

ZELENO SRCE ŠOLE

RAZISKOVALNA NALOGA

8. razred

Šifra: sonce

Mestna občina Celje, Mladi za Celje

Celje, 2023

KAZALO VSEBINE

Vsebina

KAZALO VSEBINE.....	2
KAZALO SLIK IN GRAFOV	3
POVZETEK.....	4
PREDSTAVITEV RAZISKOVALNEGA PROBLEMA.....	4
RAZISKOVALNE HIPOTEZE.....	5
IZBOR IN PREDSTAVITEV RAZISKOVALNIH METOD.....	6
ODPRTE POVRŠINE SO PROSTOR SVOBODE.....	7
ŠOLSKI PROSTOR IN IGRA.....	8
ANKETA.....	10
ANKETA ZA UČENCE.....	10
ANKETA ZA UČITELJE	13
IZDELAVA 3D RAČUNALNIŠKE MAKETE	16
ARHITEKTURNA MAKETA.....	23
PREVERJANJE RAZISKOVALNIH HIPOTEZ	25
PREDSTAVITEV REZULTATOV	27
ZAKLJUČEK.....	28
SEZNAM VIROV IN LITERATURE	29

KAZALO SLIK IN GRAFOV

Slika 1 Velike zelene obšolske površine so žal slabo izkoriščene	5
Slika 2 Potek raziskovalnega dela.....	6
Slika 3 Prostor, kjer smo iskali nove vsebine	9
Slika 4 Graf 1	10
Slika 5 Graf 2	11
Slika 6 Graf 3	12
Slika 7 Graf 4	13
Slika 8 Graf 5	13
Slika 9 Graf 6	14
Slika 10 Graf 7	15
Slika 11 Načrtovanje 3D računalniške makete.....	16
Slika 12 Idejna zasnova ureditve okolice šole	17
Slika 13 Trampolini	18
Slika 14 Mini golf.....	18
Slika 15 Učilnica na prostem	19
Slika 16 Travnato nogometno igrišče.....	20
Slika 17 Odbojka na mivki	20
Slika 18 Eko vrtiček.....	21
Slika 19 Namizni tenis	22
Slika 20 Obstoječe športne površine	23
Slika 21 Izdelava makete	24
Slika 22 Maketa predloga ureditve zunanjih površin	24
Slika 23 Razstava v avli šole	27

POVZETEK

V raziskovalni nalogi sva se lotili načrtovanja prenove zunanjih obšolskih površin. Pri sodobnem učnem procesu obšolske zelene površine pridobivajo vedno večji pomen, zato se mnoge osnovne šole lotevajo vsebinske prenove svojih zunanjih površin, ki so bile urejene ob njihovi izgradnji. S pomočjo ankete sva preverili, kakšne spremembe šolskega okolja si želijo učenci in učitelji. Izbrali sva najbolj željene aktivnosti in jih s pomočjo programa Google Sketch Up prevedli v 3D računalniško maketo. Narisali sva eko vrtiček, učilnico na prostem, odbojko na mivki, mini golf in še nekatere druge športno rekreacijske površine. Nato sva izdelali arhitekturno maketo, ki sva jo predstavili učencem in učiteljem ter jo razstavili v avli šole.

PREDSTAVITEV RAZISKOVALNEGA PROBLEMA

Naša šola stoji na obrobju mesta in je obdana z veliko zelenimi površinami. Za šolo imamo veliko asfaltirano nogometno igrišče, asfaltirano košarkarsko igrišče, tekaško stezo in veliko travnatih površin. Na največji površini je zasilno urejeno nogometno igrišče. Kljub vsem tem športnim površinam, je ponudba športnih in razvedrilnih aktivnosti skromna. Omejena je zgolj na najpopularnejše igre z žogo. Kaj ko bi temu območju poiskali nove vsebine? Vprašajva učence in učitelje, kaj vse si želijo početi na svežem zraku. To so bila vprašanja, ki so naju spodbudila, da sva se lotili raziskovanja tega področja. Odločeni sva bili, da poiščeva nove, zanimive in drugačne športne aktivnosti. Izdelali bova idejno zasnovo zunanje ureditve okolice šole, izdelali maketo in vse predstavili najinim vrstnikom. Lahko jo pokaževa še na občini in kdo ve, mogoče nam res zgradijo kaj zanimivega.



Slika 1 Velike zelene obšolske površine so žal slabo izkoriščene

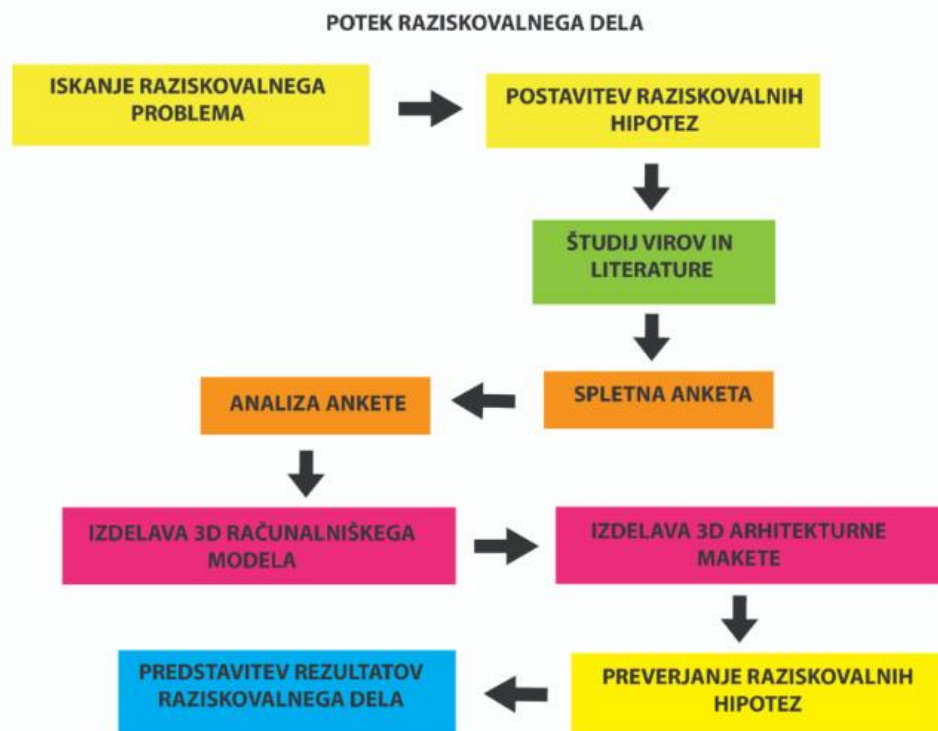
RAZISKOVALNE HIPOTEZE

V uvodu sva si postavili nekaj raziskovalnih hipotez, ki so predstavljale osnovni okvir najinega raziskovalnega dela.

Hipoteze:

1. Učenci si želijo tudi drugačne športne in razvedrilne aktivnosti na šolskem igrišču.
2. Pri učencih je najbolj željena športna aktivnost nogomet.
3. Učenci in učitelji imajo podobne želje glede športnih in razvedrilnih aktivnosti.
4. Učenci in učitelji si na prostem želijo več pouka različnih predmetov.

IZBOR IN PREDSTAVITEV RAZISKOVALNIH METOD



Slika 2 Potek raziskovalnega dela

Na začetku raziskovalnega dela je najbolj zabaven in hkrati miselno zelo zahteven del – iskanje raziskovalnega problema. Brez dobre ideje, kaj raziskovati, je lahko celotno raziskovalno delo dolgočasno, že videno ali celo zgrešeno. Tukaj ideje kar švigajo, iščeva nove in nove, jih primerjava, vrednotiva. Pogosto se ideje utrnejo v prostem času, zunaj na igrišču, med sproščenim pogovorom. In sva si rekli, kaj ko bi na novo uredili šolsko igrišče, kjer s sošolci preživljamo najprijetnejše šolske ure. In tako sva imeli naslov najinega letošnjega raziskovanja.

Naša šola leži na obrobju mesta in je obdana z veliko zelenimi površinami. Ob šoli so zunanja igrišča in veliko travnatih površin, ki sva se jim namenili poiskati nove vsebine. Ker imava premalo znanja s področja urejanja okolice, sva se najprej zakopali v študij literature. V Osrednji mestni knjižnici Celje sva našli nekaj zanimivih knjig in diplomskih nalog na to temo. Povezali sva se tudi s knjižnico Fakultete za arhitekturo v Ljubljani, kjer hranijo ogromno knjig z vseh področji arhitekture. V virih je področje zunanjih igrišč zelo dobro opisano, tako da sva dobili veliko uporabnih informacij in sva lažje izoblikovali najine raziskovalne hipoteze.

V naslednjem delu sva učence in učitelje, uporabnike zunanjih zelenih površin, vprašali, kakšne spremembe si sploh želijo. To sva storili s pomočjo spletnega anketnega orodja Google obrazci. Vprašanja v anketi sva oblikovali tako, da sva dobili določene odgovore na raziskovalne hipoteze, ki sva jih postavili v uvodu. Dobili sva dovolj uporabnih informacij, da sva se lahko lotili naslednjega dela, načrtovanja nove zunanje ureditve šole.

S pomočjo programa Google Sketch Up, sva se lotili 3D načrtovanja idej učencev in učiteljev. Delo s programom je sila zabavno in dokaj enostavno. Najprej sva v merilu narisali šolo in njeno okolico in nato poskušali v model smiselno vkomponirati ideje učencev in učiteljev. Poskušali sva upoštevati čim več pravil in informacij, ki sva jih spoznali med študiranjem virov. Urejanje tako zapletenega projekta, kot so zunanje zelene površine šole, je izjemno zahtevno. Zagotovo sva naredili veliko napak, a izdelek nama je bil ob koncu zelo všeč in lahko sva se lotili zadnjega dela najine raziskave – izdelave arhitekturne makete.

V tem delu sva 3D računalniški model prevedli v 3D maketo narejeno iz kapa plošč. Pri računalniškem modelu sva lahko narisali ogromno podrobnosti, tukaj pa sva se osredotočili predvsem na razporeditev posameznih športnih in razvedrilnih vsebin po šolskih površinah. Nastala je tridimenzionalna maketa, ki sva jo razstavili v avli šole. Pravo veselje je bilo opazovati najine vrstnike, kako z zanimanjem opazujejo rešitve in ideje, ki so jih na začetku najinega raziskovanja predlagali sami.

ODPRTE POVRŠINE SO PROSTOR SVOBODE

Odperte površine, šolska igrišča, so prostor svobode (Zbašnik-Senegačnik, 111). Zunaj si lahko otroci svobodno izbirajo svoje aktivnosti, izbirajo si s kom se igrajo, koliko časa se igrajo. Odprt prostor, v primerjavi z zaprtim prostorom učilnic, spodbuja več čutov hkrati (vid, sluh, vonj, dotik), pozornost otrok pa je razpršena na različne dražljaje. Glede na raziskave otroci vedno več prostega časa preživijo sede v zaprtih prostorih, zato je nujno, da dobro dostopne, urejene in varne odprte površine z naravnimi prvinami spodbujajo otroke k pogosti uporabi (World Health Organisation, 2010). V šolah in vrtcih tako lahko dobro urejen zunanji prostor, kjer se otroci radi igrajo, kjer so lahko zunaj v različnih vremenskih pogojih, ob različnih aktivnostih – igri, učenju, športu, in kjer lahko dobro opravljajo svoje delo tudi učitelji in vzgojitelji, bistveno vpliva na zdravje, razvoj in uspeh otrok (Šuklje Erjavec, 2012).

Mlajšim otrokom je med poukom več časa namenjenega za igro na šolskih igriščih, pri učencih višjih razredov pa je tega časa vedno manj, saj so bolj obremenjeni s šolskimi obveznostmi. Vseeno je čas na prostem za vse ljudi ključen, zato ga je potrebno nameniti tudi starejšim učencem. Še lažje pa je, če so učenci tega časa deležni že med poukom in sicer tako, da imajo učitelji možnost poučevanja na prostem. Učilnice na prostem postajajo del učnega okolja tudi na slovenskih šolah in tudi na naši šoli je vodstvo naklonjeno postavitvi učilnice na prostem. Mladi raziskovalci bova poskušali prispevati majhen korak na poti do uresničitve te naše velike želje.

ŠOLSKI PROSTOR IN IGRA

V šoli bom za šalo skrbno pisal

In za šalo bom brez vseh težav

bral, računal, telovadil, risal –

A doma se bom resno igral.

Miroslav Košuta, Ptička smejalka

Igra je priprava na življenje, povzetek razvoja človeške vrste, dejavnost za zabavo, otroci z njo eksperimentirajo in prevzemajo nadzor nad svojim življenjem, skratka, igra je vzgoja (Tomšič Čerkez, 14). Nekoč je bilo učno okolje omejeno zgolj na prostor učilnice. Danes so stvari bistveno drugačne, učno okolje je tudi obiskovanje dogodkov, učno okolje se seli v virtualni svet in seli se v naravo, v okolico šole. Tudi na področju prostora iger se moramo zavedati, da prostega prostora ni neomejeno veliko, prostor je končen. V praksi vedno bolj opažamo, da se ukvarjamo z obstoječimi igrišči in ostalim že zgrajenim prostorom. Ključni projekti prihodnosti bodo obnove obstoječega fonda igrišč, šol in vrtcev. Ugotovitve iz prakse, raziskave na terenu in nova pridobljena znanja na drugih področjih nam bodo pomagali osmisлити in udejaniti kvalitetnejša območja za igro, vzgojo in aktivno preživljanje časa na prostem (Tomšič Čerkez, 140).



Slika 3 Prostor, kjer smo iskali nove vsebine

Izvedeni projekti kažejo, da je vključevanje otrok v urejanje odprtega prostora pomembno, saj lahko prispeva h kakovosti ureditve. Pri analizi obstoječih šolskih igrišč se je izkazalo, da se starejšim otrokom pogosto zdi, da jim igrala pri igri nudijo premajhne izzive. Predlogi otrok za izboljšanje igrišč so raznovrstni, dolgoročni in kratkoročni, tehnični in organizacijski ter izvedbeno zahtevni in nezahtevni, vsi pa usmerjeni k temu, da bi bila igrišča zanimivejša (Zabašnik – Senegačnik, 110).

Tudi nam se včasih zdi šolsko igrišče malo dolgočasno. Lahko igramo nogomet ali košarko. Fantom se to zdi kar v redu, dekleta pa nismo najbolj navdušene. Prijazni učitelji športne vzgoje nam ponudijo badminton loparje, kolebnice, žogo za odbojko. Saj je lepo biti na svežem zraku, ampak otroci si želimo kaj več. Zato sva se odločili raziskati to področje in najine vrstnike vprašati, kaj je tisto več.

ANKETA

Pomemben del najine raziskave je bilo mnenje najinih vrstnikov in učiteljev. To so najpogostejši uporabniki zunanjih šolskih površin, zato so njihove želje pomembne pri načrtovanju takšnega projekta. Odločili sva se, da bova za mnenje povprašali učence od 4. do 9. razreda in vse učitelje, ki poučujejo na naši šoli. Anketiranja sva se lotili s pomočjo programa za spletno anketiranje Google obrazci. Spletno anketo sva razposlali po elektronski pošti in dobili v celoti rešenih 130 anket učencev ter 27 anket učiteljev.

ANKETA ZA UČENCE

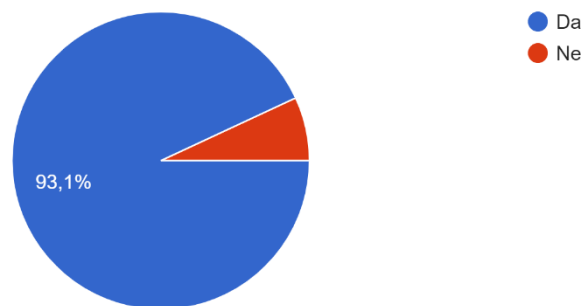
Anketo je v celoti rešilo 130 učencev od 4. do 9. razreda. Od tega jo je rešilo 54,6% fantov in 45,4% deklet. Spodaj sva naredili analizo odgovorov, s pomočjo katerih sva dobili odgovore na nekaj najinih raziskovalnih hipotez.

1. Najino prvo anketno vprašanje se je glasilo:

Ali si na šolskem igrišču želite imeti še druge športne in razvedrilne aktivnosti?

Ali si na šolskem igrišču želite imeti še druge športne in razvedrilne aktivnosti?

130 odgovorov



Slika 4 Graf 1

93,1 % učencev (121) si želi na šolskem igrišču imeti še druge aktivnosti, le 6,9% (9) pa si novih aktivnosti ne želi. Izvemo, da si velika večina želi še drugih športnih in razvedrilnih aktivnosti.

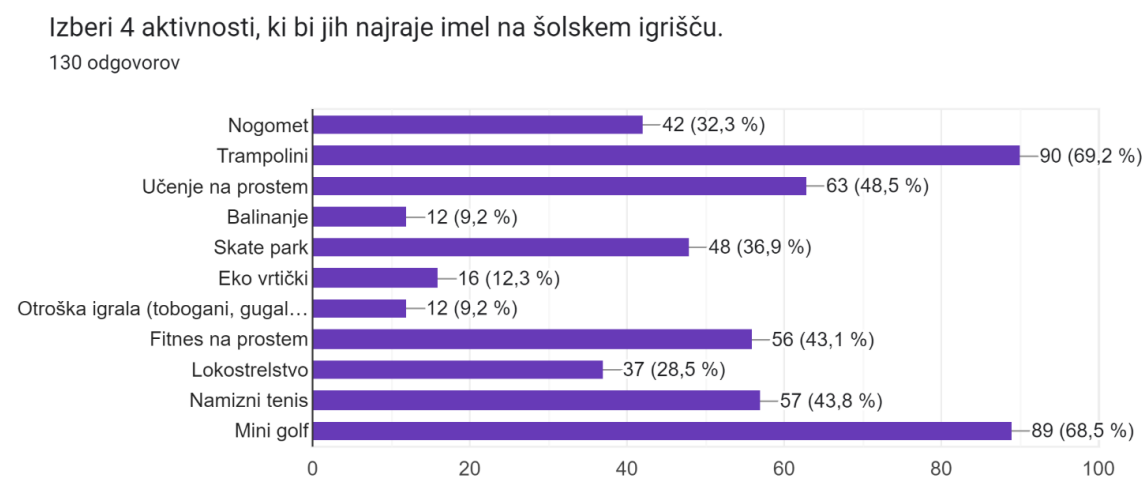
Z odgovori na to vprašanje sva potrdili prvo raziskovalno hipotezo, ki se glasi:

Učenci si želijo tudi drugačne športne in razvedrilne aktivnosti na šolskem igrišču.

2. Najino drugo vprašanje se je glasilo:

Izberi 4 aktivnosti, ki bi jih najraje imel na šolskem igrišču.

Tukaj sva ponudili najin izbor športnih in razvedrilnih aktivnosti, v nadaljevanju pa sva učence pozvali, da napišejo svoje ideje.



Slika 5 Graf 2

Najbolj željena aktivnost med učenci so trampolini, takoj za tem pa mini golf. Trampoline je izbralo kar 90 učencev ali 69,2 odstotka anketirancev, mini golf pa 89 učencev ali 68,5 odstotka vprašanih. Najmanj željeni aktivnosti sta otroška igrala in balinanje, ki ju je izbralo le 12 učencev.

S tem vprašanjem sva ovrgli najino drugo hipotezo, ki se glasi:

Pri učencih je najbolj željena športna aktivnost nogomet.

Nogomet se je s 32,3 odstotka izbire uvrstil šele na šesto mesto. Trenutno je na veliki zelenici za šolo le slabo urejeno travnato igrišče za nogomet. Odgovori v anketnem vprašalniku govorijo v prid temu, da se na travnate površine doda nove vsebine.

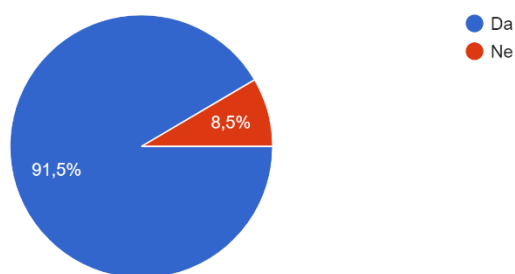
Na vprašanje, kjer so učenci napisali svoje ideje smo dobili veliko različnih odgovorov. 11 oseb je napisalo, da si želijo kotiček za branje in učenje na prostem, 7 košarko, 8 odbojko, 7 nogomet, 7 plezanje in 5 bazen. Ostale aktivnosti kot npr. T-ball, zip line in tenis so napisali manj kot 4 učenci. 8 učencev je izrazilo željo po prenovitvi golov za nogomet, košev za košarko ter izrazilo željo po koših za smeti. 11 učencev ni imelo idej, 18 odgovorov pa je bilo nesmiselnih.

3. Tretje vprašanje se je glasilo:

Ali bi si želel imeti več pouka na šolskem igrišču?

Tukaj sva želeli izvedeti, ali je učencem zanimiv pouk na prostem ali imajo raje klasičen pouk v šolskih učilnicah.

Ali bi si želel imeti več pouka na šolskem igrišču?
130 odgovorov



Slika 6 Graf 3

Učenci so izrazili izjemno zanimanje za pouk na prostem, saj bi si več takšnega pouka želelo kar 91,5 odstotkov učencev, le 8,5 odstotka pa predlogu nasprotuje.

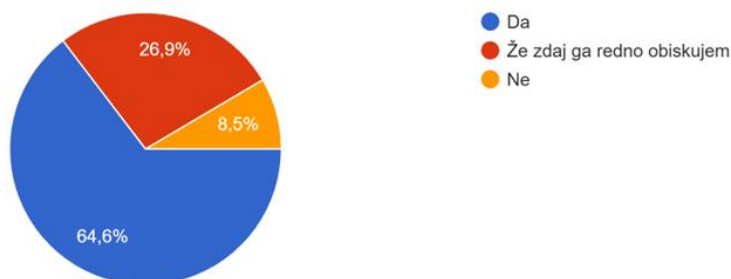
4. Najino četrto vprašanje se je glasilo:

Ali bi prenovljeno igrišče kdaj obiskal tudi po pouku?

Prenovljene in zanimivo opremljene športno rekreacijske površine so zagotovo zanimive tudi takrat, ko na njih ne poteka redni pouk. Ali je med našimi učenci zanimanje zanje tudi po pouku, sva raziskali s tem vprašanjem.

Ali bi prenovljeno igrišče kdaj obiskal tudi po pouku?

130 odgovorov



Slika 7 Graf 4

Več kot polovica anketirancev (64,6%) bi prenovljeno igrišče obiskalo tudi po pouku, 26,9% ga obiskuje že zdaj, 8,5% učencev pa prenovljenega igrišča ne bi obiskovalo.

ANKETA ZA UČITELJE

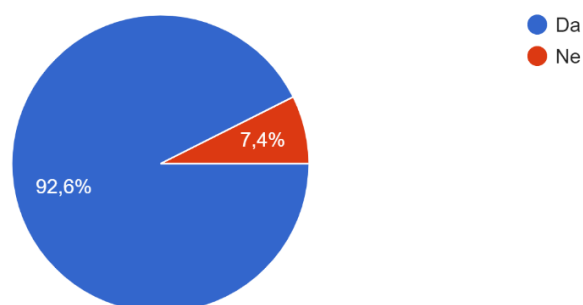
Da bi dobili bolj natančen vpogled, kakšne aktivnosti bi se dogajale v okolici šole, sva za mnenje povprašali tudi učitelje naše šole. Anketo je izpolnilo 27 učiteljev, od tega 81,5% žensk in 18,5% moških.

Najino prvo vprašanje se je glasilo:

Ali si na igrišču želite imeti še druge športne in razvedrilne aktivnosti?

Ali si na šolskem igrišču želite imeti še druge športne in razvedrilne aktivnosti?

27 odgovorov



Slika 8 Graf 5

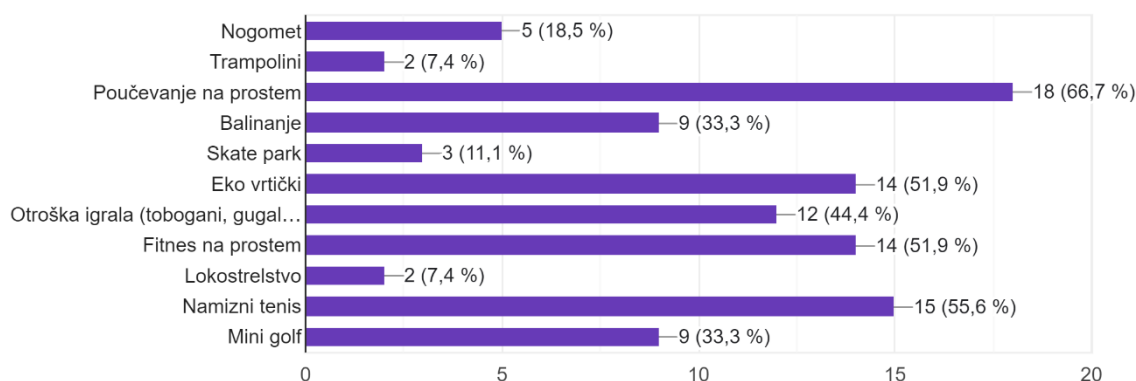
92,6 odstotka učiteljev si na igrišču želi imeti dodatne športne in razvedrilne aktivnosti, 7,4 odstotka pa ne. V tem odgovoru so bili učitelji in učenci zelo enotni – vsi si želijo dodatnih vsebin.

1. Drugo vprašanje se je glasilo:

Izberite 4 aktivnosti, ki bi jih najraje imel na šolskem igrišču.

Izberite 4 aktivnosti, ki bi jih najraje imeli na šolskem igrišču.

27 odgovorov



Slika 9 Graf 6

Med učitelji je najbolj željena aktivnost poučevanje na prostem, za tem pa namizni tenis. Veliko učiteljev je izbralo tudi eko vrtičke, fitnes na prostem in otroška igrala. Najmanj oseb je izbralo trampoline in lokostrelstvo. Tukaj opazimo, da so med učenci trampolini najbolj priljubljeni, med učitelji pa najmanj.

S temi odgovori sva ovrgli najino tretjo raziskovalno hipotezo, ki se glasi:

Učenci in učitelji imajo podobne želje glede športnih in razvedrilnih aktivnosti.

Med učenci in učitelji se je pokazalo skoraj obratno zanimanje za športne in razvedrilne aktivnosti. To je pomemben podatek, saj sva s svojo novo ureditvijo želeli upoštevati želje tako učencev kot učiteljev. Pri načrtovanju sva zato izbrali kompromis in upoštevali tako želje učencev, kot tudi učiteljev.

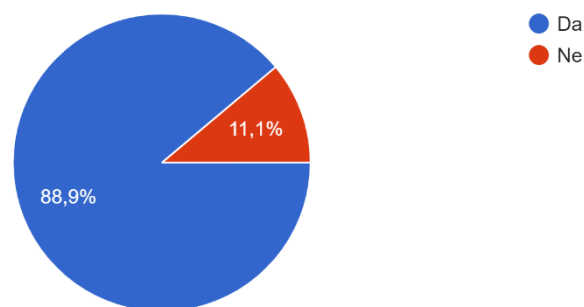
Zanimivo je, da je kar 19 učiteljev napisalo, da si ob šoli želijo urejeno igrišče za odbojko na mivki. Zaradi velikega zanimanja sva to športno aktivnost vključili v novo ureditev šolske okolice.

2. Tretje vprašanje se je glasilo:

Ali bi si želeli poučevati na šolskem igrišču?

Ali bi si želeli poučevati na šolskem igrišču?

27 odgovorov



Slika 10 Graf 7

88,9% učiteljev si želi poučevati na šolskem igrišču, 11,1% pa ne.

Tukaj sva dobili odgovor na najino četrto raziskovalno hipotezo:

Učenci in učitelji si na prostem želijo tudi več pouka različnih predmetov.

Učenci so poučevanje na prostem uvrstili na visoko tretje mesto med izbranimi aktivnostmi, učitelji pa so se večinsko (88,9%) opredelili, da bi na prostem radi več poučevali.

IZDELAVA 3D RAČUNALNIŠKE MAKETE

Opremljeni s podatki o željah učencev in učiteljev ter teoretičnim znanjem iz strokovne literature, sva se lotili ustvarjalnega dela raziskovalne naloge. S pomočjo računalniškega programa Google Sketch Up sva izdelali 3d računalniško maketo, kjer sva narisali najbolj zaželene športne in razvedrilne aktivnosti. Uporaba programa Sketch Up je enostavna, z njegovo pomočjo lahko nazorno prikažeš željene objekte.



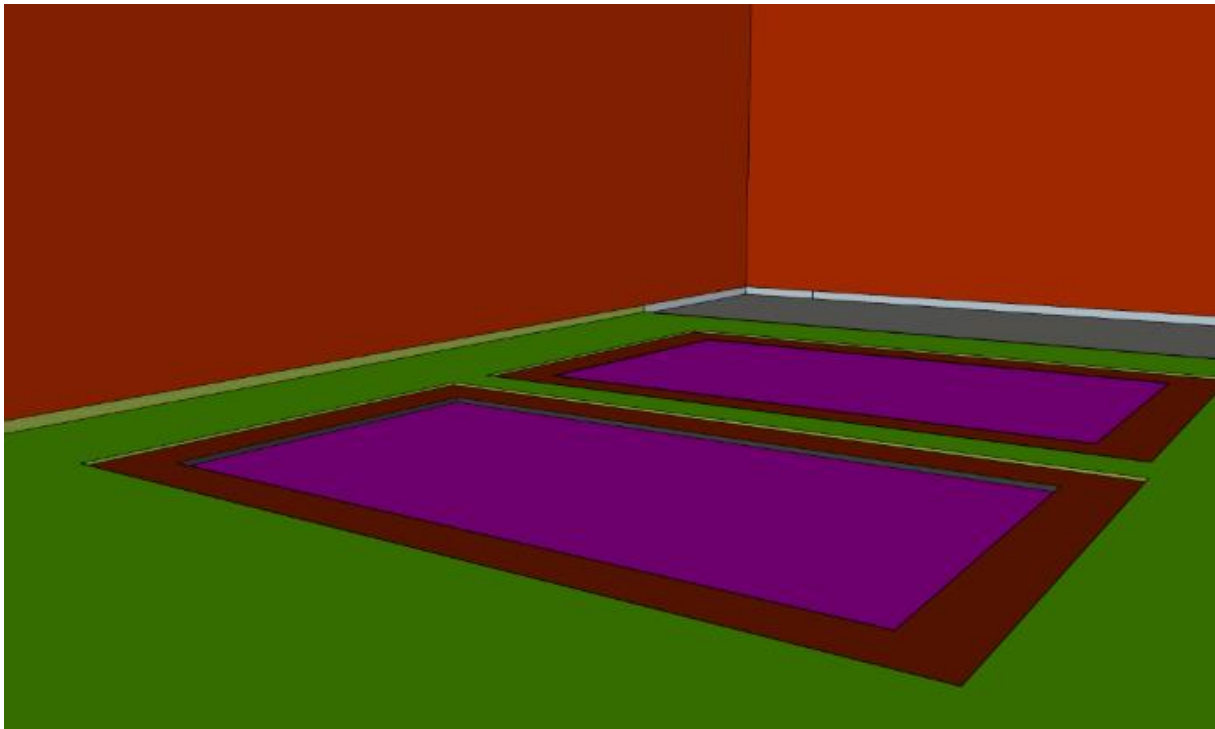
Slika 11 Načrtovanje 3D računalniške makete

Odločili sva se, da bova narisali po tri najbolj zaželene aktivnosti učencev in tri najbolj zelene aktivnosti učiteljev. V izbor učencev so se uvrstili trampolini, mini golf in učilnica na prostem. Pri učiteljih so bili izbrani odbojka na mivki, eko vrtički in učilnica na prostem. Namizni tenis so izbrali oboji, travnato nogometno igrišče pa sva ohranili, samo malo sva ga zmanjšali. Le to je zelo zanimivo predvsem za popoldanske obiskovalce šolskega igrišča, ki ga z veseljem uporabljajo skoraj vsako popoldne.



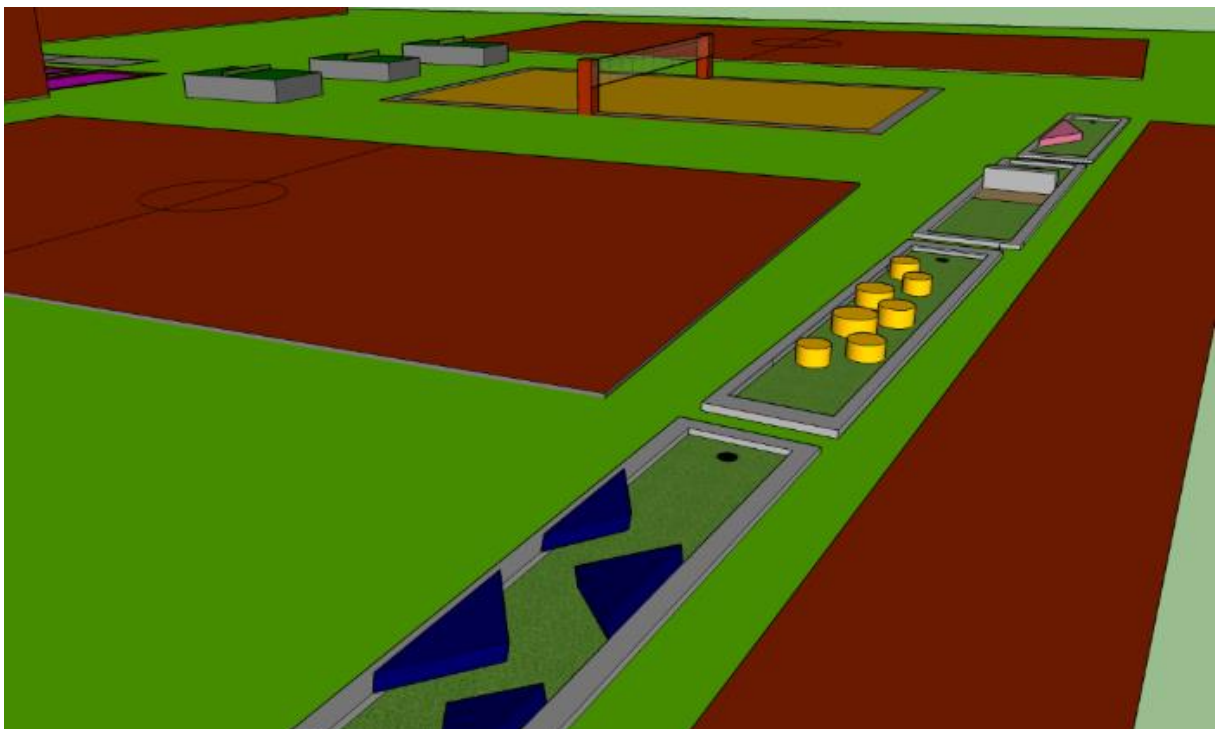
Slika 12 Idejna zasnova ureditve okolice šole

Pri učencih so bili najbolj zaženi trampolini. Otroci jih naravnost obožujemo. Pri učiteljih je bilo ravno obratno, saj so trampoline uvrstili na zadnje mesto njihovega izbora. Ko sva jih kasneje spraševali zakaj, sva izvedeli, da jih skrbi predvsem varnost in izjemno strog nadzor nad uporabo, ki ga je potrebno izvajati, da se zagotovi varnost.



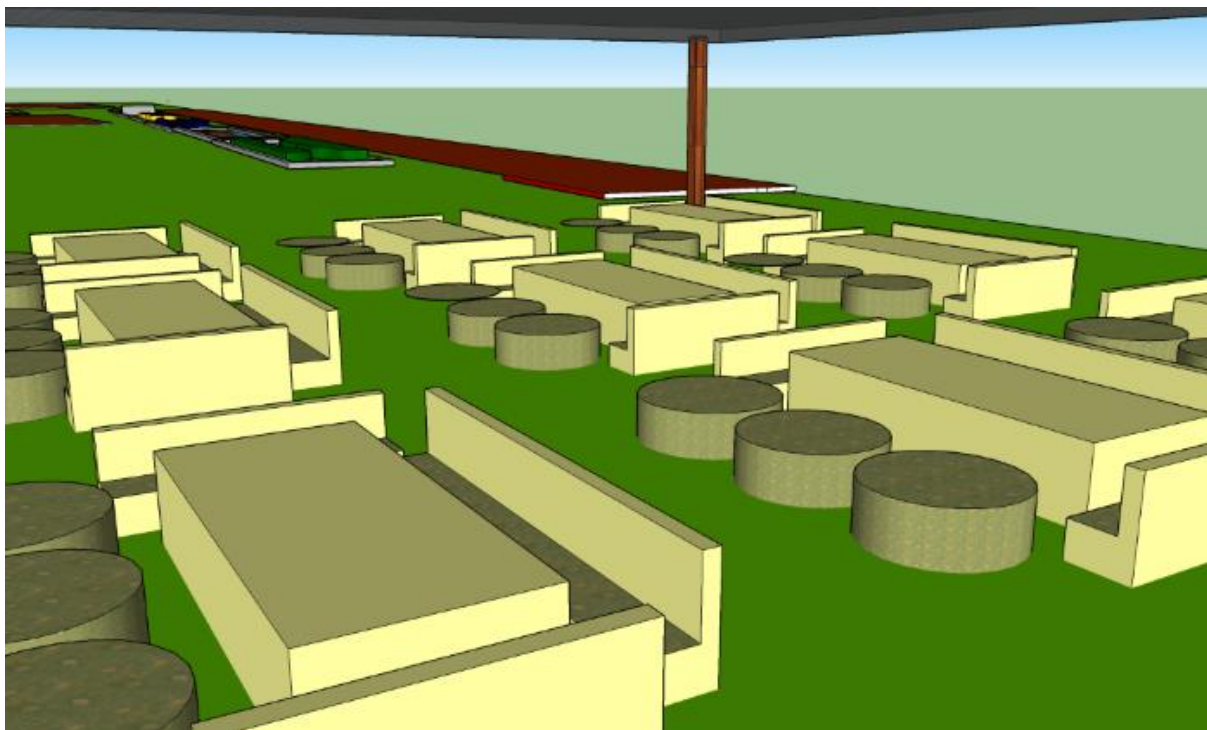
Slika 13 Trampolini

Naslednja izbrana aktivnost je bila mini golf. Večina od nas je mini golf igrala na počitnicah in zato imamo še posej lepe spomine nanj. Aktivnost je zelo primerna tudi zato, ker omogoča samostojno in varno uporabo za učence vseh starosti.



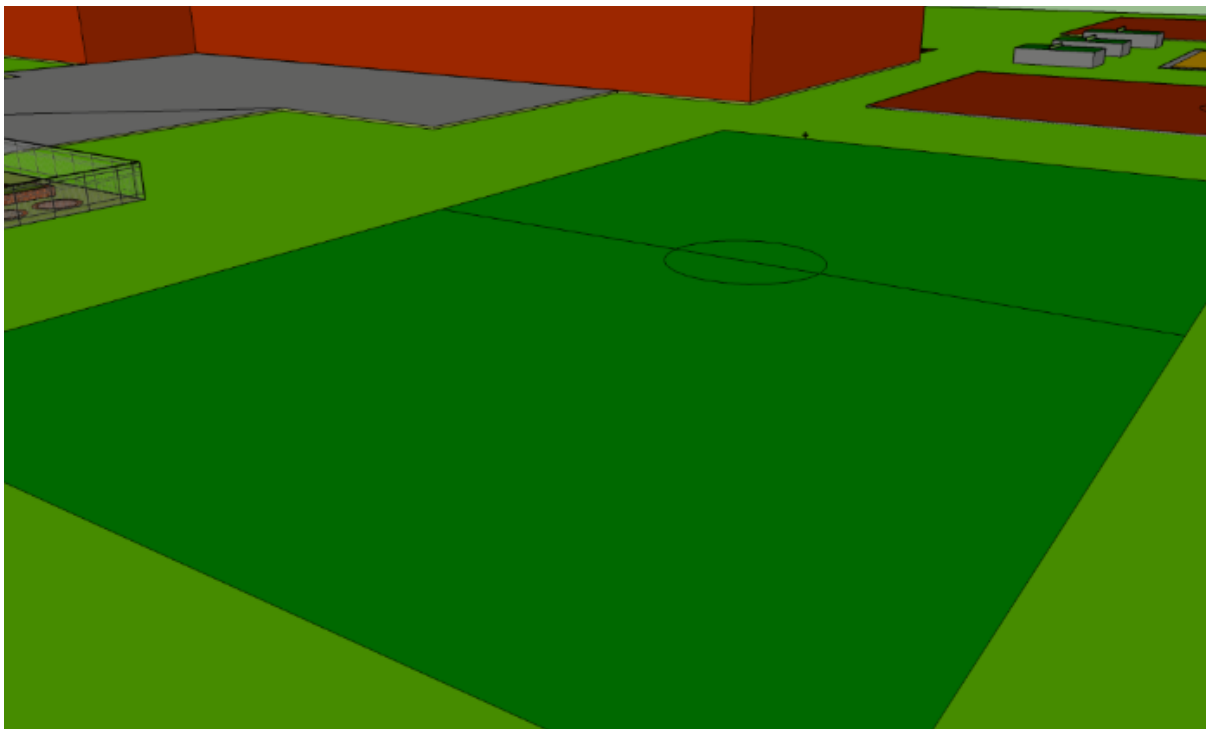
Slika 14 Mini golf

Zanimivo, da so učenci na tretje mesto uvrstili učilnico na prostem. Kdo bi si mislil, da bo dejavnost, ki je neposredno povezana s poukom, uvrščena tako visoko. Učilnico na prostem so zelo visoko uvrstili tudi učitelji, zato sklepava, da smo vsi malo naveličani suhoparnega pouka med štirimi stenami in si želimo ven, v naravo. Učilnico na prostem sva uvrstili v najbolj odmaknjen del igrišča, kjer bi učenci in učitelji imeli dovolj miru za nemoten pouk.



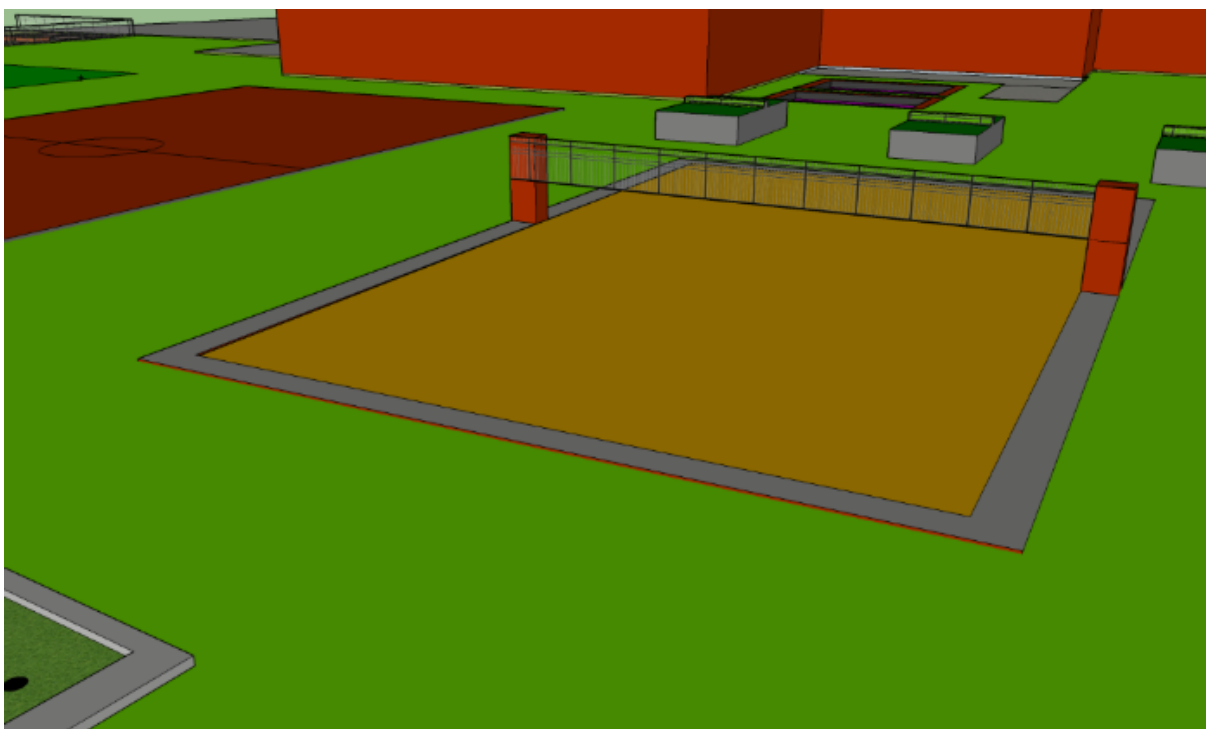
Slika 15 Učilnica na prostem

Predvsem zaradi zunanjih obiskovalcev, ki v popoldanskih ura igrajo nogomet na veliki travnati površini, sva to dejavnost ohranili, samo malo sva zmanjšali dimenzije igrišča. Igrišče zmanjšanih dimenzij bi bilo prav tako primerno za kvalitetno igro, urediti bi morali samo črte, ki ga omejujejo in namestiti ustrezne gole.



Slika 16 Travnato nogometno igrišče

Pri učiteljih je bila najbolj zaželena aktivnost odbojka na mivki, ki je sploh nisva uvrstili v najin nabor dejavnosti. Izgleda, da je ta šport izredno priljubljen med učitelji. Igrišče bi moralo biti ograjeno z ustrezno ograjo, saj se lahko le tako zagotovi njegova varna uporaba.



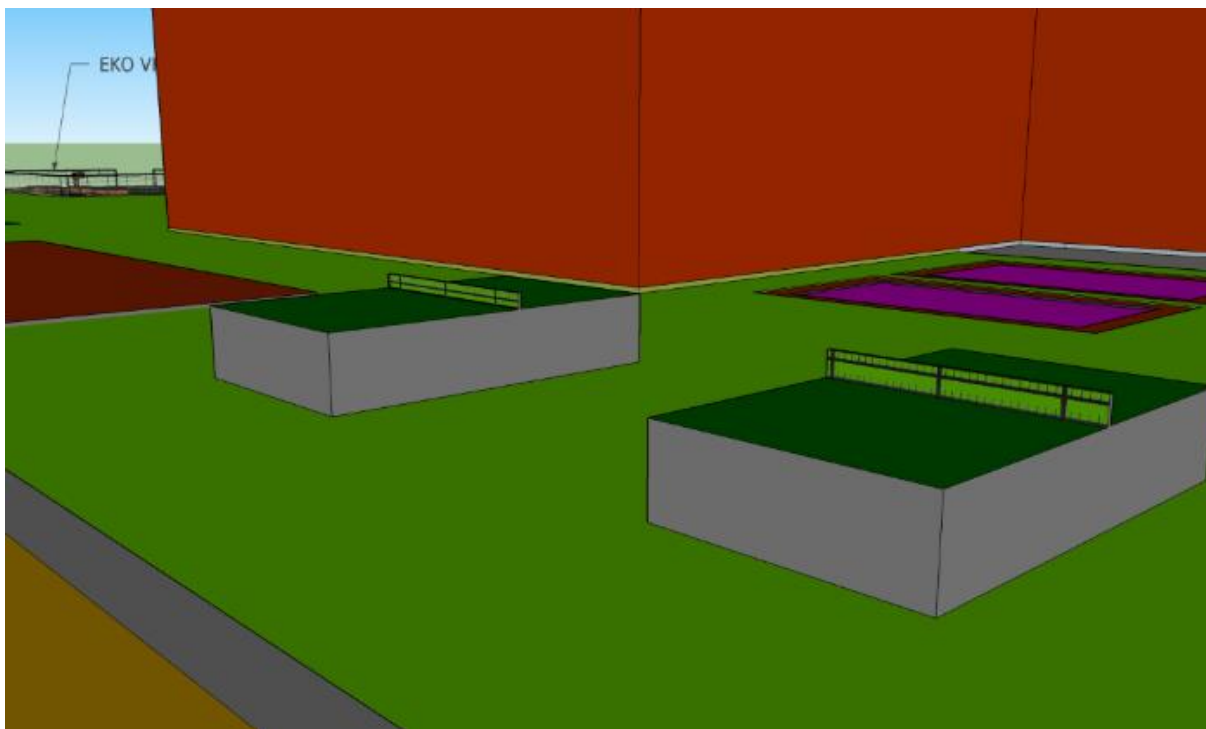
Slika 17 Odbojka na mivki

Eko vrtički so prav tako zelo priljubljeni pri učiteljih. Zelo zanimiva in sproščujoča dejavnost, ob kateri bi se lahko družili na mnogih krožkih ali tudi pri urah naravoslovja in biologije. Kuharice bi si lahko posadile različna zelišča in z njimi naša kosila in malice naredile še bolj okusne. Tukaj bi lahko imeli hotel za žuželke, visoke grede, nizke grede, prostor za druženje, kompostnik...



Slika 18 Eko vrtiček

Namizni tenis je bil pri učiteljih in učencih zelo želena aktivnost. Pravijo, da je od vseh športnih iger, za trening možganov najprimernejši prav namizni tenis. Investicija v mize za namizni tenis ni velika, igra pa nudi pa veliko zabave. Turnirji med učitelji in učenci bi bili prav zanimivi.



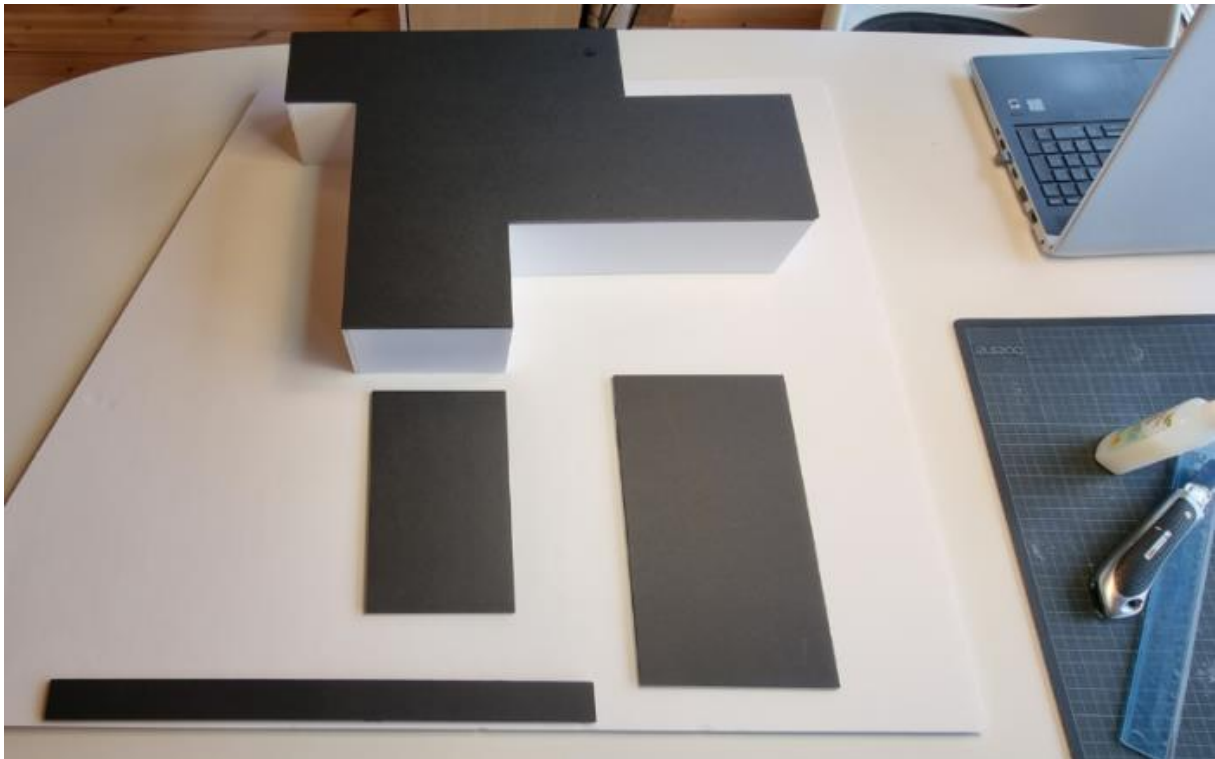
Slika 19 Namizni tenis

Izbor športnih in razvedrilnih dejavnosti sva morali omejiti, saj sva želeli ohraniti dovolj zelenih površin za tako imenovano prosto igro, ki je prav tako pomembna. Predvsem pri mlajših otrocih je včasih še pomembnejša od vodenih aktivnosti.

Risanje v Sketch Up-u je bilo zabavno in kmalu sva se lahko lotili najine zadnje postaje na poti raziskovanja, to je izdelave arhitekturne makete.

ARHITEKTURNA MAKETA

Ob koncu raziskovanja naju je čakala še izdelava arhitekturne makete. Pri tem opravilu sva imeli izdatno pomoč najinega mentorja. Za izdelavo smo uporabili kapa plošče, ki so enostavne za obdelavo in niso preveč težke.



Slika 20 Obstoječe športne površine

Iz črne in bele kapa plošče smo najprej izdelali obstoječe zgradbe in športne površine. To so zgradba šole, veliko asfaltirano nogometno igrišče, asfaltirano igrišče za košarko in tekaška steza. Ko smo imeli narejene obstoječe dele zunanje ureditve, smo se lotili dopolnitve površin z izbranimi športnimi in prostočasnimi aktivnostmi.



Slika 21 Izdelava makete

Tukaj smo izbrali dve barvi kapa lepenke – zeleno za tiste aktivnosti, ki so jih izbrali učitelji in modro za tiste, ki so jih izbrali učenci. Odločili smo se, da bodo posamezne aktivnosti prikazane ploskovito, saj za izdelavo 3d modelov še nimava dovolj znanja. Ob koncu sva maketo opremili še z ustreznimi napisi in tako je bila pripravljena za še zadnjo etapo najinega raziskovanja – predstavitev rezultatov najinim vrstnikom in učiteljem.



Slika 22 Maketa predloga ureditve zunanjih površin

PREVERJANJE RAZISKOVALNIH HIPOTEZ

Ob koncu raziskovalnega dela je bilo potrebno še preveriti raziskovalne hipoteze, ki sva si jih zastavili na začetku. Nekatera najina predvidevanja so se izkazala za pravilna, druge ne. Tukaj je kratka utemeljitev vsake od štirih hipotez.

Prva hipoteza:

Učenci si želijo tudi drugačne športne in razvedrilne aktivnosti na šolskem igrišču.

To raziskovalno hipotezo bi lahko izbrali kot tisto, ki naju je sploh spodbudila k raziskovalnemu delu. Sami se večkrat sprehajava po velikih travnatih površinah ob šoli in nama je malo dolgčas. Nogometa ne igrava, želeli pa bi si kaj drugega. Velika večina učencev je razmišljala podobo kot midve, saj je na vprašanje, ali si na igrišču želite imeti še druge športne in razvedrilne aktivnosti, pritrdilno odgovorilo 93,1 odstotka anketirancev.

To raziskovalno hipotezo sva **potrdili**.

Druga hipoteza:

Pri učencih je najbolj željena športna aktivnost nogomet.

Trenutno na igrišču za šolo fantje igrajo predvsem nogomet. Na ogromni travnati površini skupina kakšnih desetih fantov igra na dva gola. To je najpogostejši prizor športnih aktivnosti. Predvidevali sva, da je nogomet zagotovo najbolj priljubljena športna panoga, ki se in bi se lahko izvajala na tej površini. In sva se zelo zmotili. Nogomet se je uvrstil šele na skromno šesto mesto med predlaganimi športnimi in razvedrilnimi aktivnostmi.

To raziskovalno hipotezo sva **ovrgli**.

Tretja hipoteza:

Učenci in učitelji imajo podobne želje glede športnih in razvedrilnih aktivnosti.

Predvidevali sva, da imamo učenci in učitelji podobne želje glede aktivnosti na prostem. Tudi tukaj se je najino predvidevanje izkazalo za popolnoma napačno. Učenci imamo najraje

trampoline, ki so jih učitelji uvrstili na zadnje mesto. Iz ankete je razvidno, da so tudi mnoge druge želje pri učencih drugačne kot pri učiteljih.

Tudi to raziskovalno hipotezo sva **ovrgli**.

Četrta hipoteza:

Učenci in učitelji si na prostem želijo več pouka različnih predmetov.

Malo sva bili presenečeni, da so bili odgovori na to vprašanje tako enotni. Pritrdilno je odgovorilo kar 91,5 odstotka učencev in 88,9 odstotka učiteljev. To je izjemno visok odstotek, ki govori v prid temu, da si vsi želimo bolj dinamičnega in zanimivega pouka na svežem zraku. Zato sva v najino ureditev okolice umestili tudi učilnico na prostem.

To raziskovalno hipotezo sva **potrdili**.

PREDSTAVITEV REZULTATOV

Začeli sva radovedno, z branjem knjig in anketiranjem. Nadaljevali sva z analizo in s praktičnim delom, kjer sva ideje prevedli v oprijemljivo obliko. Na koncu sva dobili rezultate, ki sva jih z veseljem pokazali vrstnikom in učiteljem. In najini vrstniki so bili navdušeni! Kot vihar se je po šoli razširila novica, kakšno dobro igrišče bomo dobili. Prihajali so gledat maketo, komentirali in spraševali. Jaz bom igral mini golf, jaz namizni tenis, trampolini! Malo z žalostjo sva morali povedati, da je to zgolj idejni projekt in da je do pravega igrišča še zelo daleč. Ampak nekje je treba začeti, pa čeprav zgolj z otroško maketo.



Slika 23 Razstava v avli šole

ZAKLJUČEK

Načrtovanje zunanjih šolskih površin se je izkazalo za sila zabavno opravilo. Prebirali sva literaturo in iskali zanimive rešitve, za mnenje sva spraševali najine vrstnike in učitelje. Imeli sva možnost ustvariti šolsko igrišče, ki si ga učenci lahko samo želimo. Strokovnjaki za načrtovanje zunanjih prostorov bi v najinih rešitvah zagotovo našli kup pomanjkljivosti. Ampak to tukaj ni tako pomembno, ugotovili sva, da drugačna, zanimivejša igrišča, zagotovo obstajajo. Letos sva osmošolki, zato prenove igrišča verjetno ne bova dočakali kot učenki naše šole. Iskreno pa si želiva, da bodo nekoč v prihodnosti, ko bodo načrtovali prenovo obšolskih površin, strokovnjaki vsaj malo pogledali rezultate te raziskovalne naloge in mogoče kakšno rešitev tudi vključili v novo zeleno srce šole.

SEZNAM VIROV IN LITERATURE

- Schwartz-Claus, M.: Living in motion. Virta design museum, Ditzingen. 2002.
- Tomšič Čerkez, B.: Prostor igre. Fakulteta za arhitekturo, Littera picta. 2011
- Rihtar, F.: Prostor mesta. Fakulteta za arhitekturo, Univerzitetna tiskarna. 1996
- Zabašnik – Senegačnik, M.: Pogledi na prostor javnih vrtcev in osnovnih šol, Fakulteta za arhitekturo, Birografika Bori d.o.o..2019