



**ZBORNİK
POVZETKOV
RAZISKOVALNIH
NALOG**

v slovenskem in
angleškem jeziku

**29. REGIJSKO SREČANJE MLADIH RAZISKOVALCEV
SPODNJEGA PODRAVJA IN PRLEKIJE V LETU 2021**

Organizator:

Znanstveno-raziskovalno središče Bistra Ptuj

Vodja projekta:

Dr. Nataša Belšak Šel

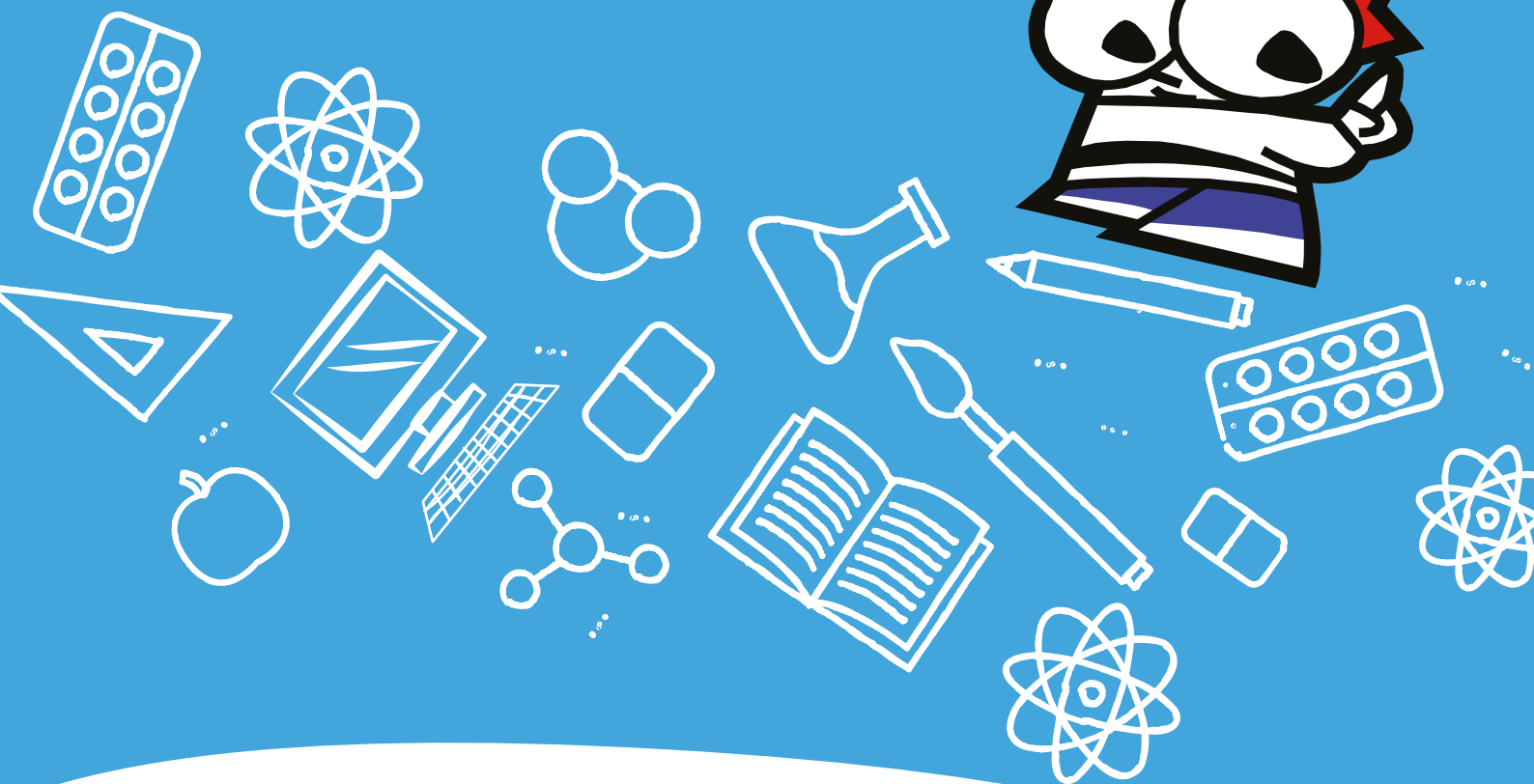
Organizacijski odbor:

doc. dr. Štefan Čelan, Nataša Mršek, Rosvita Bedrač

Tekmovanje osnovnošolcev in srednješolcev:

Video srečanja

11. maj 2021 – 13. maj 2021



CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Univerzitetna knjižnica Maribor

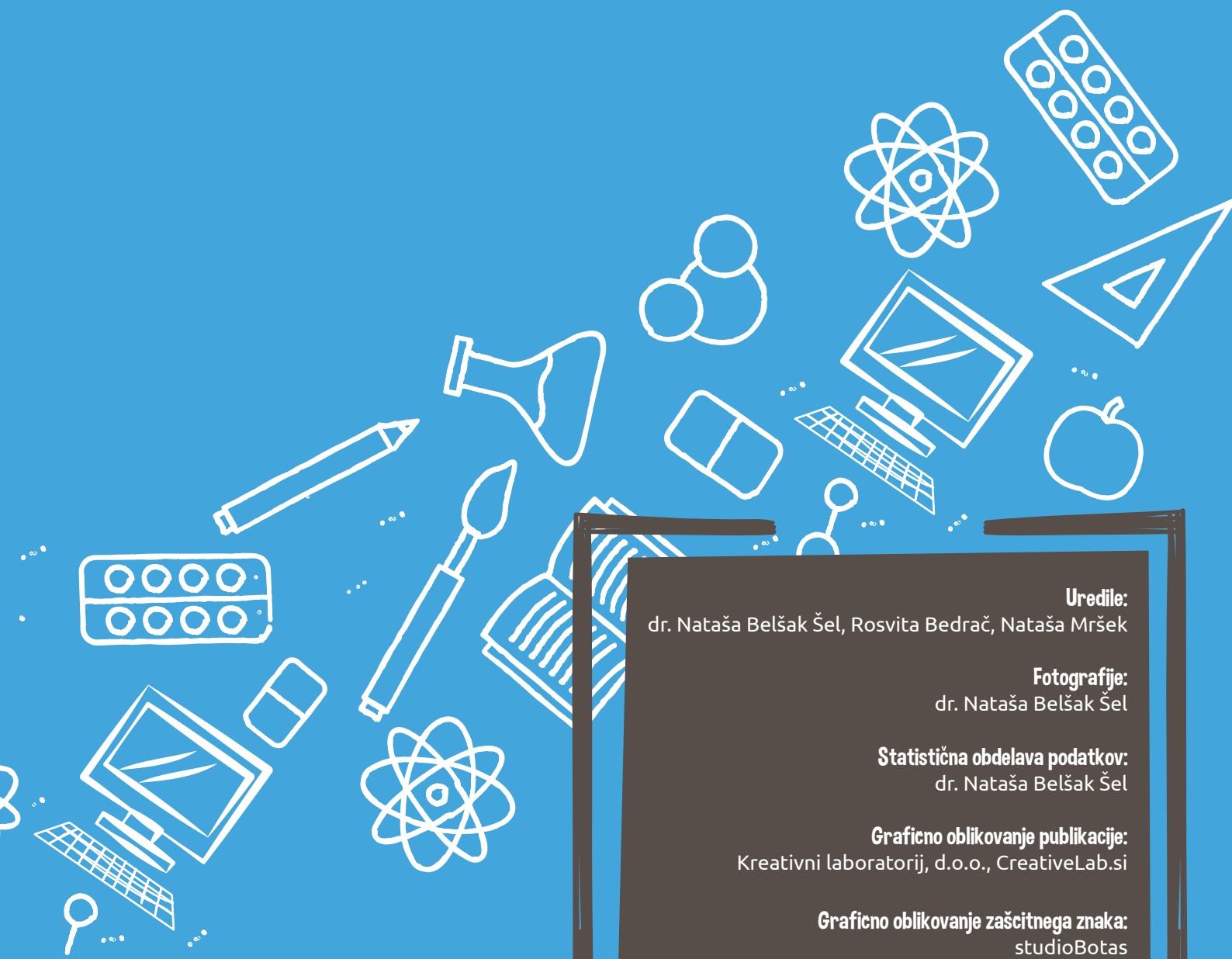
001.89-053.6(497.4-18)(082)(0.034.44)

REGIJSKO srečanje mladih raziskovalcev Spodnjega Podravja in Prlekije v letu 2021 (29 ; 2021 ; online)

29. regijsko srečanje mladih raziskovalcev Spodnjega Podravja in Prlekije v letu 2021 [Elektronski vir] : zbornik povzetkov raziskovalnih nalog v slovenskem in angleškem jeziku / [organizator Znanstveno-raziskovalno središče Bistra Ptuj ; uredile Nataša Belšak Šel, Rosvita Bedrač, Nataša Mršek ; fotografije Nataša Belšak Šel ; statistična obdelava podatkov Nataša Belšak Šel]. - Ptuj : Znanstveno-raziskovalno središče Bistra, 2021

Način dostopa (URL): https://bistra.si/raziskave-razvoj-in-inovacije/mladi/mladinsko-raziskovalno-delo/arhiv-raziskovalnih-nalog#sort=created_date&sortdir=desc

ISBN 978-961-6253-54-3
COBISS.SI-ID 69819907



Uredile:

dr. Nataša Belšak Šel, Rosvita Bedrač, Nataša Mršek

Fotografije:

dr. Nataša Belšak Šel

Statistična obdelava podatkov:

dr. Nataša Belšak Šel

Graficno oblikovanje publikacije:

Kreativni laboratorij, d.o.o., CreativeLab.si

Graficno oblikovanje zaščitnega znaka:

studioBotas

Naklada:

100 izvodov

Založnik:

Znanstveno-raziskovalno središče Bistra Ptuj

Zanj:

doc. dr. Štefan Čelan

Ptuj, september 2021

Za vsebino in jezikovno urejenost besedil
odgovarjajo avtorji sami.



KAZALO



MLADINSKEMU RAZISKOVALNEMU DELU NA POT	6
POVZETKI RAZISKOVALNIH NALOG OSNOVNOŠOLCEV IN SREDNJEŠOLCEV	8
BIOLOGIJA	8
Covid - 19 ženske:moškim?	9
EKOLOGIJA Z VARSTVOM OKOLJA	12
Ponudimo okolju prijazno modo	13
Ti presneti odpadki - nam bodo krojili usodo, so breme ali priložnost Pragerskega?	14
Odkrivanje rodovitne prsti dreves	15
ETNOLOGIJA	16
Viničarstvo na obronkih Slovenskih goric	17
KEMIJA ALI KEMIJSKA TEHNOLOGIJA	18
Vpliv bazičnih živil na želodčno kislino	19
PSIHOLOGIJA ALI PEDAGOGIKA	20
Živali - čuvaji, prijatelji in terapevti	21
Kako se učiti v času epidemije?	23
»Tiha ubijalka« - skrivnost našega življenja (Naše skrivno potovanje)	25
Strategije spopadanja s strahom učencev in učenk zadnje triade osnovne šole ormoškega območja	26
Sporočilo knjig in besedil ter kako ga razumemo	27
Prepričanja o anksioznosti pri mladostnikih	28
Ko nas strese Koronastres	29
EKONOMIJA ALI TURIZEM	30
Ormoška vinska pipa	31
GEOGRAFIJA ALI GEOLOGIJA	32
Vpliv koronakrize na podnebne spremembe	33
Kdaj se bo odselil zadnji Pragerčan? Demografske spremembe Pragerska	34
SLOVENSKI JEZIK ALI KNJIŽEVNOST	36
GDA BABA DEDA NOSI: besedje iz pomenskega polja običajev in praznikov v belanskem govoru	37
Rentgenska slika NPZ iz slovenščine	38
Jaz berem tuje. Pa ti?	39
FILOZOFIJA ALI SOCIOLOGIJA	42
Božič - povežimo se v raznolikosti	43
Humanitarne organizacije v Sloveniji za otroke v Afriki	45
Klikni me	47
Analiza ženskih likov v Disneyevih animiranih filmih	48

ZGODOVINA ALI UMETNOSTNA ZGODOVINA

Osamosvojitvena vojna za Slovenijo skozi oči različnih generacij
Po poti trgovine, obrti in industrije
Pomembni mejniki v zgodovini OŠ Gustava Šiliha Laporje
140 let šolstva na Zgornji Ložnici

50

51

52

53

55

INTERDISCIPLINARNA PODROČJA

Vpliv učitelja pri poučevanju na daljavo
Kdo te, ptiček mali, peti je učil? Ljudska pesem med mladimi v Markovcih

56

57

58

DRUGA PODROČJA

Motorični park Ormož
Ne, tega ne smeš jesti! Dieta - nuja ali izbira

60

61

62

ARHITEKTURA, GRADBENIŠTVO ALI PROMET

Grem jutri s kolesom v šolo?

64

65

APLIKATIVNI INOVACIJSKI PREDLOGI IN PROJEKTI

S kemijskimi poskusi do znanja
Sistem za zmanjševanje vpliva centrifugalne sile na vozilo

66

67

68

ELEKTROTEHNIKA, ELEKTRONIKA IN ROBOTIKA

Industrijski krmilnik easy mueller v teoriji in praksi

70

71

RAČUNALNIŠTVO ALI TELEKOMUNIKACIJE

Naša Šola v virtualnem svetu iz kock
Učenje šolske snovi skozi virtualno realnost
Moj prispevek k ohranjanju narave: zmanjševanje ogljičnega odtisa z uporabo mobilne aplikacije
Vpliv povečanja frekvence procesorja na njegovo delovanje

72

73

74

75

76

TEHNIKA ALI TEHNOLOGIJA

Alternativni fotografski postopki

78

79

UVRSTITVE NA DRŽAVNEM SREČANJU MLADIH RAZISKOVALCEV SLOVENIJE

80

OSNOVNE ŠOLE

81

SREDNJE ŠOLE

82

ABECEDNI SEZNAM OSNOVNIH ŠOL

83

ABECEDNI SEZNAM MLADIH RAZISKOVALCEV OSNOVNIH ŠOL

84

ABECEDNI SEZNAM MENTORJEV OSNOVNIH ŠOL

87

ABECEDNI SEZNAM SREDNJIH ŠOL

89

ABECEDNI SEZNAM RAZISKOVALCEV SREDNJIH ŠOL

89

ABECEDNI SEZNAM MENTORJEV SREDNJIH ŠOL

90

ABECEDNI SEZNAM RECENZENTOV

91

IZVEDBO PROJEKTA SO OMOGOČILI

92

Izzivi za sedanje in bodoče mlade rodove

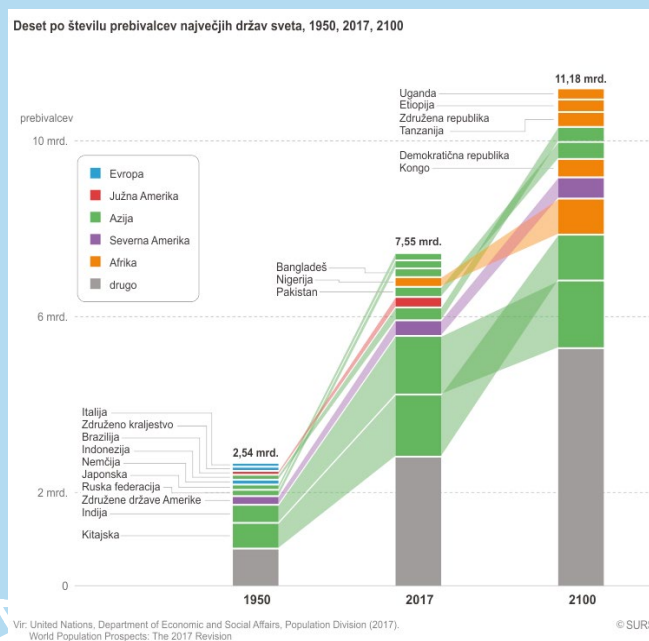
doc. dr. ŠTEFAN ČELAN, direktor ZRS Bistra Ptuj



Foto: Črtomir Goznik



Pravijo, da slika pove več kot tisoč besed. Nad sliko, ki kaže na eni strani rast in na drugi padanje prebivalstva po posameznih državah in kontinentih, se morajo naše mlade generacije resno zamisliti.

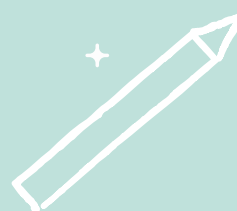


Leta 1922 smo Evropejci predstavljali 22 % svetovnega prebivalstva, trenutno pa nam zaradi neugodne natalitete grozi, da bomo v letu 2050 predstavljali zgolj 5 %, leta 2100 pa zgolj slabih 3% svetovnega prebivalstva. Prav tako je pomembno vedeti, da je eno generacijo nazaj imel povprečni Evropejec eno službo v celotnem življenju, trenutno pa jih do konca življenja zamenja do deset. Globalizirano in digitalizirano gospodarstvo briše meje med zaposlenimi in samozaposlenimi. Mnoga delovna mesta, ki jih poznamo danes, pred dobrim desetletjem sploh niso obstajala. Generacije, ki danes vstopajo v osnovno šolo bodo zagotovo iskale in našle zaposlitev na številnih delovnih mestih, ki danes sploh ne obstajajo. Industrija S-5, ki bo temeljila na avtomatizaciji in umetni inteligenci, bo revolucionarno vplivala na številne poklice v zasebnem in tudi javnem sektorju. Vse te spremembe bodo zahtevale ogromne napore in naložbe v formalne in neformalne oblike izobraževanja. Stalnica slehernega, ki si bo želel zagotoviti dobro delovno mesto in s tem kakovostne pogoje za življenje in delo, bo vseživljenjsko učenje. Naloge, ki so pred vami bodo prvenstveno povezane z nenehnim inoviranjem, ki pa ga ni moč doseči brez vrhunskih formalnih in neformalnih znanj ter kompetenc.

Vsi tisti mladi raziskovalci, ki ste se že v ravni mladosti odločili stopati po poti odkrivanja neznanega in to počnete zato, ker vam je raziskovanje ljubo, ste na pravi poti.



BIOLOGIJA



Covid - 19 ženske:moškim?



Raziskovalki: Naja Papotnik, Pia Leskovar

Mentorici: Tina Čadež, Simona Štrucl

Šola: Osnovna šola Pohorskega odreda Slovenska Bistrica

Recenzent: Mitja Lah

Povzetek:

Za temo najine raziskovalne naloge sva se odločili predvsem zato, ker meniva, da je trenutno to zelo aktualna in neraziskana tema. Postavili sva si različna vprašanja; zanimalo naju je, kako ljudje prebolijo virus glede na njihov spol, kakšne simptome imajo ženske in kakšne moški ter kateri spol potrebuje več bolnišnične oskrbe. Prišli sva do zanimivih ugotovitev. Najprej sva poiskali nekaj virov na temo covid-19, s čimer nisva imeli težav. Največ gradiva o tej temi sva dobili na internetu, a se zavedava, da te informacije še niso vse verodostojne.

Na podlagi zbranih virov sva se odločili za nadaljnje delo. Sestavili sva anketo za pare v skupnem gospodinjstvu, ki so bili pozitivni na test za covid-19. V šoli sva izvedli eksperimentalno delo na temo umivanja rok. Da bi ljudi vzpodbudili k umivanju rok, sva posneli tudi posnetek, kako si moramo pravilno umivati in razkužiti roke. Posnetek sva delili med izbrane razrede. Na koncu najine raziskovalne naloge sva analizirali vse podatke in začeli potrjevati najine hipoteze. Nekaj sva jih potrdili, nekaj pa ovrgli. Nekatere ugotovitve so naju presenetile.

Summary:

The topic of our research paper was chosen because we believe that it is very current and hasn't been researched before. Different questions were asked; how do people react to the virus according to their sex, what symptoms do males and females display and which sex requires more hospital medical care. The findings are interesting. First we looked for sources on covid-19, which was easily done. Most of the sources were from the Internet, although we are aware that not all information is reliable yet.

Further research was planned according to the sources. A survey questionnaire was made for couples living together that had a positive covid-19 test. The experimental part, which tested the quality of hand washing, was done at school. To encourage hand washing we made a video on how to correctly wash and disinfect your hands. The video was distributed to some classes. At the end of the research paper we analyzed all the information and checked our hypotheses. Some were affirmed and some dismissed. Some of the findings were quite surprising.

Aktivirano biooglje - odlično za rastline, kaj pa za deževnike?



Raziskovalka: Alja Širovnik

Mentorica: Petra Zafošnik

Šola: Osnovna šola Ljudski vrt Ptuj s podružnico Grajena

Recenzent: Mitja Lah

Povzetek:

Pregled raziskav o učinkih biooglja je pokazal številne koristi kot so izboljšanje rodovitnosti zemlje, povečanje rasti pridelkov, hkrati predstavlja ogromno naravno skladišče ogljika v zemlji in prispeva k zmanjšanju emisij toplogrednih plinov. Ker imajo deževniki mnoge lastnosti in funkcije, podobne biooglju, me je pritegnila raziskava, kako se deževniki kot najpomembnejši prebivalci zemlje odzovejo na prisotnost biooglja.

Za raziskovalno nalogo sem izbrala rdeče, kalifornijske deževnike in tri tipe biooglja. Pri izogibnem testu deževnikov sem ugotovila, da lahko živijo v simbiozi z bioogljem, vendar v določenih pogojih. Ker so učinki biooglja odvisni od lastnosti in aktivacije biooglja, sem v drugem delu eksperimentov proučevala vpliv aktiviranega in neaktiviranega biooglja na rast solate in vrtno kreše. Za primerjavo sem tudi uporabila kompost prve kakovosti. Lončni poskusi so pokazali, da je bila zelena biomasa pri obeh rastlinah največja v primeru aktiviranega biooglja. Ob koncu poskusa sem tudi izmerila vsebnost klorofila v listih rastlin in prišla do ugotovitve, da (aktivirano) biooglje pozitivno vpliva na fotosintetsko učinkovitost rastlin.

Summary:

A review of research on the effects of biochar has shown several benefits, such as improving soil fertility and increasing crop growth while providing massive natural carbon storage in the soil and reducing greenhouse gas emissions. Because earthworms have many biochar-like properties and functions, I was drawn to research how earthworms, as the most important inhabitants of the earth, respond to the presence of biochar.

For the research task, I chose red, California earthworms, and three types of biochar. Using an avoidance test I found that earthworms can live in symbiosis with biochar but under certain conditions. Since the effects of biochar depend on the properties and activation of biochar, in the second part of the experiments, I studied the influence of activated and inactivated biochar on lettuce and garden cress growth. I also used first quality compost for comparison. Pot experiments showed that the green biomass in both plants was highest in the case of activated biochar. At the end of the experiment, I also measured the chlorophyll content in the leaves of plants and concluded that (activated) biochar has a positive effect on the photosynthetic efficiency of plants.





EKOLOGIJA Z VARSTVOM OKOLJA

Ponudimo okolju prijazno modo



Raziskovalke: Sara Jambriško, Ana Merc Fric, Lenja Ripak

Mentorici: Jana Jerenec, Sonja Lenarčič

Šola: Osnovna šola Kidričevo

Recenzent: Mitja Lah

Povzetek:

Smo najstnice in se rade modno oblačimo, saj redno spremljamo sodobne modne tokove in se na ta način identificiramo s svetom mladih. Ko smo se pri pouku pogovarjali o negativnih vplivih modne industrije na naravo, smo se zamislile in se odločile, da pregledamo dosedanje stanje teh negativnih vplivov in poskušamo najti ideje, kako biti modno oblečen, a ne greš takoj v trgovino in kupiš nov kos garderobe. Upoštevamo rek, da obleka sicer naredi človeka, a ni nujno, da je vedno nova. S pomočjo najrazličnejše literature smo na kratko smo povzele zgodovino mode človeštva nasploh in na naših tleh, povzele seznam oblačil naših dedkov in babic, nadaljevale smo z industrijsko revolucijo in globalizacijo mode, z aktualnimi modnimi trendi, z negativnimi vplivi na človekovo okolje in poskušale najti rešitve za čistejšo okolje.

Spremljale smo aktualno modo, modo mladih, reciklirano modo, hitro modo, primere iz prakse, vizijo ohranitve »zdrave mode«, krožno gospodarstvo, kroženje mode, ogljični odtis, eko modo prihodnosti, iz starega novo, medsebojno izmenjavo in njeno koristnost. Po temeljitem pregledu literature in po naših praktičnih izkušnjah – iz starega novo in medsebojna izmenjava oblačil ter po kratki anketi o vplivu mode na okolje (učenci, starši in učitelji) smo prišle do naslednjih ugotovitev:

1. S skrbno izbranim ciljem po nakupu novih oblačil lahko razbremenimo planet pred negativnimi vplivi modne industrije.
2. Planet lahko ohranjamo čist z uveljavljanjem eko mode.
3. Z medsebojno izmenjavo in predelavo oblačil lahko občutno izboljšamo dejansko stanje.

Summary:

We are teenagers and love to dress fashionably. When we talked about the negative effects of the fashion industry on nature during classes, we decided to review the current state of these negative effects and tried to find ideas on how to dress fashionably. However, you don't just go to the store and buy a new piece of clothing. We followed the saying that a man is judged by his clothes, but it is not necessarily that the clothes have to be new. We briefly summarized the history of human fashion in general. Then we continued with the industrial revolution and globalization of fashion. We have looked at the current fashion trends and their negative impacts on the human environment. We have tried to find solutions for a cleaner environment. We have followed many genres of fashion, such as current fashion, youth fashion, recycled fashion, fast fashion, as well as a vision of maintaining "healthy fashion", circular economy, fashion circulation, carbon footprint, eco fashion of the future, from the old to new, mutual exchange and its usefulness. After a thorough review of the literature and our practical experience - from the old to the new and mutual exchange of clothes and a short survey on the impact of fashion on the environment, conducted by students, parents and teachers, we came to the following conclusions:

1. With a carefully chosen goal after buying new clothes, we can relieve the planet from the negative influences of the fashion industry.
2. We can keep the planet clean by enforcing eco fashion.
3. We can significantly improve the actual situation by exchanging and processing clothes with each other.

Ti presneti odpadki - nam bodo krojili usodo, so breme ali priložnost Pragerskega?



Raziskovalki: Ema Doberšek, Tinkara Soršak

Mentorica: Bojana Marin

Šola: Osnovna šola Antona Ingoliča Spodnja Polskava, podružnica Pragersko

Recenzent: dr. Štefan Čelan

Povzetek:

Varovanje okolja in ravnanje z odpadki je v današnji družbi aktualno vprašanje. V raziskovalni nalogi se bova posvetili pomenu ločevanja odpadkov in vplivu zbirnega centra za ravnanje z odpadki CERO Pragersko na najin domači kraj. Najprej bova predstavili naravnogeografske in družbenogeografske značilnosti Pragerskega. Raziskali bova znanje učencev in krajanov o razvrščanju odpadkov in njihovo mnenje o pomenu razvrščanja le-teh. Ker sva ob pisanju lanske raziskovalne naloge opazili, da so v okolici zbirnega centra odpadkov oz. smetišča raznesene smeti, bova letos to podrobneje raziskali in analizirali problem. Odločili sva se, da bova raziskali tudi delovanje zbirnega centra in potek njegove izgradnje. Prav tako se bova posvetili analizi prednosti, slabosti, priložnosti in nevarnosti, ki jih okolju prinaša CERO Pragersko. Povezali se bova z nekdanjim predsednikom Krajevne skupnosti Pragersko - Gaj Andrejem Godcem in predstavnico zbirnega centra na Pragerskem.

Summary:

Environmental protection and waste management are current questions of modern society. In our research paper we are going to talk about rubbish sorting and the effect of CERO Pragersko on our home village. First of all, we are going to present natural geographical and socio-geographical features of Pragersko. We are going to explore the pupils' and the local residents' knowledge about sorting rubbish and their opinion about importance of the sorting. While writing the last year's research paper, we noticed a lot of rubbish scattered near the landfill. That is why we decided to research and analyse the problem more this year. We also decided to explore the work process of the landfill and the course of its construction. We are as well going to focus on the analysis of strengths, weaknesses, opportunities and threats caused by CERO Pragersko. We are going to contact Andrej Godec, the former president of the local community Pragersko - Gaj and the representative of the landfill.

Odkrivanje rodovitne prsti dreves



Raziskovalca: Jure Doleček, Bor Kaučič

Mentorica: Jelica Ilić

Šola: Osnovna šola Mladika

Recenzent: dr. Štefan Čelan

Povzetek:

Tla so del okolja v katerem živimo. Tla so pomembna za čiščenje vode, za fotosintezo in tudi hrano. V Sloveniji najdemo različne vrste prsti. Vemo pa, da ne uspevajo iste sorte kulturnih rastlin povsod enako uspešno.

V svoji raziskovalni nalogi naju je zanimalo, ali je prst izpod posameznih vrst dreves v Podravju enako rodovitna. Raziskovala sva na področju ekologije z varstvom okolja, natančneje na področju vzgoje različnih kultur, ki jih srečamo na kmetijskih površinah v Podravju. Hotela sva ugotoviti, če je prst drevesnih vrst, kot so: kostanj, hrast, smreka in breza, ki so pogosta v Sloveniji, dovolj rodovitna za rast pšenice, ječmena, oljne ogrščice in bele detelje. To sva hotela raziskati, saj bi z rezultati lahko pomagala pridelovalcem. Npr. kmetje bi lahko posadili rastline/polja blizu dreves, ki imajo večjo rodovitnost za posamezno poljščino.

Summary:

Soil is part of the environment we live in. It is important for water purification, photosynthesis and also for food. In Slovenia different types of soil can be found. We know, however, that the same sorts of cultivated plants are not thrive equally successful everywhere.

In our research paper, we were interested in whether the soil is equally fertile everywhere in the Podravje region. We were researching in the field of ecology, more precisely in the field of cultures or in sowing different crops that are found on agricultural land in the Podravje region. Our goal was to find out whether the soil of certain tree sorts such as: chestnut, oak, birch and spruce, that are common in Slovenia, is fertile enough for growth of cereal, barley, oilseed rape and white clover. It was our wish to explore this field, so we could possibly help growers with our findings. For example, farmers could plant fields/plants near the trees with fertile soil.

ETNOLOGIJA

Viničarstvo na obronkih Slovenskih goric



Raziskovalki: Maja Kociper, Lara Bezjak

Mentorici: Nina Žnidarič, Matejka Majcen

Šola: Osnovna šola Velika Nedelja

Recenzentka: Anja Potočnik

Povzetek:

V raziskovalni nalogi s področja etnologije smo natančneje raziskali viničarstvo na obronkih Slovenskih goric. Viničarji so v preteklosti zaznamovali družbene in delovne odnose v naših krajih. Raziskovalno delo se dotika načina življenja viničarjev, njihove prehrane, izobrazbe, higiene in nenazadnje tudi družbenih odnosov med njimi in gospodarji. V nalogi smo prav tako analizirali tudi viničarjevo družino in odnose v njej. Pri raziskovanju smo se uprli na nestrukturirane intervjuje z informatorji, ki so potomci viničarjev ali gospodarjev. Prav tako smo analizirali dokumente, ki smo jih pridobili na terenu – to so bile banove uredbe iz leta 1939 in 1940 ter najemninsko pogodbo med viničarjem in gospodarjem. Da pa smo podrobneje spoznali način življenja viničarjev v začetku 20. stoletja pa smo pregledali in analizirali prispevke o viničarstvu v Ptujskem tedniku, ki je izhajal med leti 1951 in 1961, kot osrednjem tedniku našega raziskovalnega področja v tistem času. Vse naše ugotovitve smo povzeli in vam jih predstavljamo v pričujoči nalogi.

Summary:

In our research work from the field of ethnology, we investigated viticulture on the slopes of Slovenske gorice in more detail. In the past, winemakers have marked social and labor relations in our places. The research work touches the way of life of winemakers, their diet, education, hygiene and, last but not least, the social relations between them and their landlords. In our work, we also analyzed the winegrower's family and the relations in the family. In the research, we included unstructured interviews with informants who are descendants of winemakers or landlords. We also analyzed the documents we obtained in the field - these were the ban regulations of 1939 and 1940 and the lease agreement between the winemaker and the landlord. In order to get to know the way of life of the winemakers in the beginning of the 20th century, we reviewed and analyzed the articles on viticulture in Ptujski tednik, which was published between 1951 and 1961, as the central weekly of our research field at that time. We have summarized all our findings and are presenting them in our research work.



KEMIJA ALI KEMIJSKA TEHNOLOGIJA

Vpliv bazičnih živil na želodčno kislino



Raziskovalki: Lara Cvetko, Katarina Simonič

Mentorica: Maja Smiljan

Šola: Osnovna šola Ljudski vrt, podružnica Grajena

Recenzent: dr. Dušan Klinar

Povzetek:

V raziskovalni nalogi smo kot ključni problem izpostavili prekomerno izločanje želodčne kisline pri človeku in s tem povezane zdravstvene težave kot je gastritis. Zanimalo nas je kakšen vpliv imajo na želodčno kislino živila, ki se tretirajo kot priporočljiva pri zaščiti želodca oz. zmanjševanju želodčne kisline. Z redčenjem koncentrirane klorovodikove kisline smo ustvarili kislo okolje s pH med 1 in 2. Zelene snovi smo iz različnih živil (jabolko, zelje, avokado, peteršilj, korenček...) izločili s postopkom ekstrakcije. Kot topilo smo uporabili vodo, saj je bila v našem primeru najustreznejši medij. Vsa ostala topila bi bila neprimerna, hkrati pa bi bilo potrebno upoštevati korekcijo zaradi pH - ja samega topila. Dobljenim vzorcem smo izmerili pH, nato pa 2 mL vzorca dodali 2 mL vzorca kisline, katere pH je predstavljal pH želodca. Primerjalno smo nevtralizacijo izvedli s tabletko antacida Rupurut, sode bikarbone in probiotika seva kulture *Saccharomyces boulardii*. Ugotovili smo, da »bazična« živila dejansko močno vplivajo na zvišanje pH klorovodikove kisline. Kot šibko kislina, delujejo na klorovodikovo kislino kot močne baze in s tem dejansko vplivajo na znižanje koncentracije kisline, s tem pa seveda na njene negativne učinke na sluznico želodca.

Summary:

In the research task, we highlighted the excessive secretion of gastric acid in humans and related health problems such as gastritis as a key problem. We were interested in what effect foods have on stomach acid, which are treated as recommended for the protection of the stomach or reducing stomach acid. By diluting the concentrated hydrochloric acid, an acidic environment with a pH between 1 and 2 was created. The desired substances were extracted from various foods (apple, cabbage, avocado, parsley, carrot...) by an extraction process. We used water as a solvent, as it was the most suitable medium in our case. All other solvents would be unsuitable, but at the same time it would be necessary to take into account the correction due to the pH of the solvent itself. The pH of the obtained samples was measured, and then 2 mL of the acid sample, the pH of which represented the pH of the stomach, was added to 2 mL of the sample. Comparative neutralization was performed with a Rupurut antacid tablet, baking soda, and a probiotic of the *Saccharomyces boulardii* culture strain. We found that "basic" foods actually have a strong effect on raising the pH of hydrochloric acid. As weakly acidic, they act on hydrochloric acid as strong bases and thus actually have the effect of lowering the acid concentration, and thus of course of its negative effects on the gastric mucosa. factors, not just the way crops are grown.

PSIHOLOGIJA ALI PEDAGOGIKA

Živali - čuvaji, prijatelji in terapevti



Raziskovalke: Neja Kelc, Laura Predikaka, Lana Serdinšek

Mentorici: Jana Jerenec, Sonja Lenarčič

Šola: Osnovna šola Kidričevo

Recenzentka: dr. Martina Horvat

Povzetek:

O tem, da je pes je človekov najboljši prijatelj, ni nobenega dvoma. Pa veste, kdo je izrekel te besede? Fraza prihaja iz leta 1870, ko je odvetnik George Graham West zagovarjal moškega, ki je tožil soseda, ki mu je ubil pasjega ljubljénčka po imenu Old Drum. Odvetnik je na sodišču dejal, da njegovi stranki sosed ni ubil le psa, temveč družinskega člana. Takole se glasi njegov znani stavek: »Edini absolutno nesebični prijatelj, ki ga človek v tem sebičnem svetu lahko ima, edini, ki nikoli ni nehvaležen ali izdajalski – je njegov pes.«

Pes, mačka, konj, ribica, kača ali katera druga domača žival so hišni ljubljénčki, ki jih imamo zlasti za družbo. To pa ni edino, kar nam lahko ponudi hišni ljubljénček. Nove študije kažejo, da ljudje, ki imajo doma žival, živijo daljše in srečnejše življenje; otroci, ki odraščajo ob hišnem ljubljénčku, redkeje zbolijo za alergijami in astmo; šoloobvezni otroci, ki imajo ljubljénčke, manj manjkajo v šoli; hišni ljubljénčki pomagajo k boljšemu razumevanju s prijatelji in družino; ljudje, ki imajo doma psa ali mačko, redkeje zbolijo za boleznimi srca in ožilja; ljudje, ki so pod stresom, se ob božanju ljubljénčka umirijo in postanejo bolj učinkoviti...

Ljubljénčki pa niso le pomembni v našem vsakdanjem življenju, temveč so zelo učinkovita metoda za terapijo. Tako smo si za letošnje raziskovalno nalogo izbrale terapijo z živalmi, katere cilj je napredovanje pacientovega socialnega, čustvenega in telesnega delovanja. Terapevti, ki delajo s pomočjo živali, so manj zastrašujoči, s čimer izboljšajo odnos pacienta in terapevta. Na terapijah se izvajajo v naprej določene dejavnosti, ki so prilagojene udeleženi osebam. V terapevtske namene se največkrat uporabljajo psi, konji, mačke, ptice, delfini, plazilci in celo ribe.

Obzorja smo si pomagale razjasniti s pomočjo literature, ustnih virov ter spleta. Osredotočile smo se na terapijo s psi in konji, saj v naši občini deluje društvo, ki ponuja terapijo s konji. V ta namen smo intervjuvale učiteljico naše šole Alenko Brumen, ki se že vrsto let ukvarja s terapevtskim jahanjem, in lastnico konjušnice.

Cilj naše naloge je torej predstaviti pomen hišnega ljubljénčka na socialno, čustveno in telesno delovanje družine in posameznike (anketo) kot tudi uporabo živali v terapevtske namene. Prav tako je naša želja seznaniti prebivalce z blagodejnim učinkom domačih ljubljénčkov, hkrati jih spodbuditi k primernemu in odgovornemu ravnanju z njimi in spoznavanju vloge živali v terapevtske namene.

Summary:

There is no doubt that the dog is man's best friend. Do you know who said those words? The phrase comes from 1870, when attorney George Graham West defended a man who was suing a neighbour who killed a dog pet named Old Drum.

The lawyer told the court that his client's neighbor killed not only the dog but a family member. This is his famous phrase: "The only absolutely selfless friend a man can have in this selfish world, the only one who is never ungrateful or treacherous - is his dog."

A dog, a cat, a horse, a fish, a snake or any other pet are pets that we have especially for company. But this is not the only thing a pet can offer us. New studies show that people who have an animal at home live longer and happier lives. Children growing up with a pet are less likely to develop allergies and asthma. Children, going to elementary school, who have pets are less absent from school. Pets help to understand friends and family better. People who have a dog or cat at home are less likely to get cardiovascular disease. People who are under stress calm down and become more efficient when petting a pet...

Pets, however, are not only important in our daily lives, but are a very effective method of therapy. Thus, for this year's research task, we chose animal therapy, the goal of which is to advance the patient's social, emotional and physical functioning. Animal-assisted therapists are less intimidating, thus improving the patient-therapist relationship. The therapies are carried out in pre-determined activities that are tailored to the people involved. Dogs, horses, cats, birds, dolphins, reptiles and even fish are most commonly used for therapeutic purposes.

We helped to clarify our horizons with the help of literature, oral sources and the web. We focused on therapy with dogs and horses, as there is an association in our municipality that offers therapy with horses. For this purpose, we interviewed the teacher of our school, Alenko Brumen, who has been involved in therapeutic riding for many years, and the owner of the stable.

The aim of our task is therefore to present the importance of the pet on the social, emotional and physical functioning of the family and individuals (survey) as well as the use of animals for therapeutic purposes. It is also our desire to acquaint residents with the beneficial effects of pets, while encouraging them to treat them appropriately and responsibly and to learn about the role of animals for therapeutic purposes.

Kako se učiti v času epidemije?



Raziskovalka: Klara Loboda

Mentorica: Špela Kvas

Šola: Osnovna šola Gustava Šiliha Laporje

Recenzentka: dr. Martina Horvat

Povzetek:

Namen moje raziskovalne naloge je bil, da raziščem, kako se učenci od petega do devetega razreda OŠ Gustava Šiliha Laporje spopadajo z učenjem med šolanjem na daljavo v času epidemije. Pregledala sem literaturo in podrobneje opisala stile učenja, metode in tehnike učenja, dejavnike, ki vplivajo na samo učenje, in oblike izobraževanja. Pri tvorjenju anketnega vprašalnika sem se opirala na zapise iz literature in primerjala, kako poteka učenje, ko se učenci udeležujejo klasičnega pouka v šoli, in kako poteka učenje, ko pouk poteka na daljavo.

Raziskovanja sem se sprva lotila z zbiranjem teoretičnih osnov iz literature, kasneje pa sem raziskavo nadgradila z metodo raziskovalnega intervjuja in izvedla spletno anketo, h kateri sem povabila vse učence in učenke od petega do devetega razreda OŠ Gustava Šiliha Laporje ter jim zastavila 16 vprašanj o njihovih učnih navadah med izobraževanjem na daljavo.

Iz analize grafov sem ugotovila, da je izobraževanje v šolah še vedno najbolj priljubljen način izobraževanja, čeprav se je letošnje in prejšnje šolsko leto izvajalo tudi šolanje na daljavo, ki spada med novejša načina izobraževanja. Velik del učencev, ki so rešili anketo, je imel med izobraževanjem na daljavo težave pri učenju in razumevanju snovi. Vsak učenec je našel svoj stil učenja, ki mu ustreza in tehniko, s katero se lažje uči, ampak so kljub temu morali pogosto prositi za pomoč starše, sošolce, učitelje ali prijatelje. Učence velikokrat pri učenju zmotijo družinski člani, hrup v hiši, niso dovolj naspani, so žejni ali lačni. Ugotovila sem, da je večina učencev slušni učni tip, kar je še bolj pripomoglo k težavam pri razumevanju snovi, kajti pri izobraževanju na daljavo so učenci večinoma delali v spletnih učilnicah, kjer so imeli zapisane naloge, ki jih je bilo potrebno opraviti, same ustne razlage pa je bilo manj kot v šoli. Sama raziskava je pokazala, da si kar velik del učencev razdeli učenje na dopoldanski in popoldanski čas ali delajo samo popoldan. Med šolanjem na daljavo se učenci tudi kasneje zbudajo, zato jih čez dan med učenjem motijo utrujenost, žeja, lakota in pomanjkanje motivacije za učenje.

V okviru raziskave sem kljub zavrtnitvi določenih hipotez dosegla cilj, ki sem si ga zastavila. Spoznala sem razlike med učenjem v šoli in učenjem na daljavo. Verjamem, da bi bili podatki natančnejši, če bi anketo rešili vsi učenci in bi jo razširila še na druge šole, saj bi pridobila večje število rešenih anket in bi tako bila raziskava bolj relevantna. Menim, da bi nalogo lahko še nadgradila. Med drugim bi se lahko osredotočila na razlike med spoloma in razlike med posameznimi razredi.

Mislím, da je pomembno, da vemo, kakšen način učenja nam najbolj ustreza in kateri pogoji so potrebni, da pri samem učenju nimamo težav. Pogosto se ne zavedamo, da na učenje lahko vpliva veliko dejavnikov, ki so pri učenju doma veliko bolj izraziti, saj na njih nismo pripravljeni. Pri učenju doma nismo navajeni na rutino, ki nam jo ponuja šola, zato si jo moramo znati ustvariti sami.

Summary:

The purpose of my research project was to investigate how students from the fifth to the ninth grade of the Primary School Gustav Šilih Laporje cope with distance learning during an epidemic. I reviewed the literature and described learning styles, learning methods and techniques, factors influencing learning itself, and forms of education in more detail. In creating the survey questionnaire, I relied on records from the literature and compared how learning takes place when students attend classical classes at school, and how learning takes place when distance learning takes place.

I started the research by collecting theoretical bases from the literature, but later I upgraded the research with the method of research interview and conducted an online survey, to which I invited all students from fifth to ninth grade of Primary School Gustav Šilih Laporje and asked them 16 questions about their learning habits during distance learning.

From the analysis of the graphs, I found out that education in schools is still the most popular way of education, although this year and the previous school year, distance education was also carried out, which is one of the newer ways of education. A large proportion of the students who completed the survey had difficulty learning and understanding the material during distance learning. Each student found their own learning style that suited them and a technique that made learning easier, but they still often had to ask for help from parents, classmates, teachers, or friends. Students are often disturbed in learning by family members, noise in the house, not getting enough sleep, are thirsty or hungry. I found out that most students were of the auditory learning type, which further contributed to difficulties in understanding the material, because in distance education, students mostly worked in online classrooms, where they had written assignments that needed to be done, there was less of oral explanation than in school. The research itself showed that a large part of students divide their learning into morning and afternoon time or work only in the afternoon. During distance learning, students also wake up later, so during the day they are disturbed by fatigue, thirst, hunger and lack of motivation to learn.

As part of the research, despite the rejection of certain hypotheses, I achieved the goal I had set for myself. I learned the differences between learning at school and distance learning. I believe that the data would be more accurate if all students did the survey and extended it to other schools, as it would obtain a larger number of solved surveys and thus the research would be more relevant. I think I could upgrade the task even further. Among other things, it could focus on gender differences and differences between individual classes.

I think it is important to know what way of learning suits us best and what conditions are necessary so that we do not have problems with learning itself. We are often unaware that learning can be influenced by many factors that are much more distinct when learning at home because we are not prepared for them. When learning at home, we are not used to the routine that school offers us, so we need to know how to create it ourselves.

»Tiha ubijalka« - skrivnost našega življenja (Naše skrivno potovanje)



Raziskovalki: Emela Sivčević, Vanja Vrabl

Mentorica: Mateja Draškovič

Šola: Osnovna šola Hajdina

Recenzentka: dr. Martina Horvat

Povzetek:

Do odgovorov sva prišli na podlagi prebiranja ustrezne literature, izvedbe ankete, izvedenih delavnic ter intervjuja z anonimno osebo in psihologinjo Nino Kirič.

Najbolj pomembno se nama je zdelo najti odgovor na vprašanje: Ali se pri depresiji res počutimo, tako kot trdimo? Ali se zapiramo vase, ker nas je strah odziva družbe? Ugotovili sva, da se učenci zavedajo depresije ter da se znajo o svojih težavah pogovarjati.

Rezultati ankete so pokazali, da učenci depresijo jemljejo resno, se je zavedajo, navajajo možne aktivnosti za samopomoč, opazijo spremembe v obnašanju pri ljudeh okoli sebe ter najdejo svoj način za premagovanje takšnih težav.

V praktičnem delu sva preko izvedbe delavnic ugotovili, da si učenci v težkih časih, ko začutijo neprijetna čustva in se spopadajo s črnimi mislimi, pomagajo s športnimi aktivnostmi, branjem, poslušanjem glasbe, druženjem s prijatelji, s sprehodom...

Z intervjujem sva ugotovili, da je depresija zelo resna težava v današnji družbi in da se je zdaj, v času epidemije Covid-19, stanje poslabšalo. Izvedeli sva, kateri so najbolj pogosti vzroki in simptomi depresije, kateri so najbolj prepoznavni ter kako poteka zdravljenje depresije.

Ugotovili sva, da je depresija pogosta in včasih neprepoznavna. Učenci naše šole si želijo ob takšnih težavah pomoč, zato sva predlagali ureditev sončne sobe. Z načrtovanjem in izvedbo različnih dejavnosti bi v šoli tako lahko ustvarili spodbudno okolje pri premagovanju neprijetnih čustev, misli.

Summary:

We came to conclusion based on reading relevant literature, conducting a survey, conducting workshops, and interviewing an anonymous person and a psychologist Nina Kirič.

The main aim was to find if, when feeling depressed, we really feel the way we state we do? Do we shut ourselves off because we are afraid of social response?

We found out that the students at our school are aware of depression and that they are able to talk about their problems.

The results of the survey showed that students take depression seriously, are aware of it, know how to help themselves, notice behaviour changes in people around them and find their own way to overcome such problems.

In the practical part, we carried out workshops and found out that students, when feeling depressed, help themselves by doing sports, reading, listening to music, hanging out with friends, going for a walk, etc.

In an interview, we found out that depression is a very serious problem in modern society and that the situation has worsened during the Covid-19 pandemic. We also learned about the most common causes and symptoms of depression, the most recognizable ones and how depression is treated.

We have come to conclusion that depression is common and sometimes unrecognizable. The students at our school would like help when facing such conditions so we suggested setting up a relaxing room with yellow walls. By planning and carrying out various activities we could set up environment which helps reduce anxiety.

Strategije spopadanja s strahom učencev in učenk zadnje triade osnovne šole ormoškega območja



Raziskovalci: Domen Hebar, Vid Kovačec, Maj Meško

Mentor: Marijan Škvorc

Šola: Osnovna šola Velika Nedelja

Recenzentka: Mojca Slana

Povzetek:

Za raziskovalno nalogo o razširjenosti in strahovi med mladimi smo se odločili, ker smo želeli ugotoviti, koliko strahu povzroča med mladimi šola ter kako uspešni so pri soočanju s temi strahovi. Želeli smo ugotoviti, kako bi lahko prispevali k zmanjšanju tovrstnega strahu.

V raziskavi ugotavljamo, da se pred učenci zadnje triade pojavlja strah pred šolo pri večini učencev. Le ena četrtnina je takih, ki tega strahu ne občuti. Osnovni razlog za strah so ocene, tik za tem so strahovi, ki jih povzročajo vrstniki. Glede na to navajajo tudi rešitve: učenje in zatekanje po pomoč k staršem in vrstnikom-prijateljem. Približno četrtnina učencev meni, da so se strahovi pred šolo z leti povečali. Obenem pa mnogi odgovarjajo, da so uspešni pri soočanju s strahovi, ki jih povzroča šola.

Ugotovili smo, da so učenci delno uspešni pri soočanju s strahovi pred šolo. V šoli bi lahko še več naredili na tem področju z zmanjšanjem stresnosti ocenjevalne situacije ter izboljšanju odnosov med vrstniki.

Raziskavo je delno ovirala korona situacija tako pri zbiranju kot pri analizi podatkov.

Summary:

The topic of our research paper was about the spread of fear amongst young people, because we wanted to know how much of it is caused by school and how successfully they counter it. We also wanted to find out how to reduce the fear.

We found out, that it occurs with the majority of the last three classes. Only a quarter don't receive it. The main cause are grades, after that are fears, caused by classmates. They get rid of those by learning more or they look for help from friends and family. A quarter of students think, that the amount of fears increased as they got older.

We also found out, that the students are partly successful with getting rid of them. We could do even more in this area at the school to help reduce stress and to make relationships better between the students.

Our research was partly effected by the covid situation with the collection and analysis of the data.

Sporočilo knjig in besedil ter kako ga razumemo



Raziskovalke: Nika Bedrač, Gaja Otorepec Zlatnik, Lea Pongrac

Mentorici: Tanja Babič, Stanka Hebar

Šola: Osnovna šola Ormož

Recenzentka: Mojca Slana

Povzetek:

Ljudje vemo veliko o knjigah in veliko o psihologiji. A kaj potem, ko se to združi? V naši raziskovalni nalogi smo se osredotočile na to, kako knjige, besedila in njihova sporočila ter napake v njih vplivajo na nas.

Kot eno izmed raziskovalnih metod smo se odločile izpeljati anketo, ki so jo reševale vse starostne skupine od 6-letnikov pa vse do starejših od 64 let. Preučevale smo tudi teorijo. Po socialnih omrežjih smo razposlale verižno sporočilo. Izvedle smo intervju z učiteljicami slovenščine na naši šoli in se pogovorile s psihologinjo gospo Leo Korošec. Prav tako pa smo s pomočjo učencev 9.razreda izvedle fokusno skupino. Naše avtorske zgodbe smo spremenile v slikanici s pomočjo učencev naše šole, ki so jih likovno upodobili po svoje.

Ugotovile smo, da vsak posameznik iz zgodbe/knjige prejme svoje unikatno sporočilo. Prav tako si vsaka starostna skupina predstavlja in razlaga sporočilo besedila drugače, zapis le tega pa prav tako na vsakogar vpliva drugače.

Ustvarile smo slikanici, v katerih so naše avtorske zgodbe in ilustracije naših učencev, dodale pa smo še naloge po branju. Odločile smo se izdelati tudi seznam priporočenih knjig za posamezno starostno skupino.

Summary:

People have a lot of knowledge of books and a lot of knowledge of psychology. But what happens when books and psychology collide? In our research assignment we focused on how books, texts, their meanings and mistakes affect us.

In our research assignment we first did a survey. We got results from all age groups, including people from the age of 6 to people older than 64. We analysed the literature, that we were able to find and was related to our research topic. Then we made and sent a chain message with the purpose of spreading it on social media. We conducted an interview with teachers of Slovene language at our school and an interview with a psychologist Lea Korošec. A focus group with 9th grade pupils was also made. We included our self-authored stories into two picture books with the help of students from our school who illustrated them.

We found out that each individual understands the meaning of a book/text differently. Each age group understands and interprets the text's message in its own way. The message of a text influences differently.

We made two picture books which consist of our self-authored stories and the illustrations made by the students of our school. They also include after-reading tasks. We decided to make a list of recommended books for each age group.

Prepričanja o anksioznosti pri mladostnikih



Raziskovalka: Katarina Mahmutović

Mentorica: Karmen Vajngerl

Šola: Osnovna šola Antona Ingoliča Spodnja Polskava

Recenzentka: Mojca Slana

Povzetek:

Naloga se nanaša na anksioznost in kakšna prepričanja imajo mladostniki o njej. Cilj moje raziskovalne naloge je bil, da raziščem, kaj je anksioznost in ali jo mladostniki poznajo. Raziskovalna naloga v teoretičnem delu opisuje anksioznost kot motnjo, kako se ljudje spopadajo z njo in raziskave, ki so bile v Sloveniji opravljene v povezavi z mladostniki. Empirični del je raziskava o tem, kakšna prepričanja imajo mladostniki o tej motnji, saj me je to najbolj zanimalo. Raziskavo sem izvajala z anketnim vprašalnikom, v katerem je bilo 7 vprašanj. Na prvi dve vprašanji je odgovorilo 72 učencev, na ostala pa 32. Anketo so reševali učenci Osnovne šole Antona Ingoliča Spodnja Polskava in podružnice Pragersko.

Ugotovila sem, da anksioznost pri mladih ni najbolj razširjen pojem, vseeno pa jih spomni na duševno motnjo, povezano s stresom. Moja glavna ugotovitev je bila, da se veliko učencev ne zaveda, kaj je ta motnja in za to motnjo še niso slišali. Glede na to, da po raziskavah mladostniki niso najboljše soočeni z duševnimi motnjami, menim, da bi bilo zelo dobro, da bi v osnovni šoli uvedli nekaj ur psihologije ali pa delavnic o duševnih motnjah, na katere bi se lahko učenci prijavi, če bi jih to zanimalo.

Summary:

The research is about the anxiety, especially from the adolescents' point of view. The goal of my research assignment was to explore what the anxiety is and if adolescents know it at all. The theoretical part describes anxiety as a disorder and how people deal with it. The researches among adolescents and anxiety have been made in Slovenia. My empirical part of the research is what are the adolescents' believes about this disorder, because that was the part that interested me the most. I conducted the research with a questionnaire in which there were seven questions. The two main questions were answered by 72 students, the other five by 32. The research was conducted by the Anton Ingolič primary school students in Spodnja Polskava and Pragersko.

I have found that anxiety term is not the most common among teenagers, but it still reminds them of a stress-related mental disorder. My main finding was that many students are not aware of what this disorder is or they have not heard of this disorder yet. Given that, according to research, adolescents are not best confronted with mental disorders. I think it would be very good to lecture a couple of hours of psychology in primary school or some workshops that students could attend for if they were interested.

Ko nas stresa Koronastres



Raziskovalka: Monika Milkovič

Mentor: Davorin Horvat

Šola: Osnovna šola Videm, podružnica Leskovec

Recenzentka: Mojca Slana

Povzetek:

V 21. stoletju smo priča velikim spremembam, ki se jim moramo nenehno prilagajati. Kot posledica pandemije, ki je zajela ves svet v letu 2020, smo se učenci privadili na delo od doma, ki še nikoli v šolski zgodovini ni trajalo tako dolgo. Nastale razmere so nas prisilile k drugačnemu načinu učenja in usvajanja znanja. V času dela od doma se učenci urimo v interaktivnem okolju ter tako razvijamo digitalno pismenost. Rezultati raziskav (ZRSS, 2020) kažejo, da smo se tako učenci kot tudi učitelji uspešno privadili na novo učno okolje. Žal so razmere na daljavo med učenci različne, zato se velika večina otrok sooča s stresnimi situacijami, ki pa povzročajo kratkoročne stiske, pa tudi dolgoročne psihosocialne in duševne posledice. Te se kažejo kot vedenjske spremembe, izguba apetita, nespečnost, asocialnost kot posledica socialne distance ter različne nevro-psihološke motnje (Wen Yan Jiao, 2020). Učenje na daljavo je nesporno predstavljalo velik izziv za vse učenke in učence. Za uspešno opravljeno vsakodnevno delo je bila potrebna trdna volja in dobra organizacija vsakega izmed nas. Bolj kot kadarkoli smo potrebovali vzpodbudo in motivacijo s strani staršev in učiteljev. V skrbi za naše zdravje sem se v raziskovalni nalogi Ko nas stresa Koronastres odločila raziskati, kako in v kakšni meri vpliva stres pri opravljanju šolskih obveznosti med pandemijo covid-19 na otroke in mladostnike. Ugotavljala sem povezave med dobljenimi rezultati na treh šolah: OŠ Leskovec, OŠ Videm in OŠ Sela. Podatke sem primerjala z učenci iz drugih šol – raziskavo ZRSS (Rupnik V., 2020). Analizirala sem tudi podatke iz tujine (Wen Yan Jiao, 2020) ter jih primerjala z našimi rezultati. Ocenjujem, da so se učenci stresno, vendar uspešno spopadali z delom na daljavo. Pouk od doma jim je zahtevnejši od pouka v razredu. Učitelji so pri svojem delu pripravljali zanimive in ustvarjalne vsebine. Iz dobljenih rezultatov je razvidno, da si učenci želijo več socialnih stikov s sovrstniki in učitelji. Zavedati se moramo, da so najbolj potrebni pomoči ranljivi otroci ter mladostniki, katerim bo potrebno nuditi podporo tudi v duševnem zdravju.

Summary:

We are witnessing great changes to which we must constantly adopt in the 21st century. As a result of the pandemic that engulfed the entire world in 2020, we students have become accustomed to working from home, which has never lasted so long in school history. The resulting situation forced us to a different way of learning and acquiring knowledge. While working from home, students are trained in an interactive environment to develop digital literacy. The results of research (National Education Institute of Slovenia-Zavod Republike Slovenije za šolstvo- ZRSS, 2020) show that both students and teachers have successfully got used to the new learning environment. Unfortunately, the situation in distance learning varies between students, so the vast majority of children face stressful situations, which in turn cause short-term hardships as well as long-term psychosocial and mental consequences. These manifest as behavioral changes, loss of appetite, insomnia, antisocial behavior as a result of social distance, and various neuropsychological disorders (Wen Yan Jiao, 2020). Distance learning has undoubtedly been a great challenge for all students. Successful daily work required a strong will and good organization of each of us. More than ever, we needed encouragement and motivation from parents and teachers. Concerned about our health, I decided to research how and to what extent does stress affect children and adolescents in the performance of school obligations during the covid-19 pandemic in the research project When We Are Shaken by Coronastres. I determined the connections between the obtained results at three schools: Primary School Leskovec, Primary School Videm and Primary School Sela. I compared the data with students from other schools - the NEIS survey (Rupnik V., 2020). I also analyzed data from abroad (Wen Yan Jiao, 2020) and compared them with our results. I assessed that students stressfully but successfully struggled with distance learning. Distance learning is more challenging for them than classroom instructions. Teachers prepared interesting and creative contents in their work. The results show that students want more social contact with peers and teachers. We need to be aware that the most in need of help are vulnerable children and adolescents, who will also need to be supported in mental health.

EKONOMIJA ALI TURIZEM

Ormoška vinska pipa



Raziskovalke: Žanamari Kaloh, Luna Iza Pučko, Lana Meško

Mentorja: Mirjana Meško, Darko Špacapan

Šola: Osnovna šola Ormož

Recenzentka: Anja Potočnik

Povzetek:

Ideja o kreiranju zunanjega medgeneracijskega prostora druženja, to je vinska vas z vinsko fontano, obogatena s pleškimi prehrabnimi in obrtnimi izdelki, se je prelevila v 3D računalniški izris z računalniškim programom SketchUp. Najprej smo preučile obstoječe vinske fontane in z njihovimi lastniki izvedle intervjuje, na podlagi katerih smo lažje načrtovale objekte znotraj naše idejne zasnove Ormoška vinska pipa. Po ogledu terena in opravljenih meritvah smo z nasveti Občine Ormož, Javnega zavoda za turizem, kulturo in šport in arhitekta idejno zasnovo izrisale v računalniškem programu SketchUp. Zatem je sledila izdelava video animacije idejne zasnove.

Javna predstavitev našega dela lokalnemu okolju je potekala preko aplikacije Zoom. Ker nas je zanimalo mnenje širšega lokalnega okolja, smo oblikovale spletno anketo, ki je bila skupaj z video animacijo objavljena na šolski spletni strani in šolski Facebook strani. Lokalno okolje je bilo nad idejno zasnovo navdušeno. Predloge anketirancev smo nato vključile v računalniški izris. Finančno smo ovrednotile našo poslovno idejo. Na koncu raziskovanja smo ponovno naredile intervju z Občino Ormož in Javnim zavodom za turizem, kulturo in šport. Velik del naše idejne zasnove se bo uresničil najkasneje leta 2023.

Summary:

The idea to create an intergenerational outdoor space for socializing, i.e. a wine village with a wine fountain, enriched with Prlekija's food and handicraft products, was transformed into 3D modelling with the computer program SketchUp. As part of the research, we used the method of source analysis to study the existing wine fountains and conducted interviews with their owners. Based on the analysis of their answers, we planned facilities within our conceptual design Ormož's Wine Tap. We received advice from the Municipality of Ormož, the Public Institute for Tourism, Culture and Sports and an architect. After inspecting the terrain and taking measurements, we modelled the conceptual design in the computer program SketchUp. This was followed by making a video animation of the conceptual design.

The public presentation of our work to the local environment took place in Zoom application. Because we were interested in the opinion of the wider local environment, we designed an online survey, which was published along with the video animation on the school's website and the school's Facebook page. The local environment was enthusiastic about the conceptual design. Respondents' suggestions were then included in the 3D computer model. We financially evaluated our business idea. At the end of the research, we did another interview with the Municipality of Ormož and the Public Institution for Tourism, Culture and Sport. A large part of our conceptual design will be realized in 2023 at the latest.

GEOGRAFIJA ALI GEOLOGIJA

Vpliv koronakrize na podnebne spremembe



Raziskovalke: Eva Valentan, Zoja Kaučević, Elizabeta Liza Muršec

Mentorica: Klavdija Murko

Šola: Osnovna šola Kidričevo

Recenzentka: Julija Potisk

Povzetek:

V raziskovalni nalogi smo predstavili vpliv epidemije Covid-19 na zmanjšanje oz. blaženje podnebnih sprememb na področju letalskega prometa. Čeprav se je letalski potniški promet med epidemijo zmanjšal za več kot polovico, to velja le za dejavnost prevoza potnikov, medtem ko se na področju prevoza tovora ni veliko spremenilo. Z letenjem imamo kot posamezniki daleč največji vpliv na podnebje. Glede na rezultate intervjujev kljub priložnosti, ki nam jo je dal čas epidemije, ne moremo pričakovati sprememb na področju potovalnih navad posameznikov glede uporabe letal, saj za čezoceanske lete ni drugih možnosti, krajši leti pa so pogosto povezani s časovno stisko. Javni avtobusni in železniški promet pomenita veliko večjo porabo časa, ki pa ga v današnjem načinu življenja ni na razpolago.

Summary:

In the research paper we presented the impact of the Covid-19 epidemic on the reduction or climate change mitigation, in the field of aviation. Although air traffic halved during the pandemic, this only applies to passenger transport activity, while little has changed in the area of freight transport. By flying, as individuals, we have by far the greatest impact on the climate. According to the results of the interviews, despite the opportunity given by the epidemic, we cannot expect changes in the travel habits of individuals regarding the use of aircraft, as there are no other options for overseas flights, and shorter flights are often associated with time constraints, public bus and rail traffic means a lot of time, which is not available at today's pace.

Kdaj se bo odselil zadnji Pragerčan? Demografske spremembe Pragerska



Raziskovalki: Ana Čelan, Erja Jeršič

Mentorica: Bojana Marin

Šola: Osnovna šola Antona Ingoliča Spodnja Polskava, Podružnica Pragersko

Recenzentka: Julija Potisk

Povzetek:

V raziskovalni nalogi bova predstavili značilnosti prebivalstva Pragerskega. Na razvoj Pragerskega je pomembno vplivala železnica, nezanemarljiv pomen je imela pragerska glina, saj se je na njeni osnovi razvilo opekarstvo. Obe dejavnosti sta ljudem nudili delovna mesta in s tem privabljali prebivalstvo v naš kraj. Velikokrat sva že slišali, da se prebivalstvo Slovenije stara. Zanimalo naju je, če to drži tudi za naš kraj. Na spletni strani Statističnega urada Republike Slovenije sva poiskali številne zanimive podatke o prebivalstvu. Večina podatkov se je sicer nanašala na občino Slovenska Bistrica, v kateri leži Pragersko. Podatke sva analizirali in prišli do zanimivih ugotovitev. Nalogo sva podkrepili z anketo, ki sva jo izvedli med starši učencev naše podružnične šole. Tudi na ta način sva pridobili zanimive podatke, ki sva jih predstavili v grafih.

Summary:

In our research paper we will present characteristics of the population of Pragersko. The development of Pragersko was significantly influenced by the railway. The clay in Pragersko also had a considerable importance, because brick industry has developed on its basis. Both the activities have provided people with jobs and thus attracted the population to our place. We have often heard many times that the population of Slovenia is aging. We wondered if this was true for our place as well. We searched the website of the Statistical Office of the Republic of Slovenia and found a number of interesting population data. Most of them referred to the municipality of Slovenska Bistrica where Pragersko is located. We analyzed the data and came to some interesting conclusions. We backed up the task with a survey we conducted among the parents of students at our school. This is one of the ways we obtained another interesting data, which we presented in the graphs.





SLOVENSKI JEZIK ALI KNJIŽEVNOST

GDA BABA DEDA NOSI: besedje iz pomenskega polja običajev in praznikov v belanskem govoru



Raziskovalke: Teja Kolednik, Ana Gašparič, Ana Zavec

Mentorica: Laura Mohorko Kumer

Šola: Osnovna šola Cirkulane-Zavrč

Recenzent: dr. David Bedrač

Povzetek:

Naša raziskovalna naloga Gda baba deda nosi: besedje iz pomenskega polja običajev in praznikov v belanskem govoru prinaša v slovenski prostor novo raziskavo o uporabi haloškega jezika ob praznikih in običajih med prebivalci Cirkulan. V slovenskem jezikovnem prostoru so narečja pomemben del jezikovne folkloristike. Ker smo tudi same odraščale v haloških družinah, smo se osredotočile na jezik, ki nas spremlja od rojstva – haloško narečje, natančneje cirkulanski (belanski) narečni govor. Podale smo se v analizo tega narečja in ga predstavile v teoretičnem delu. Nato smo se osredotočile na običaje in praznike omenjenega geografskega območja in poudarile pomembnost ohranitve »naravnega« jezika v etnografski in kulturni dediščini Cirkulan oz. ožjega haloškega območja.

V raziskovalnem delu smo raziskale, ali se belanski govor pri mlajših generacijah ohranja ravno zaradi obeleževanja običajev, praznikov in navad, zato smo najprej poiskale zanesljive starejše narečne govorce (informatorje). Posnele smo njihov opis etnoloških običajev in praznikov v preteklosti in jih prosile, da govorijo čim bolj naravno. Tu smo se naslonile na njihove narečne izraze, ki segajo na pomensko polje etnološke dediščine Cirkulan. Posebej smo se naslonile na cirkulanski »fašenk«, pri katerem smo izpostavile besedje pustnih šeg in navad, ki jih v govoru in etnografskem izročilu srečujemo že desetletja (baba deda nosi, orači, pokači, rusa itd.). Prav tako smo raziskale besedišče iz cirkulanskih posvetnih in kulturnih običajev: aninsko nedeljo in praznovanje godu farne zavetnice, sv. Barbare. Pregledale bomo tudi vpliv zgodovinskega in geografskega ozadja na besedišče običajev in praznikov na območju Cirkulan. Skozi analizo govora informatorjev smo ustvarile lasten slovarček tematskih besed belanskega govora, na podlagi raziskave pa preverile, v kolikšni meri se je jezik med mladimi na območju Cirkulan še ohranil in, ali so ravno prazniki in običaji v domačem kraju tisto, kar lahko belanski govor ohrani tudi pri generacijah naše prihodnosti.

Summary:

Our research paper Gda baba deda nosi: besedje iz pomenskega polja običajev in praznikov v belanskem govoru (When old woman carries her man: vocabulary related to the semantic field of customs and holidays in the dialect of Belani) is a new research of the language of Haloze, particularly the language associated with holidays and customs being used among the residents of Cirkulane. Dialects in the Slovene language are a significant part of the linguistic folklore studies. Growing up in families in Haloze ourselves, we focused on the language surrounding us from birth on – the dialect of Haloze, specifically the dialect of Cirkulane (of Belani – a term describing residents of Cirkulane and surrounding areas). We made an analysis and presented it in the theoretical part of this research paper. We focused on traditions and holidays characteristic of this geographic area and we emphasized the importance of preserving the 'natural' language in the ethnographic and cultural heritage of Cirkulane or the nearby Haloze region.

This research was intended to show whether the dialect of Belani used within the younger generations is being preserved on account of traditions, holidays and customs celebrated. We looked for reliable elderly dialect speakers (informants). They were asked to describe ethnological traditions and holidays in the past and, as they spoke as naturally as possible, we recorded them. The leaning point were the dialect expressions belonging to the semantic field of ethnological heritage of Cirkulane, especially 'fašenk' (Shrovetide). The stress was on the vocabulary of Shrovetide customs and traditions, which have been a part of our spoken language and ethnographic heritage for decades (baba deda nosi, orači, pokači, rusa, etc.). Our research also included vocabulary associated with secular and cultural traditions in Cirkulane: St. Ana's Sunday and celebrating the name day of the patron saint, St. Barbara. We are also taking a look at how the vocabulary of customs and traditions in the area of Cirkulane was influenced by the historical and geographic background. By using the transcripts and by analysing the spoken narratives, we created a dictionary of thematic words in the spoken language of Belani. Our research helped us evaluate, to what extent this language is still present among youths in the area of Cirkulane, and whether it could be holidays and customs that could enable us the preservation of our dialect with generations to come

Rentgenska slika NPZ iz slovenščine



Raziskovalki: Neja Gajzer, Ela Holc

Mentorica: dr. Renata Debeljak

Šola: Osnovna šola Olge Meglič Ptuj

Recenzent: dr. David Bedrač

Povzetek:

V raziskovalni nalogi z naslovom Rentgenska slika NPZ iz slovenščine sva želeli pod lupo oziroma drobnogled dati nacionalno preverjanje znanja, ki se je do sedaj že krepko zasidralo v osnovnošolski sistem Slovenije. NPZ je kratica za nacionalno preverjanje znanja, ki ga rešujejo vsi učenci 6. in 9. razredov osnovne šole v Sloveniji. Test se rešuje na isti dan, ob isti uri, pod enakimi pogoji po celotni državi. Preverja se le znanje, ki se uporablja v učnih načrtih za predmete, katerih znanje se preverja. Ker pa je področje NPZ izredno široko, sva želeli raziskovalno temo malce zožiti, zato sva svoje raziskovanje usmerili v enega izmed obveznih predmetov, to je slovenščina.

Naloga je sestavljena iz teoretičnega in empiričnega dela.

V teoretičnem delu sva predstavili namen in cilje naloge ter njeno strukturo, metodologijo dela, temo oz. področje, ki naju je zanimalo.

V empiričnem delu je predstavljen NPZ iz slovenščine, in sicer zgodovina, novosti in spremembe pri samem poteku NPZ skozi leta, predstavljeni so analiza NPZ iz slovenščine v 6. in 9. razredu od šolskega leta 2005/2006 do 2018/2019 glede povprečno število točk, izbor umetnostnega in neumetnostnega besedila, število točk pri posameznih delih, število učencev, ki so le-tega pisali, ter rezultati ankete učencev 6. in 9. razredov glede mnenja o NPZ in smiselnosti pisanja le-tega.

Summary:

The research paper, entitled The X-Ray Image of the NAK in the Slovenian Language, puts a National Assessment of Knowledge, which has been a part of the primary education system in Slovenia for many years now, under a magnifying glass. NAK (i.e., NPZ in Slovenian) is an acronym of the National Assessment of Knowledge tests, which are taken by all sixth- and ninth-graders of primary school in Slovenia. The tests are taken on the same day, at the same time and under the same conditions throughout the country and they are curriculum-based. Since the topic of the National Assessment of Knowledge is quite extensive, this research paper focuses on one of the tests, namely, on the Slovenian Language Test.

The paper consists of two parts, a theoretical and an empirical one.

The theoretical part presents the purpose, aims and structure of the paper, methodology and the topic or the field that the authors were interested in.

The empirical part presents the NAK Test in the Slovenian Language, namely its history, the novelties and changes in the course of the NAK throughout the years, the analysis of the NAK Tests in the Slovenian Language in the 6th and 9th grade from the school year 2005/06 to 2018/19 according to the average result, the selection of literary and non-literary texts, the results in different tasks, the number of students who took the test, and the results of a survey of the sixth- and ninth-graders on their opinion about the NAK and the sense of taking such tests.

Jaz berem tuje. Pa ti?



Raziskovalka: Iva Grobelšek

Mentorica: Ana Pejković

Šola: Osnovna šola Majšperk

Recenzent: dr. David Bedrač

Povzetek:

Branje ljudem odpira nove poglede na svet in okolico, ki jih obdaja. Spodbuja širjenje domišljije ter pomaga pri razumevanju ljudi. Pri otrocih in najstnikih pa prisotnost branja vpliva tudi na učni uspeh ter lažje učenje.

Tako se otroci začnejo učiti brati že pred vstopom v šolo, kjer jih k branju nato naprej spodbujajo starši in učitelji. Z osvojenimi tehnikami branja pa v nadaljnjih šolskih letih mladi branje začnejo opuščati. Vedno bolj je pri ohranjanju bralne dejavnosti potrebna zunanja motivacija (nagrade, pohvale...), ki pa je kratkotrajna.

Med mladimi se je v zadnjih letih s pojavom družbenih omrežij začelo branje opuščati, hkrati pa se je spremenil nabor knjižnega gradiva, saj so začeli vedno pogosteje posegati po tuji literaturi. Z raziskovalno nalogo sem želela ugotoviti, kakšno literaturo berejo OŠ Majšperk. Pri raziskovanju sem se osredotočila na tretjo triado učencev ter predvsem na kontrast med slovensko in tujo literaturo. Zanimalo me je tudi, kakšni so njihovi razlogi in argumenti za izbrano. Nazadnje pa sem želela vedeti tudi ali bi ugotovljeno lahko veljalo tudi za širšo okolico občine Majšperk.

Tako sem se raziskovanja najprej lotila z anketo, ki sem jo pripravila za tretjo triado učencev OŠ Majšperk. Prav tako sem analizirala seznam branega gradiva pri Bralni znački na OŠ Majšperk ter ga primerjala z najbolj branim gradivom vseh slovenskih knjižnic vključenih v sistem COBISS. Prav tako sem izvedla intervju z vodjo mladinskega oddelka knjižnice Ivana Potrča Ptuj, ga. Liljano Klemenčič.

Z raziskovalno nalogo sem ugotovila, da mladi v svojem prostem času berejo tudi čtivo, ki ni določeno s strani šole. Pri izbiri knjige jim je pomembna vsebina, junaki in naslov. Pomena avtorja pri izbiri knjige ne izpostavijo, vendar večina učencev kljub temu raje posega po delih tujih avtorjev. Izkazalo se je, da učenci slovenske avtorje povezujejo z besedili, ki jih berejo pri pouku oziroma z domačim branjem.



Summary:

Reading enables people to see new perspectives of the world and their surroundings. It helps to spread imagination and to understand people. The presence of reading helps children and teenagers to study and to obtain academic success.

Children come acquainted with reading before they enter school; from there on, parents and teachers encourage them to read. Once they master the technique of reading, they abandon reading in the following years. Reading motivation becomes increasingly important, such as awards or compliments, but those are short-lived.

The emergence of social media has in a way caused the abandonment of reading and at the same time the set of literature has also changed because the young are choosing foreign literature.

In the thesis I wanted to determine what do students of Primary school Majšperk read. My focus were the students of the third triad and the question whether they read Slovene or foreign literature. I also wanted to know that are their reasons and arguments for the choice. Finally, I wanted to know whether the information is true for the wider region of Majšperk.

I undertook the research with a survey, which I prepared for the students of the third triad. This was followed by an analysis of the reading list for the reading badge and compared to the list of most commonly borrowed books in Slovenian libraries, available in the system COBISS. I have also done an interview with the head of youth department Ivan Potrč Library, Ptuj.

In the thesis I have determined that in their free time the young read literature that is not required by school. When choosing a book, they focus on the plot, characters and the title. They don't highlight the importance of the author but still they rather read books of foreign authors. Students relate Slovene authors to books that they should read in class or for home reading.



FILOZOFIJA ALI SOCIOLOGIJA

Božič - povežimo se v raznolikosti



Raziskovalke: Nika Božičko, Pia Lobenwein, Eva Zajc

Mentorici: Jana Jerenec, Sonja Lenarčič

Šola: Osnovna šola Kidričevo

Recenzentka: Damjana Lah

Povzetek:

Danes je ljudem najljubši praznik božič. Nekoč temu ni bilo tako, saj je peščica vernikov zaradi politične ureditve verske praznike praznovala na skrivaj. Kljub temu so nekoč raje kot božič praznovali novo leto ter veliko noč, ki je bil in je še vedno največji krščanski praznik. Božič je pri nas postal zelo priljubljen praznik v »revolucionarnih« osemdesetih letih in po osamosvojitvi, ko je družba z veliko hitrostjo prevzemala vse, kar prihaja iz Amerike: McDonald's, Coca-Cola, božič, »halloween«, valentinovo ... Praznovanje božiča je tako postalo priljubljeno pri mlajši generaciji, ki je ta krščanski praznik ponotranjila do te mere, da je le-ta postal najpomembnejše praznovanje posameznika in družine poleg praznovanja rojstnega dne.

Nekoč je bil božič manj priljubljen, v zadnjih desetletjih pa je postal najpomembnejši praznik med ljudmi. Na božič se danes pripravljamo že takoj po prvi adventni nedelji, medtem ko se trgovci na božične praznike pripravljajo takoj po 1. novembru. Tema božiča je zelo priljubljena v pesmih, filmih, knjigah in revijah.

Obzorja smo si pomagale razjasniti s pomočjo literature, ustnih virov ter spleta. Posebno pozornost smo namenile praznovanju božiča učencev naše šole in njihovih družin. Pri tem smo si pomagale z anketnimi vprašalniki. Prav tako smo izvedle intervjuje s sošolci in učenci - tujci ter strokovno delavko naše šole. Nato smo poskušale povezati vzporednice s praznovanjem drugih učencev in njihovih družin.

Za letošnjo raziskovalno nalogo smo torej izbrale temo božič danes, saj nas zanimajo praznovanja in običaji nekaterih drugih družin, ki so prišle iz tujine (Italija, Ukrajina, Kanada, Latvija ...), kot tudi domačinov. Zanimalo nas je tudi, kako so praznovali božič nekoč, in sicer v času naših babic in dedkov. Nato smo primerjale razlike med tradicionalnim in sodobnim praznovanjem božiča ter v kolikšni meri ljudje upoštevajo tradicijo še danes. Zbrale smo tudi zanimive fotografije praznovanja božiča nekoč in danes.

Cilj naše naloge je torej predstaviti dediščino božiča ljudi na območju naše občine, seznaniti se z zapuščino naših babic in dedkov; kaj je pozabljeno oz. kaj se je ohranilo; primerjati običaje nekoč in danes; kako bi lahko obudili določene obrede, povezane s praznovanjem božiča. Prav tako je naša želja seznaniti prebivalce občine s praznovanji nekaterih naših prebivalcev - tujcev, hkrati pa spodbuditi učenje k raziskovanju, spoznavanju in doživljanju božiča – praznika, ki ni povezan z obdarovanjem, s filmsko kulturo ter s potrošništvom, temveč z ljubeznijo, mirom, druženjem, povezovanjem ...

Summary:

Today, people's favourite holiday is Christmas. Once upon a time, this was not the case, as a handful of believers secretly celebrated religious holidays because of the political situation. Nevertheless, they once preferred to celebrate the New Year and Easter rather than Christmas, which was and still is the greatest Christian holiday. Christmas became a very popular holiday in our country in the "revolutionary" eighties and after independence, when society took over everything coming from America with great speed: McDonald's, Coca-Cola, Christmas, Halloween, Valentine's Day... Celebrating Christmas became popular with the younger generation, who internalized this Christian holiday to such an extent, that it became the most important celebration of the individual and the family in addition to the celebration of the birthday. Christmas used to be less popular, but in recent decades, it has become the most important holiday among the people. We are preparing for Christmas today immediately after the first Sunday of Advent, while traders are preparing for the Christmas holidays immediately after November 1st. The Christmas theme is very popular in songs, movies, books and magazines.

We helped to clarify our horizons with the help of literature, oral sources and the web. We paid special attention to the celebration of Christmas of our pupils and their families. We used questionnaires to help us with this. We also conducted interviews with classmates and students - foreigners and a professional worker of our school. We then tried to connect the parallels with the celebration of other students and their families.

For this year's research project, we chose the topic of Christmas today, as we are interested in the celebrations and customs of some other families who came from abroad (Italy, Ukraine, Canada, Latvia...), as well as the locals. We were also interested in how Christmas was celebrated in the past, in the time of our grandparents. We then compared the differences between traditional and modern Christmas celebrations and the extent to which people still follow the tradition today. We also collected interesting photos of the celebration of Christmas then and now.

The aim of our task is therefore to present the heritage of Christmas to the people in the area of our municipality, to be acquainted with the legacy of our grandparents (what is forgotten or what has been preserved), to compare customs then and now (how we could revive certain rituals associated with the celebration of Christmas). We also want to show the residents of our municipality the types of celebrations of some of our residents which are foreigners, and at the same time encourage learning to explore, learn and experience Christmas - a holiday that is not associated with gifts, film culture and consumerism, but with love, peace, , socializing, bonding, etc.

Humanitarne organizacije v Sloveniji za otroke v Afriki



Raziskovalka: Gaja Ganzitti

Mentorica: Marjeta Visinski

Šola: Osnovna šola Gustava Šiliha Laporje

Recenzentka: Damjana Lah

Povzetek:

Za raziskovalno nalogo z naslovom Humanitarne organizacije Slovenije za otroke v Afriki sem se odločila, ker mi ni vseeno za afriške otroke in njihove družine, ki živijo v pomanjkanju. Tema me je pritegnila, ko smo pri pouku geografije obravnavali Afriko, kar je zajemalo med drugim tudi tegobe tamkajšnjih ljudi.

Z raziskovanjem sem želela ugotoviti, katere humanitarne organizacije v Sloveniji se ukvarjajo s programi pomoči otrokom v Afriki ter kakšna je ozaveščenost odraslih in otrok iz mojega kraja glede pomoči otrokom v Afriki. Med raziskovanjem sem pridobivala informacije iz različnih spletnih virov in knjig. Zastavila sem hipoteze: 1. Večina odraslih in otrok je že vsaj enkrat donirala dobrodelnim organizacijam za pomoč otrokom v Afriki; 2. Odrasli in otroci iz mojega kraja poznajo vsaj tri dobrodelne organizacije; 3. Večina odraslih ne pozna vsaj treh misijonarjev; 4. V mojem kraju ljudje najbolj zaupajo Unicefu; 5. Več kot polovica odraslih in otrok je bila že vsaj enkrat na kakšnem dobrodelnem koncertu ali prireditvi. Po analizi podatkov, ki sem jih pridobila iz spletne ankete za odrasle ter spletne ankete za učence od 6. do 9. razreda naše šole, sem ugotovila, da odrasli in otroci iz mojega kraja niso tako dobro ozaveščeni o pomoči humanitarnih organizacij za otroke v Afriki, kot sem pričakovala. Podatki so pokazali, da odrasli poznajo le malo misijonarjev, otroci pa slabo poznajo humanitarne organizacije. Več kot polovica anketirancev je že bila na kakšni dobrodelni prireditvi, v večini za namen pomoči v domačem kraju oz. za pomoč v slovenskem prostoru. Raziskavo sem podkrepila še z intervjujem z misijonarjema, ki delujeta v Afriki, ter s predstavnikom humanitarne organizacije Unicef.

Humanitarne organizacije, ki se ukvarjajo s programi pomoči otrokom v Afriki, bi lahko bolje uresničevale svoje načrte, če bi bila osveščenost ljudi glede te teme večja. Pomembno se mi zdi, da že otroci v šoli podrobneje spoznajo življenje pomoči potrebnih otrok v Afriki. Tako bom na moji šoli predlagala, da organiziramo predavanje kakšnega misijonarja, prav tako prireditve v dobrodelni namen, pomembe pa so tudi informacije na šolski spletni strani ter oglasnih deskah.

Summary:

I have decided to do write a research paper with a title, Slovenian humanitarian organisations for children, because I care about African people, who live in poverty. The subject drew my attention, when we had learnt about African people and their difficulties, during our Geography class.

I wanted to discover what organisations deal with aid programmes for children in Africa and to what extent our townsmen and children are aware about children aid in Africa. I have gathered information from different online sources and books. I have constructed five hypotheses: 1. The majority of adults and children have at least once donated to the organisations for children aid in Africa; 2. Adults and children from my village know at least three humanitarian organisations; 3: The majority of adults are not familiar with at least three missionaries; 4: people in my village tend to trust Unicef; 5. More than a half of adults and children have already attended at least one charity event or concert. After analysing data, provided by online survey for adults and children between 6th and 9th form, I have discovered, that they are not as well informed about charity organisations for African children, as I had anticipated. Data showed that the adults know very few missionaries and children are not very well informed about humanitarian organisations. More than half of participants have already attended at least one charity event or concert for helping people, but usually for people form local surrounding. I have supported my arguments by conducting interviews with two missionaries, who are working in Africa and an interview with the representative of humanitarian organisation Unicef.

Humanitarian organisations, who are dealing with aid programmes for children in Africa, could actualized their strategies by a much higher extent by raising awareness about that subject matter. I find it highly important, that students are well educated about a life of deprived African children. At my school I am going to suggest to organize a lecture, carried out by a missionary and to organize a charity event. I find it also important to put such information on our website and billboards at school.

Klikni me



Raziskovalki: Nika Šerdoner, Pia Premužič Gojkovič

Mentorica: Marija Meklav

Šola: Osnovna šola Hajdina

Recenzentka: Damjana Lah

Povzetek:

Socialna omrežja, kot so Instagram, Facebook, Tik Tok, Snapchat ... danes uporabljamo vsi, predvsem pa mladi. Želiva izvedeti, kako dolgo učenci preživijo na telefonih, koliko o tem vedo starši. Zanima naju ali omrežja puščajo velik vpliv na učence in kakšno je znanje o nevarnostih in aplikacijah, kot so Instagram, Facebook, Twitter, Tik Tok ...

V raziskovalni nalogi želiva izvedeti, katera socialna omrežja uporabljajo učenci od 7. do 9. razreda. Vprašalnik pa sva razširili na pet sosednjih OŠ z namenom, da dobiva širše rezultate.

Zanima naju tudi, koga spremljajo, katero socialno omrežje uporabljajo največ, katera socialna omrežja poznajo in kakšen vpliv na njihova življenja so imela v času šolanja na daljavo. Kot vpliv bova šteli, ali bi si kupili neko stvar, ki jo oglašujejo razni influencerji, ali svoj stil oblačenja prilagajajo trendom na Instagramu ter ali socialna omrežja vplivajo tudi na njihove hobije oz. stvari, ki jih radi počnejo.

Seveda pa naju tudi zanima, kaj si o tem mislijo starši. Ali vedo, katera omrežja uporabljajo njihovi otroci, ali jim omejujejo čas, ki ga lahko uporabijo za uporabo le-teh, in s kom se pogovarjajo. Izpostavili bova tudi prednosti in slabosti socialnih omrežij ter našteli morebitne nevarnosti. Pomembno se je zavedati nevarnosti in kako se na njih odzvati. Poudarek pa bova dali tudi aplikaciji Tik Tok, ki je v tem letu izbruhnila /postala zelo popularna in ima velik vpliv na mlade.

Summary:

Social networks such as Instagram, Facebook, Tik Tok, Snapchat ... are widely used today, especially by young people. We want to find out how much time students spend on their phones and how much their parents know about it. We are interested in the applications such as Instagram, Facebook, Twitter, Tik Tok etc and their dangers.

In the research paper we want to find out which social networks are used by the students at our school (6th – 9th grade). We are also interested in who the students follow, which social network they use the most, which social networks they all know and the impact of these networks on their lives. We will consider as an influence whether they would buy something that is advertised by various influencers, whether they adapt their way of dressing to the trends on Instagram, and whether social networks also influence their hobbies or things they love to do. Of course, we are also interested in what their parents think about this - do they know which networks are used by their children, do they limit their children's time spent on social media, do they know who their children talk to? We will also highlight the advantages and disadvantages of social networks and list the potential dangers and provide examples. It is important to be aware of social networks' dangers and how to respond to them. We will also focus on the Tik Tok app, which has become very popular recently and has a big impact on young people.

Analiza ženskih likov v Disneyevih animiranih filmih



Raziskovalka: Sandra Kumer

Mentorica: Renata Bezjak

Šola: Gimnazija Ormož

Recenzentka: Andreja Čelan

Povzetek:

Namen raziskave je bil ugotoviti, kakšna je reprezentacija ženskega spola v Disneyevih animiranih filmih, kako se je ta oblikovala in kako vpliva na otroke v času socializacije. Izvedla sem jo na podlagi analize treh Disneyevih animiranih filmov. Raziskala sem ustrezno gradivo, nato pa se lotila analiziranja izbranih filmov, in sicer z ogledom originalnih različic, pri čemer sem si izpisovala opazke in preštevala vloge glede na njihov spol in predznak vrednot. Sledila je izdelava raziskovalne naloge, povzemanje gradiva in navezovanje na lastna opažanja ob ogledu filmov. Ugotovila sem, da so v raziskanih filmih prisotni spolni stereotipi, ki lahko vplivajo na gledalca v času socializacije. Prav tako lahko reprezentacija spola v teh filmih povežemo z družbenim stanjem v takratni družbi. S primerjanjem del sem prišla do ugotovitev, da so spolni stereotipi pogosteje prisotni v starejših Disneyevih filmih, da je v vseh izbranih filmih večje število moških vlog, kar se tiče tudi primerjave pozitivnih likov glede na spol. Kljub temu sem zaključila, da so Disneyevi animirani filmi odlična oblika sprostitve in pomoči pri vzgoji otrok ter medij, ki pomaga pri odpravljanju negativnih spolnih stereotipov. V bodočih raziskavah bi analizirala večje število Disneyevih filmov, s čimer bi rezultate raziskave lažje posplošila. Pri raziskovanju sem imela težave le s tem, da je bila večina literature v angleškem jeziku in da je bil zaradi epidemije dostop do knjižnic omejen.

Summary:

The primary purpose of research was to find out what is the representation of female characters in Disney animated films like, how it has been shaped and how it affects children during their socialization. The research was carried out on the basis of analysis of three Disney animated films. Firstly, different materials related to my research topic were studied, and then I set myself on the analysis of selected films by viewing the original versions. When I was watching the films, I was making observations, counting roles according to their gender and the values they displayed. This was followed by the production of my research paper, the summarizing of the material and linking it to the observations I made while watching the films. I found out that in the researched films gender stereotypes are present, which can have an effect on viewers during the time of socialization. We can also associate the representation of gender in these films with the social circumstances in the society at that time. By comparing the films, I came to the conclusion that gender stereotypes are more common in older Disney films and that there is a greater number of male roles in all the selected films, even when it comes to comparing positive characters by gender. Nevertheless, I have come to the final conclusion that Disney animated films are an excellent form of relaxation and can help with raising children. They can also provide a great medium that helps addressing negative gender stereotypes. In the future research, I would analyse a larger number of Disney films to help generalize the results of my research. The only problem I endured during my research was that most of the literature was in English and that access to libraries was restricted due to the COVID-19 pandemic.



ZGODOVINA ALI UMETNOSTNA ZGODOVINA

Osamosvojitvena vojna za Slovenijo skozi oči različnih generacij



Raziskovalke: Kristina Kropf, Naja Novak, Vita Gornik

Mentorica: Mojca Kobale Pahor

Šola: Osnovna šola Pohorskega odreda Slovenska Bistrica

Recenzentka: Bojana Murko

Povzetek:

Letos mineva natanko 30 let odkar se je slovenski narod odločil za samostojno pot in svojo odločitev potrdil tudi na plebiscitu 23. 12. 1990. O pomembnosti tega dejanja priča tudi državni praznik 26. 12., dan samostojnosti in enotnosti, ko se vsako leto spominjamo te pomembne odločitve, ki so jo takratni volilni upravičenci izglasovali na plebiscitu. Kmalu je sledila desetdnevna vojna za Slovenijo, ki je potekala med 27. junijem in 6. julijem leta 1991. Slovenija je v osamosvojitveni vojni odbila napad Jugoslovanske ljudske armade. S tem je dosegla neodvisnost od Socialistične federativne republike Jugoslavije. Ker je desetdnevna vojna za Slovenijo predstavljala enega izmed prelomnih trenutkov na poti do samostojnosti Slovenije, smo se odločile, da ga osvetlimo v drugačnem pogledu. Zanimal nas predvsem pogled skozi oči mlajših generacij. Da bi dobile vpogled v dožemanje pomena osamosvojitve za mlajše generacije, smo izvedle anketo. Ugotovile smo, da se učenci tretje triade zavedajo pomena osamosvojitvene vojne za Slovenijo, vendar pogrešajo večjo vključenost tega dela slovenske zgodovine v učne načrte. Vsi namreč menijo, da je to zagotovo eden izmed pomembnejših mejnikov na poti do samostojnosti Slovenije. Za perspektivo starejših generacij pa smo naredile še intervju s starši in starimi straši, ki so to obdobje dejansko občutili na lastni koži. Raziskovalna naloga podpira dejstvo, da si nobena generacija ne želi, da ta del Slovenske zgodovine izgubi svojo težjo.

Summary:

This year marks exactly 30 years since the Slovenian people have decided to go solo and confirmed their decision in the plebiscite on 23rd May 1990. The importance of this act is also witnessed by the public holiday of the 26th December, the day of independence and unity, when we remember each year this important decision, which was voted for by the then electorate in a plebiscite. Soon a 10-day war for Slovenia took place between 27 June and 6 July 1991. Slovenia hit back the Yugoslav People's Army in the Independence War. In doing so, it achieved independence from the Socialist Federal Republic of Yugoslavia. Since the 10-day war for Slovenia represented one of the watershed moments on the path to Slovenia's independence, we decided to illuminate it in a different way. We are particularly interested in looking through the eyes of younger generations. In order to gain an insight into the perception of the importance of independence for younger generations, we conducted a survey. To get a different perspective, we did also an interview with parents and old haunts. Elderly ones who have actually experienced this period on their own skin. The main purpose of our research paper is to deepen knowledge of the history of our country and to explore how different generations value the autonomy of Slovenia.

Po poti trgovine, obrti in industrije



Raziskovalki: Hana Rajh, Taja Vrečkoc

Mentorica: Mojca Kobale Pahor

Šola: Osnovna šola Pohorskega odreda Slovenska Bistrica

Recenzentka: Bojana Murko

Povzetek:

Danes učenci večino časa preživijo v zaprtem prostoru, medtem ko sodobna pedagogika vse bolj poudarja izkustveno učenje. Prav zato sva z najino raziskovalno nalogo želeli predstaviti nekatere učne poti po mestu Slovenska Bistrica, na katerih bi učenci na zanimiv in praktičen način spoznali različna zgodovinska obdobja ter tako veliko lažje usvojili cilje, ki jih predpisuje učni načrt pri predmetu zgodovina. V nalogi so tako predstavljene 4 tematsko različne učne poti s pomočjo zemljevidov ter fotografij, ki bi jih lahko izpeljali tudi v okviru časovne omejitve 1 do 2 šolskih ur pri pouku zgodovine. K vsaki učni poti so dodane tudi priporočene aktivnosti za učence in obravnavana tematika. Priloženo pa je tudi dodatno gradivo z naslovom Zanimivosti iz bistriške preteklosti, ki je uporabno tako za učitelje kot učence. Učne poti so primerne tako za doseganje minimalnih standardov znanja kot tudi za delo z nadarjenimi učenci. S pomočjo metode anketiranja sva tudi ugotovili, da učenci pogrešajo večjo vključenost terenskega dela predvsem pri pouku zgodovine. S pomočjo intervjuja z dr. Alešem Mavrom ter dr. Simono Kostanjšek Brglez sva utemeljili pomen poznavanja lokalne zgodovine za razumevanje občje in prostorsko oddaljene zgodovine. Vse ugotovitve nama je uspelo združiti v raziskovalno nalogo. Upava, da nama bo na tak način uspelo pritegniti učence in učitelje, da bodo pouk zgodovine začeli preživljati na prostem tudi med rednim poukom in ne samo v okviru ekskurzij.

Summary:

Nowadays pupils spend a lot of time indoors although modern pedagogy pays more attention to experiential learning. This is the main reason why our research paper presents some educational trails in Slovenska Bistrica, which could help pupils get to know different historical periods and fulfil the objectives set by the History curriculum. The paper presents four thematically different educational trails accompanied by maps and photos, and could also be conducted in the course of one to two History lessons. The recommended activities and topics for pupils are added as well as additional study material entitled "Zanimivosti iz bistriške preteklosti" (Interesting facts about Bistrica's past), which is useful for both teachers and pupils. Educational trails are suitable for achieving minimal standards or for talented students. By conducting the survey questionnaire, we have found out that pupils miss more fieldwork to be included in History lessons. By interviewing dr. Aleš Maver and dr. Simona Kostanjšek Brglez we have confirmed the significance our knowledge of local history has for understanding general and distant history. We have managed to put our findings in the research paper. We hope to make pupils and teachers interested in spending History lessons outdoors not only on excursions but also during regular lessons.

Pomembni mejniki v zgodovini OŠ Gustava Šiliha Laporje



Raziskovalki: Lana Krošel, Vita Čater

Mentorica: Lea Štante

Šola: Osnovna šola Gustava Šiliha Laporje

Recenzentka: Jasmina Fišer Golob

Povzetek:

Namen najine raziskovalne naloge je bil raziskati in osvetliti pomembne mejnike v zgodovini OŠ Gustava Šiliha Laporje ter iz pozabe dvigniti tiste posameznike, ki so odločilno prispevali k razvoju šole in njene šolske politike.

Pri raziskovanju so nama bili v pomoč nekateri almanahi in knjižice, ki jih je šola izdala ob pomembnih obletnicah, osnovni vir pa nama je predstavljala Šolska kronika II, ki zajema obdobje od leta 1958 do leta 1970. Izvedli sva dva intervjuja, in sicer z nekdanjim ravnateljem gospodom Ferdom Ključevkom ter aktualno ravnateljico gospo Margareto Voglar, ki sta ravnateljevala šoli v času največjih sprememb in sta tako predstavljala pomemben vir informacij. Raziskovalna intervjuja sva izvedli v ustni obliki v mesecu aprilu.

V raziskovalni nalogi sva z raziskavo pisnih in ustnih virov ugotovili, da ima organizirano šolanje v Laporju zelo bogato zgodovino. Začetki šolanja segajo v davno leto 1828, prva šolska zgradba pa je nastala že leta 1842, medtem ko so pred tem za namene šolanja uporabljali različne stavbe. Prvi učitelj, Jakob Stupan, je bil učitelj in cerkovnik hkrati.

Današnja šola je bila zgrajena leta 1906, dokončno podoba pa je dobila leta 1999 z izgradnjo dvonadstropnega prizidka. V tem času je doživela še dve večji adaptaciji, izgradnjo telovadnice in številne druge pridobitve ter posodobitve.

Na podlagi pregledane literature sva ugotovili, da je skozi čas na razvoj šole in njene šolske politike pustilo pečat veliko ljudi, največji vpliv pa so imeli šolski upravitelji, oziroma ravnatelji. Svoje so prispevali tudi vsi učitelji, ki so poučevali skozi zgodovino šole, saj se je prav vsak trudil po svojih najboljših močeh ter zmožnostih dati učencem čim več znanja ter vzgoje, na kateri je bil včasih še poseben poudarek. Pomemben delež pa so prispevali tudi krajanje, ki so s prostovoljnim delom pripomogli k izgradnji šole 1906 ter s samoprispevki omogočili izgradnjo telovadnice, prizidka ter dve adaptaciji.

Raziskava naju je pripeljala tudi do ugotovitve, da je šola že od nekdaj povezana z lokalnim okoljem in pozitivno vpliva na krajanje Laporja, saj jim poleg izobrazbe nudi tudi različne dejavnosti s področja kulture in športa in jih posledično medsebojno povezuje.

Summary:

The purpose of our research paper was to explore and highlight the important milestones in the history of Primary School Gustav Šilih Laporje and to raise from oblivion those individuals who have made a decisive contribution to the development of the school and its school policy.

While doing our research we used some almanacs and booklets published by the school on important anniversaries, and the basic source was the School Chronicle II, which covers the period from 1958 to 1970. We conducted two interviews with the former Principal Mr. Ferdo Ključevšek and the current principal Mrs. Margareta Voglar, who were the principals of the school during the greatest changes and thus represented an important source of information. We conducted the research interviews orally in April.

In the research, we learned through written and oral sources that organized schooling in Laporje has a very rich history. The beginnings of schooling date back to 1828, and the first school building was built as early as 1842, while before that various buildings were used for school purposes. The first teacher, Jakob Stupan, was a teacher and a clergyman at the same time.

Today's school was built in 1906 and received its final appearance in 1999 with the construction of a two-storey extension. During this time, it underwent two major adaptations, the construction of a gym and many other acquisitions and upgrades.

Based on the reviewed literature, we found that over time, many people have left their mark on the development of the school and its school policy, and the greatest influence was made by school administrators or principals. All the teachers who taught throughout the history of the school also contributed, as everyone tried their best to give the students as much knowledge and education as possible, on which there was a special emphasis at that time. An important share was also added by the locals, who volunteered to help build the school in 1906 and with self-contributions enabled the construction of a gym, an extension and two adaptations.

The research also led us to the conclusion that the school has always been connected with the local environment and has a positive impact on the people of Laporje, since in addition to education it also offers them various activities in the field of culture and sports and consequently connects them.

140 let šolstva na Zgornji Ložnici



Raziskovalci: Timotej Kos, Gašper Dovnik, Teo Šteinfelser

Mentorja: Miran Lovrenčič, Primož Rajh

Šola: Osnovna šola Pohorskega odreda Slovenska Bistrica, podružnica Zgornja Ložnica

Recenzentka: Jasmina Fišer Golob

Povzetek:

Leta 2021 na Zgornji Ložnici obeležujemo 140 let organiziranega šolstva. Raziskovalna naloga osvetljuje prehojeno pot razvoja šolstva, hkrati pa predstavi, kakšen je bil odnos med šolo in krajem v tem obdobju, kako se je šola širila tako fizično kot vsebinsko. V ta namen je bila izdelana maketa šole v treh različnih zgodovinskih obdobjih, in sicer podoba šole iz let 1930, 1958 in 2005. V nalogi so s pomočjo anketnega vprašalnika predstavljene anekdote nekdanjih učencev, tako da je naloga zanimiva tudi za mlajše bralce. Predstavljene so primerjave, kako so učenci preživljali čas v šoli takrat in kako ga danes, kateri predmeti se bili in so najbolj priljubljeni, katera malica je najboljša itd. Raziskovalna naloga predstavlja tudi osnovo za zbornik, ki ga bo šola izdala ob tem jubileju.

Summary:

In 2021 we are celebrating 140 years of organized education in Zgornja Ložnica. The research paper sheds light on the development of the educational process, and at the same time presents the relationship between the school and the village in this period, how the school has expanded both physically and in terms of content. For this purpose three models of the school were built from different historical periods, namely from the years 1930, 1958 and 2005. Findings in the survey questionnaire help the paper to become interesting to younger readers by providing anecdotes of former students. Comparisons of how students spent time at school in the past and how they spend it now are presented, which subjects were and are the most popular ones, which meals were and are popular with students. The research paper is also a base for a collection that will be published to commemorate this year's anniversary.



INTERDISCIPLINARNA PODROČJA

Vpliv učitelja pri poučevanju na daljavo



Raziskovalca: Lara Simončič, Tim Vinkler

Mentorica: Vida Lačen

Šola: Osnovna šola Olge Meglič Ptuj

Recenzentka: Andreja Čelan

Povzetek:

V preteklem šolskem letu smo se tako učenci kot učitelji znašli v za nas povsem novi situaciji, šolanju na daljavo. V mesecu marcu, v preteklem šolskem letu, smo se prvič srečali s tem načinom dela. Nihče od nas ni imel časa niti možnosti, da se na to situacijo pripravi. Kar naenkrat je bilo treba vse spremeniti in prilagoditi novemu načinu dela, kjer je ves pouk potekal preko računalnika. To je bil glavni razlog, da sva se odločila pripraviti raziskovalno nalogo. Namen najine raziskovalne naloge je bil, da ugotoviva, kakšen je vpliv učitelja na znanje učencev in kako se s tem spopasti pri šolanju na daljavo. Ugotoviti sva želela, koliko video srečanj tedensko pri posameznem predmetu bi bilo najbolj primerno, da bi učenci kar najbolje usvojili učno snov in pridobili največ znanja. V raziskovalno nalogo sva vključila učence osmih razredov, ki so nama pomagali pri raziskavi in dokazovanju, koliko video konferenc je najbolj primernih za pridobitev znanja v posameznem tednu in pri posameznem predmetu. Preizkus sva izvedla pri treh predmetih, in sicer matematiki, slovenščini in tujem jeziku – angleščini. Te predmete sva izbrala zato, ker so učenci razdeljeni v heterogene skupine. V vsaki skupini je pouk potekal na drugačen način. V prvi skupini je bil učitelj prisoten prvo uro na video srečanju, za ostale ure so učenci dobili pisna navodila, v drugi skupini so vse ure potekale preko video srečanj, v tretji skupini pa so učenci dobili samo pisna navodila. S tem preizkusom sva želela ugotoviti, v katerem primeru bodo učenci ob koncu obravnavane vsebine najbolj uspešni. Po zaključeni raziskavi sva ugotovila, da so največ znanja v enem tednu pridobili učenci, ki so imeli eno video srečanje, ostale dni v tednu pa so delali sami. S tem načinom dela so imeli možnost slišati profesionalno razlago učitelja, s katero so si pridobili osnovno znanje. S samostojnim delom pa so to znanje še utrdili in si snov zapomnili. Najmanjši napredek je bil viden pri učencih, ki so v izbranem tednu delali samo po pisnih navodilih, brez dodatne razlage učitelja.

Summary:

Last year, both the students and the teachers, were found in a completely new situation named distance learning. It all started in March 2020. The students as well as the teachers did not have the time or the opportunity to prepare for this particular situation. All of the sudden, everything had to be changed and adapted to the new way of schooling, where all lessons took place via computer. That was the main reason why we decided to prepare this research project. The main purpose of our research project was to determine the impact of the teacher on students' knowledge and how to manage distance learning in the most successful way for both the students and the teachers. We wanted to find out how many videoconferences per week would be the most appropriate for each subject, so that students could learn the most and get the best knowledge. Eighth-graders of our school participated in our research project. They helped us to research and prove how many videoconferences are the most suitable for acquiring knowledge at a particular school subject in a particular week. The experiment was done at three different school subjects, mathematics, Slovene and English. We chose these three school subjects because the students are divided into three heterogeneous groups at each school subject. In each group, the lessons were held differently. In the first group, only the first class was held through video meeting. In the second group all classes were held through video meetings, and in the third group the students received only written instructions. We wanted to establish in which case students will be the most successful at the end of the experiment. After completing the research, we found out that the best knowledge was gained by students who had one video meeting and worked the other days of the week on their own. This way of educating offered them the opportunity to hear the professional explanation of the teachers and the students managed to acquire basic knowledge. Through independent work, they revised and refreshed this knowledge and remembered it. The smallest progress was seen at the students who worked individually and alone by using written instructions, without additional explanation from the teacher.

Kdo te, ptiček mali, peti je učil?

Ljudska pesem med mladimi v Markovcih



Raziskovalke: Julija Borovnik, Sara Janžekovič, Kaja Kumer

Mentorica: Alenka Domanjko Rožanc

Šola: Osnovna šola Markovci

Recenzentka: Anja Potočnik

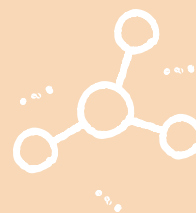
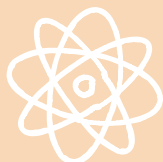
Povzetek:

Ali si predstavljate življenje brez glasbe? Zagotovo ne, saj nas spremlja na skoraj vsakem koraku. Človek je pričel glasbo ustvarjati že v obdobju prazgodovine; pomagal si je z različnimi pripomočki iz narave. Razvilo se je petje in igranje na inštrumente in se tekom stoletij vse do danes oblikovalo v najštevilčnejše žanre in oblike. Dandanes prevladuje umetna glasba, tista prvotna pa ostaja nekako v ozadju. Velikokrat se premalo zavedamo, kakšen pomen ima za današnje glasbeno ustvarjanje glasba, ki je nastala med ljudmi, tj. ljudska glasba. Občina Markovci, iz katere izhajamo, je znana po bogati pevski kulturi. Ob številnih pevskih zasedbah je prisotno tudi negovanje ljudske pesmi ter navad. Odločile smo se, da se bomo posvetile ljudski pesmi. Želimo izvedeti, koliko je prisotna med mladimi, ali znajo prepoznati posamezno pesem, če jo slišijo, in ali se tradicija ljudskega petja v Markovcih nadaljuje oz. zamira. Predpostavljamo, da je ljudska pesem med mladimi manj razširjena, saj jih tovrsten način petja ne pritegne tako močno kot moderna glasba, a jim vseeno ni povsem tuja. Mladi se z ljudsko pesmijo srečajo najprej v odnosu s starimi starši, nato v šoli, kasneje pa kot pevci ali plesalci aktivno delujejo v folklornem društvu. V raziskovalni nalogi želimo dokazati, da ljudska pesem v Markovcih živi tudi med mladimi.

Summary:

Can you imagine life without music? Certainly not, as it accompanies us throughout our lives. They say music is also the best friend of our happiness, joy. And they were right! Since prehistoric times, people have been creating music with various gadgets from nature. The sound was obtained by the collision of two stones or bones of an animal. They used their free time to sing by the fire and dance. Just as history has evolved, so has the way we play. Artificial music is prevalent in the world today, so we are often not aware of the importance of folk music. Due to the lack of visibility for folk music, we decided to explore it in more detail. The municipality of Markovci, from which we come, is known for its rich singing culture and the care of folk songs and customs. We want to find out how much folk song is present among young people, whether young people recognize songs by title and content and whether the tradition of folk singing in Markovci continues or fades. We assume that folk song is less present or widespread among young people, and the reason for this is mainly the rapid development of artificial compositions. With the presentation we want to prove that the folk song will not die out among the elderly, as the tune is essential for it. Along with the melody, they were created, preserved and spread. If the melody was lost, the song was soon forgotten.

DRUGA PODROČJA



Motorični park Ormož



Raziskovalci: Taja Voršič, Alen Krabonja, Rene Voršič

Mentorja: Nejc Podplatnik, Simona Jurčec

Šola: Osnovna šola Ormož

Recenzent: Boštjan Koletnik

Povzetek:

Smo mlada raziskovalna trojica iz OŠ Ormož. Raziskujemo na področju športa, in sicer na področju motorike. Pripravili smo raziskovalno nalogo, v kateri smo ugotavljali, ali občani Občine Ormož sploh vedo, katera so področja motorike, katere motorične sposobnosti nam lajšajo vsakdan in kako bogatijo življenjski slog, kako se motorične sposobnosti razvijajo, ali bi si naši občani želeli imeti motorični park doma v Ormožu. Zanimalo nas je tudi, ali se zavedamo, zakaj so pomembne razvite telesne sposobnosti, raziskali smo še razliko v razvitosti motoričnih sposobnosti učencev osnovne šole v obdobju 14 let s pomočjo podatkov športnovzgojnega kartona. Vse to nas je zanimalo, da bi naš motorični park bil zasnovan tako, da bi tiste motorične sposobnosti, ki so manj razvite med občani, z uporabo parka lahko izboljšali in s tem povečali kakovost življenja v Ormožu. Z raziskovalno nalogo smo ugotovili, da zaradi nižjih motoričnih sposobnosti otrok (glede na slovensko povprečje) in zaradi interesa krajanov motorični park potrebujemo. Potrebo oziroma željo po motoričnem parku smo raziskovali na tri načine. Z anketo smo dobili vpogled v mnenje širše starostne skupine občanov – od osnovnošolcev do upokojencev. Z intervjujem smo se podrobneje seznanili s potrebo in z interesom uporabe motoričnega parka naše najstarejše skupine občanov in z analizo podatkov, zbranih z merjenjem za športnovzgojni karton, ugotavljali, kolikšna bi bila v naši občini potreba po parku za skupino ljudi, ki je v dobi največjega motoričnega razvoja in bi ji uporaba motoričnega parka povečala možnost kakovostnejšega zdajšnjega življenja ter oblikovanja načina življenja.

Summary:

We are a young research trio, we are researching in the field of sports (specifically, in the field of motor skills). We have prepared a research assignment in which we researched whether the citizens of Ormož know what are motor skills and what are the areas of motor skills, which motor skills make our everyday life easier and enrich our lifestyle and whether our citizens would like to have a motor park in Ormož. We were also interested in whether we are aware of the importance of developing physical abilities and investigated the difference in the development of motor skills of primary school students 14 years ago and today with the help of data collected on the sports educational chart. This interested us because we wanted to design our motor park in such a way that the motor skills, which are less developed among the citizens of Ormož, could be improved by using the park and thus we would increase the quality of life in Ormož.

We found, that due to lower motor skills of Ormož's children in comparison to Slovenian average and the interest of locals, we need a motor park. We researched the need or desire for a motor park in three ways. The survey provided an insight into the opinion of a wider age group of citizens from primary school children to pensioners. In the interview we got acquainted with the needs and interests of our oldest group of citizens for using the motor park. By analyzing the data collected on the sports education chart we determined what is the youth's need for the motor park. By using the motor park, the youth would increase the possibility of a better quality of life and shape their way of living.

Ne, tega ne smeš jesti! Dieta - nuja ali izbira



Raziskovalki: Sara Lovrenčič, Tija Moškon

Mentorici: Bojana Marin, Natalija Hajšek

Šola: Osnovna šola Antona Ingoliča Spodnja Polskava, podružnica Pragersko

Recenzent: Boštjan Koletnik

Povzetek:

V raziskovalni nalogi bova predstavili alergije in intoleranco na hrano ter s tem povezane diete. Pri vseh dietah, ki so posledica alergij in intolerance na hrano, sva želeli ugotoviti, kako se učenci naše šole, ki imajo alergijo na hrano, soočajo s svojimi težavami? So zaradi drugačne hrane kdaj izpostavljeni vprašanjem radovednih sošolcev in drugih učencev naše šole? Se jim kdaj posmehujejo, jih zbadajo? Želiva, da bi ljudje, ki alergij na hrano nimajo, bili o njih bolje seznanjeni, saj se nama to znanje zdi življenjsko pomembno.

Z učenci naše šole, ki imajo kakršnokoli dieto, in njihovimi starši sva opravili intervjuje, s katerimi sva pridobili veliko zanimivih podatkov. Velik poudarek sva namenili ozaveščanju učencev, ki alergij nimajo, saj meniva, da je to pomembno vseživljenjsko znanje. Najzanimivejši del najine raziskovalne naloge je bil intervju z gospo Patricijo Trunkl, dr. med. specialistko pediatrije, ter obisk alergološke ambulante v Splošni bolnišnici Celje, kjer sva na lastni koži preizkusili, kako potekajo kožno vbodni testi.

Summary:

In our research paper we will introduce allergies and intolerance towards certain foods and diets connected to them. There are many diets because of allergies and food intolerances. We wanted to find out how the students with allergies in our school face the fact that they have certain problems. Are they ever exposed to questions by their curious schoolmates and other students from school? Are they ever mocked, bullied? That is why we want people without allergies to know more about them, because that knowledge can be important in life.

We interviewed students with diets in our school and their parents. From this questionnaire we have got many interesting facts. We put a lot of emphasis on raising awareness among students who do not have allergies, because we believe this is important knowledge in life. The most interesting part of our research paper was an interview with Mrs Patricija Trunkl, who is a pediatrician, and our visit of the allergiological ward in Celje, where we could ourselves try out how the allergies test with the piercing of the skin is performed.

ARHITEKTURA, GRADBENIŠTVO ALI PROMET



Grem jutri s kolesom v šolo?



Raziskovalke: Veronika Viher, Maruša Ftičar Leskovar, Katarina Ivanuša

Mentorja: Andreja Kolar, Igor Kaučič

Šola: Osnovna šola Ormož

Recenzentka: Boštjan Koletnik

Povzetek:

V marcu leta 2020 smo se srečali z izjemnimi okoliščinami in vsi učenci smo ostali doma, pri nekaterih so ostale doma celotne družine. V tej situaciji smo čas namenili tudi kolesarjenju. Ob ponovnem pouku v prostorih šole smo želeli (tudi zaradi priporočil) v šolo s kolesom. Pri tem pa smo ugotovili, da v Ormožu nimamo veliko urejenih kolesarskih površin. Tako smo z našo nalogo analizirali trenutno stanje in podali predlog za urejene kolesarske površine v šolskem okolišu in za kolesarnico pred šolo. Zanimalo nas je tudi, kakšna je prometna varnost kolesarjev na območju Ormoža in ali bi učenci naše šole v večji meri prihajali v šolo s kolesi, če bi bile urejene kolesarske površine ter kako pogosto kolesarijo učenci od petega do devetega razreda OŠ Ormož. V raziskovalni nalogi smo uporabili metodo analize virov, metodo anketiranja in intervjuje s strokovnjaki s področja varnosti prometa, turizma in razvoja ter raziskovalno delo na terenu.

Ugotovili smo, da bi učenci pogosteje prihajali v šolo s kolesom, če bi bile urejene kolesarske površine v šolskem okolišu in kolesarnico pred šolo. Najprej pa je seveda potrebno poskrbeti za varnost. V sklop varnosti pa seveda spada urejena kolesarska steza v šolskem okolišu, ki bi prispevala tudi k boljši infrastrukturi mesta. Ugotovili smo, da smo prvi pripravili predlog kolesarske steze v šolskem okolišu in ga predali tudi Občini Ormož, kjer predvidevajo, da bi lahko prišlo do realizacije v sklopu rekonstrukcije kanalizacijskega sistema, ki ga načrtujejo v bližnji prihodnosti. V prihodnosti pa bo postavljena tudi nova kolesarnica pred šolo. Upamo, da bo poskrbljeno za del varnostnega vidika. V sodelovanju s Policijsko postajo Ormož si bo šola še naprej prizadevala za ozaveščanje učencev o cestnoprometnih pravilih. Z motivacijo, tako s strani staršev kot tudi učiteljev, pa lahko prispevamo k pogostejšemu kolesarjenju in s tem pripomoremo k boljši trajnostni mobilnosti.

Summary:

In March 2020 we were faced with exceptional circumstances when all students stayed at home, some of them stayed at home with their whole family. During this time, we also devoted some time to cycling. When we returned back to school, we wanted to go to school by bike (also because of the recommendations). In doing so, we found that we lack cycling infrastructure in Ormož. Thus, we analyzed the current situation and submitted a proposal for regulating cycling routes in our school district and for building a bicycle storage shed in front of the school. We wanted to research cyclists' traffic safety in Ormož, whether the students of our school would come to school more often by bicycles if cycling areas were arranged, how often students from the fifth to ninth grade of Primary School Ormož cycle.

In the research assignment we used the method of source analysis, the survey method and interviews with experts in the field of transport safety, tourism and development and research work in the field.

We found that students would more likely come to school by bike if cycling areas in the school district and a bike storage shed in front of our school were arranged. First of all, of course, it is necessary to ensure safety. Of course, the safety section includes a well-maintained cycle path in the school district, which would also contribute to a better infrastructure of the city. We found that we were the first to prepare a proposal for a cycle path in the school district and also handed it over to the Municipality of Ormož, where they anticipate that it could be realized as part of the reconstruction of the sewerage system planned in the near future. In the future, a new bicycle storage shed will be set up in front of the school. We hope that a part of the security aspect will be taken care of. In cooperation with the Ormož Police Station, the school will continue its efforts to raise students' awareness on road traffic rules. By motivating parents and teachers, we can contribute to more frequent cycling and thus contribute to better sustainable mobility.



APLIKATIVNI INOVACIJSKI PREDLOGI IN PROJEKTI

S kemijskimi poskusi do znanja



Raziskovalki: Zana Kovačič, Katarina Šela

Mentorica: Barbara Čretnik

Šola: Osnovna šola Gustava Šiliha Laporje

Recenzent: dr. Dušan Klinar

Povzetek:

Namen raziskovalne naloge je bil, da v času pouka na daljavo vrstnikom na drugačen in zabaven način pomagava razumeti kemijsko snov. Uporabili sva inženirski pristop reševanja problemov. Po pregledu literature sva načrtovali in posneli videoposnetke poskusov z razlago, tudi animacijo in le te vstavili v Genially interaktivno sliko z naslovom S kemijskimi poskusi do znanja.

Pripravili sva tudi kviz za preverjanje predznanja učencev, ki so ga ponovno rešili po ogledu videoposnetkov. Pri analizi sva ugotovili, da je pri učencih viden napredek. Anketirali sva učence in učitelje. Pri analizi sva ugotovili, da je bila večina učencev z uporabo učnega pripomočka bolj motivirana za učenje kemijske snovi in snov jim je bila razumljivejša. Učenci se tudi raje učijo, če rešujejo praktične primere iz vsakdanjega življenja.

Učni pripomoček se jim je zdel zanimiv, zabaven, drugačen in uporaben. Ugotovili sva, da so interaktivna orodja in aplikacije pri pouku kemije na daljavo enako pomembna kot razlaga učitelja. Iz analize ankete učiteljev sva ugotovili, da so bili bolj motivirani za poučevanje kemije, videoposnetki so se jim zdeli kvalitetni, učni pripomoček pa zanimiv in drugačen. S pomočjo literature in anket sva ugotovili, da na učenje pomembno vplivajo tudi čustva.

Če učenje spremljajo pozitivna čustva (učna snov je povezana s karierno orientacijo in cilji učencev), so učenci bolj motivirani za učenje in uspešnejši. Učni pripomoček lahko učitelji in učenci uporabijo tudi v prihodnjih letih.

Summary:

The purpose of our research project was to help our peers understand the chemistry lessons in a different and fun way during distance learning. We used an engineering problem-solving approach. After reviewing the literature, we planned and recorded videos of the experiments with explanations, including animation, and inserted them into the Genially interactive slide titled With Chemical Experiments to Knowledge.

We also prepared a quiz to check the prior knowledge of the students, which they solved again after watching the videos. In the analysis, we found that most students were more motivated to learn chemistry by using our learning tool. Students also prefer to learn if they solve practical examples from everyday life. They found our learning tool to be interesting, fun, different and useful.

We found that interactive tools and applications in distance chemistry teaching are just as important as the teacher's explanation. From the analysis of the teachers' survey, we found that they were more motivated to teach chemistry, they found the videos to be of high quality, and our teaching aid was interesting and different. With the help of literature and surveys, we found that learning is also significantly influenced by emotions.

If learning is accompanied by positive emotions (learning material is related to students' career orientation and goals), students are more motivated to learn and more successful. Our teaching aid can be used by teachers and students in the years to come.

Sistem za zmanjševanje vpliva centrifugalne sile na vozilo

Raziskovalka: Sara Kočevar

Mentor: Franc Vrbančič

Šola: ŠC Ptuj, Elektro in računalniška šola

Recenzent: Daniel Tement

Povzetek:

Človek za prevoz blaga z mesta nastanka na mesto porabe, še vedno najpogosteje uporablja aktivnost, ki jo imenujemo transport. Ena izmed oblik te dejavnosti je tudi cestni transport. Pri tem se dogajajo nesreče, ki so vedno posledica gibanje enega ali več vozil, ki se v istem trenutku znajdejo na istem mestu. Nastane škoda tako pri vozniku kot na vozilu, sopotnikih in blagu, ki se prevažata.

Zato smo raziskovali idejo v kateri bi silo curka zraka ali tekočine uporabili bodisi za hitrejšo zaustavitev vozila bodisi za preprečitev zdrsa vozila v ovinku. Z uporabo te ideje v praksi bi se vozilo lahko hitreje ustavilo ali sploh obstalo na cesti. Kar bi pomenilo preprečitev marsikatere nesreče oziroma zmanjšanje posledic le teh.

Izvedljivost smo dokazovali s sistemom fizikalnih enačb in analizo trenutne tehnološke stopnje človeka, smiselnost z analizo prometnih politik EU, inovativnost pa s študijo baze znanstvenih, strokovnih in drugih člankov ter baze patentov.

Ugotovili smo, da je naš predlog izvedljiv in smiseln. Dokazali smo tako Izvedljivost kot smiselnost patenta. Dokazali smo tudi, da je idejo možno uresničiti z današnjo stopnjo tehnologije. Vse naštetu pa je pogoj za vložitev in priznanje patenta.



Summary:

To transport goods from the place of origin to the location of consumption, humans still most often use an activity called transport. One of the forms of this activity is also road transport. Accidents happen as a result of the movement of one or more vehicles that are in the same place at the same time. Damage is caused to the driver as well as to the vehicle, passengers and the goods that are being transported.

Therefore, we explored the idea in which the force of a jet, air or liquid would be used either to stop the vehicle more quickly or to prevent the vehicle from slipping in a turn. Implementation of the idea into a product, the vehicle could stop faster or stop on the road completely. Which would prevent many accidents or reduce their consequences.

The feasibility of the patent was proven by the system of physical equations and analysis of the current technological level of humankind, reasonability by analysis of EU transport policies, and innovation by studying the database of scientific, professional and other articles including the database of patents.

We have found that our proposal is feasible and reasonable. We have proven both the feasibility and reasonableness of the patent. We have also shown that the idea can be doable with today's level of technology. All of the above is a condition for submission and acknowledgement of the patent.



ELEKTROTEHNIKA, ELEKTRONIKA IN ROBOTIKA

Industrijski krmilnik easy mueller v teoriji in praksi



Raziskovalec: Alen Rajh

Mentor: Franc Vrbančič

Šola: Šolski center Ptuj, Elektro in računalniška šola

Recenzent: dr. Martin Terbuc

Povzetek:

Procesorji, ki so sestavni deli naprav, ki jih lahko programsko krmilimo, so dandanašnji prodrli že v vse pore človeškega življenja. Najdemo jih tako v hladilnikih kot v telefonih in še marsikje drugje. Če načrtujemo napravo, ki je računalniško krmiljena, je treba izbrati in kupiti tudi procesor. Kako ga izbrati, katere kriterije uporabiti itd., da bomo dobili cenovno in zmogljivo ustrezen procesor za izvedbo naše naprave, je glavna tema tega raziskovalnega poročila.

Najprej smo s pomočjo študija pisnih in e-virov določili kriterije izbire s katerimi smo primerjali ustreznost dveh Siemens krmilnikov, za izvedbo učila s katerim programiramo svetlobne efekte. Primerjali smo ju po kriterijih: cena, število vhodov in izhodov, način programiranja, vrsta zaščite pred vplivi okolja, takt delovanja, prisotnost zaslona, temperaturno območje delovanja in prisotnost ethernet priključka. Vsak kriterij smo ovrednotili z eno točko, ki jo je krmilnik prejel, če je izpolnjeval dotični kriterij.

S krmilnikoma smo tudi izvedli krmiljenje svetlobnih efektov na primeru osem izhodov. S tem smo dodatno ovrednotili ustreznost in primernost vsakega krmilnika za izvedbo naše naloge.

Kako dobro smo opravili nalogo - izbira krmilnika in načrtovanje ter izvedba učila – naj presodi bralec sam. Trdimo pa, je izdelano učilo možno enostavno in učinkovito programirati in je kot tako primerno za učenje programiranja in razumevanje delovanja industrijskega krmilnika.

Summary:

Processors, that are components of devices, that can be program-controlled have penetrated into all the pores of human life today. They can be found in refrigerators as well as in telephones and many other places. If we are planning a device that is controlled by computer, we need to also pick and buy the processor. How to pick it, which criteria to choose, etc. so that we can get affordable and powerful processor to implement our device is the main theme of this research report.

First, with the help of the study of written and e-sources, we determined the criteria with which we compared the suitability of two Siemens controllers, for the implementation of the manual with which we program the lighting effects.

We compared them by this criteria: cost, number of inputs and outputs, the way of programming, type of protection against environmental influences, tact of action, presence of display, operating temperature range and the presence of an Ethernet connector. Each criterion was evaluated with one point, which the controller received if it met the respective criterion.

We used the controllers to control the lighting effects in the case of eight outputs. With this, we further evaluated the adequacy and suitability of each controller to perform our task.

How well we did the task – choice of controller, planning and performance of the manual – should the reader judge for himself. We claim, however, that the produced manual can be easily and efficiently programmed and as such is suitable for learning programming and understanding the operation of an industrial controller.

RAČUNALNIŠTVO ALI TELEKOMUNIKACIJE

Naša Šola v virtualnem svetu iz kock



Raziskovalec: Aljaž Strnad

Mentorja: Božidar Muršec, Boštjan Strnad

Šola: Osnovna šola Velika Nedelja

Recenzent: Daniel Tement

Povzetek:

Odločil sem se raziskati, ali je v Minecraftu možno zgraditi model realne zgradbe, katera znanja ter spretnosti pri tem potrebujem in ali sem ta znanja pridobil v času pouka rednih predmetov.

Minecraft je priljubljena konstrukcijska igra, v kateri je vse sestavljeno iz kock. To igro sem poznal že prej, od letos pa nam je učencem na voljo tudi izobraževalna različica omenjene igre.

Posebnost te različice (Minecraft Education) je t. i. agent. Vloga agenta je, da pomaga pri izgradnji različnih gradbenih elementov in stavb. Igralec pripravi (sprogramira) niz ukazov za agenta, ki s pomočjo teh ukazov gradi zahtevane oblike. Sestavljanje programa lahko poteka v vizualni blokovni (MakeCode) ali tekstovni obliki (JavaScript ali Python).

Odločil sem se, da v Minecraftu zgradim našo osnovno šolo Velika Nedelja. Pri tem sem naletel na veliko izzivov, ki sem jih moral sproti reševati, ob tem pa sem opazoval, katere elemente računalniškega mišljenja razvijam pri reševanju teh problemov. Za doseganje ciljev je bilo potrebnih veliko korakov: merjenje in priprava tlorisov šole, programiranje gradnje šole v virtualnem svetu po fazah ter reševanje sprotih manjših težav (npr. oblika in velikost gradbenih elementov). Skozi raziskavo sem spoznaval programski jezik JavaScript in hkrati razvijal veščine in spretnosti, ki so v današnjem času zelo pomembne, med njimi še prav posebej izpostavljam računalniško mišljenje in njegove koncepte.

Summary:

I decided to research whether it is possible to build a model of a real building in Minecraft, what knowledge and skills I need, and whether I acquired this knowledge during the lessons of regular subjects.

Minecraft is a popular construction game in which everything is made up of cubes. I knew this game before, and as of this year, an educational version of the game is also available to our students.

The peculiarity of this version (Minecraft Education) is the so-called agent. The role of the agent is to assist in the construction of various building elements and buildings. The player prepares (programs) a set of commands for the agent, which uses these commands to build the required shapes. The program can be compiled in visual block (MakeCode) or text format (JavaScript or Python).

I decided to build our elementary school Velika Nedelja in Minecraft. In doing so, I encountered many challenges that I had to solve, while observing what elements of computational thinking I was developing in solving these problems. Many steps were needed to achieve the goals: measuring and preparing school floor plans, programming school construction in the virtual world in phases, and solving ongoing minor problems (e.g., the shape and size of building elements). Through the research, I learned about the JavaScript programming language, and at the same time developed skills and abilities that are very important nowadays, among which I especially emphasize computational thinking and its concepts.

Učenje šolske snovi skozi virtualno realnost

Raziskovalec: Erik Oprešnik Hercog

Mentor: Luka Husu

Šola: 2. osnovna šola Slovenska Bistrica

Recenzent: Daniel Tement

Povzetek:

Danes si težko predstavljamo življenje nas mladih brez sodobnih tehnologij. Kljub temu so še vedno premalo vključene v naš šolski vsakdanjik. Marsikateri učitelj jih vidi kot nujno zlo in ne kot dobrodošel pripomoček, ki lahko nam, mladim, naredi šolo bolj zanimivo in učenje bolj učinkovito.

Eden takšnih pripomočkov je učenje v virtualnem svetu s pomočjo virtualnih očal in senzorjev na rokah. Moj namen je bil raziskati uporabo virtualnih aplikacij za izobraževanje, izdelati aplikacijo in preveriti njeno učinkovitost.

Najprej sem si ogledal različne naprave za virtualno realnost in na podlagi tega izbral napravo, za katero sem izdelal aplikacijo. Ogledal sem si tudi že obstoječe aplikacije za virtualno realnost s področja učenja. Potem sem izdelal aplikacijo za virtualno realnost, ki je predstavila potovanje Krištofa Kolumba v Ameriko. Z uporabo virtualnih očal so aplikacijo preizkusili drugi učenci in izpolnili anketo.

Iz rezultatov ankete sem ugotovil, da je veliki večini učencev tak način učenja bolj zanimiv. Prav tako so rezultati ankete pokazali, da so si vsi učenci zapomnili podatke o stvareh, ki so bile podane na multisenzoren način. To pomeni, da so jih lahko videli, o njih poslušali in jih dejansko prijeli v roke in uporabili. Največ težav pa so imeli pri pomnjenju podatkov, ki so bili prikazani zgolj kot slike.

Z raziskovalno nalogo sem želel doseči, da bi se tudi v slovenskih šolah začelo bolj uporabljati multisenzorno učenje s pomočjo virtualne realnosti.



Summary:

Today, it is difficult to imagine the lives of the young without modern technologies. However, they still aren't integrated enough into everyday school. Many teachers see them as a necessary evil and not a welcome tool that would make school and learning more interesting and effective.

One of these tools is virtual reality which with the help of VR headsets and controllers enables users to experience a virtual world. My intention was to explore the use of VR applications for education, create a VR application and check its effectiveness.

First, I looked at the different devices for VR available on the market and based on that, I chose a device for which I created the application. I also took a look at some existing VR learning applications. Then I made a VR app that presented the journey of Christopher Columbus to America. With the use of a VR headset the app was tested by some students who took part in the survey.

From the survey results, I found that a vast majority of students found this way of learning more interesting. The survey results also showed that all students memorized information about things that were given in a multisensory way. This means that they could see them, hear about them, actually hold them in their hands and use them. They had more problems remembering information that was displayed only as images.

With the research paper I wanted to popularize use of multisensory learning and virtual reality in Slovenian schools.

Moj prispevek k ohranjanju narave: zmanjševanje ogljičnega odtisa z uporabo mobilne aplikacije



Raziskovalka: Zarja Kosar

Mentorja: Petra Lešnik, dr. Tomaž Kosar

Šola: Osnovna šola Breg

Recenzent: dr. Martin Terbuc

Povzetek:

Sodoben način življenja je odvisen od električne energije. Uporabljamo jo pri vsakodnevnih opravilih. Pri tem smo velikokrat zelo potratni: puščamo prižgane luči, ko jih ne potrebujemo, televizijo, ko je ne spremljamo, itd. Pri raziskovalni nalogi sem si zastavila vprašanje: koliko bi prihranila, če bi z elektriko ravnala bolj varčno? V ta namen sem izdelala aplikacijo za mobilno napravo.

Proizvajanje elektrike je povezano z onesnaževanjem okolja. Pri procesu proizvodnje električne energije se tvori ogljikov dioksid. Drevesa so pa tista, ki ogljikov dioksid vsrkajo. Zanima me, za koliko lahko znižam svoj ogljični odtis, če pazim pri porabi električne energije. Moja aplikacija tudi preračuna, kolikim drevesom pomagam "dihati".

Veliko časa preživljamo na mobilnih napravah. Zakaj jih ne bi uporabljali še za kaj koristnega? Moja aplikacija je poučna in hkrati zabavna. Uporabnika nenehno spodbuja k zmanjševanju ogljičnega odtisa. Uporaba te aplikacije zmanjšuje porabo električne energije, posledično vodi k varčevanju ter je moj prispevek k ohranjanju narave.

Summary:

The modern way of life depends on electricity. We use it in everyday tasks. We are often very wasteful in this: we leave on lights that we do not need, television when we are not watching, etc. In my research, I asked myself, how much would I save if I used electricity more economically? For this purpose, I created an application for a mobile device.

Electricity generation is also linked to environmental pollution. In the process of producing electricity, carbon dioxide is formed. Trees, however, are the ones that absorb carbon dioxide. I wonder how much I can lower my carbon footprint if I am careful about my electricity consumption. My mobile application calculates how many trees I help "breathe".

We spend a lot of time on mobile devices. Why not use them for something useful? My application is educational and fun at the same time. It constantly encourages the user to reduce their carbon footprint. Using this mobile application, we reduce electricity consumption, which consequently leads to savings. This mobile application is my contribution to saving nature.

Vpliv povečanja frekvence procesorja na njegovo delovanje



Raziskovalec: Vadym Iachmin

Mentor: Franc Vrbančič

Šola: Šolski center Ptuj, Elektro in računalniška šola

Recenzent: dr. Martin Terbuc

Povzetek:

V današnjem času skoraj ni človeka, ki ne bi uporabljal računalnik oziroma kakšno drugo napravo, ki je krmiljena s procesorjem. A z leti strojna oprema zastari in postane slabše učinkovita. Pa tudi proizvajalci programov neprenehoma dajejo na trg nove programe, ki zahtevajo višje hitrosti delovanja procesorjev. Stare naprave se praviloma zavržejo, kljub temu, da so še docela funkcionalne.

Raziskovali smo ali bi lahko vsaj del "zastarele" strojne opreme uporabili tudi na novejših različicah programov, s tem, da bi povečali hitrost (frekvenco) delovanja procesorja. Osredotočili smo se na procesor grafične kartice. Iskali smo odstotek povečanja frekvence procesorja grafične kartice, da bo grafična in računalnik še vedno pravilno deloval.

Ugotovili smo, da se takt grafične kartice lahko poveča do 12 % in le-ta še vedno deluje stabilno. Večje povečanje je povzročilo bodisi izklop grafične karte zaradi prejetja bodisi motnje pri delovanju programov oziroma motnje na zaslonu. Ugotovili smo, da se za vsakdanjo rabo vsem procesorjem ne splača spreminjati tovarniških nastavitvev frekvenc delovanja. Kakor koli že, je za zanesenjake teh 12 % pravi raj.

Summary:

Nowadays, there is almost no person who would not use a computer or some other device that is controlled by a processor. But over the years, hardware became obsolete and less effective. As well, software authors are constantly putting new programs on the market that require higher processor speed. Old devices are usually discarded, even though they are still fully functional.

We investigated whether at least part of the "obsolete" hardware could also be used on newer versions of programs by increasing the speed (frequency) of the processor. We focused on the graphics card processor. We were looking for a percentage increase in the graphics card processor frequency to keep it and the computer still working properly.

We have found that the clock speed of a graphics card can be increased by up to 12 % and still work stably. The larger increases caused either the graphics card to turn off due to overheating, or a malfunction of the programs, or a malfunction on the screen. We conclude that it is not worth changing the factory settings of operating frequencies for everyday use. For enthusiasts, however, this 12 % is a real paradise.

TEHNIKA ALI TEHNOLOGIJA

Alternativni fotografski postopki



Raziskovalka: Iva Plavec

Mentor: dr. Andrej Šafhalter

Šola: Osnovna šola Anice Černejeve Makole

Recenzentka: dr. Dragica Pešaković

Povzetek:

V teoretičnem delu naloge sem preučevala različne tehnike prenosa fotografij na različne nosilce v zgodovini ter razvoj posameznih tehnik vse do današnjega dne. Poučila sem se o sistemu delovanja svetlobe na različna rastlinska barvila in na reagiranje rastlinskih barvil na svetlobo. Predstavila sem različne tehnike prenosa fotografij (črno-belih pozitivov) na različne nosilce, prevlečene z rastlinskimi barvili, ter na zelene liste različnih rastlin. Hkrati sem na kratko predstavila tudi raziskovalce, ki so v zgodovini raziskovali in pripomogli k razvoju različnih tehnik kopiranja fotografij na različne nosilce. Osredotočila sem se na antotipijo in klorofilni tisk.

V empiričnem delu naloge sem ugotavljala, ali lahko pozitiv črno-bele fotografije uspešno prenesem na različne nosilce, prevlečene s tinkturami različnih rastlinskih barvil in na zelene liste različni sobnih rastlin, saj dovolj velikih zelenih listov v naravi zaradi letnega časa še ni bilo. Pri delu sem se srečevala z različnimi izzivi, ki sem jih uspešno reševala. Poseben izziv mi je bilo ugotoviti, ali so za prenos fotografije vsi zeleni listi rastlin enako primerni. Fotografije sem poskušala na liste in na nosilce, prevlečene z barvilom, prenašati pri različnih pogojih, nato sem jih med seboj primerjala in ugotavljala, kaj vpliva na kakovost prenosa.

Summary:

In the theoretical part of the research paper, I studied different techniques of transferring photographs to different media and the development of individual techniques throughout history to this day. I learned about the system of light action on different plant dyes and on the reaction of plant dyes to the light. I presented different techniques for transferring photos (black and white positives) to different media coated with plant dyes, and to the green leaves of different plants. At the same time, I briefly introduced the researchers who researched the topic throughout history and helped to develop different techniques for copying photographs to different media. I focused on anthotype and chlorophyll printing.

In the empirical part of the research paper I was dealing with how to successfully transfer the black-and-white photograph positives to different media, coated with tinctures of various plant dyes and on a green picture of various indoor plants, as there were not enough green leaves in nature due to the season. At work, I faced various challenges that I successfully solved. A particular challenge for me was to find out if all green leaves of the plants are equally suitable for uploading photos. I tried to transfer the photos to the sheets and to the dye-coated media under different conditions, and later I compared them and determined what affects the quality of the transfer.



UVRSTITVE NA DRŽAVNEM SREČANJU MLADIH RAZISKOVALCEV SLOVENIJE

Murska Sobota, 28. in 29. junij 2021

OSNOVNE ŠOLE

RAZISKOVALNO PODROČJE	ŠOLA	NASLOV RN	PRIZNANJE
Biologija	OŠ Ljudski vrt Ptuj	Aktivirano biooglje - odlično za rastline, kaj pa za deževnike?	ZLATO
Aplikativni inovacijski predlogi in projekti	OŠ Gustava Šiliha Laporje	S kemijskimi poskusi do znanja	ZLATO
Slovenski jezik ali književnost	OŠ Cirkulane-Zavrč	GDA BABA DEDA NOSI: besedje iz pomenskega polja običajev in praznikov v belanskem govoru	ZLATO
Druga področja	OŠ Ormož	Motorični park Ormož	ZLATO
Ekonomija ali turizem	OŠ Ormož	Ormoška vinska pipa	ZLATO
Računalništvo ali telekomunikacije	OŠ Breg	Moj prispevek k ohranjanju narave: zmanjševanje ogljičnega odtisa z uporabo mobilne aplikacije	ZLATO
Tehnika ali tehnologija	OŠ Anice Černejeve Makole	Alternativni fotografski postopki	ZLATO
Arhitektura, gradbeništvo ali promet	OŠ Ormož	Grem jutri s kolesom v šolo??	SREBRNO
Etnologija	OŠ Velika Nedelja	Viničarstvo na obronkih Slovenskih goric	SREBRNO
Psihologija ali pedagogika	OŠ Leskovec	Ko nas strese Koronastres	SREBRNO
Slovenski jezik ali književnost	OŠ Olge Meglič Ptuj	Rentgenska slika NPZ iz slovenščine	SREBRNO
Zgodovina ali umetnostna zgodovina	OŠ Pohorskega odreda Slovenska Bistrica	Po poti trgovine, obrti in industrije	SREBRNO
Druga področja	OŠ Antona Ingoliča Spodnja Polskava	Ne, tega ne smeš jesti! Dieta - nuja ali izbira	SREBRNO
Filozofija ali sociologija	OŠ Kidričevo	Božič - povežimo se v raznolikosti	SREBRNO
Interdisciplinarna področja	OŠ Olge Meglič Ptuj	Vpliv učitelja pri poučevanju na daljavo	SREBRNO
Računalništvo ali telekomunikacije	2. OŠ Slovenska Bistrica	Učenje šolske snovi skozi virtualno realnost	SREBRNO
Računalništvo ali telekomunikacije	OŠ Velika Nedelja	Naša šola v virtualnem svetu iz kock	SREBRNO
Kemija ali kemijska tehnologija	OŠ Ljudski vrt, podružnica Grajena	Vpliv bazičnih živil na želodčno kislino	BRONASTO
Ekologija z varstvom okolja	OŠ Mladika	Odkrivanje rodovitne prsti dreves	BRONASTO
Psihologija ali pedagogika	OŠ Gustava Šiliha Laporje	Kako se učiti v času epidemije?	BRONASTO
Geografija ali geologija	OŠ Antona Ingoliča Spodnja Polskava	Kdaj se bo odselil zadnji Pragerčan? Demografske spremembe Pragerska	BRONASTO
Interdisciplinarna področja	OŠ Markovci	Kdo te, ptiček mali, peti je učil? Ljudska pesem med mladimi v Markovcih	BRONASTO

SREDNJE ŠOLE

RAZISKOVALNO PODROČJE	ŠOLA	NASLOV RN	PRIZNANJE
Računalništvo ali telekomunikacije	ŠC Ptuj Elektro in računalniška šola	Vpliv povečanja frekvence procesorja na njegovo delovanje	BRONASTO
Filozofija ali sociologija	Gimnazija Ormož	Analiza ženskih likov v Disneyevih animiranih filmih	BRONASTO

ABECEDNI SEZNAM MLADIH RAZISKOVALCEV OSNOVNIH ŠOL

MLADI RAZISKOVALCI

Alen Krabonja

Alja Širovnik

Aljaž Strnad

Ana Čelan

Ana Gašparič

Ana Merc Fric

Ana Zavec

Bor Kaučič

Domen Hebar

Ela Holc

Elizabeta Liza Muršec

Ema Doberšek

Emela Sivčević

Erik Oprešnik Hercog

Erja Jeršič

Eva Valentan

Eva Zajc

Gaja Ganzitti

Gaja Otorepec Zlatnik

Gašper Dovnik

Hana Rajh

Iva Grobelšek

Iva Plavec

Julija Borovnik

Jure Doleček

Kaja Kumer

Katarina Mahmutović

Katarina Simonič

Katarina Šela

Klara Loboda

Kristina Kropf
Lana Krošel
Lana Meško
Lana Serdinšek
Lara Bezjak
Lara Cvetko
Lara Simončič
Laura Predikaka
Lea Pongrac
Lenja Ripak
Luna Iza Pučko
Maj Meško
Maja Kociper
Maruša Fitčar Leskovar
Monika Milkovič
Naja Novak
Naja Papotnik
Neja Gajzer
Neja Kelc
Nika Bedrač
Nika Božičko
Nika Šerdoner
Pia Leskovar
Pia Lobenwein
Pia Premužič Gojkovič
Rene Voršič
Sara Jambriško
Sara Janžekovič
Sara Lovrenčič
Taja Voršič
Taja Vrečko

Teja Kolednik
Teo Šteinfelser
Tija Moškon
Tim Vinkler
Timotej Kos
Tinkara Soršak
Vanja Vrabl
Veronika Viher
Vid Kovačec
Vita Čater
Vita Gornik
Zana Kovačič
Zarja Kosar
Zoja Kaučević
Žanamari Kaloh



ABECEDNI SEZNAM MENTORJEV OSNOVNIH ŠOL

Alenka Domanjko Rožanc

Ana Pejković

dr. Andrej Šafhalter

Andreja Kolar

Barbara Čretnik

Bojana Marin

Boštjan Strnad

Božidar Muršec

Darko Špacapan

Davorin Horvat

Igor Kaučič

Jana Jerenec

Jelica Ilić

Karmen Vajngerl

Klavdija Murko

Laura Mohorko Kumer

Lea Štante

Luka Husu

Maja Smiljan

Marija Meklav

Marijan Škvorc

Marjeta Visinski

Mateja Draškovič

Matejka Majcen

Miran Lovrenčič

Mirjana Meško

Mojca Kobale Pahor

Natalija Hajšek

Nejc Podplatnik

Nina Žnidarič

Petra Lešnik

Petra Zafošnik

Primož Rajh

dr. Renata Debeljak

Simona Jurčec

Simona Štrucl

Sonja Lenarčič

Sonja Lenarčič

Stanka Hebar

Špela Kvas

Tanja Babič

Tina Čadež

dr. Tomaž Kosar

Vida Lačen



ABECEDNI SEZNAM MENTORJEV SREDNJIH ŠOL

MENTORJI

Franc Vrbančič

Renata Bezjak

ABECEDNI SEZNAM RECENZENTOV

RECENZENTI

Andreja Čelan

Anja Potočnik

Bojana Murko

Boštjan Koletnik

Damjana Lah

Daniel Tement

dr. David Bedrač

dr. Dragica Pešaković

dr. Dušan Klinar

Jasmina Fišer Golob

Julija Potisk

dr. Martin Trbuc

Dr. Martina Horvat

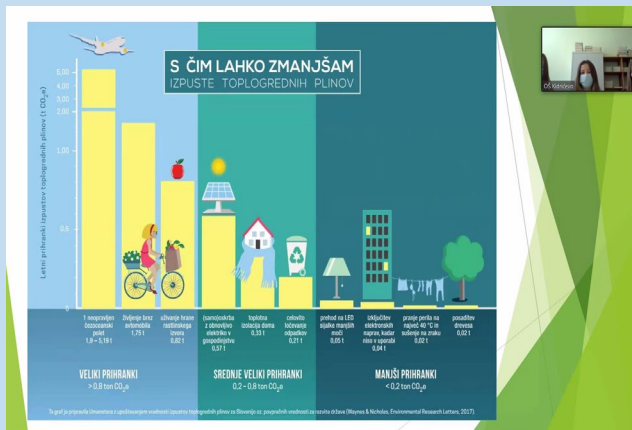
Mitja Lah

Mojca Slana

dr. Štefan Čelan

IZVEDBO PROJEKTA SO OMOGOČILI:

Mestna občina Ptuj
Občina Destričnik
Občina Gorišnica
Občina Hajdina
Občina Juršinci
Občina Kidričevo
Občina Majšperk
Občina Makole
Občina Markovci
Občina Ormož
Občina Podlehnik
Občina Slovenska Bistrica
Občina Središče ob Dravi
Občina Trnovska vas
Občina Videm
Občina Zavrč
Občina Žetale



NAMEN IN CILJ RAZISKOVALNE NALOGE

Naš namen in cilj raziskovalne naloge je bil seznaniti oziroma osredotočiti se na:

- predstaviti pomen hišnega ljubljénčka na socialno, čustveno in telesno delovanje družine in posameznika;
- s pomočjo ankete ugotoviti, kaj o domačih živalih, skrbi zanje ter o uporabi živali v terapevtske namene menijo anketiranci;
- ljudi spodbuditi k primernemu in odgovornemu ravnanju z živalmi.



HIPOTEZA 4: Anketiranci bodo več časa namenili druženju, peki peciva, okraševanju drevesca in hiše.



opek antotipije



RAZISKOVALNA SKUPINA

3 RAZLIČNE GENERACIJE



KLJUČEK

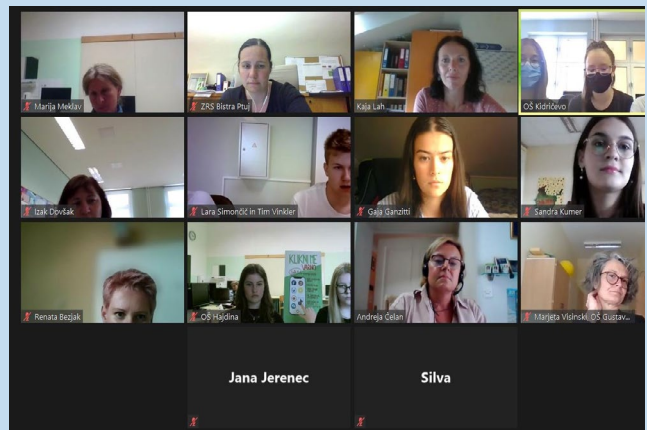
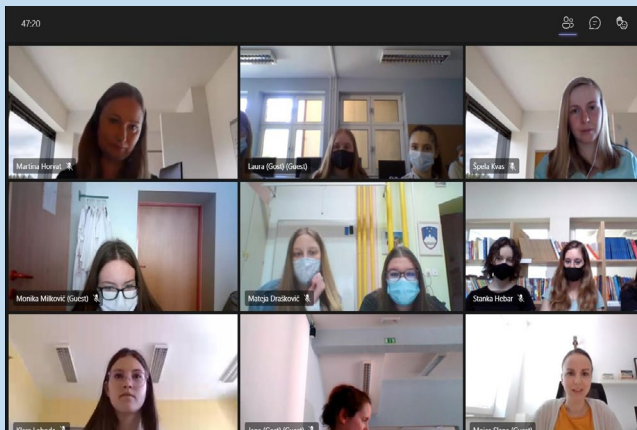
hipotezo ovzremo
(kako pesem je med mladimi manj razširjena/manj prisotna)

in tretjo hipotezo pritrdimo
se z ljudsko pesmijo srečujejo v šoli.
mladi se aktivno vključujejo v društva/organizacije, ki negujejo ljudsko pesem)

injo raziskovanje:
kako približati ljudsko glasbo mladim?
učevanje mladih v kulturna društva.
kako preprečiti zamiranje ljudske glasbe?

Odtisi



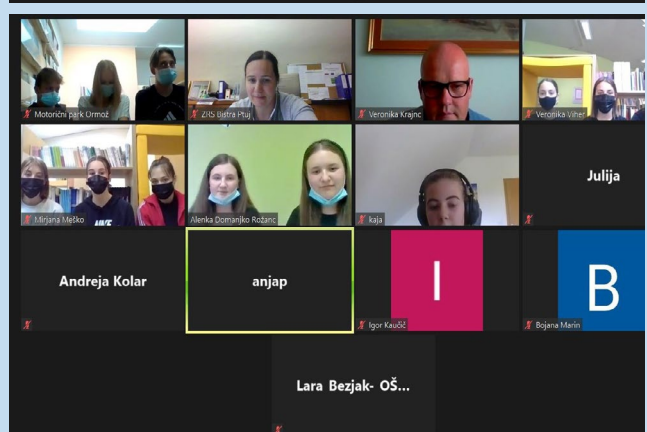


47:20

ZAKAJ?

- Spopad z izzivi učenja snovi med šolanjem na daljavo,
- zanimanje, kako se ostali učenci spopadajo s temi izzivi,
- ni raziskano področje (prvič srečali z drugačnim načinom učenja),
- sestaviti nasvete za učence, jim pomagati pri učenju.

50:42



Učne poti

- Po poti sakralne baročne dediščine
- Pot ob srednjeveškem obzidju
- Po poti obrti in trgovine
- Po poti znanih Bistričanov



Hipoteze:

- **H1:** Več kot polovica prebivalcev Ormoža pogreša motorični park in si ga želi.
- **H2:** Upokojenci bi motorični park obiskovali enkrat mesečno.
- **H3:** Otroci na OŠ Ormož so povprečno manj motorično sposobni od ostalih otrok v Republiki Sloveniji.

NAMEN, CILJI IN METODE DE LA

- ▶ Namen: ugotoviti,
 - kakšna je ozaveščenost odraslih in otrok glede pomoči otrokom v Afriki,
 - katere humanitarne organizacije v Sloveniji se ukvarjajo s programi pomoči otrokom v Afriki.
- ▶ Cilja:
 - vzpodbuditi k razmišljanju o življenju otrok v Afriki,
 - prispevati k pozitivnemu odnosu do darovanja.
- ▶ Metodi dela: anketa in intervju.



Slika 1: Sestra Vesna Hiti



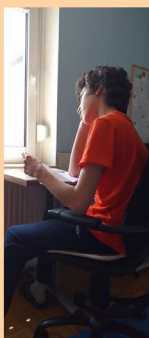
Slika 2: Logotip UNICEF

Namen raziskovanja je bil izvedeti:

- Kako roboti pri operacijah, okrevanju po operacijah ter na splošno v medicini koristijo človeku.
- Raziskovalno vprašanje: Kakšno vlogo imajo roboti pri razvoju medicine in kako koristijo človeku?
- Hipotezi:
 - Z uvajanjem robotov v medicino so čakalne vrste krajše.
 - Roboti omogočajo hitrejši razvoj medicine.

Zakaj sem se odločil za raziskovalno nalogo

- Multisenzorno učenje
- Virtualna realnost
- Prosti čas: 3D-modeliranje, programiranje 3D-iger



Raziskovalna vprašanja in hipoteze

Ali lahko sami izdelava učni pripomoček, s pomočjo katerega bodo učenci lažje razumeli in utrdili izbrano kemijsko učno snov?

- **Hipoteza 1:** Sami lahko izdelava učno vsebino, s pomočjo katere bodo učenci lažje razumeli in utrdili izbrano kemijsko učno snov.

Kako najin učni pripomoček vpliva na motiviranost učencev za učenje in na razumevanje kemijske snovi med poukom na daljavo?

- **Hipoteza 2:** Meniva, da bodo učenci zaradi najinega učnega pripomočka za učenje na daljavo bolj motivirani kot pri pouku v šoli. Večini učencev se bo učni pripomoček zdel zanimiv, zabaven, drugačen in uporaben za učenje.

ORGANIZACIJA SOLANJA NA DALJAVO

ČAS VSTAJANJA **UČNI PROSTOR**

Najbolje je, da vstane pravočasno in se pripravi na videokonferenco. Tako bo imel več volje in energije za delo. Kadar imaš videokonferenco, obišči učni prostor, da odzadeš svoj pol ture pregled in prezračen. Vedno imej pripravljeno steklenico ali kozarec z vodo. Opazuj svoje družinske člane, da ne vstopajo v sobo med učenjem.

ODMORI IN MOTIVACIJA

Za večjo produktivnost, si je med videokonferencami in delom za šolo priporočljivo vzeti odmor. Med odmorom poskrbi za gibanje, da boš lažje razmišljala, posej odraščaj malico, poskusi se sprostiti z glasbo ali drugimi dejavnostmi, ki jih radijo počneš.

RAZPOREJANJE NALOG

Med izobraževanjem na daljavo je najbolje delo opraviti v času, ki je namenjen pouku in opravljanju nalog. Poskusi se izogniti predstavljanju obveznosti na populatinski čas, raven, če je to ravnjo potrebno. Po opravljenih obveznostih si privošči čas za sprostitveni doprinos. Ne pozabi na gibanje.

KAKO SE LOTITI TEŽJIH NALOG?

Če se znaideš pred nerešljivo nalogo ne odloži, ampak poskusi najprej rešiti. Pomagaj si lahko s spletno, knjižbrno gradivom, se posvetuj s sošolcem/ko ali vprašaj za pomoč učitelj/ico. Ne boj se prositi za pomoč!

Moje ugotovitve

- ▶ Slaba ozaveščenost krajanov.
- ▶ Povabili sestro Vesno Hiti.
- ▶ Zgodnje spoznavanje pomoči potrebnih otrok.
- ▶ Šolska spletna stran in oglasne deske.



Slika 15: Lačni otroci v Afriki – naslovna fo organizacije African Youths Initiatives Against Hunger and Poverty na Facebook strani

HIPOTEZE

- **Hipoteza1:** Večina učencev meni, da so socialna omrežja v času Solanja na daljavo bila še bolj aktualna kot prej.
- **Hipoteza2:** Tik Tok je za mlade zelo zanimiv in ga poznajo.
- **Hipoteza3:** Učenci vedo, kdo so influencerji in da njihovo oglaševanje vpliva na trenutne trende.
- **Hipoteza4:** Starši spremljajo dejavnosti otrok na mobilnih napravah.

HIPOTEZA 2

Poleg ravnateljev oz. šolskih upraviteljev so obstajali posamezniki, ki so še posebej vplivali na razvoj šole in njene šolske politike.

- Hipotezo sva delno potrdili.

Slika 2: Učiteljski kolektiv leta 1945.

Slika 3: Učiteljski kolektiv leta 2020.

OSO
Osnovna šola Osnovo

GREM JUTRI S KOLESOM V ŠOLO?

AVTORICE:
VERONIKA VIHER,
MARUŠA FTIČAR LESKOVAR,
KATARINA IVANUŠA

MENTORJA:
ANDREJA KOLAR,
IDOR KAUČIČ



ZAKLJUČEK

Kaj sva ugotovili?

Šolska stavba in organizirano šolanje v Laporju imata zelo bogato zgodovino.

Na razvoj šole in njene šolske politike so poleg ravnateljev vplivali vsi učitelji ter krajanje Laporja.

Šola je kot izobraževalni, kulturni in športni center kraja že od nekdaj povezana s krajanje Laporja.

VELIKA NOČ, BARBARNO

- Najbolj uporabljene/poznane narečne besede/besedne zveze:
 - 'lūk iz pomenskega polja velike noči (75 %),
 - 'pove'tica iz pomenskega polja velike noči (72 %),
 - 'čüker iz pomenskega polja barbarno (100 %),
 - 'męša iz pomenskega polja barbarno (92 %).
- Najmanj uporabljene/poznane narečne besede/besedne zveze:
 - s'moljak iz pomenskega polja velike noči (41 %),
 - 'vüzen iz iz pomenskega polja velike noči (28 %),
 - 'licitar iz pomenskega polja barbarno (20 %).

TERENSKO DELO



5.B) RASTNI TEST – lončni poskusi

- spremljanje premera in števila listov, merjenje višine, kaljivost
- določitev mase rastlin – nadzemni del

SOLATA VRTNA KREŠA

RAZPRAVA

REZULTATI ANKETE:

Depresijo učenci prepoznajo. Menijo, da ta povzroča osamjenost, nizko samopodobo. Sami pomoč iščejo v klepetu s prijatelji, športnih aktivnostih, poslušanju glasbe.

Ker učenci velikokrat svojih stisk ne zaupajo drugim, sva se odločili, da izvedeva delavnico, ki so imele naslednje **CILJE**:

- prepoznavanje znakov občutkov in čustev,
- iskanje poti za razvijanje pozitivne samopodobe, spopadanjem s stresom,
- obvladovanje neprijetnih čustev,
- spoznavanje možnosti za boljše odnose z drugimi ljudmi,
- razvijanje samospoštovanja, sprejemanja samega sebe ter na občutek lastne vrednosti.



NAMEN RAZISKOVALNE NALOGE

- V raziskovalni nalogi želimo osvetliti 140 let, in sicer:
- kako se je gibalo število otrok skozi čas,
- kako se je razvijal odnos med šolo in krajem,
- kako se je šola večala,
- v ta namen smo naredili tudi maketo šole,
- primerjava nekoč in danes.



6) Filtriranje

Na čaj smo položili gazo in sesekljano zmes posameznega vzorca in vode filtrirali. Filtrat sva uporabili za nadaljnje poskuse, preostanek na gazi pa oddekantrirali.

7) Merjenje pH

Vsakemu vzorcu smo izmerili pH z lističem in elektronskim merilcem.

8) Nevtralizacija

2 ml kisline s pH 1,21 smo dodali 2 ml vzorca.

9) Merjenje pH

Izmerili smo končni pH po nevtralizaciji med kislino in vzorcem bazičnega živila.

10) Primerjalna nevtralizacija in merjenje pH

Na koncu smo izvedli nevtralizacijo še s tableto Rupurut in sodo bikarbono (250 mg) ter izmerili pH.



Merjenje pH (Vir: lasten)



Odmernjevanje kisline v epruvete (Vir: lasten)

Hipoteze

- H1: Pri slovensčini in angleščini bo najnižji napredek v tretji skupini. ✓
- H2: Po izvedeni aktivnosti bodo učenci druge skupine najbolj napredovali v pridobitvenem znanju. ✓ ✗
- H3: Največja odstopanja v znanju bodo pri matematiki. ✗



VREDNOTENJE HIPOTEZ

1. hipoteza: Šola na Zgornji Ložnici je ena od najstarejših organiziranih šol v Občini Slovenska Bistrica: **Ovržemo**
2. hipoteza: Pogoji za izvajanje šolskega pouka so bili skozi čas vedno boljši: **Potrjujemo**
3. hipoteza: Okolje, starši in učenci so bili v preteklosti s šolo bolj povezani: **Delno potrjujemo**
4. hipoteza: Največ podatkov bomo pridobili s pomočjo šolske kronike: **Potrjujemo**
5. hipoteza: V preteklosti je poučevalo na osnovni šoli Zg. Ložnica več učiteljev kot učiteljic: **Delno potrjujemo**

V PRIHODNJE SI BOMO PRIZADELI

Za uvedbo t. i. zelene srede (preštevanje koles v posameznem oddelku, medrazredno tekmovanje).

Za nadaljnje sodelovanje s Policijsko postajo Ormož.

Za vzpodbujanje trajnostne mobilnosti.

Da bi čim več učencev naše šole prihajalo v šolo s kolesom.

Rezultati

- V izbranih filmih so prisotni spolni stereotipi;
- Vse tri glavne ženske vloge so primerne za otroške vzornice (spodbujajo pozitivne družbene vrednote);
- Mediji imajo pomembno vlogo pri primarni socializaciji otrok:
 - Z likom se otroci poistovetijo;
 - Starši se naj ob filmih pogovorijo z otroki o temah, ki jih ti ne morejo razumeti;

V PRIHODNJE SI BOMO PRIZADELI

Za uvedbo t. i. zelene srede (preštevane koles v posameznem oddelku, medrazredno tekmovanje).

Za nadaljnje sodelovanje s Policijsko postajo Ormož.

Za vzpodbujanje trajnostne mobilnosti.

Da bi čim več učencev naše šole prihajalo v šolo s kolesom.

ZAKLJUČEK

- NPZ – velik stres za osnovnošolce,
- možna rešitev za večji uspeh – točno določena vnaprej znana snov.

To je najina ideja, mogoče je dobra.

Kaj pravite?

Upala za vaša pozornost!

STROJNA IN PROGRAMSKA OPREMA

- 2 Grafčni kartici (AMD R9 280x in AMD HD7870)
- Različne generacije (primerjava učinkovitosti navigiranja)
- MSI Afterburner in KOMBUSTOR

ZASTAVLJENE HIPOTEZE

1. Viničarji so težko in trdo delali. Gospodar je viničarja izkoristil.
2. Bili so zelo revni in živeli so v majhnih ter skromnih hišah.
3. Viničarska družina je imela veliko otrok, za katere so starši slabo skrbeli.

Hipoteze

- H1: Sporočilo besedil/knjig ni enako za otroke, mladostnike in odrasle - vsaka starostna skupina ga razume drugače. ✓
- H2: Branje psiholoških romanov je koristno in priporočljivo. ✓
- H3: Literatura, ki jo bomo uporabile bo večinoma v tujem jeziku. ✗
- H4: Iz izmišljenih besedil lahko najdemo sporočilo, ki nam bo koristilo v življenju. ✓
- H5: Možgani napak v besedilu med hitrim branjem ne zaznajo. ✓ ✗
- H6: Prebrano zgodbo si vsakdo drugače predstavlja, ko jo skuša ilustrirati. ✓

