

Odnos četrtošolcev do mobilnih telefonov

Avtorice: Zoja Gal-Šehić, Lučka Perme, Liza Završan, 4. b, OŠ Brinje Grosuplje

Mentorici: Vanja Resnik, Maja Zajec

POVZETEK: Danes ima praktično že vsak človek svoj mobilni telefon, nas pa je zanimalo, kakšno je stanje pri učencih 4. razredov. Zanimal nas je tudi njihov odnos do mobilnih telefonov. Poiskale smo podatke o sevanju in zgodovini mobilnega telefona, potem pa smo se pozanimale tudi o prepovedanosti mobilnih telefonov v šoli, podrobno smo opisale mobilni telefon, dotaknile smo se tudi poglavja o zasvojenosti s telefonom. Na podlagi navedenih hipotez smo izvedle anketo. Ugotovitve smo podale tudi v obliki grafov. Ugotovile smo, da tri četrtine naših sošolcev že ima svoj mobilni telefon, uporabljajo ga skoraj vsak dan, večina pa ga sicer ne nosi v šolo. Uporabljajo ga za klicanje staršev, sporočila, igranje igrice ter za gledanje videov. Zaskrbljujoče je, da se jih veliko ne zaveda škodljivosti sevanja mobilnega telefona, so pa anketiranci navedli nekaj drugih negativnih lastnosti: zasvojenost, zasledovanje, težave z očmi. Približno polovica vprašanih še vedno potrebuje dovoljenje staršev za uporabo telefona.

Ključne besede: mobilni telefon, uporaba, prednosti, slabosti

Ali petošolci spimo dovolj?

Avtor: Ana Šturm, 5. c, OŠ Brinje Grosuplje

Mentorica: Tjaša Erjavec

POVZETEK: Za otroke stare od 7 do 12 let znanstveniki priporočajo, da naj spijo vsaj 10 ur vsako noč. Šoloobvezni otroci se razvijajo in so zelo aktivni, zato potrebujejo veliko spanca. Namen moje raziskovalne naloge je bil ugotoviti, ali petošolci spijo dovolj, kaj počnejo pred spanjem, kateri je njihov najpogostejši spalni položaj, ali sanjajo vsako noč in ali se vsakič spominjajo sanj. V okviru raziskovalne naloge sem naredila anketo, v kateri sem zastavila osem vprašanj. Anketo sem razdelila petošolcem in pri analizi rezultatov ugotovila, da velik del anketirancev spi premalo in da petošolci pred spanjem najpogosteje uporabljajo telefon. Ugotovila sem tudi, da sošolci najpogosteje spijo na boku. Raziskovala sem tudi kako pogosto petošolci sanjajo. Ugotovila sem, da nekaj sošolcev sanja skoraj vsako noč, večina pa samo včasih. Poleg tega sem ugotovila, da se največ učencev vsebine sanj spomni samo včasih.

Ključne besede: faze spanja, spalne navade, sanje

Kaj poslušamo petošolci

Avtorja: Jakob Hawlina in Maks Antončič, 5. b, OŠ Brinje Grosuplje

Mentorica: Tjaša Erjavec

POVZETEK: Za raziskovanje glasbe sva se odločila ker tudi sama rada poslušava glasbo in se želiva o glasbi kaj novega naučiti. Prav tako naju zanima kakšno glasbo poslušajo petošolci na naši šoli. V raziskavi sva ugotovila, da največ petošolcev poslušata glasbo ko se vozijo v avtomobilu in v prostem času. Prav tako sva ugotovila, da je najpogostejša naprava za poslušanje glasbe med petošolci telefon. Večinoma petošolci poslušajo glasbo od 10 do 30 minut na dan. To naju je presenetilo, saj sva predvidevala, da poslušajo glasbo dlje časa na dan. Kot najpopularnejša zvrst glasbe se je pokazal pop, najmanj pa klasična in narodno-zabavna glasba. Kot sva predvidevala, največ petošolcev poslušata umirjeno glasbo ko so žalostni in poskočno glasbo, ko so veseli. Najpogosteje glasbo poslušajo sami. V prihodnje bi rada raziskovala razlike v poslušanju glasbe med najinimi sošolci in starejšimi učenci.

Ključne besede: glasbene zvrsti, priljubljena glasba, razpoloženje

Kje imajo pametni telefoni pamet?

Avtor: Franja Repovž, 5. a, OŠ Brinje Grosuplje

Mentorica: Tjaša Erjavec

POVZETEK: Namen moje raziskovalne naloge je bil ugotoviti, koliko petošolcev ima pametni mobilni telefon ter katere aplikacije so pri petošolcih najbolj zaželeni. V anketi me je zanimalo tudi, kdaj so moji sošolci dobili prvi telefon, kdo jim ga je kupil ter koliko časa dnevno ga uporabljajo. Na koncu sem preverila še strinjanje mojih sošolcev s pravili šolskega hišnega reda. Pri raziskovalnem delu sem uporabila različne metode dela in sicer metodo dela z viri in literaturo, metodo anketiranja ter metodo obdelave podatkov. Rezultati ankete so pokazali, da ima večina petošolcev svoje mobilne telefone. Največ petošolcev uporablja telefone znamke Samsung. Med mobilnimi aplikacijami sta najbolj popularni YouTube in Viber. Večina petošolcev je svoj mobilni telefon dobila v tretjem razredu, kupili pa so jim ga starši. Na telefonih večina petošolcev preživi eno uro dnevno. Petošolci naše šole poznajo pravila šolskega hišnega reda ter jih v večini tudi upoštevajo. Veseli me dejstvo, da se večina mojih sošolcev raje družijo s prijatelji kot pa da svoj prosti čas preživljajo na mobilnih telefonih.

Ključne besede: mobilni telefoni, aplikacije, šolska pravila

Samo-vozeča vozila so zakon

Avtorji: Svit Verhovšek, Jan Bregar, Svit Selan, 5. c, OŠ Brinje Grosuplje

Mentorica: Tjaša Erjavec

POVZETEK: Odločili smo se, da bomo naredili raziskovalno nalogo iz tehnike, točneje iz robotike. Izbrali smo si temo razvoj samo-vozečega vozila. V knjižnici smo si izposodili literaturo, ki je bila zastarela, zato smo večino informacij dobili na spletu. Pri sošolcih smo izvedli anketo zato, da smo videli kako dobro poznajo ta vozila. Rezultati ankete so bili zanimivi. Izkazalo se je, da imajo sošolci malo znanja o samo-vozečih vozilih. Nato smo kupili kocke Lego Mindstorms EV3 in z njimi sestavili tovornjak. Za to vozilo smo napisali program v Pythonu, s katerim je vozilo samo poskušalo priti iz ene lokacije na drugo. Ugotovili smo, da je razvoj samo-vozečega vozila zahteven, in menimo, da bo preteklo še mnogo let, da bomo videli samo-vozeča vozila voziti na naših cestah.

Ključne besede: samo-vozeče vozilo, robotika, Python

Tolminski kmečki upor

Avtorji: Ruben Luznik, 5. c, OŠ Brinje Grosuplje

Mentorica: Tjaša Erjavec

POVZETEK: Za temo raziskovalne naloge sem se odločil zato ker moj oče izhaja iz Tolmina. Pogosto se odpravimo na sprehod do ostankov tolminskega gradu in njegova zgodovina me zelo zanima. Ravno tako obiskujem Mengore, kjer na cerkvi večkrat preberem Gradnikove verze o tolminskem puntu. Z raziskovanjem sem pričel v Knjižnici Cirila Kosmača Tolmin, kjer sem pričakoval največ literature na to temo. Razočaran sem ugotovil, da je ni veliko. Največ podatkov sem tako našel med obiskom Tolminskega muzeja ter na internetnih straneh. Nato sem sestavil še vprašanja za pogovor z učiteljico zgodovine na OŠ Brinje, go. Katarino Dremelj. S pomočjo vseh pridobljenih podatkov sem potrdil oziroma ovrgel tri hipoteze, ki sem jih zastavil na začetku. Lahko rečem, da sem v svoji raziskovalni nalogi izvedel veliko o vzrokih in posledicah velikega tolminskega kmečkega punta, ki se je zgodil leta 1713, ter tudi o razmerah, v katerih so živeli puntarji.

Ključne besede: Tolmin, kmečki upor, grof, dajatve

Kombinatorika na Rubikovi kocki

Avtor: Žiga Remic, 8. b, OŠ Brinje Grosuplje

Mentorica: Vesna Jeromen

POVZETEK: Rubikova kocka je ena izmed najbolj znanih in priljubljenih mehanskih igrac na svetu. Čeprav je na prvi pogled preprosta, skriva veliko ugank. Namen raziskovalne naloge je ugotoviti, kako matematično določiti število vseh možnih postavitv Rubikove kocke.

V raziskovalni nalogi so najprej predstavljene različne vrste Rubikovih kock in njihova zgodovina. Predmet raziskovanja je najbolj znana Rubikova kocka $3 \times 3 \times 3$, ki je tudi podrobneje opisana. Predstavljen je način izračuna možnih postavitv te Rubikove kocke z uporabo kombinatorike v treh različnih primerih. Nato je predstavljena ena izmed univerzalnih formul za izračun možnega števila postavitv Rubikove kocke različnih velikosti. Ta formula je tudi preverjena z uporabo kombinatorike na primerih Rubikovih kock $2 \times 2 \times 2$, $3 \times 3 \times 3$, $4 \times 4 \times 4$ in $5 \times 5 \times 5$.

Ključne besede: Rubikova kocka, kombinatorika, permutacije

Primerjava slovenskega in francoskega šolskega sistema

Avtorici: Aleksandra in Anteja Kastelic, 8. b, OŠ Brinje Grosuplje

Mentorica: Sabina Kavšek

POVZETEK: Po izmenjavi naše šole z učenci in učitelji francoske šole College Ennemond Richard sva se odločili, da bi želeli raziskati in primerjati francoski in slovenski šolski sistem. Postavili sva tri hipoteze in sicer, da se oba šolska sistema ne razlikujeta zelo, da imajo učenci v obeh državah podoben odnos do šole in da francoski učenci angleško govorijo slabše kot slovenski učenci. Izvedli sva anketo, v kateri je sodelovalo 160 učencev in 22 učiteljev dveh šol - OŠ Brinje Grosuplje in College Ennemond Richard. Opravljena sta bila tudi 2 intervjuja učiteljev obeh šol. Na podlagi raziskave vseh teh podatkov in študija literature, sva ugotovili, da se šolska sistema obeh držav ne razlikujeta zelo, da imajo tudi učenci podoben odnos do šole ter potrdili sva hipotezo, da slovenski učenci angleško govorijo boljše kot francoski učenci. Učenci OŠ Brinje Grosuplje, ki so se udeležili izmenjave so mnenja, da je naš sistem vseeno boljši.

Ključne besede: šolski sistem, odnos do šole, primerjava med državama