šola Janka Padežnika šola se imenuje po človeku, o katerem vemo zelo malo. Imenuje se po Janku Padežniku, ki je bil v času med obema vojnama učenec te šole, kasneje študent na učiteljišču, med drugo svetovno vojno pa borec Kozjanskega odreda. Umrl je, star komaj 21 let. Toda o Janku Padežniku so se nam zastavljala še mnoga vprašanja, zato smo se odločili, da njegovo življenje raziščemo. Najprej smo se poglobili v vire in literaturo o njem. Prizadevali smo si poiskati še živeče Jankove sorodnike. Nadaljevali smo s terenskim delom, obiskali smo tudi Kozjansko, kjer se je Janko boril in umrl. Izpeljali smo anketo in dobljene odgovore interpretirali z grafi. Zanimalo nas je namreč, koliko vedo o Janku Padežniku učenci šole. Delo je bilo zahtevno, saj so se mnoga poizvedovanja končala brez konkretnih podatkov. Toda ob zaključku smo zadovoljni, saj smo dopolnili in obudili življenjsko zgodbo človeka, na katerega so Studenčani in padežnikovci zelo ponosni.

Naslov naloge: **ČOLNARNE NA LIMBUŠKEM NABREŽJU V OGLEDALU ČASA**
Avtor: ŽIGA TOLEVSKI, ANJA GOSTENČNIK, MAŠA PEČEK
Mentor: RADO ŠUMER
Šola: OŠ MAKSA DURJAVE MARIBOR
Število točk: **155**
Mesto: **2**
Priznanje: **srebrno**
Nagrada: **prejemnik nagrade**

Ob vzponu mariborskega gospodarstva v 60. letih prejšnjega stoletja, so sindikati večjih mariborskih tovarn za potrebe svojih zaposlenih ob Dravi zgradili objekte imenovane čolnarne. Te naj bi služile predvsem sprostitvi in druženju njihovih delavcev, za sestanke, poslovne partnerje in proslave. Čolnarne so zgradili na obeh bregovih Drave, mi pa smo raziskali čolnarne na limbuškem nabrežju, kjer so jih postavile: UJV, Elektrokovina, TT Tabor, MTT in TVT. Delavcem je Drava takrat pomenila nadomestilo za morje. Teh tovarn ni več, usoda čolnarn pa nadvse zanimiva. Največ časa smo posvetili čolnarni Elektrokovine, ki jo je doletela burna usoda, pa tudi ostalim ter s tem tudi utripu dogajanja na Limbuškem nabrežju, cilju naše raziskovalne naloge. Vire smo poiskati v arhivu, časopisih, spletu in ljudeh udeležencih tega dogajanja. Odkrili smo zanimiva dejstva in zgodbe, ki nam pričajo o času, ki je bil bistveno drugačen od sedanjosti, pa čeprav je obdobje raziskovanja le okoli 60. let.

Naslov naloge: **MARIBOR V LETIH 1918-1945**
Avtor: JAKOB ROZMAN
Mentor: NATALIJA CARMONA
Šola: OŠ PREŽIHOVEGA VORANCA MARIBOR
Število točk: **145**
Mesto: **3**
Priznanje: **srebrno**

V raziskovalni nalogi bom predstavil zgodovino Maribora v prvi polovici 20. stoletja, natančneje od konca prve svetovne vojne, do konca druge (1918-1945). Pregled zgodovine mesta bom obogatil s slikovnim materialom in pričevanji Mariborčanov. Vse dogodke bom preučil in jih poskušal skozi slike in oči drugih ljudi predstaviti na kreativen način. Maribor je bil pomembno mesto že v času 1. svetovne

vojne. Različne mestne stavbe, ki stojijo še danes, so takrat služile za vojaška prebivališča, uradniške aparate in za mnoge druge vojaške namene. Po koncu grozovite vojne zasledimo razvoj turizma in industrije. Med drugo svetovno vojno je Maribor okupiran pod zastavo Tretjega Rajha. Kar 6000 Mariborskih prebivalcev je med vojno ubitih zaradi boja proti okupatorju, napadov zavezniških bombnikov in tudi zaradi vsesplošnega pomanjkanja. Po letu 1945 Maribor spada pod Jugoslavijo.

Naslov naloge: **SPOMIN NA AKCIJO VRANOV LET V SVOBODO**
Avtor: IVA TURČIN
Mentor: NATALIJA CARMONA
Šola: OŠ PREŽIHOVEGA VORANCA MARIBOR
Število točk: **144**
Mesto: **4**
Priznanje: **srebrno**

»Vranov let« je projekt, ki ohranja spomin na reševanje in osvobajanje zavezniških vojnih ujetnikov in letalcev različnih narodnosti. To je spomin na junaštvo slovenskih partizanov, partizanskih kurirjev in slovenskega, pretežno kmečkega prebivalstva, ki je ubežnikom za ceno svojih življenj in imetja nudilo hrano in zatočišče. Za ta projekt sem slišala šele letos in tematika me je zares navdušila. Vendar pa sem opazila, da zelo malo ljudi, ki jih poznam, sploh ve kaj je to. Zato sem se odločila napisati to raziskovalno nalogo. Njen prvoten namen je, da bi ljudi nekoliko bolj seznanila s to akcijo iz preteklosti. Prav tako bom preverjala koliko mojih vrstnikov pozna to akcijo. Teoretična spoznanja bom podprla z naslednjimi metodami raziskovanja: sestavo anketnega vprašalnika za sošolce, intervjujem s strokovnjaki s tega področja.

Naslov naloge: **OREL NAD POTONOM SFINGINEGA LJUDSTVA**
Avtor: GAJA GERMAVC PUŠNAR
Mentor: MARTINA BORKO
Šola: OŠ FRANCETA PREŠERNA MARIBOR
Število točk: **143**
Mesto: **5**
Priznanje: **srebrno**

Za to raziskovalno nalogo bomo odpotovali vse do let pred našim štetjem, ko so začele takratne močne sile prevzemati Egipt, med njimi tudi Grki. Za Grki so prišli Rimljani. Vdrli so v kraljevino kraljice Kleopatre VII., egipčanske vladarice, ene najstarejših civilizacij na svetu. Egipt je postal rimska provinca. Predstavila vam bom, kaj se je v tistem času v Egiptu dogajalo tako na dvoru, kot v življenju navadnih ljudi.

Kriteriji za podelitev priznanja:

160 – 170 točk – zlato priznanje
141 – 159 točk – srebrno priznanje
1 – 140 točk – bronasto priznanje

NAGRADE NAJUSPEŠNEJŠIM AVTORJEM IN MENTORJEM LETA 2020

NAGRADA ZVEZE PRIJATELJEV MLADINE MARIBOR

Za izbor posebne nagrade, nagrade Zveze prijateljev mladine Maribor v letu 2020, so bile s strani ocenjevalnih komisij, predlagane naslednje naloge in inovacijski predlogi. Izbor še ni bil opravljen.

NASLOV NALOGE: REAKCIJSKI ČAS IN NAPAKE PRI MERJENJU
AVTOR: Ana Mišič, Ela Žagar **MENTOR:** Martin Knuplež
PODROČJE: Fizika, astronomija **ŠOLA:** OŠ Bojana Ilicha Maribor

NASLOV NALOGE: PRIMERJALNA ANALIZA OSNOVNOŠOLSKIH RAZISKOVALNIH NALOG V ZADNJIH SEDMIH LETIH
AVTOR: Gaja Possega **MENTOR:** Darko Hederih
PODROČJE: Interdisciplinarno področje **ŠOLA:** OŠ bratov Polančičev Maribor

NASLOV NALOGE: ŽUŽELKE, HRANA PRIHODNOSTI
AVTOR: Eva Hren, Lana Živadinovič **MENTOR:** Petra Erjavc, Julijana Djaković
PODROČJE: Prehrana (gospodinjstvo) **ŠOLA:** OŠ Janka Padežnika Maribor

NASLOV NALOGE: SEVERNOAMERIŠKI INDIJANCI - DIVJAKI, MODRECI ALI PUSTNA MASKA?
AVTOR: Bor Košir **MENTOR:** Damijana Počkaj Horvat
PODROČJE: Sociologija **ŠOLA:** OŠ Franceta Prešerna Maribor

NASLOV NALOGE: KO ČAS NI VEČ NAŠ GOSPODAR
AVTOR: Jaka Kiker, Aja Ketiš **MENTOR:** Andreja Simić, Ksenija Popošek
PODROČJE: Turizem **ŠOLA:** OŠ Janka Padežnika Maribor

NASLOV NALOGE: PSIHOLOGIJA GLASBE
AVTOR: Tjaša Celec **MENTOR:** Petra Kozar Bežan
PODROČJE: Umetnost **ŠOLA:** OŠ Martina Konšaka Maribor

NASLOV NALOGE: ELEKTRIČNI AVTOMOBILI DA ALI NE?
AVTOR: Maj Pocrnja Zupan **MENTOR:** Irena Horvat, Vesna Mrkela
PODROČJE: Varstvo okolja **ŠOLA:** OŠ Draga Kobala Maribor

NASLOV NALOGE: POD DEŽNIKOM S PADEŽNIKOM
AVTOR: Anja Koritnik, Ajda Potecin **MENTOR:** Koraljka Čeh, Andreja Lorenci
PODROČJE: Zgodovina **ŠOLA:** OŠ Janka Padežnika Maribor

PREJEMNIKI ZLATEGA PRIZNANJA V LETU 2020

ZLATO PRIZNANJE PREJMEJO AVTORJI TISTIH RAZISKOVALNIH NALOG ALI INOVACIJSKIH PREDLOGOV, KI SO PREJELI VSAJ 160 TOČK (OD 170 TOČK).

Avtor	Šola
ANA FRAS	Dom Antona Skale Maribor
ANJA VIDEČNIK	Dom Antona Skale Maribor
DAVID FARTEK	Dom Antona Skale Maribor
ANA MIŠIČ	OŠ Bojana Ilicha Maribor
BLAŽ KOPRIVŠEK	OŠ Bojana Ilicha Maribor
ELA ŽAGAR	OŠ Bojana Ilicha Maribor
LUŠA PEČOVNIK WUTT	OŠ Bojana Ilicha Maribor
MATEVŽ PETEK	OŠ Bojana Ilicha Maribor
SARA PERIŠIĆ	OŠ Bojana Ilicha Maribor
BRIN BORIN	OŠ borcev za severno mejo Maribor
ELA HABJANIČ	OŠ borcev za severno mejo Maribor
NIKA ORNIK	OŠ borcev za severno mejo Maribor
ŽAK BIRSA	OŠ borcev za severno mejo Maribor
GAJA POSSEGA	OŠ bratov Polančičev Maribor
INJA FERK	OŠ Franceta Prešerna Maribor
JAKOB BENKOVIČ	OŠ Franceta Prešerna Maribor
MITJA KOROŠEC	OŠ Franceta Prešerna Maribor
AJA KETIŠ	OŠ Janka Padežnika Maribor
EVA HREN	OŠ Janka Padežnika Maribor
JAKA KIKER	OŠ Janka Padežnika Maribor
JAKOB MURŠEC	OŠ Janka Padežnika Maribor
LANA ŽIVADINOVIČ	OŠ Janka Padežnika Maribor
ZALA SKAMLEC	OŠ Janka Padežnika Maribor
ZALA VODUŠEK	OŠ Leona Štuklja Maribor
TJAŠA CELEC	OŠ Martina Konšaka Maribor

ZLATO PRIZNANJE JE PREJELO 25 RAZLIČNIH AVTORJEV ZA PRIPRAVO 15 RAZISKOVALNIH NALOG OZ INOVACIJSKIH PREDLOGOV.

NAGRADE MLADIM RAZISKOVALCEM

LETOS BODO NAGRADE PREJELI TISTI AVTORJI RAZISKOVALNIH NALOG IN INOVACIJSKIH PREDLOGOV, ČE SO NJIHOVE NALOGE PREJELE VSAJ 151 TOČK.

O VRSTI NAGRADE IN NAČINU PREVZEMA BODO MLADI RAZISKOVALCI OBVEŠČENI, KO SE BODO RAZMERE V ZVEZI S KORONAVIRUSOM UMIRILE.

RAZISKOVALCI, KI SO V PROGRAMU SODELOVALI VSA TRI LETA

NAGRAJUJEMO TISTE AVTORJE, KI SO V PROGRAMU SODELOVALI
V ZADNJIH TREH LETIH (V LETU 2018, 2019 IN 2020).

LETOŠNJI PREJEMNIKI KNJIŽNE NAGRADE SO:

ANJA VIDEČNIK	Dom Antona Skale Maribor
ELA HABJANIČ	OŠ borcev za severno mejo Maribor
NIKA ORNIK	OŠ borcev za severno mejo Maribor
LENJA PLETERŠEK	OŠ borcev za severno mejo Maribor
MARIN KLADOŠEK	OŠ borcev za severno mejo Maribor
MANCA ČUJEŠ	OŠ Franca Rozmana-Staneta Maribor
BRINA GALUF	OŠ Janka Padežnika Maribor
TIMOTEJ BELŠAK	OŠ Janka Padežnika Maribor
LIA KETIŠ	OŠ Janka Padežnika Maribor
ZALA MESARIČ	OŠ Janka Padežnika Maribor
SARA NAMESTNIK	OŠ Tabor I Maribor

V ZADNJIH TREH LETIH JE V PROGRAMU SODELOVALO 395 OSNOVNOŠOLCEV.
NAGRAJENIM AVTORJEM KNJIGE PODARJA IZOTECH ZALOŽBA D.O.O.

NAGRADA NAJUSPEŠNEJŠEMU MENTORJU/MENTORICI

NAGRADA NAJUSPEŠNEJŠEMU MENTORJU SE PODELI TISTEMU MENTORJU, KI JE PO DOSEŽKIH SVOJIH AVTORJEV OZIROMA PO UVRSTITVAH RAZISKOVALNIH NALOG ALI INOVACIJSKIH PREDLOGOV NAJUSPEŠNEJŠI.

NAJUSPEŠNEJŠI MENTORJI LETOŠNJEGA LETA SO:

	MENTOR-ICA	**ŠOLA**	**skupno število točk**
1. MESTO	**MATEJA SLANA MESARIČ**	**OŠ JANKA PADEŽNIKA**	**739**
2. MESTO	**JOŽEF SENEKOVIČ**	**OŠ BOJANA ILICHA**	**470**
3. MESTO	**ANDREJA KRSTIĆ**	**OŠ JANKA PADEŽNIKA**	**443**

Število točk je seštevek veh RN/IP, ki so dosegle najmanj 80% vseh točk.

V LETOŠNJEM LETU NAGRADO PREJME MENTORICA

MATEJA SLANA MESARIČ

ŠOLA: OŠ JANKA PADEŽNIKA MARIBOR

MENTORICA PREJME NAGRADO ZVEZE PRIJATELJEV MLADINE
O NAČINU PREVZEMA NAGRADE BO OBVEŠČENA.

PREGLED UVRSTITEV ŠOL PO USPEŠNOSTI IN OSTALE NAGRADE

DOSEŽENO MESTO	NAZIV OSNOVNE ŠOLE	ŠTEVILO TOČK
1.	OŠ JANKA PADEŽNIKA MARIBOR	1807
2.	OŠ BORCEV ZA SEVERNO MEJO MARIBOR	950
3.	OŠ BOJANA ILICHA MARIBOR	944
4.	OŠ PREŽIHOVEGA VORANCA MARIBOR	748
5.	OŠ FRANCETA PREŠERNA MARIBOR	620
6.	OŠ DRAGA KOBALA MARIBOR	611
7.	OŠ LUDVIKA PLIBERŠKA MARIBOR	580
8.	OŠ TABOR I MARIBOR	461
9.	OŠ BRATOV POLANČIČEV MARIBOR	455
10.	OŠ FRANCA ROZMANA-STANETA MARIBOR	310
11.	OŠ ANGELA BESEDNJAKA MARIBOR	306
12.	OŠ MARTINA KONŠAKA MARIBOR	164
13.	OŠ LEONA ŠTUKLJA MARIBOR	160
14.	OŠ MAKSA DURJAVE MARIBOR	155
15.	OŠ MALEČNIK	153
16.	OŠ SLAVE KLAVORE MARIBOR	153
17.	OŠ TONETA ČUFARJA MARIBOR	146
18.	OŠ KAMNICA	143

Število točk je seštevek veh RN/IP, ki so dosegle najmanj 80% vseh točk.

NAGRADE NAJUSPEŠNEJŠIM ŠOLAM

Šole, ki so po dosežkih svojih avtorjev in mentorjev oziroma po uvrstitvah raziskovalnih nalog in inovacijskih predlogov najuspešnjše, prejmejo denarno nagrado za nakup knjig po lastni izbiri.

Letošnje prejemnice nagrade so naslednje šole:

1. MESTO	**OŠ JANKA PADEŽNIKA MARIBOR**	**400 EUR**
2. MESTO	**OŠ BORCEV ZA SEVERNO MEJO MARIBOR**	**300 EUR**
3. MESTO	**OŠ BOJANA ILICHA MARIBOR**	**200 EUR**

NAGRADA PUSTOLOVŠČINA

NAGRADO EVROPSKEGA KULTURNEGA IN TEHNOLOŠKEGA CENTRA MARIBOR, PREJME ŠOLA, KI JE DOSEGLA NAJVEČJI NAPREDEK V PRIMERJAVI Z »MLADI ZA NAPREDEK MARIBORA 2019«.

ZA NAGRADO PUSTOLOVŠČINA SE POTEGUJEJO VSE SODELUJOČE ŠOLE V PROGRAMU, OSNOVNE IN SREDNJE ŠOLE TER DIJAŠKI DOMOVI.

NAJVEČJI NAPREDEK SO DOSEGLE NASEDNJE ŠOLE:

MESTO	ŠOLA	ŠTEVILO TOČK 2019	ŠTEVILO TOČK 2020
1. MESTO	**BIOTEHNIŠKA ŠOLA**	**142**	**445**
2. MESTO	**OŠ ANGELA BESEDNJAKA**	**140**	**306**
3. MESTO	**OŠ TABOR I**	**293**	**461**

Število točk je seštevek veh RN/IP, ki so dosegle najmanj 80% vseh točk.

V LETOŠNJEM LETU NAGRADO PREJME:

BIOTEHNIŠKA ŠOLA MARIBOR

NAGRAJENA ŠOLA PREJME NAGRADO CENTRA EKSPERIMENTOV.
O NAČINU PREVZEMA NAGRADE BO OBVEŠČEN.

PRI REALIZACIJI MLADI ZA NAPREDEK MARIBORA 2020 SO OB

STROKOVNI KOMISIJI ZA IZBOR, USKLAJEVANJE IN VREDNOTENJE PROGRAMOV ZA MLADE

IN

ORGANIZACJSKEM ODBORU MLADI ZA NAPREDEK MARIBORA 2020 Z OCENJEVALNIMI KOMISIJAMI

S PROSTORI, OPREMO, NAGRADAMI TER PROGRAMOM NA ZAKLJUČNI PRIREDITVI SODELOVALE TUDI NASLEDNJE INŠTITUCIJE:

1. **LESARSKA ŠOLA MARIBOR,**
2. **EVROPSKI KULTURNI IN TEHNOLOŠKI CENTER MARIBOR**
3. **SLOVENSKO NARODNO GLEDALIŠČE MARIBOR,**
4. **NARODNI DOM MARIBOR,**
5. **PRVA GIMNAZIJA MARIBOR,**
6. **II. GIMNAZIJA MARIBOR,**
7. **SREDNJA ELEKTRO-RAČUNALNIŠKA ŠOLA MARIBOR,**
8. **IZOTECH ZALOŽBA D.O.O.**

MESTNA OBČINA MARIBOR IN ZVEZA PRIJATELJEV MLADINE SE ZA POMOČ IN USPEŠNO SODELOVANJE VSEM ISKRENO ZAHVALJUJETA

LESARSKA ŠOLA MARIBOR LESARSKA ŠOLA JE ODSTOPILA SVOJE PROSTORE IN OPREMO ZA ZAGOVORE RAZISKOVALNIH NALOG IN INOVACIJSKIH PREDLOGOV	**EVROPSKI KULTURNI IN TEHNOLOŠKI CENTER MARIBOR, SOCIALNO PODJETJE** EVROPSKI KULTURNI IN TEHNOLOŠKI CENTER, SOCIALNO PODJETJE PODELJUJE NAGRADO PUSTOLOVŠČINA ZA ŠOLO, KI JE NAJBOLJ NAPREDOVALA.
SLOVENSKO NARODNO GLEDALIŠČE MARIBOR SLOVENSKO NARODNO GLEDALIŠČE MARIBOR PODPIRA PROGRAM MLADI ZA NAPREDEK MARIBORA	**NARODNI DOM MARIBOR** NARODNI DOM PODPIRA PROGRAM MLADI ZA NAPREDEK MARIBORA

PRVA GIMNAZIJA MARIBOR – Gledališka šola PRVA GIMNAZIJA MARIBOR PODPIRA PROGRAM MLADI ZA NAPREDEK MARIBORA	**II. GIMNAZIJA MARIBOR – STUDENT ENGLISH THEATER** II. GIMNAZIJA MARIBOR PODPIRA PROGRAM MLADI ZA NAPREDEK MARIBORA
SREDNJA ELEKTRO-RAČUNALNIŠKA ŠOLA MARIBOR SREDNJA ELEKTRO-RAČUNALNIŠKA ŠOLA MARIBOR PODPIRA PROGRAM MLADI ZA NAPREDEK MARIBORA	**ZALOŽBA IZOTECH D.O.O.** ZALOŽBA IZOTECH PODARJA KNJIŽNE NAGRADE AVTORJEM, KI SO V PROGRAMU SODELOVALI VSA ŠTIRII LETA

ZAVAROVALNICA SAVA d.d.	ČASNIK VEČER d. o. o.
ZAVAROVALNICA SAVA d.d. PODPIRA PROGRAME ZPM MARIBOR	ČASNIK VEČER PODPIRA PROGRAME ZPM MARIBOR

ISKRENA HVALA VSEM,
KI SPODBUJATE MLADINSKO RAZISKOVALNO DEJAVNOST

NALOGE, KATERIH POVZETKI SO ZBRANI V KATALOGU, SO NA VPOGLED V
UNIVERZITETNI KNJIŽNICI, GOSPEJNA ULICA 10, MARIBOR

Ob podpori Mestne občine Maribor izdala in pripravila Zveza prijateljev mladine Maribor.
Povzetki raziskovalnih nalog in inovacijskih predlogov so identični gradivu, ki so ga posredovale šole.
Naslovnico oblikoval redni profesor Bojan Golija, akademski slikar.