



RAZISKOVALNA NALOGA

Trajnostna mobilnost na Osnovni šoli I Murska Sobota

VARNOST V CESTNEM PROMETU

Avtor:
EVA GRAH

Mentor:
NINA ZRIM

Zahvala

Zahvaljujem se vsem, ki so kakorkoli pripomogli k nastanku moje raziskovalne naloge.

Zahvalo namenjam najprej mentorici Nini Zrim, za vso pomoč in potrpežljivost pri izdelavi raziskovalne naloge.

Posebna zahvala gre moji družini, ki so me skozi celotno izdelavo spodbujali in podpirali.

Povzetek

Naša šola ima veliko učencev, ki vsak dan prihajajo v šolo na veliko različnih načinov. Veliko jih prihaja z avtomobili. Ker naša šola leži v središču mesta Murska Sobota, je za nas pomembno, da poskrbimo za našo varnost in za okolico. Ključnega pomena za to je trajnostna mobilnost, zato, se moja zgodba začne tukaj.

Rada bi preštela vse avtomobile, ki se ustavijo pred našo šolo, na obeh parkiriščih in preverila koliko avtomobilov pripelje otroke v šolo, ter vzpodbudila učence k uporabi trajnostne mobilnosti.

Najprej sem pregledala in obdelala teorijo, ter napisala teoretični del raziskovalne naloge, kjer je napisano nekaj o Osnovni šoli I Murska Sobota in o trajnostni mobilnosti. Nato sem začela z raziskovalnim delom. Opazovala sem na parkiriščih, koliko avtomobilov pripelje učence v šolo.. Opazovanje sem izvedla 4 krat. Dvakrat v jeseni, ter dva krat pomladi, enkrat pred ogledom predstavitvenega filmčka v katerem učence vzpodbujam k uporabi trajnostne mobilnosti in še enkrat po tem. Opazovanje pa sem izvedla na dveh šolskih parkiriščih.

Posnela sem tudi video o trajnostni mobilnosti, ki se je predvajal po vseh oddelkih naše šole.

Za konec sem vsem učencem naše šole razdelila vprašalnike, ki so jih reševali po spletu. Rezultati so bili zelo zanimivi, predvsem kako prihajajo v šolo, in koliko jih ve kaj je trajnostna mobilnost.

Raziskovalno nalogo sem zaključila z obdelavo podatkov in njihovo razlago. Prišla sem do zanimivih zaključkov, ki sem jih pričakovala, nekatere pa tudi ne.

KLJUČNE BESEDE: *trajnostna mobilnost, osnovna šola, parkirišče, avtomobili*

Abstract

Our school has many students who come to school every day in many different ways. A lot of them come with cars. Since our school is located in the center of Murska Sobota, it is important for us to take care of our safety and the surroundings. Crucial to this is sustainable mobility, therefore, my story begins here.

I would like to count all the cars that stop in front of our school in both parking lots and check how many cars bring children to school, and encourage students to use sustainable mobility.

First, I reviewed and processed the theory, and wrote the theoretical part of the research project, where something is written about Primary School I Murska Sobota and about sustainable mobility. Then I started doing research work. I watched in the parking lots how many cars bring students to school. I did the observation 4 times. Twice in the fall, and twice in the spring, once before watching the presentation video in which I encourage students to use sustainable mobility and again after that. I did the observation in two school parking lots.

I also made a video on sustainable mobility, which was played in all departments of our school.

Finally, I distributed questionnaires to all students of our school, which they solved online. The results were very interesting, especially how they come to school and how many of them know what sustainable mobility is.

I completed the research task with data processing and their interpretation. I came to interesting conclusions that I expected, but some did not.

Key words: *sustainable mobility, primary school, parking, cars, parking.*

Kazalo vsebine

1	Uvod	5
1.1	Cilji raziskovalne naloge	5
1.2	Raziskovalne hipoteze	6
2	OSNOVNA ŠOLA I MURSKA SOBOTA.....	7
2.1	Zgodovina šole.....	7
2.2	Šolski okoliš.....	8
2.3	Šola danes	8
2.4	Šolski prevoz.....	8
3	TRAJNOSTNA MOBILNOST	10
3.1	Celostna prometna strategija.....	11
3.2	Trajnostni mestni prometni načrt	13
3.3	Slovenska platforma za trajnostno mobilnost.....	14
4	OPIS DELA IN METODE	15
4.1	Opis dela	15
4.2	Metode dela.....	16
5	REZULTATI	18
5.1	ANKETA.....	18
5.1.1	Opazovanje – štetje prometa.....	27
5.1.2	Opazovanje na obeh parkiriščih, dne 29. 9. 2020	29
5.1.4	Opazovanje na obeh parkiriščih 24. 3. 2021.....	30
5.1.5	Opazovanje na obeh parkiriščih 31. 3. 2021.....	31
6	RAZPRAVA IN ZAKLJUČEK	Napaka! Zaznamek ni definiran.
	Literatura	36
	Priloga 1.....	37
	Priloga 2.....	37

Kazalo slik

Slika 1: Stavba Osnovne šole I Murska Sobota	8
Slika 2: Šolski avtobus	9
Slika 3: Trajen odnos do sveta	10
Slika 4: Kolesarka	12
Slika 5: Zakaj potovati trajnostno	13
Slika 6: Pet korakov do trajnostne mobilnosti	13
Slika 7: Mesto opazovanja prometa - šolsko parkirišče 1 in 2	16

Kazalo tabel

Tabela 1: Kateri razred obiskuješ.....	18
Tabela 2: Kako najpogosteje prihajaš v šolo?	19
Tabela 3: Število učencev po razredih, ki prihajajo v šolo z avtobusom.	19
Tabela 4: Število učencev po razredih, ki prihajajo v šolo s kolesom.	20
Tabela 5: Število učencev po razredih, ki pridejo v šolo peš	21
Tabela 6: Število učencev po razredih, ki jih v šolo pripelje odrasla oseba.	22
Tabela 7: Število učencev po razredih, ki pridejo v šolo s skirojem, rolerji.	23
Tabela 8: Kaj vsebuje trajnostna mobilnost?	24
Tabela 9: Število učencev po razredih, ki so pravilno odgovorili na vprašanje, kaj vsebuje trajnostna mobilnost	24
Tabela 10: Se je tvoj način prihoda v šolo kaj spremenil, zaradi varnostnih ukrepov epidemije?.....	25
Tabela 11: Če si odgovoril z da, označi na kakšen način prihajaš v šolo sedaj?	26
Tabela 12: Število avtomobilov na parkirišču 1 in 2	29
Tabela 13: Število avtomobilov na šolskem parkirišču 1 in 2, dne 2. 10. 2020	29
Tabela 14: Število avtomobilov na šolskem parkirišču 1 in 2, dne 24. 3. 2021	30

Kazalo grafov

Graf 1: Število učencev po razredih.....	18
Graf 2: Način prihoda v šolo.....	19
Graf 3: Število učencev po razredih, ki prihajajo v šolo z avtobusom.....	20
Graf 4: Število učencev po razredih, ki prihajajo v šolo s kolesom.....	21
Graf 5: Število učencev po razredih, ki pridejo v šolo peš.....	22
Graf 6: Število učencev po razredih, ki jih v šolo pripelje odrasla oseba	22
Graf 7: Število učencev po razredih, ki pridejo v šolo s skirojem ali rolerji.....	23
Graf 8: Kaj vsebuje trajnostna mobilnost?	24
Graf 9: Število učencev po razredih, ki so pravilno odgovorili na vprašanje "Kaj vključuje trajnostna mobilnost?"	25
Graf 10: Število učencev, ki so spremenili oz. niso spremenili načina prihoda v šolo, zaradi varnostnih ukrepov epidemije	26
Graf 11: Na kakšen način prihajaš v šolo sedaj?	27
Graf 12: Število avtomobilov na parkirišču 1 in 2, dne 29. 9. 2020	29
Graf 13: Število avtomobilov na šolskem parkirišču 1 in 2, dne 2. 10. 2020.....	30
Graf 14: Število avtomobilov na šolskem parkirišču 1 in 2, dne 24. 3. 2021.....	31

1 Uvod

Že deveto leto obiskujem Osnovno šolo, to tudi pomeni, da moram v šolo priti in oditi. Naša šola je velika šola, zato imamo učenci tudi možnost prihajati v šolo. Učencem iz okoliških vasi je urejen brezplačen šolski prevoz z avtobusom. Šolo pa obiskuje tudi nekaj učencev iz drugih občin. V devetih letih sem vedno zjutraj opazovala, kako se učenci pripeljejo v šolo s kolesom, pridejo z avtobusom ali peš, ter jih pripeljejo starši z avtomobili. Sama sem v šolo prišla že z vsem naštetim, se je pa čez leta moj način prihoda v šolo spreminjal. Ko sem bila mlajša, me je v šolo pripeljal kateri od staršev, potem sem hodila z avtobusom, zadnje čase pa grem najraje s kolesom ali peš. Vedno me je zanimalo, kako v šolo prihajajo moji prijatelji, zato sem se tudi odločila to raziskati.

Z doseganjem ciljev trajnostne mobilnosti prispevamo k zmanjšanju izpustov toplogrednih plinov, čistejšemu zraku v mestih, večji kakovosti bivanja, javnemu zdravju in socialni pravičnosti. Uveljavljanje načel trajnostne mobilnosti v mestih pospešuje tudi lokalno gospodarstvo.

Ker je trajnostna mobilnost pomembna tako za nas, kot za naš planet, si želim raziskati koliko učencev se vozi v šolo z avtomobili, jim predstaviti trajnostno mobilnost, ter jih vzpodbuditi, k čim manjši uporabi avtomobilov, saj bomo s tem dosegli veliko.

1.1 Cilji raziskovalne naloge

Ker me je že kar nekaj časa zanimalo, kako prihajajo v šolo moji prijatelji, sem hotela to tudi raziskati. Z mentorico sva hitro našli rešitev za moja vprašanja, in tako se je moj prvi cilj, začeti izdelovati raziskovalno nalogo izpolnil.

Moj prvi cilj je bil, da izvem kaj več o trajnostni mobilnosti in o naši šoli. Seveda sem zato morala najprej pridobiti ustrezno literaturo, jo predelati in iz nje potegniti čim več znanja.

Drugi cilj je bil opazovanje in štetje avtomobilov, in sicer na dveh lokacijah. Na glavnem parkirišču pred šolo in zadnjem parkirišču za šolo. Moj cilj pa je bilo ugotoviti, koliko avtomobilov se ustavi pred šolo.

Naslednji cilj je bila anketa, ki so jo udeleženci reševali preko spleta. Namen ankete je bil pridobiti čim več informacij glede načina prihoda v šolo, ter poznavanje trajnostne mobilnosti.

Moj končni cilj, da teoretično znanje združim z rezultati opazovanja in ankete, ter ugotovitve kakšno je najpogostejše prihajanje v šolo je bil tudi uresničen.

1.2 Raziskovalne hipoteze

Na podlagi začetne ideje, opazovanja, lastnih izkušenj in zastavljenih ciljev sem si postavila naslednje hipoteze:

- 1. Učenci 3. triade prihajajo v šolo najpogosteje na način trajnostne mobilnosti.**
- 2. Nobenega učenca 9. razreda ne pripelje v šolo odrasla oseba.**
- 3. 75% učencev 2. triade pride v šolo na način trajnostne mobilnosti.**
- 4. Poznavanje pojma »trajnostna mobilnost« bo je najvišja pri učencih 3. triade.**
- 5. Na dan spremljanja in vzpodbujanja učencev, da pridejo v šolo na način trajnostne mobilnosti, se pripelje na šolski parkirišči manj avtomobilov.**

2 OSNOVNA ŠOLA I MURSKA SOBOTA

2.1 Zgodovina šole

Leta 1940, je arhitekt Franc Novak začel snovati načrt za novo osnovno šolo v Murski Soboti. Z naraščanjem števila prebivalcev se je povečalo tudi število šoloobveznih otrok.

Čeprav so z gradnjo leta 1940 res začeli, so dela zaradi vojnih razmer začasno zastala. Stavba je v tem času služila Nemcem kot skladišče. Notranjost novozgrajenega poslopja je bila dograjena leta 1949, leta 1955 pa je šola dobila tudi zunanjo podobo. Zaslužen za današnji izgled šole je bil arhitekt Novak, Prekmurec, katerega srce je hrepenelo po domači Soboti.

Pričetek pouka se je izvršil ob težkih okoliščinah, saj je bil na razpolago le 8 učilnic za 21 oddelkov. Pouk je bil dvoizmenski, poučevalo je 21 učiteljev. Pri šolskem poslopiju so pričeli leta 1960 graditi prizidek z novimi učilnicami in s tem je šola pridobila 8 novih učilnic in učilnico za gospodinjski pouk.

V šolskem letu 1974/75 je bila šola bogatejša za tri učilnice: za gospodinjstvo, biologijo in kemijo.

Šolsko leto 1987/88 pa je bilo veselo predvsem za športne pedagoge, saj je bilo asfaltirano šolsko dvorišče in igrišče za odbojko. Nove prostore pa je dobila tudi šolska pedagoginja.

V šolskem letu 1991/92 je nastala samostojna Osnovna šola I Murska Sobota. Šola je nabavila številna učila ter pohištvo za posamezne učilnice. Tako je potekal pouk še bolj učinkovito.

V letu 1998 je bila velika pridobitev za šolo in mesto izgradnja nove, velike športne dvorane. Svečana otvoritev z bogatim kulturnim programom je bila decembra 1997. Slavnostni govornik je bil takratni predsednik države, gospod Milan Kučan.

(Vir: <https://www.osenams.si/zgodovina-sole-2/>)

2.2 Šolski okoliš

Šolski okoliš je določen z aktom o ustanovitvi. Zajema del mesta Murska Sobota in okoliške vasi: Kupšinci, Veščica, Polana, Černelavci, Martjanci, Markišavci, Nemčavci, Noršinci in Pušča kot skupni šolski okoliš vseh osnovnih šol v mestu.

(Vir: <https://www.osenams.si/osnovni-podatki/>)

2.3 Šola danes

Šolo obiskuje 638 učencev, v 18 oddelkih. Na šoli je zaposlenih 80 delavcev in 5 zunanjih sodelavcev, ki dopolnjujejo obveznosti na šoli.

Šolski prostor zajema šolsko stavbo, telovadnico in športno dvorano, atletski stadion, pripadajoča igrišča, dvorišče, zelenice in poti. Notranjih površin je 8231 m² in zunanjih 20895m².

(Vir: <https://www.osenams.si/zgodovina-sole-2/>)

2.4 Šolski prevoz

Šola organizira brezplačen prevoz za vse učence, ki so od šole oddaljeni več kot 4 km. Vozni red je objavljen na oglasni deski in spletni strani šole.

(Vir: http://osenams.splet.arnes.si/files/2019/12/Publikacija_2019-20-v1.9.pdf)



Slika 1: Stavba Osnovne šole I Murska Sobota

(Vir: <https://www.osenams.si/>)



Slika 2: Šolski avtobus

(vir: <http://www.osenams.si/2020/05/18/avtobusni-privoz-in-razvoz-ucencev-za-os-i-m-sobota/>)

3 TRAJNOSTNA MOBILNOST

Trajnostna mobilnost vključuje hojo, kolesarjenje, uporabo javnega potniškega prometa in alternativne oblike mobilnosti. Njen cilj je zagotavljanje učinkovite in enakopravne dostopnosti za vse, pri čemer je poudarek na omejevanju osebnega motornega prometa in porabe energije ter na spodbujanju trajnostnih potovalnih načinov.



Slika 3: Trajen odnos do sveta

(vir: <https://trajnostni.org/category/trajnostna-mobilnost/>)

Z doseganjem ciljev trajnostne mobilnosti prispevamo k zmanjšanju izpustov toplogrednih plinov, čistejšemu zraku v mestih, večji kakovosti bivanja, javnemu zdravju in socialni pravičnosti. Uveljavljanje načel trajnostne mobilnosti v mestih pospešuje tudi lokalno gospodarstvo.

Ključna naloga države na področju trajnostne mobilnosti in prometne politike je celosten pristop pri načrtovanju prometa in mobilnosti, s katerim si prizadevamo rešiti izzive ne le države, temveč tudi regij in lokalnih skupnosti, ki so povezani s prometom in mobilnostjo, ter prispevati k njihovim ključnim razvojnim potencialom.

(Vir: <https://www.gov.si/podrocja/promet-in-energetika/trajnostna-mobilnost/>)

3.1 Celostna prometna strategija

Celostna prometna strategija je ključno orodje novega pristopa k načrtovanju prometa. Prizadeva si rešiti izzive občin, ki so povezani s prometom, s čimer jim pomaga uresničiti njihove ključne razvojne potenciale. Usmerja se v spodbujanje hoje, kolesarjenja, uporabe javnega prevoza in drugih alternativnih oblik trajnostne mobilnosti na račun omejevanja osebnega motornega prometa. Izhodišče za spremembo razmer v Sloveniji je zagotavljanje osnovne človekove pravice do dostopnosti do šolanja, delovnih mest in prostočasnih dejavnosti vsem državljanom Republike Slovenije, ne glede na njihovo starost in druge socialne dejavnike. Socialni vidik v povezavi z okoljskim in gospodarskim ustvarja temelje trajnostnega razvoja v Republiki Sloveniji.

Že pred leti smo začeli vzpostavljati sistem celostnega načrtovanja razvoja prometa in prometne infrastrukture, ki temelji na usklajeni viziji, obenem pa presega sistem načrtovanja razvoja na prometnem področju na podlagi delnih rešitev in nepovezanih ukrepov, ki so jih do nedavnega opredeljevali strateški dokumenti. To je tudi koncept dokumenta Strategija razvoja prometa do leta 2030, ki prometni sistem obravnava celovito. Zagotavlja večjo sinergijo pri doseganju ciljev prometne in prostorske politike države ter drugih politik, obenem pa boljši nadzor nad vplivom prometa na okolje in gospodarstvo.

Celostni pristop k načrtovanju se med drugim usmerja v spodbujanje hoje, kolesarjenja, uporabe javnega prevoza in drugih alternativnih oblik trajnostne mobilnosti na račun omejevanja uporabe osebnih avtomobilov, posebej tistih, ki uporabljajo fosilna goriva.



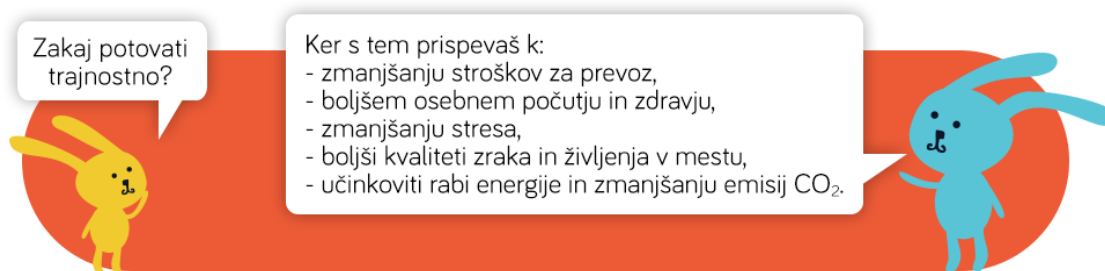
Slika 4: Kolesarka

(foto: Eva G.)

Pri tem je oblikovanje politik ključno strateško področje države, kjer se posamezne politike medsebojno dopolnjujejo, podpirajo in tvorijo celovit sistem razvoja. Prometna politika je del sistema politike gospodarskega razvoja, družbene blaginje ter prostorske in okoljske politike. Prometna politika upošteva razvojne potrebe ter jih usklajuje z možnostmi za izvajanje investicij, ob upoštevanju prostorskih, okoljskih, podnebnih in drugih omejitev, na podlagi katerih oblikuje skladne cilje.

Pomemben dejavnik pri doseganju ciljev je trajnostna mobilnost, ki prispeva k zmanjšanju izpustov toplogrednih plinov, čistejšemu zraku v mestih, večji kakovosti bivanja, javnemu zdravju in socialni pravičnosti. Uveljavljanje načel trajnostne mobilnosti v mestih pospešuje tudi razvoj gospodarstva na lokalni ravni.

V ta namen izvajamo projekte, ki prispevajo k uveljavljanju načel trajnostne mobilnosti in oblikovanju skladnih ciljev prometne politike.



Slika 5: Zakaj potovati trajnostno

(Vir: <http://www.tramob.si/trajnostna-mobilnost.html>)



Slika 6: Pet korakov do trajnostne mobilnosti

(Vir: <http://www.tramob.si/trajnostna-mobilnost.html>)

Kot odziv na potrebe in nujnost po novem pristopu pri načrtovanju prometa urbanih območij se je na nivoju Evropske unije, v okviru projektov s področja mobilnosti, razvil koncept trajnostnega mestnega prometnega načrtovanja (TMPN) - "Sustainable Urban Mobility Plan (SUMP)", ki ga pomembno izpostavlja tudi Bela knjiga o prometu.

(Vir: <http://www.tramob.si/trajnostna-mobilnost.html>)

3.2 Trajnostni mestni prometni načrt

Trajnostni mestni prometni načrt je strateški načrt, ki z implementacijo ukrepov, ki jih opredeljuje izpolnjuje potrebo po boljši kakovosti bivanja v mestu in okolici za sedanje in prihodnje generacije. Temelji na izrabi potenciala hoje, kolesarjenja, prenovi javnega potniškega prevoza in optimizaciji oziroma umiritvi cestnega motornega prometa. Namesto zadovoljevanja prometnega povpraševanja se osredotoča na upravljanje prometnega povpraševanja.

TMPN si prizadeva za izdelavo trajnostnega mestnega prometnega sistema z obravnavanjem naslednjih ciljev:

- Zagotavljanje dostopnosti prometnega sistema vsem;
- Izboljšanje varnosti in zanesljivosti;
- Zmanjšanje onesnaževanja zraka in okolja s hrupom, emisij toplogrednih plinov in porabe energije;
- Izboljšanje splošne in stroškovne učinkovitosti prevoza oseb in blaga;
- Prispevek k izboljšanju privlačnosti in kakovosti mestnega okolja.

(Vir: <https://www.murska-sobota.si/promet-trajnostna-mobilnost>)

3.3 Slovenska platforma za trajnostno mobilnost

Z namenom spodbujanja celostnega načrtovanja prometa slovenskih mest in občin se je na nivoju države vzpostavila Slovenska platforma za trajnostno mobilnost, ki deluje kot podporni servis mestom in občinam, ki so se vprašanj mobilnosti odločila lotevati celostno in dolgoročno. Platforma organizira tudi strokovna srečanja, posvete, delavnice in seminarje s področja trajnostnega načrtovanja mobilnosti.

(vir: <http://www.tramob.si/trajnostna-mobilnost.html>)

4 OPIS DELA IN METODE

4.1 Opis dela

Na začetku šolskega leta sem dobila idejo za nastanek raziskovalne naloge, ter jo predstavila mentorici, ki jo je z veseljem sprejela. Nato so se začele razvijati še nadaljnje ideje ter zamisli.

S skupnimi močmi, sva poiskali prve ideje in cilje, iskanje literature in pisanje teoretičnega dela raziskovalne naloge.

Po pridobljenem in predelanem teoretičnem delu, sem začela s praktičnim oziroma terenskim delom raziskovalne naloge. Mentorica mi je dala navodila za opazovanje prihoda in štetja avtomobilov. Izdelala sem si načrt za opazovanje na dveh določenih lokacijah, ter začela z opazovanjem. Opazovanje sem izvedla na parkiriščih ter si število avtomobilov sproti zapisovala. Pri opazovanju mi je pomagala prijateljica Tija, zaradi hkratnosti opazovanja na dveh lokacijah.

Izdelala sem vprašalnik, ki so ga reševali učenci vseh razredov, razen prvega razreda, preko spleta. Z njim sem pridobivala podatke o načinu prihoda v šolo, ter znanju trajnostne mobilnosti.

Naredila sem tudi kratki filmček, ki se je predvajal po vseh razredih, da bi vzpodbudila čim večjo uporabo trajnostne mobilnosti.

Na koncu sem vse strnila in sestavila zanimiv zaključek.



Slika 7: Eva pri opazovanju prometa na šolskem parkirišču 1

(foto: Tija Z.)



Slika 8: Eva pri opazovanju prometa na šolskem parkirišču 2

(foto: Tija Z.)

4.2 Metode dela

Pri izdelavi raziskovalne naloge, sem uporabila več metod in sicer: metodo pisnih virov, ankete, opazovanja in še statistično metodo.

Za prvi, teoretični del sem uporabila metodo pisnih virov, kjer sem si pridobila teoretično znanje. Pridobila sem ga s pomočjo različne literature ter svetovnega spleta. V nadaljevanju sem se pri navedbah sklicevala na avtorje zapisanih virov.

Pri opazovanju oziroma štetju prometa sem uporabila metodo opazovanja. Tu sva s prijateljico preštevali avtomobile, ki so prišli na šolski parkirišči, se pravi šolsko parkirišče 1 in šolsko parkirišče 2. Opazovanje sem izvedla štirikrat in sicer zjutraj med 7.30 in 8.15 uro. Prvi dve opazovanji sem izvedla jeseni, naslednji dve pa sedaj spomladi, ko smo se vrnili nazaj v šolo.

Kot naslednjo sem uporabila metodo ankete, pri kateri sem pridobila odgovore učencev. Ankete so izpolnili vsi oddelki vseh razredov, razen prvih razredov, preko spletne ankete. Anketo mi je izpolnilo 459 učencev od 577, kar je 80% učencev.

Nazadnje sem posnela kratki filmček, v katerem je bil moj cilj učencem čim bolj približati trajnostno mobilnost in jih vzpodbuditi k njeni čim večji uporabi. V filmu sem predstavila kaj je trajnostna mobilnost, zakaj je pomembna in določila datum našega spremljanja.

Vse pridobljene podatke in ugotovitve, sem na koncu s pomočjo statistične metode uredila, predstavila z grafi in tabelami in prišla do zanimivih ugotovitev in zaključkov.

5 REZULTATI

5.1 ANKETA

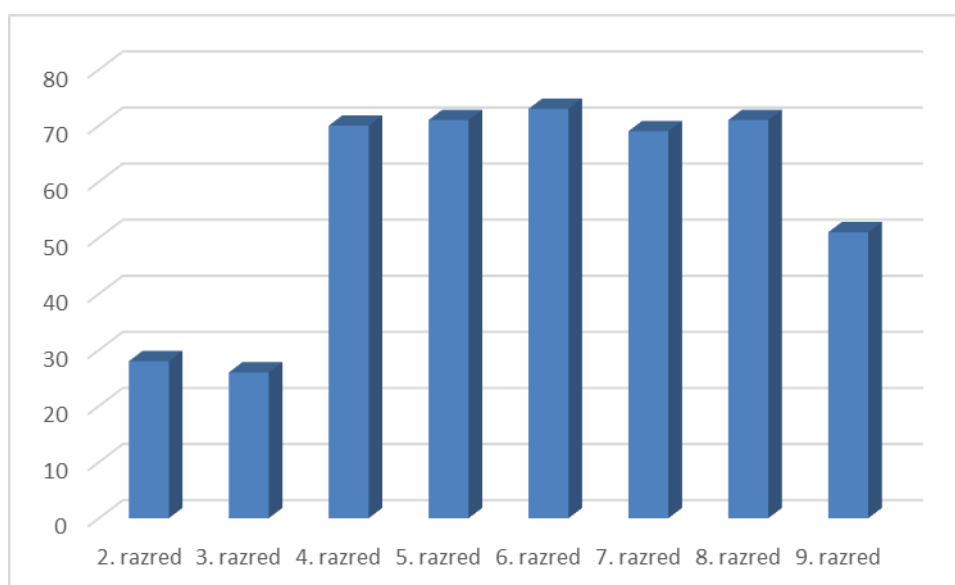
Pripravila sem spletno anketo, ki je vsebovala 5 vprašanj. Anketo je rešilo 459 učencev, kar predstavlja 80% učencev naše šole. Izvzela sem 58 učence prvega razreda, ker morajo v šolo še prihajati v spremstvu odrasle osebe.

Zanimalo me je kateri razred obiskujejo, kako prihajajo v šolo, če poznajo kaj vključuje trajnostna mobilnost in če se je njihov način prihoda v šolo kaj spremenil zaradi varnostnih ukrepov epidemije. Če je bil odgovor pritrdilen, kakšen je sedaj njihov način prihoda v šolo.

Tabela 1: Kateri razred obiskuješ

	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
ŠTEVILO UČENCEV	28	26	70	71	73	69	71	51

Graf 1: Število učencev po razredih



V tabeli in grafu 1 je predstavljeno število učencev po razredih, ki so izpolnili anketo. Anketo so izpolnili vsi učenci 5. razredov naše šole. Najmanj vrnjenih anket, pa sem dobila od učencev I. triade.

Tabela 2: Kako najpogosteje prihajaš v šolo?

	Z AVTOBUSOM	S KOLESOM	PEŠ	PRIPELJE ME ODRASLA OSEBA	S SKIROJEM, ROLERJI
ŠTEVILO UČENCEV	99 (21,6 %)	54 (11,8 %)	145 (31,6 %)	157 (34,2 %)	4 (0,9 %)

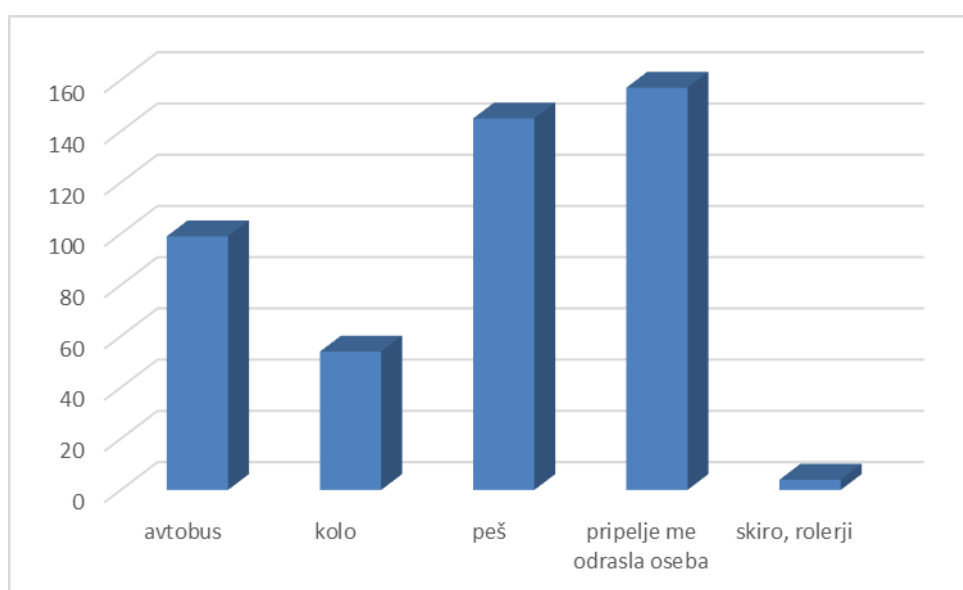
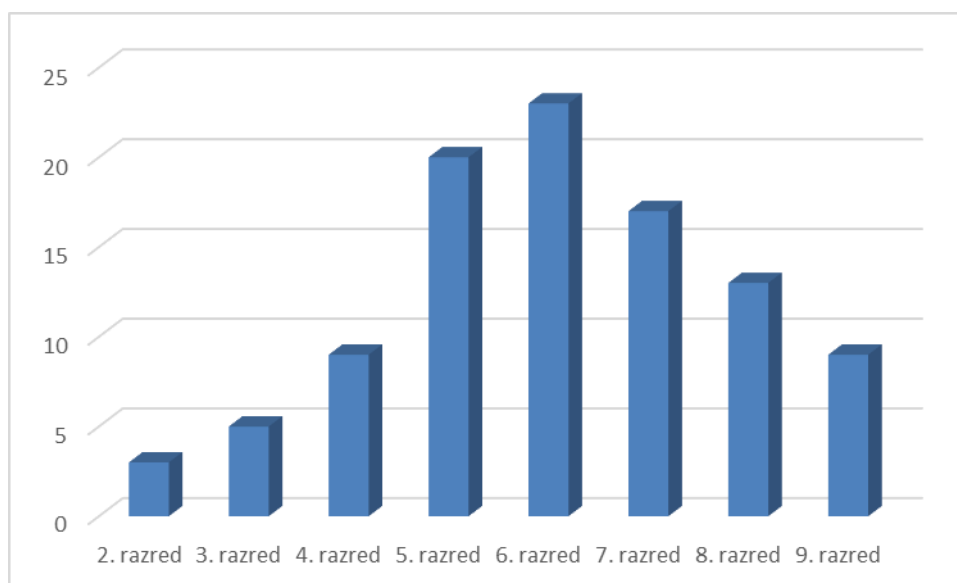
Graf 2: Način prihoda v šolo

Tabela in graf 2 nam prikazujeta, način prihoda učencev v šolo. Razvidno je, da jih največ in sicer 157 oz. 34,2% pripelje odrasla oseba z avtomobilom.

Tabela 3: Število učencev po razredih, ki prihajajo v šolo z avtobusom.

	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
ŠTEVILO UČENCEV	3 11%	5 19%	9 13%	20 28%	23 32%	17 25%	13 18%	9 18%

Graf 3: Število učencev po razredih, ki prihajajo v šolo z avtobusom

V grafu in tabeli 3 vidimo število učencev po razredih, ki prihajajo v šolo z avtobusom. Največji delež učencev, ki prihajajo v šolo z avtobusom, obiskuje 6. razred. Najmanjši delež učencev, ki prihaja v šolo z avtobusom, pa obiskuje 2. razred.

Tabela 4: Število učencev po razredih, ki prihajajo v šolo s kolesom.

	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
ŠTEVILO UČENCEV	0	0	0	4	4	14	18	14

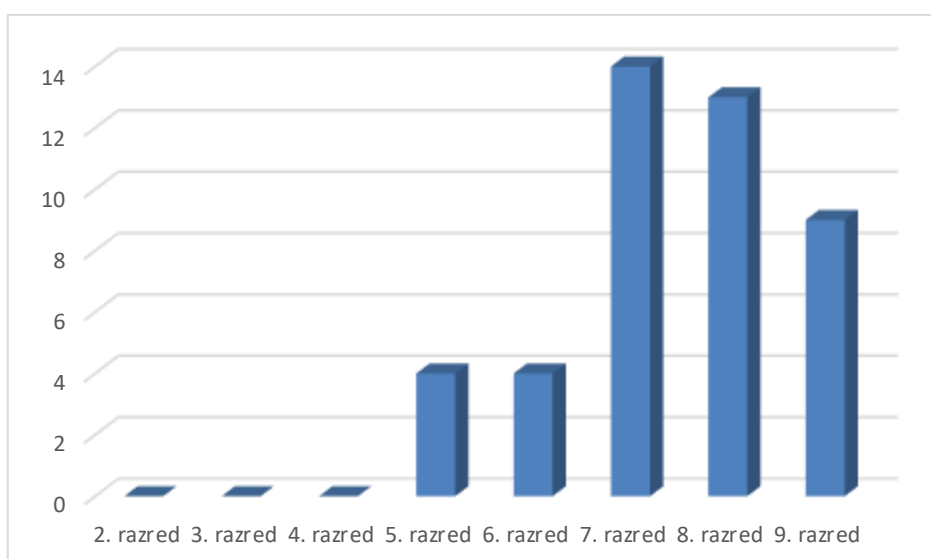
Graf 4: Število učencev po razredih, ki prihajajo v šolo s kolesom

Tabela in graf 4 nam prikazujeta število učencev po razredih, ki prihajajo v šolo s kolesi. Razvidno je, da več učencev, ki hodi v šolo s kolesom obiskuje višje razrede manj pa je mlajših učencev.

Tabela 5: Število učencev po razredih, ki pridejo v šolo peš

	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
ŠTEVILO UČENCEV	6	5	21	32	21	24	23	13

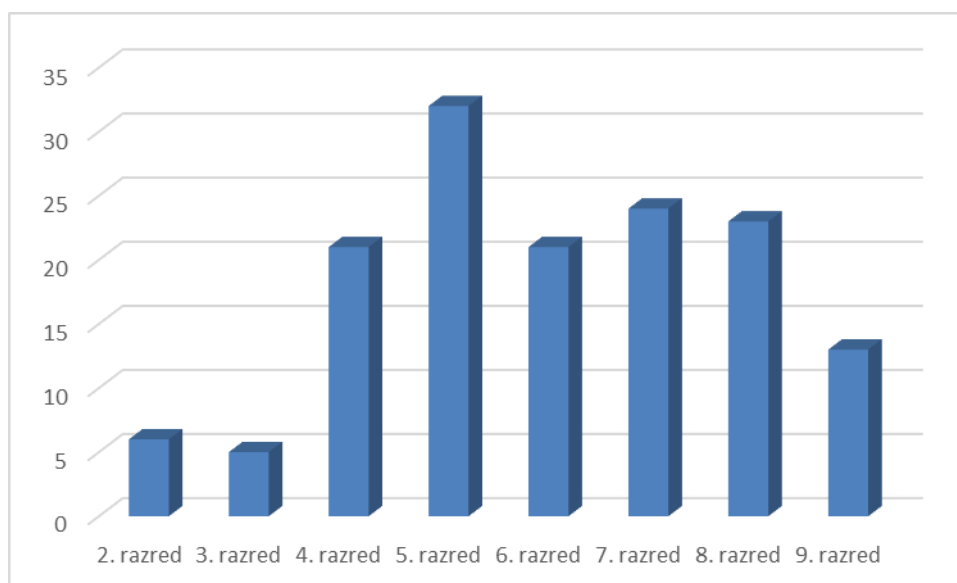
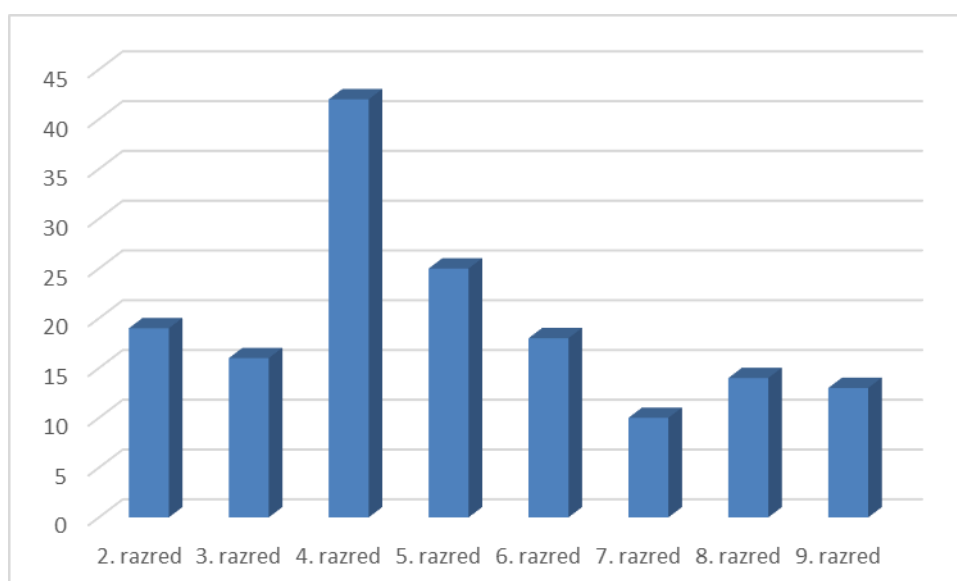
Graf 5: Število učencev po razredih, ki pridejo v šolo peš

Tabela in graf 5 nam prikazujeta število učencev, ki pridejo v šolo peš. Največ učencev, ki pride v šolo peš, obiskuje peti razred.

Tabela 6: Število učencev po razredih, ki jih v šolo pripelje odrasla oseba.

	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
ŠTEVILO UČENCEV	19	16	42	25	18	10	14	13

Graf 6: Število učencev po razredih, ki jih v šolo pripelje odrasla oseba

Iz grafa in tabele 6 je razvidno, število učencev, ki jih v šolo pripelje odrasla oseba. Učenci so enakomerno razporejeni po vseh razredih, izstopa le 4. razred.

Tabela 7: Število učencev po razredih, ki pridejo v šolo s skirojem, rolerji.

	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
ŠTEVILO UČENCEV	0	0	1	1	1	1	0	0

Graf 7: Število učencev po razredih, ki pridejo v šolo s skirojem ali rolerji

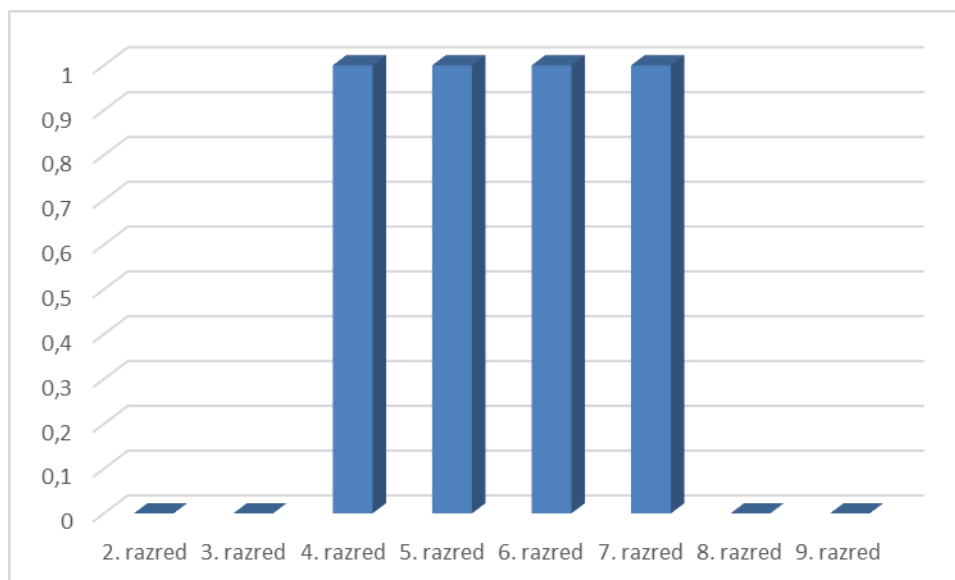
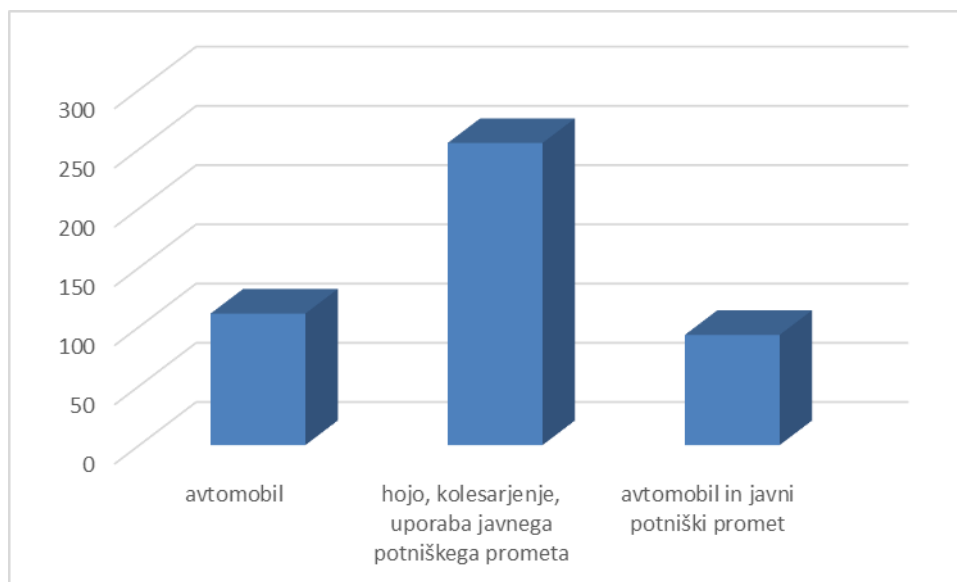


Tabela in graf 7 nam prikazujeta število učencev, ki pridejo v šolo s skirojem ali rolerji. Rezultati so pokazali, da so na žalost to le 4 učenci iz celotne šole.

Tabela 8: Kaj vsebuje trajnostna mobilnost?

	AVTOMOBIL	HOJO, KOLESARJENJE, UPORABO JAVNEGA POTNIŠKEGA PROMETA	AVTOMOBIL IN JAVNI POTNIŠKI PROMET
ŠTEVILO UČENCEV	111 (24,2 %)	255 (55,6 %)	93 (20,2 %)

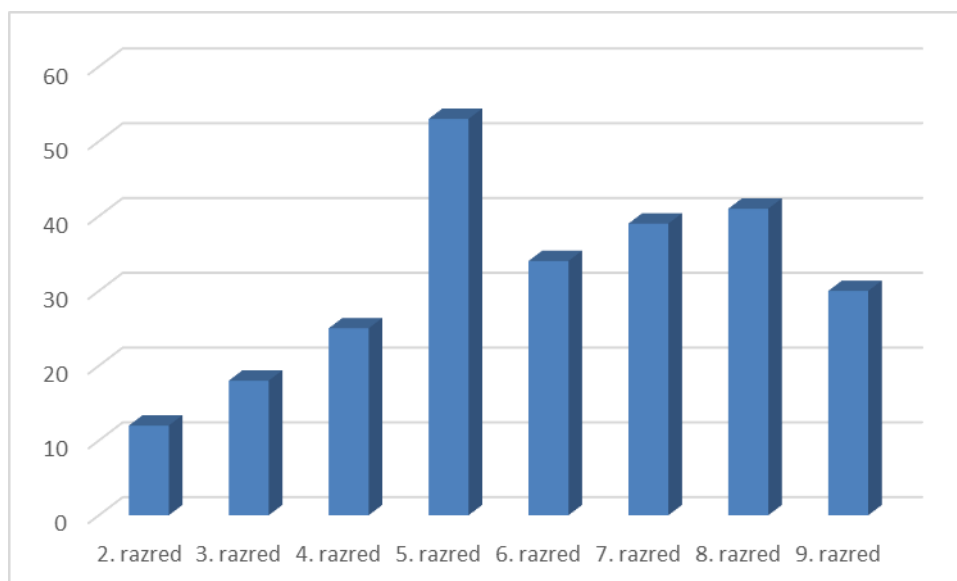
Graf 8: Kaj vsebuje trajnostna mobilnost?

Iz tabele in grafa 8 lahko vidimo, da je na vprašanje “Kaj vsebuje trajnostna mobilnost?” pravilno odgovorila polovica učencev.

Tabela 9: Število učencev po razredih, ki so pravilno odgovorili na vprašanje, kaj vsebuje trajnostna mobilnost

	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
ŠTEVILO UČENCEV	12	18	25	53	34	39	41	30

Graf 9: Število učencev po razredih, ki so pravilno odgovorili na vprašanje "Kaj vključuje trajnostna mobilnost?"

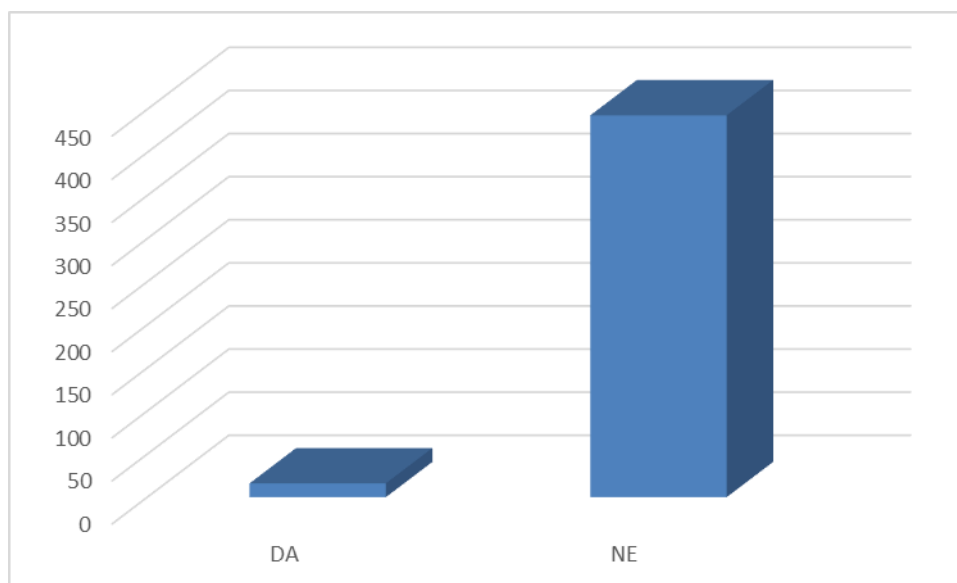


9. graf in tabela, prikazujeta število učencev posameznih razredov, ki so pravilno odgovorili na prejšnje vprašanje. Presenetljivo je pravilno odgovorilo, največ učencev 5. razreda, kjer je pravilno odgovorilo 75% učencev. Najslabše pa so na to vprašanje odgovorili učenci 4. Razred in sicer 36% jih je odgovorila pravilno.

Tabela 10: Se je tvoj način prihoda v šolo kaj spremenil, zaradi varnostnih ukrepov epidemije?

	DA	NE
ŠTEVILO UČENCEV	16	443

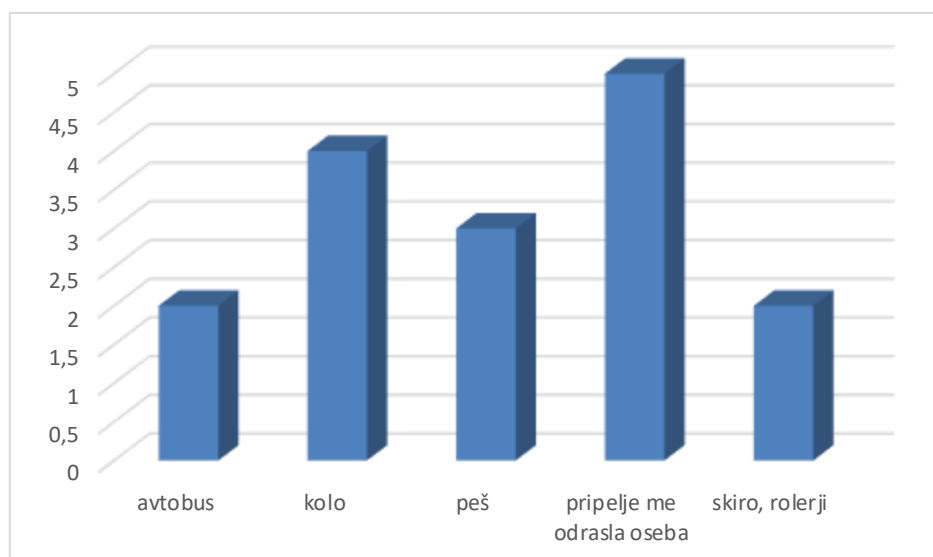
Graf 10: Število učencev, ki so spremenili oz. niso spremenili načina prihoda v šolo, zaradi varnostnih ukrepov epidemije



Naslednja tabela in graf nam prikazujeta število učencev, ki so svoj način prihoda v šolo spremenili v času epidemije. Večini se način prihoda v šolo ni spremenil

Tabela 11: Če si odgovoril z da, označi na kakšen način prihajaš v šolo sedaj?

	Z AVTOBUSOM	S KOLESOM	PEŠ	PRIPELJE ME ODRASLA OSEBA	S SKIROJEM, ROLERJI
ŠTEVILO UČENCEV	2	4	3	5	2

Graf 11: Na kakšen način prihajaš v šolo sedaj?

V tabeli in grafu 11 lahko vidimo, odgovore učencev, ki se jim je spremenil prihod v šolo in sicer so enakomerno porazporejeni med vse variante.

5.1.1 Opazovanje – štetje prometa

Opazovanje prometa sem izvedla na dveh šolskih parkiriščih in sicer:

- Šolsko parkirišče 1 (Severjeva ulica),
- Šolsko parkirišče 2 (Borovnjakova ulica)



Slika 7: Mesto opazovanja prometa - šolsko parkirišče 1 in 2

(Vir:

<https://www.google.si/maps/place/9000+Murska+Sobota/@46.6491258,16.150277,13.75z/data=!4m5!3m4!1s0x476f3ee52dab9229:0x2684bdf7f9ef38c4!8m2!3d46.6581381!4d16.1610293?hl=sl>)



Slika 8: Šolsko parkirišče 1

(foto: Eva G.)

Opazovanje sem izvedla štirikrat in sicer:

- 29. september 2020 – opazovanje na obeh parkiriščih,
- 2. oktober 2020 – opazovanje na obeh parkiriščih,
- 24. marec 2021 – opazovanje na obeh parkiriščih,
- 31. marec 2021 – opazovanje na obeh parkiriščih.

Pri opazovanju mi je pomagala prijateljica in sicer sva hkrati prištevali število avtomobilov, ki so pripeljali na šolski parkirišči, zjutraj med 7.30 in 8.15 uro.

Ko je bilo drugo opazovanje, je na šoli sodelovalo 16 razredov v projektu »Gremo peš«, kjer se spodbuja trajnostna mobilnost.

Pred četrtem opazovanjem sem pripravila film, kjer sem predstavila trajnostno mobilnost, njen pomen in vzpodbudila učence, da pridejo naslednji dan v šolo na način trajnostne mobilnosti. En dan pred spremljanjem prometa je bil film predvajan v vseh razredih, razen v prvih.

5.1.2 Opazovanje na obeh parkiriščih, dne 29. 9. 2020

Tabela 12: Število avtomobilov na parkirišču 1 in 2

	ŠTEVILO AVTOMOBILOV
ŠOLSKO PARKIRIŠČE 1	86
ŠOLSKO PARKIRIŠČE 2	54

Graf 12: Število avtomobilov na parkirišču 1 in 2, dne 29. 9. 2020

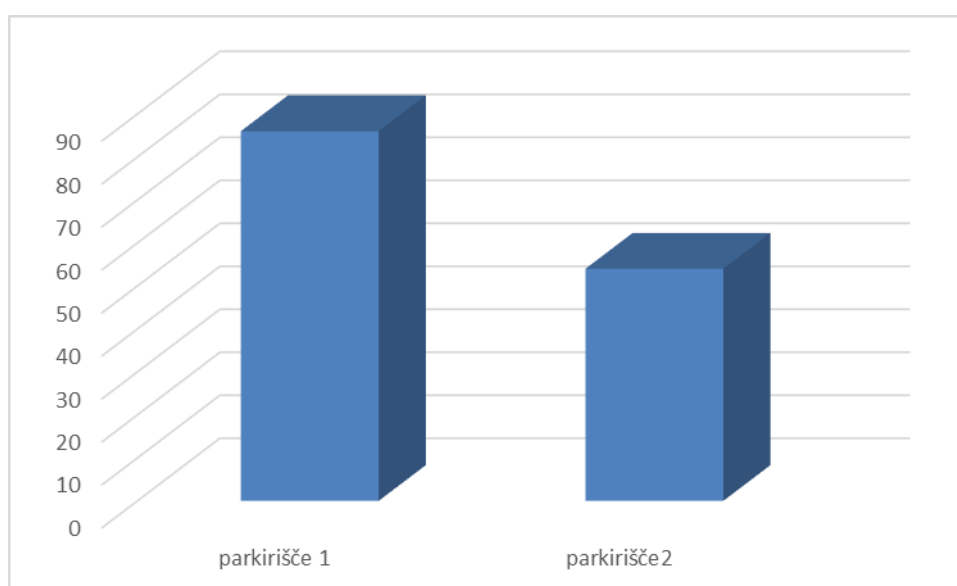


Tabela in graf 12 nam prikazujeta število avtomobilov na šolskem parkirišču 1 in 2, ki so se pripeljala zjutraj med 7.30 in 8.15 uro, dne 29. 9. 2020. Iz tabele lahko vidimo, da je to kar 140 avtomobilov v 45 minutah.

5.1.3 Opazovanje na obeh parkiriščih 2. 10. 2020

Tabela 13: Število avtomobilov na šolskem parkirišču 1 in 2, dne 2. 10. 2020

	ŠTEVILO AVTOMOBILOV
ŠOLSKO PARKIRIŠČE 1	79
ŠOLSKO PARKIRIŠČE 2	62

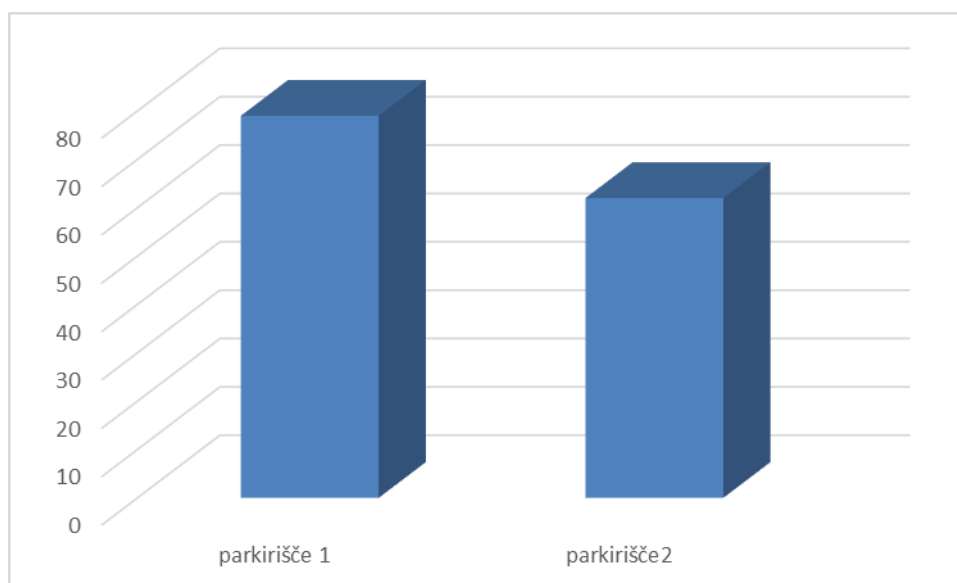
Graf 13: Število avtomobilov na šolskem parkirišču 1 in 2, dne 2. 10. 2020

Tabela in graf 13 nam prikazujeta število avtomobilov na šolskem parkirišču 1 in 2, ki so se pripeljala zjutraj med 7.30 in 8.15 uro, dne 2. 10. 2020. Iz tabele lahko vidimo, da je to kar 141 avtomobilov v 45 minutah.

5.1.4 Opazovanje na obeh parkiriščih 24. 3. 2021

Tabela 14: Število avtomobilov na šolskem parkirišču 1 in 2, dne 24. 3. 2021

	ŠTEVILO AVTOMOBILOV
ŠOLSKO PARKIRIŠČE 1	80
ŠOLSKO PARKIRIŠČE 2	41

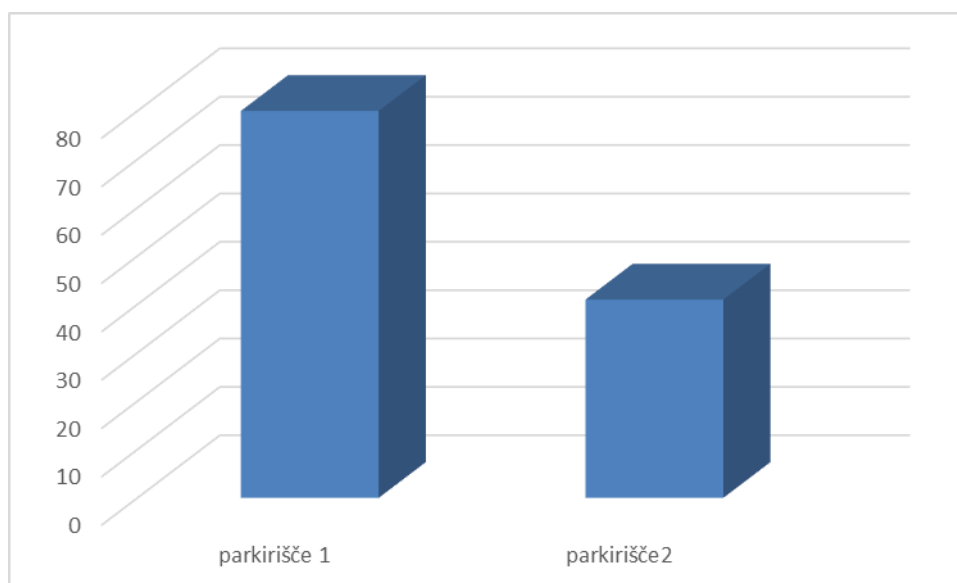
Graf 14: Število avtomobilov na šolskem parkirišču 1 in 2, dne 24. 3. 2021

Tabela in graf 14 nam prikazujeta število avtomobilov na šolskem parkirišču 1 in 2, ki so se pripeljala zjutraj med 7.30 in 8.15 uro, dne 24. 3. 2021. Iz tabele lahko vidimo, da je to kar 121 avtomobilov v 45 minutah.

5.1.5 Opazovanje na obeh parkiriščih 31. 3. 2021

Tabela 15: Število avtomobilov na šolskem parkirišču 1 in 2, dne 31. 3. 2021

	ŠTEVILO AVTOMOBILOV
ŠOLSKO PARKIRIŠČE 1	75
ŠOLSKO PARKIRIŠČE 2	24

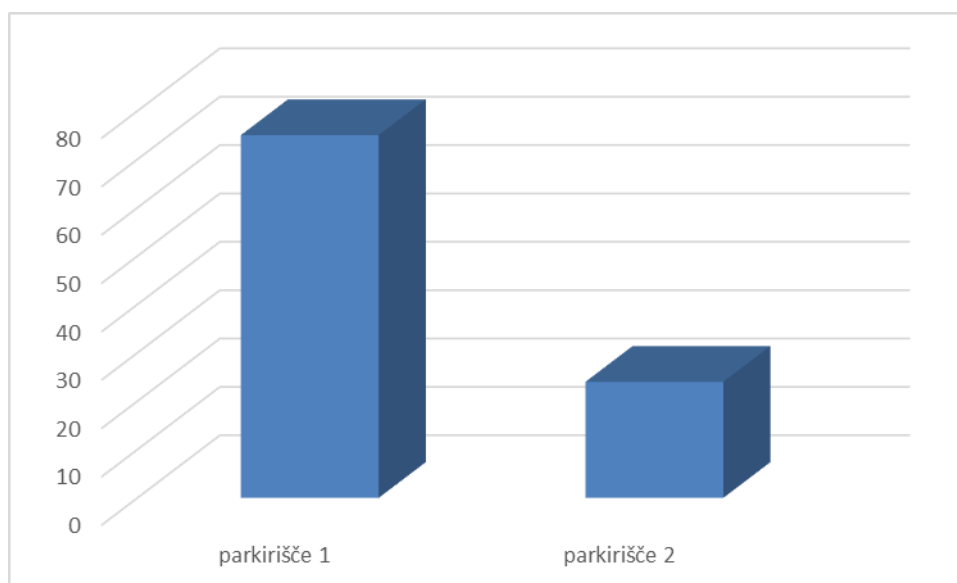
Graf 15: Število avtomobilov na šolskem parkirišču 1 in 2, dne 31. 3. 2021

Tabela in graf 15 nam prikazujeta število avtomobilov na šolskem parkirišču 1 in 2, ki so se pripeljala zjutraj med 7.30 in 8.15 uro, dne 31. 3. 2021. Iz tabele lahko vidimo, da je bilo manj avtomobilov in sicer skupno 99.

6 RAZPRAVA IN ZAKLJUČEK

Osnovna šola I Murska Sobota, stoji 500 m iz središča mesta Murska Sobota. Mestna občina Murska Sobota dela na tem, da se v mestnem središču umiri promet in vzpodbudi trajnostna mobilnost. Tudi pri naši šoli bi bilo lepo, da bi se umiril promet v okolici naše šole, kjer je na žalost še zelo velik. V neposredni bližini je veliko prometno križišče, kjer velikokrat prihaja do prometnih nesreč.

Kako lahko pripomoremo k temu tudi mi učenci? Zelo pomemben je naš odnos in zavedanje trajnostne mobilnosti. Pa si pogledjmo kakšni so trenutni rezultati na Osnovni šoli I Murska Sobota in kakšne so možne rešitve.

191 učencev tretje triade, to so učenci 7., 8. in 9. razreda, so rešili spletno anketo. Se pravi, da je anketo reševalo 84% učencev tretje triade. Rezultati ankete so pokazali, da pride 39 učencev v šolo z avtobusom, 46 učencev, 60 učencev peš in en učenec s skirojem. To pomeni, da pride 146 oz. 76% učencev v šolo na način trajnostne mobilnosti in 45 učencev pripelje v šolo odrasla oseba.

1.hipotezo, učenci 3. triade prihajajo v šolo najpogosteje na način trajnostne mobilnosti, ne morem potrditi, saj v šolo na ta način prihaja le 76% učencev.

Iz ankete je razvidno, da kar 13 učencev devetega razreda v šolo pripelje odrasla oseba.

S tem tudi 2. hipoteze, nobenega učenca 9. razreda ne pripelje v šolo odrasla oseba, ne morem potrditi.

Na naši šoli je 221 učencev 2. triade, to so učenci 4., 5. in 6. razreda. Tu moram še upoštevati, da učenci 4. in 5. razreda še nimajo opravljenega kolesarskega izpita, zato lahko prihajajo v šolo peš ali z avtobusom. Mojo spletno anketo je rešilo kar 97% učencev 2. triade. V šolo pride 52 učencev z avtobusom, 8 učencev s kolesom, 74 učencev peš in 2 učenca s skirojem. Torej skupaj 136 oz. 63% učencev, pride v šolo na način trajnostne mobilnosti.

Tudi 3. hipoteze, 75% učencev 2. triade pride v šolo na način trajnostne mobilnosti, ne morem potrditi.

Zdaj pa si pogledjmo, kako dobro učenci poznajo pojem trajnostna mobilnost. V 1. triadi je v anketi sodelovalo 54 učencev in jih je pravilno odgovorilo 56%. V 2. triadi je sodelovalo 214 učencev in jih je pravilno odgovorilo 52%. V 3. triadi je sodelovalo 191 učencev in jih je pravilno odgovorilo 58%.

4. hipotezo, poznavanje pojma »trajnostna mobilnost« bo največja pri učencih 3. triade, lahko potrdim.

V tem šolskem letu sem opravila 4 opazovanja, na dveh šolskih parkiriščih. Pri 2. opazovanju je bilo 16 oddelkov naše šole, vključenih v projekt »Gremo peš«, kjer se spodbuja trajnostna mobilnost. Pred mojim 4. opazovanjem, sem naredila film, kjer sem predstavila trajnostno mobilnost, njen pomen in vzpodbudila učence, da naslednji dan pridejo v šolo na način trajnostne mobilnosti. Film je bil predvajan v vseh razredih naše šole, razen v prvih razredih. Moram poudariti, da so bile pri vseh opazovanjih vremenske razmere enake, to pomeni višje temperature in brez padavin.

Moja opazovanja so zaskrbljujoča, saj je v 45 minutah, na obe parkirišči pripeljalo: pri 1. opazovanju 140 avtomobilov, pri 2. opazovanju (kljub projektu Gremo peš) 141 avtomobilov, pri 3. opazovanju se je število malo zmanjšalo in je pripeljalo 121 avtomobilov in pri 4. opazovanju se je število še malo zmanjšalo in je na parkirišči pripeljalo 99 avtomobilov.

5. hipotezo na dan spremljanja in vzpodbujanja učencev, da pridejo v šolo na način trajnostne mobilnosti se pripelje na šolski parkirišči manj avtomobilov, lahko delno potrdim.

140 avtomobilov v roku 45 minut na enem mestu in množica otrok, ki prihaja peš oz. s kolesom je lahko zaskrbljujoča. Če se zmanjša število avtomobilov so lahko tudi ti otroci bolj varni in posledično samozavestni, pa tudi starši so lahko tudi bolj mirni, da je šolska okolica manj prometna.

Zato bi sedaj najprej predstavila rezultate moje raziskovalne naloge vsem učencem, da vsak pri sebi malo razmisli, kako lahko pripomore k zmanjšanju števila avtomobilov na šolskih parkiriščih. Naslednji korak bi bil, da se ti rezultati predstavijo staršem na prvem roditeljskem sestanku, da tudi oni malo razmislijo o varnosti otrok v okolici šole.

Za naslednje šolsko leto bi se pripravili filmčki, plakati o trajnostni mobilnosti za ozaveščanje in vzpodbudo učencev skozi celo šolsko leto. S tem bi se trudili, da bi bila trajnostna mobilnost njihova vsakdanjost.

Naš prvi korak bi bil, da prihaja v šolo 3. triada samo na način trajnostne mobilnosti, naslednji korak 2. triada in končni cilj, da bi bila Osnovna šola I Murska Sobota »trajnostno mobilna«.

Literatura

1. RESNIK PLANINC, T., OGRIN, M., ILC KLUN, M., Trajnostna mobilnost v procesu izobraževanja. 2015. Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete.
2. BEZJAK, M., Trajnostna mobilnost v mestni občini Ptuj-diplomsko delo. 2017. Ptuj.

Internetni viri:

Horvat, D., Mohorko, M., Ošlaj, A., Žižek, J., Zgodovina šole.

<https://www.osenams.si/zgodovina-sole-2/> (pridobljeno 17. 9. 2020)

Osnovni podatki osnovna šola I. <https://www.osenams.si/osnovni-podatki/>
(pridobljeno 17. 9. 2020)

Trajnostna mobilnost. <http://www.tramob.si/trajnostna-mobilnost.html> (pridobljeno 19. 9. 2020)

Trajnostna mobilnost. <https://www.gov.si/podrocja/promet-in-energetika/trajnostna-mobilnost/> (pridobljeno 19. 9. 2020)

Promet in trajnostna mobilnost. <https://www.murska-sobota.si/promet-trajnostna-mobilnost> (pridobljeno 19. 9. 2020)

Trajnosten odnos do sveta. <https://trajnostni.org/category/trajnostna-mobilnost/>
(pridobljeno 17. 9. 2020)

Promet in trajnostna mobilnost. <https://www.murska-sobota.si/promet-trajnostna-mobilnost> (pridobljeno 17. 9. 2020)

Priloga 1

Povezava do spletne ankete:

https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=qe_FQiiWZUOV71oG6ZcVcSpfrryhu8ZDib0ey7DmuABUQ1E2U0pMOTBPU1BPWllKSTVCVEpOUlE0Qy4u

Priloga 2

Film - #Trajnostna mobilnost«



TRAJNOSTNA
MOBILNOST1.pptx