



Vodnik in praktična orodja

Najboljše prakse izvajanja storitvenega učenja za aktivno državljanstvo – izzivi plastike



Intelektualni rezultat 5

Ta dokument predstavlja rezultat intelektualnega rezultata številka 5 v okviru projekta ERASMUS+ št.: 2020-1-SI01-KA201-075895 "Inovativne učne metodologije v šolah za krepitev ozaveščenosti in aktivnega državljanstva o porabi plastike - ReLearn Plastics".

To delo je koordiniral IES CID Campeador Španija, potekalo pa je v sodelovanju z vsemi drugimi partnerji projekta ReLearn Plastics: Univerza v Mariboru, BC Naklo, OKOSP, Asociacio Cultural CRESOL, E-gimnazija, CSI Centre for Social Innovation LTD in P.G.M.S. (Private Grammar & Modern School).

Cilj tega IO5 je osredotočen na dijake. Cilj je, da lahko dijaki z uporabo dejavnosti učenja v službi povečajo svojo aktivno zavezanost k plastičnim izzivom in hkrati povečajo ključne kompetence.

V tem priročniku so analizirane izkušnje z izvajanjem v štirih državah, podrobno so pojasnjeni projekt, izvajanje, rezultati in zaključki.

Projektne partnerji:



Kazalo vsebine

Uvod	5
1 E-gimnazija Serbia	7
1.1 Uvod	7
1.2 Partnerstvo	9
1.3 Načrtovanje projekta – Implementacija - Evalvacija	12
1.4 Vrednotenje.....	19
2 IES CID Campeador Spain	21
2.1 Priprave	21
2.2 Partnerstvo	22
2.3 Načrtovanje projekta.....	23
2.4 Implementacija.....	23
2.5 Vrednotenje.....	29
2.6 Evalvacija	29
3. PGMS Cyprus	31
3.1 Priprave	31
3.1.1 Razlaga ideje.....	31
3.2 Partnerstvo	33
3.3 Načrtovanje projekta.....	34
3.4 Implementacija.....	39
3.5 Evalvacija z dijaki	48
3.6 Evalvacija	49
3.7 Mnenja	50
4.BC Naklo Slovenia	51
4.1 Priprave	51
4.1.1 Predstavitev ideje	51
4.2 Partnerstvo	54
4.3 Načrtovanje projekta.....	54
4.3 Implementacija.....	55
4.4 Evalvacija z dijaki	57
4.5 Evalvacija	58



4.6 Mnenja 59

Vodnik: Priročnik: Najboljše prakse izvajanja storitvenega učenja – izzivi plastike.

Kultura, umetnost in izražanje so močna orodja za trajnost in izobraževanje. Umetniško ustvarjanje je bistvenega pomena in se začne že pri otrokovih prvih motoričnih spretnostih. Umetnost nas spodbuja, da na stvari pogledamo z različnih zornih kotov, da sočustvujemo z drugimi in nam omogoča, da se izrazimo na svoj način. Že na začetku našega šolanja je vsak od nas delal na umetniškem projektu. To je bil izraz nas samih, nekaj, kar smo ustvarili sami. Prvi šolski izleti, učenje v naravi, obiski muzejev in gledališč, narodnih parkov, recitacije in risbe predstavljajo izkušnje, ki so oblikovale našo identiteto in nas naredile takšne, kot smo zdaj.

Zahvaljujoč umetniški in kulturni vzgoji so učenci vseh starosti spodbujeni k izražanju svojih stališč, pa tudi rešitev za različne izzive, od podnebnih sprememb in degradacije okolja do socioloških, kot sta revščina in neenakost.

Navdušenje in ustvarjalnost učiteljev sta izjemno pomembna, zato obstajajo številni primeri dobre prakse, kjer učenci na drugačen in ustvarjalen način spoznavajo aktualne teme in probleme.

In kako je to videti v praksi...

V Braziliji so učenci osnovne šole Colégio Santa Chiara v Aracaju spoznavali trajnost rek in vodnih poti ter pomen vode. Problem v tem delu Brazilije so odtoki za odpadne vode, ki se pogosto uporabljajo kot smetnjaki. Ko so učenci spoznali pomembnost problema, so s svojimi ilustracijami prikazali pomen vodnih ekosistemov in še posebej opozorili na odtoke za odpadne vode.

Učenci Busleiden Atheneum Pitzemburg, UNESCO ASPnet v Belgiji, so v okviru enoletnega projekta spoznali rudarstvo v Demokratični republiki Kongo, kjer več deset tisoč ljudi, vključno z otroki, dela v življenjsko nevarnih razmerah. Rezultat tega projekta je bila instalacija v obliki zemljevida Demokratične republike Kongo, izdelana iz serije glaziranih kobaltnih ploščic.

V ganljivem projektu so predstavniki Svetovne organizacije za predšolsko vzgojo v Ukrajini predstavili ukrajinske otroke, ki so peli in risali o miru.

Program Ključne prihodnosti se je začel izvajati leta 2022, njegov cilj pa je postaviti kulturni sektor kot vodilnega v boju za trajnostno prihodnost. Eden od primerov opolnomočenja marginalizirane skupnosti s pomočjo ESD prihaja iz muzeja Museo Moderno v Buenos Airesu v Argentini. Lokalnim brezdomcem je omogočil, da razstavljajo in prodajajo svoja umetniška dela, kar predstavlja edinstveno in vključujoče sodelovanje s tradicionalno izključenimi skupnostmi.

Primerov je veliko, vendar je treba poudariti, da tudi v države s tradicionalnim poučevanjem počasi vstopa ustvarjalno učenje.

V tem priročniku je predstavljena ustvarjalnost učiteljev in otrok iz Španije, Cipra, Slovenije in Srbije, ki so opozorili na svetovni problem plastike.



Intelektualni rezultat 5 ima 3 dele:

- a) Priprava (potrebe projekta in izvedena storitev; kako je potekal postopek potrjevanja potreb s šolami, lokalnimi subjekti in javnimi ustanovami; kako je potekal participativni postopek opredelitve storitve).
- b) Izvajanje (V tem modulu bodo podrobno opisani ukrepi, ki so jih izvedli udeleženci. Vključeval bo slike in komentarje udeležencev).
- c) Pričevanja (Ta modul bo vseboval analizo izvajanja, opis glavnih rezultatov in zaključkov. Zbrani bodo nekateri kvantitativni kazalniki, pričevanja pa bodo pojasnila njihove izkušnje tudi kot kvalitativni kazalniki).

Predstavljena bodo za vsako šolo v ločenem poglavju.

1 E-gimnazija Serbia

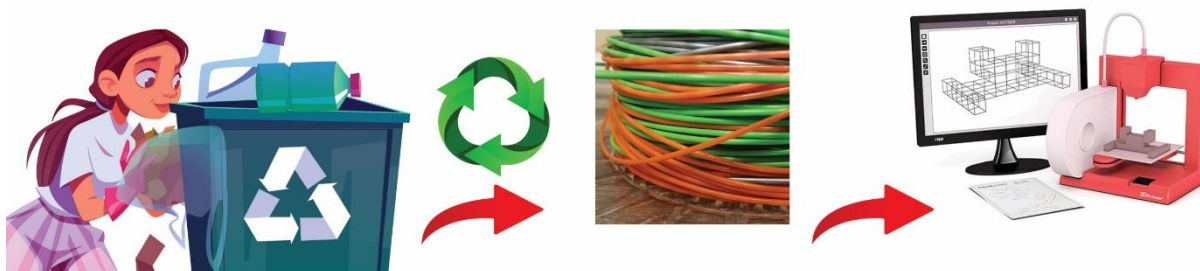
1.1 Uvod

E-gimnazija, njeni dijaki, učitelji, zaposleni in gostje šole so zbirali PET embalažo, ki je najpogostejša odpadna embalaža. Člani šolske skupnosti s sodelovanjem v procesu recikliranja ozaveščajo o pomenu ponovne uporabe plastičnih materialov in negativnih posledicah za okolje zaradi odlaganja teh odpadkov na odlagališčih, posredno pa lahko vplivajo tudi na razvoj zavesti o pomenu recikliranja med člani svojih družin, prijatelji, sodelavci in sosedi.

Ozaveščanje o recikliranju

Poleg estetskega onesnaževanja je plastika nevarna tudi za zdravje. Približno tri četrtine proizvedene plastike se kmalu zavrže. Približno 80 odstotkov zavržene plastike konča v okolju in na odlagališčih. Neposredne posledice za navadnega človeka bodo po ocenah čutili šele, ker bo, če se način uporabe plastike ne bo spremenil, do leta 2050 v oceanih več plastike kot rib. Rabljena plastika je brez vrednosti tudi zato, ker je za proizvajalca ceneje izdelati novo kot reciklirati rabljeno. Približno 50 odstotkov PET, plastike, zaradi katere so platenke primerne za recikliranje, se zbere v centrih za recikliranje po vsem svetu, vendar se jih reciklira le 7 odstotkov, medtem ko preostanek ostane tam za vedno.

Pomembno je, da opozarjamo, izobražujemo, izvajamo dejavnosti ter razvijamo kulturo in zavest o odstranjevanju plastike iz našega vsakdanjega življenja in potreb. Z recikliranjem plastičnih odpadkov za namen izdelave filamenta/polnila za potrebe 3D-tiskanja je lahko združevanje ekologije in 3D-tehnologije zanimivo in poučno za mlade. Blizu je njihovem razumevanju tehnologije in sodelovanju pri resničnem reševanju problema z odpadno plastiko. Področje 3D tiskanja in njegove uporabe se razvija iz dneva v dan, naša dejavnost pa ponazarja, kako lahko iz zbiranja odpadkov dobimo nekaj lepšega in bolj praktičnega.



Slika 1. Projektno gradivo

a) Katera je družbena potreba, ki jo je treba zadovoljiti?

Družba mora aktivneje pristopiti k reševanju problema plastične embalaže, njenega zbiranja in recikliranja. Pri vprašanju plastične embalaže je poleg ozaveščenosti potrošnikov treba poudariti, da imajo pri razvoju recikliranja pomembno vlogo institucionalni okviri (institucije), torej politika predpisov in spodbud v sektorju ravnanja z odpadki.

Poleg prekomerne uporabe plastične embalaže v Srbiji je še večji problem neustrezno in nenadzorovano odlaganje odpadkov, ki povzročata resne okoljske posledice, zlasti za vodotoke.

b) Kakšno storitev morajo opraviti učenci?

- Učenci zbirajo plastične odpadke in jih shranjujejo na določenih mestih.
- Učenci izdelajo zbirne točke za odpadke.
- Spoznajo računalniški program (Cura Slicing) za 3D tiskanje.
- Učenci sodelujejo pri tiskanju 3D modelov.

c) Kateri učni izidi so doseženi s storitvijo?

- Uporaba novih pristopov k izobraževanju in sodobne tehnologije
- Spodbujanje samostojnosti pri učenju
- Zavzemanje za dostopnost in demokratizacijo znanja
- Ustvarjanje ustvarjalnega prostora za uresničevanje polnega potenciala posameznikov

1.2 Partnerstvo

Partnerska fakulteta (FTN Fakulteta za tehnične vede / Oddelek za proizvodno inženirstvo), kjer se dijaki seznanijo z naprednejšimi dejavnostmi na področju tehnike in tehnologije 3D modeliranja in tiskanja.

Srednja šola za strojništvo v Novem Sadu, kjer se seznanijo z delom svojih vrstnikov na področju 3D tiskanja.

Naša srednja šola 'E-gimnazija' je nameščena v skupni stavbi s Srednjo poklicno prometno šolo in Otroškim kulturnim centrom, ki sta v času naše akcije skupaj z nami sodelovala pri zbiranju odpadkov. Seznanjeni so z delovanjem in realizacijo tiskanih modelov.

a) Pisni dogovor z izobraževalnim centrom in družbeno organizacijo.

11. oktobra 2022 je potekala predstavitev, na kateri se je zbrala skupina ljudi, zaposlenih na šoli, učiteljev, uprave in osebja, ki so pomagali učencem in učiteljem pri delu s plastiko. Tudi učitelji biologije ter zdravja in športa so se z učenci o tej temi pogovarjali prek svojih predmetov in si prizadevali za širjenje zavesti o problematiki plastike.



Slika 2. Projektno gradivo

Udeleženci so bili učitelji in zaposleni na številnih osnovnih in srednjih šolah iz Novega Sada in bližnje okolice. Bili so naši gostje v prostorih naše gimnazije "E-gimnazija". Udeležilo se nas je 22 udeležencev. Po video predstavitvi, kjer smo udeležencem predstavili problem plastike, njeno škodljivost po uporabi, velik problem odstranjevanja in zbiranja ter možnosti njenega recikliranja, je sledil del srečanja, v katerem smo si izmenjali izkušnje in načrte za prihodnost, kaj in kako ozaveščati dijake in šolsko osebje o ekologiji.




Slika 3. Projektno gradivo



Slika 4. Projektno gradivo

Pokazali so zanimanje za temo, razpravljali so o izvajanju recikliranja ter učnem načrtu in uporabi pri šolskih predmetih. Prav tako smo od njih slišali, kaj so v preteklosti počeli s čistilnimi akcijami in zbiranjem odpadkov ter kako se je to izkazalo med učenci na njihovih šolah. Seznanili smo se z njihovimi praktičnimi izkušnjami.

Z uporabo alternativnih in sodobnih metod izobraževanja se inovativno učijo in razvijajo tako učitelji kot učenci, kar posredno vpliva na kakovostni razvoj izobraževalnega sistema.



Poseben del srečanja so predstavljale ustvarjalne, izobraževalne in v duhu časa ustvarjalne dejavnosti za učence. Ozaveščanje o ekologiji in njeni uporabi v šolskem prostoru (zbiranje odpadkov, ločevanje odpadkov, uporaba odpadkov pri ustvarjalnem delu itd.) Verjamemo, da izobraževanje ustvarja možnosti za lepši in boljši svet. Izobraževanje, ki ne odlaga življenja, ampak nas zanj opolnomoči. To je mogoče le, če se spremeni odnos do učenja in se med vsemi udeleženci izobraževalnega procesa ustvari odnos, ki temelji na zaupanju, odgovornosti in medsebojnem spoštovanju. V sodobnem času je razvoj ustvarjalnega mišljenja najbolje doseči z multidisciplinarnim pristopom.

Z multidisciplinarnim učenjem, ki združuje različne vrste umetnosti, nato pa z interaktivnim pristopom, ki združuje umetnost in tehnologijo, imajo učenci priložnost sprostiti svojo ustvarjalnost, spoznati načela, pridobiti nove spretnosti in ustvariti zanimiva dela kot izraz svojega navdiha.

Med umetniškim izobraževanjem učenci razvijejo veliko širše značilnosti:

- sposobnost ustvarjalnega razmišljanja;
- reševanje problemov, ki ne sodijo v običajne okvire;
- samozavest;
- komunikacijo;
- skrb za druge in okolje.

Otrok je neponovljivo umetniško delo, zato mora biti takšno tudi njegovo izobraževanje.

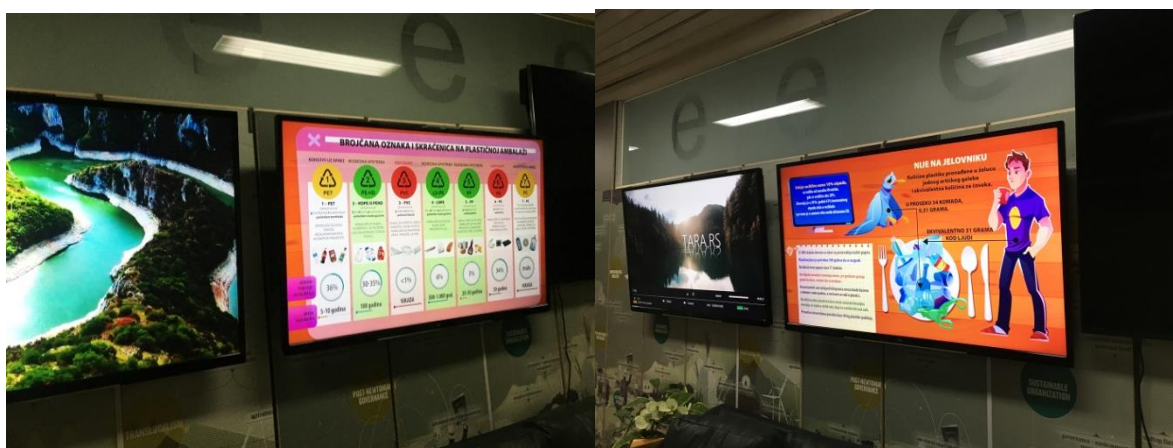
1.3 Načrtovanje projekta – Implementacija - Evalvacija

Projekt se nahaja na šolskem zemljišču. Dejavnosti zbiranja odpadkov potekajo na območju šole, na šolskem dvorišču, v prostorih partnerjev (Srednja poklicna prometna šola in Otroški kulturni center Novi Sad). Vključeni so vsi učenci, učitelji, zaposleni in gostje šole.

Pomembno je, da opozarjamo, izobražujemo, izvajamo določene dejavnosti ter razvijamo kulturo in zavest o odstranjevanju plastike iz našega vsakdanjega življenja in potreb. Video gradivo v osrednjem delu šole, ki so si ga lahko ogledali vsi učenci, jih usmerja in obvešča o problematiki nakopičene plastike, onesnaževanju okolja, zbiranju in recikliranju ter navaja zanimiva dejstva. Učenci aktivno sodelujejo pri odstranjevanju odpadkov.



Slika 5. Projektno gradivo



Slika 6. Projektno gradivo

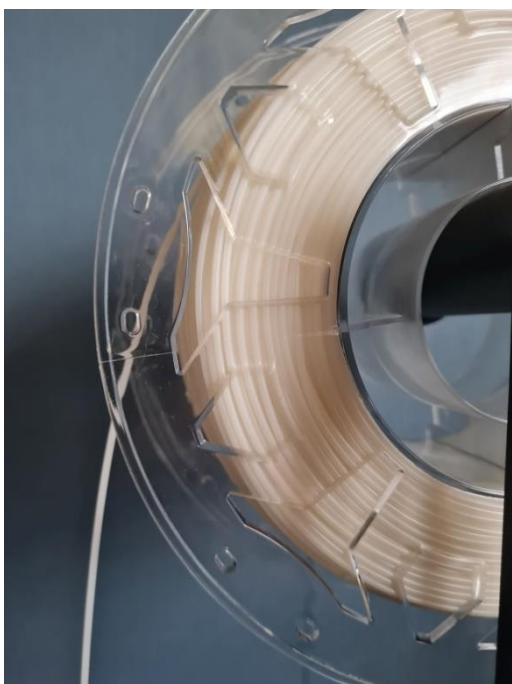
Izvedba vzpostavitve točk za zbiranje embalaže iz PET. Sodelovali so dijaki od 1. do 4. letnika gimnazije, uporabljeni pa so bili recikrirani materiali. Zbirna mesta za odpadke so posebej oblikovana, da bi dijake spodbudila k odlaganju odpadkov ter jih spodbudila k spoznavanju pomena recikliranja in ekologije. Za dijake je to ustvarjalna in gibalna vaja. Dejavnost je potekala v šolskih prostorih.



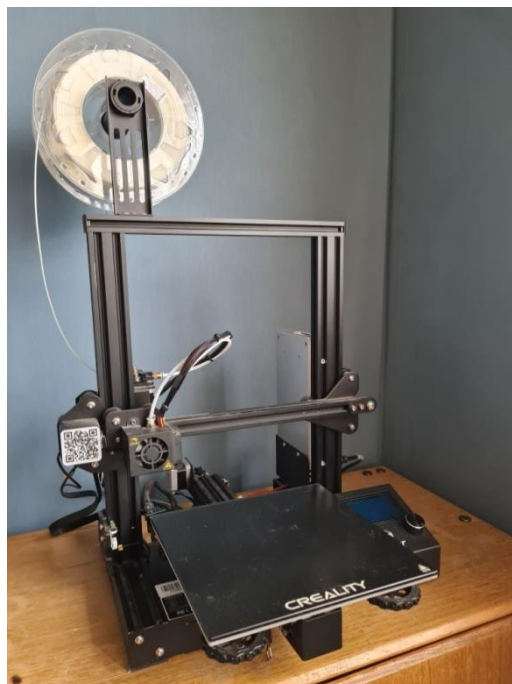
Slika 7. Projektno gradivo

3D-tiskanje je izdelava večinoma plastičnih predmetov s 3D-tiskalnikom. 3D-tiskalnik je naprava, ki tali plastično žico, imenovano filament, in iz staljene plastike oblikuje plasti želene oblike.

Tridimenzionalni predmet se ustvari tako, da se plast za plastjo.



Filament



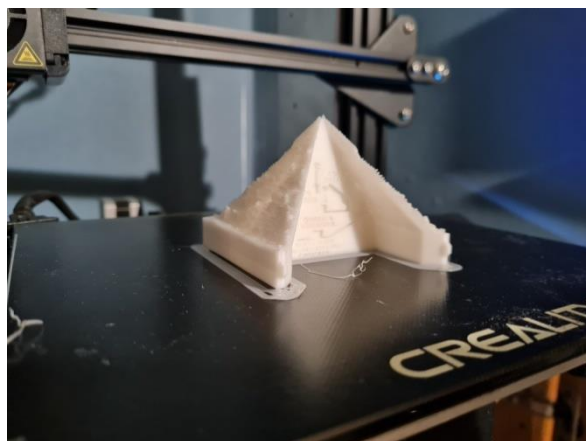
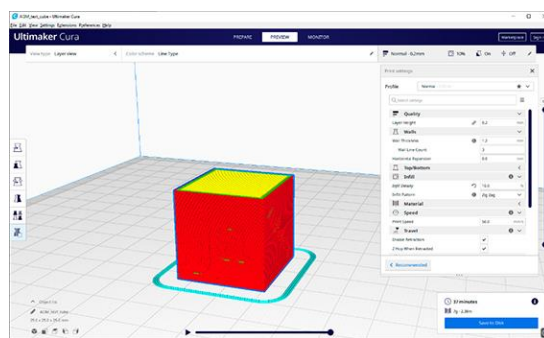
3D printer

Slika 8. Projektno gradivo

Da lahko 3D tiskalnik natisne tridimenzionalni predmet, potrebuje filament (v prostem prevodu polnilo). Filament je pravzaprav žica iz plastike ali kakšnega drugega materiala, ki jo 3D-tiskalnik stopi in iz stopljenega materiala ulije ali "natisne" tridimenzionalne predmete. Glede na to, kaj tiskamo, bomo uporabili ustrezno vrsto filameta, da bo imel predmet, ki ga izdelujemo, ustrezne, želene lastnosti. Materiali, iz katerih se izdelujejo filamenti za 3D tiskalnike, so: PLA, ABS, PVA, PET, PETT, HIPS, najlon, les, peščenjak, kovina, magnetni železni PLA (PLA z magnetnimi lastnostmi), prevodni PLA (PLA, ki lahko prevaja elektriko), ogljikova vlakna, fleksibilni/TPE (prožni filament), svetleči se v temi (filament, ki se sveti v temi) itd.

Da bi prišli do filamentov, smo zbrali PET.

PET: Ta material je v prvotnem stanju brezbarven in popolnoma prozoren, vendar se pri segrevanju in ohlajanju njegova prozornost spremeni. To je dokaj trd material, odporen proti lomljenju, zato je primeren za izdelavo tanjših in manjših predmetov. Na splošno je PET dober material za 3D-tiskanje, ki ima precej širok razpon temperature taljenja od 170 do 230 stopinj Celzija.

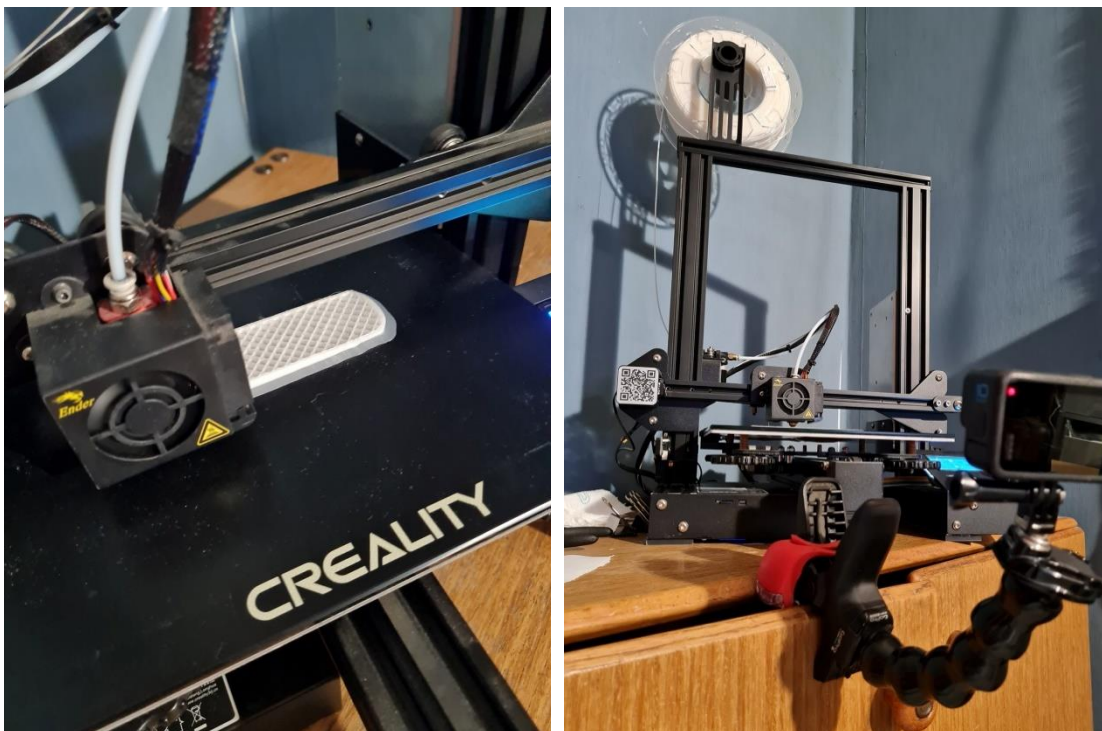


Slika 9. Projektno gradivo

Uporabili smo filament, ki posnema barvo in videz marmorja, da bi se približali izvirnim umetniškimi delom, katerih replike izdelujemo. Uporabili smo približno 120 g/20 metrov na model. Tiskanje enega modela je trajalo približno 3 do 5 ur.

Učenci se seznanijo s programsko opremo za modeliranje in 3D-tiskanje. Uporabili smo preproste programe za 3D modeliranje, da bi učenci dobili rutino pri ustvarjanju 3D modelov, program je Cura Slicing.

Model se najprej pripravi v digitalni obliki, nato pa se pošlje v tiskalnik, kjer se začne tiskanje predmeta. Učenec je vključen v celoten proces dela, je aktivni udeleženec in izvajalec.



Slika 10. Projektno gradivo

Odločilen dejavnik pri spreminjanju "ozaveščenosti o recikliranju" so gospodarske koristi recikliranja. Trenutna nakupna cena embalaže iz PET v Srbiji je zelo nizka. Tako lahko za tono plastične embalaže dobite od 110 do 240 evrov. To se je izkazalo za najšibkejši člen v procesu našega projekta.

Akcija zbiranja embalaže PET je trajala tri mesece (od začetka aprila do konca šolskega leta, junija). Akcija se je nadaljevala tudi v šolskem letu 2022/23. Poleg tega bomo to obliko ozaveščanja o recikliranju in izobraževanja učencev ohranili tudi v prihodnje. Izkazalo se je, da so učenci dejavnost dobro sprejeli.

Zbrali smo 13 vreč, v katerih je bilo po 120 l odpadkov. Težava se je izkazala pri odkupu zbranih odpadkov, saj kupci niso želeli priti in prevzeti embalaže iz PET brez teže 1T. Zbrane odpadke smo sami odpeljali v predelavo s šolskim avtomobilom.

Dvig nakupne cene plastične embalaže v Srbiji bi prinesel pozitivne spremembe pri recikliranju. Poleg zmanjšanja količine plastičnih odpadkov v okolju bi takšna poteza prinesla možnost dodatnega zaslužka najrevnejšim in marginalnim skupinam družbe, kot je romsko prebivalstvo. Romsko prebivalstvo, katerega obstoj je v večini primerov odvisen od zbiranja surovin na mestnih točkah, ima v družbi pomembno vlogo neformalnih predelovalcev. So odličen primer krožnega in trajnostnega gospodarstva v praksi, ki v okviru ponovne uporabe virov pozitivno vpliva na okolje in gospodarstvo.

Od zbrane in prodane PET embalaže smo dobili ravno dovolj za nakup GEMBIRD Filamenta PLA za 3D tiskalnik 1,75 mm 1KG Marble (3DP-PLA1.75-02-MAR) (Cena: 4590 dinarjev) 1KG filamenta je približno 325 metrov. Uporabljenih je bilo približno 120 g/20 metrov na model.

Umetnost v različnih oblikah je priznana kot področje, ki je potrebno za izobraževanje v 21. stoletju - umetnostna vzgoja pri otrocih razvija lastnosti, ki niso uporabne le v umetnosti, ampak prinašajo koristi tudi na drugih področjih: v znanosti, informacijski tehnologiji, programiranju, podjetništvu ... Z drugimi besedami, načela, sprejeta v učnem načrtu, veljajo za celotno področje izobraževanja.



Slika 11. Projektno gradivo

Kaj razvijajo dijaki?

Kreativnost

Ustvarjalnost je zelo pomemben dejavnik tako v vsakdanjem življenju kot v izobraževanju. Dijak se skozi prakso nauči ustvarjalnega mišljenja, kar mu bo pomagalo v prihodnosti pri izobraževanju. Postal bo samostojna oseba in se bo lahko izobraževal na lastno pobudo, ustvarjal brez ovir. Njegove možnosti ne bodo omejene.

Motorične spretnosti

S sodelovanjem pri dejavnostih se razvijajo motorične spretnosti (od preprostih dejanj s škarjami do tehnične in digitalne izvedbe).

Zaupanje

Javni nastop je odličen način, da otrok stopi iz svojega območja udobja, počne nekaj zabavnega in napreduje na področju čustvene inteligence, tj. krepki samozavest. Otroci pod vplivom umetnosti lažje izražajo svoje ustvarjalne sposobnosti.

Vizualno učenje

Umetnost otroke uči, kako razlagati, kritizirati in uporabljati vizualne informacije. Prav tako jih nauči sprejemati odločitve na njihovi podlagi. Raziskave so pokazale, da se lahko več naučimo, če je nekaj predstavljeno vizualno, kot z branjem besedila.

Vztrajnost

Vztrajnost pri vsem, kar počnete, je zelo pomembna, saj se izplača. Ta odnos bo zagotovo veljal tudi v nadaljnjem življenju, zlasti v poklicni karieri, ko boste naleteli na različne ovire in izzive, za katere boste morali najti načine, kako jih premagati.

Osredotočenje

Osredotočanje uči potrpežljivosti, mirnosti in zbranosti. Najboljši način za to je umetnost - na zanimiv način vadite zbranost, medtem ko ustvarjate čudovito delo.

Sodelovanje

Dejavnost, ki zahteva skupinsko delo. Kompromis vodi do največjega uspeha, ki ga dosežemo s skupnim delom. Na ta način se otroci naučijo, da je njihov prispevek k skupini sestavni del uspeha, čeprav nimajo vodilne vloge.

Odgovornost

V skupini ima vsak svojo vlogo, ki je povezana z odgovornostjo. Če ne opravijo določene naloge ali naredijo napako, morajo otroci razumeti, da je pomembno, da prevzamejo odgovornost za to, kar so storili. Napake so sestavni del življenja. Otroke je treba naučiti, kako sprejeti napake, jih popraviti in iti naprej, saj jim to v obdobju odraščanja zelo pomaga.

Motivacija

Cilj uspeha je notranja motivacija. Naša lastna želja po delu je tisto, kar nas žene in nas naredi močne. Pri delu in umetnosti se motivacija kaže v želji po perfekcionizmu.

Z uporabo multidisciplinarnega učenja z združevanjem različnih vrst umetnosti, ki mu sledi interaktivni pristop združevanja umetnosti in tehnologije, imajo učenci priložnost sprostiti svojo ustvarjalnost, sprejeti načela nestandardnega pristopa k problemom in ustvariti zanimiva dela kot izraz svojega navdih.

V sodobnem času je razvoj ustvarjalnega mišljenja najboljše doseči z multidisciplinarnim pristopom. Značilnosti, ki se razvijajo pri učencih:

- sposobnost ustvarjalnega razmišljanja;
- reševanje problemov, ki ne sodijo v običajne okvire;
- samozavest;
- komunikacija;
- timsko delo;
- skrb za druge in okolje.

a) Končni naslov projekta (izberejo ga učenci)

Od PET do 5 (od embalaže PET do 5 kot oznaka, nekaj, kar je odlično), besedna igra.

b) Nekaj načrtovanja, ki ga opravijo učenci (stenska poslikava, dokumentacija itd.).

Učenci pri izbirnem predmetu grafično oblikovanje ustvarijo logotip za projekt "od PET do 5" in naročen plakat na temo recikliranja, ki bo objavljen na šolski spletni strani, družabnih omrežjih in v šolskem časopisu, pripravljenem za konec šolskega leta.

Video predstavitev dijakov, ki sodelujejo v projektu Erasmus v Sloveniji, je predvajana v osrednji avli šole njihovim vrstnikom in učiteljem.


1.4 Vrednotenje

Znanost in znanje morata služiti praktičnim potrebam, kar pomeni, da je naloga projekta učiti učence o življenju s praktičnim delom; namesto s predavanji se znanje pridobiva z lastnimi izkušnjami v socialnem kontekstu, na podlagi osebnih afinitet otrok (za komunikacijo, raziskovanje, umetniško izražanje, delo).

Projekt je bil podprt in se je razvijal v svojem poteku:

Projekt ozavešča o okolju in boju proti podnebnim spremembam, spodbuja pa tudi spremembe vedenja glede na potrebe posameznika, potrošniške navade in način življenja v smislu okoljske trajnosti (npr. zmanjšamo lahko uporabo plastike za enkratno uporabo - vrečk, slamic, plastenk, plastičnega jedilnega pribora itd.).

V okviru tega projekta je bil poudarek tudi na spodbujanju medpredmetnega sodelovanja z uporabo inovativnih učnih metod, razvijanju ustvarjalnosti in zagotavljanju podpore učiteljem pri izvajanju kompetenčnega poučevanja ter razvoju ocenjevanja in potrjevanja ključnih kompetenc.



Pri skupinskem delu so učenci v enakopravnem položaju, kar povečuje njihovo osebno odgovornost pri učenju, pa tudi dinamiko dela - uporabo sodobne tehnologije, učenje zunaj šole itd.

Prinaša partnerski odnos pri delu na projektu - sodelovalni odnos med učitelji in učenci, razvoj komunikacijskih in organizacijskih sposobnosti učencev, interdisciplinarnost pri učenju in proaktivnost učencev, odprtost pri reševanju problemov, ustvarjalnost in hevristični pristop k problemu.

Vrednost tovrstnega pouka je v tem, da se učenci med izvajanjem projekta spontano, brez pritiska, učijo nekaterih vsebin in tako usvajajo kognitivne in socialne spretnosti. Šola postane "odprta" in se v večji meri poveže z okoljem, ki jo obdaja.

Na koncu bi radi poudarili pomen pridobivanja izkušenj na mednarodni ravni, tako za učence kot za učitelje, in izmenjavo dobrih praks.

Rezultati, ki smo jih dosegli, ter način oblikovanja in izvajanja zamisli imajo široko uporabno in interdisciplinarno razsežnost.

Projekt in akcijo zbiranja embalaže iz PET lahko nadaljujemo tudi v naslednjih šolskih letih.

Od PET do 5!

2 IES CID Campeador Spain

2.1 Priprave

Projekt se je izvajal na javni srednji šoli IES Cid Campeador v Valencii v Španiji. Glavni del projekta je bil vključen v učni načrt predmeta Tehnologija, ki je izbirni predmet za 1. letnik. Tega predmeta se lahko udeležijo vsi dijaki v prvem letniku po končanem srednješolskem obveznem izobraževanju. V šolskem letu 2021-2022 se je k temu predmetu vpisala skupina dijakov. Učiteljica tehnologije je prevzela vodilno vlogo, učiteljica angleščine pa je delovala kot podpora pri oblikovanju in izvajanju dejavnosti. Medtem so bili ob razvoju projekta v določeni meri vključeni tudi preostali člani izobraževalne skupnosti.

Učni načrt tega predmeta vključuje Uvod v znanost o plastiki:

- Kako pridobiti ta material in razvrstiti različne vrste plastike.
- Razmerje med lastnostmi in notranjo strukturo plastike
- Manipulacijske in mehanizacijske tehnike za ravnanje s plastiko
- Stroji in orodja za ravnanje s plastiko

Študij plastike je zelo pomemben za razvijanje potrebnih sposobnosti v fizičnem svetu, ki obdaja študente. Zaradi tega študija se zavedajo, da so ti materiali prisotni v njihovem vsakdanjem življenju. Poleg tega je poudarjanje pomena plastike v današnji družbi, tako z vidika potrošnje kot z vidika recikliranja, bistveno tudi za opozarjanje na vpliv plastike, ki se ne reciklira, na okolje in na potrebo po njeni ponovni uporabi.

Storitev, ki jo je treba opraviti, je zbiranje finančne podpore, potrebne za financiranje bolnih otrok, katerih družine nimajo sredstev za plačilo potrebnega zdravljenja. Poleg tega prispevati k varovanju in izboljšanju okolja z recikliranjem plastičnih pokrovčkov in preprečiti, da bi končali na odlagališčih. Upamo, da bomo s tem spodbudili pomen sodelovanja učencev z družbo in jih skušali narediti družbeno odgovorne s spodbujanjem njihovega sodelovanja pri prostovoljnem recikliranju.

Glavni učni cilji tega projekta so:

- Razlikovati glavne značilnosti plastičnih mas in jih razvrstiti glede na te značilnosti.
- Naučiti se razvrščati plastiko glede na njene značilnosti.
- Opisati glavne proizvodne postopke plastičnih materialov.
- Prepoznati različne vrste plastičnih materialov, ki jih je mogoče reciklirati, in tistih, ki jih ni mogoče reciklirati, na vsakdanjih predmetih.

- Spoznati uporabo plastike v današnji družbi ter opazovati njene prednosti in slabosti v primerjavi z bolj tradicionalnimi vrstami embalaže.
- Doseči ozaveščenost ljudi o recikliranju, zmanjševanju in ponovni uporabi plastike in drugih materialov.

Glavne kompetence, ki so se razvile med izvajanjem projekta, so:

- Kompetence na področju jezikovnega sporazumevanja. Pri iskanju informacij so izrecno obravnavane vse vsebine, povezane s pridobivanjem kompetence bralnega razumevanja.
- Kompetenca o poznavanju in interakciji s fizičnim svetom. Študij plastike je zelo pomemben za razvijanje potrebnih sposobnosti v fizičnem svetu, ki obdaja učence. Zaradi tega študija se zavedajo dejstva, da so ti materiali prisotni v njihovem vsakdanjem življenju.
- Obdelava informacij in digitalna kompetenca. Pri iskanju informacij o tem vprašanju v časopisih, knjigah ali na internetu. Tudi pri pisanju spomina na projekt.
- Družbene kompetence in državljanstvo. Poudarjanje pomena plastike v današnji družbi in njenega vpliva na okolje.
- Učenje učenja. Učenci to kompetenco dosegajo tako, da sami raziskujejo, predlagajo ideje za svoje projekte, delajo v skupinah, pišejo spomine na projekte ...
- Kompetenca osebne pobude in samostojnosti. Znanje in informacije prispevajo k doseganju te kompetence. Ustvarjalnost pri predlaganju projektov. Ideje, ki jih lahko predlagajo za izboljšanje procesa recikliranja.

2.2 Partnerstvo

Naša šola bo aktivno sodelovala s pobudo "Kapice za novo življenje", ki je glavni projekt španske fundacije SEUR. Ta projekt je z zbiranjem in recikliranjem plastičnih pokrovčkov pomagal že več kot 171 otrokom. S to pobudo so dosegli velik družbeni učinek, saj so zbrali 1.200.000 EUR, s katerimi so financirali zdravstvene posege in ortopedske pripomočke.

Poleg tega je bilo zaradi tega projekta in sodelovanja številnih ljudi in institucij recikliranih 6 542 ton plastičnih pokrovčkov. S tem smo preprečili izpust 8.198 ton CO₂, ki je glavni plin, odgovoren za podnebne spremembe.

Naša šola je podpisala pogodbo o sodelovanju s fundacijo, ki je bila imenovana za triletno Lolo iz Huelve na jugu Španije, ki trpi za BPAN, izjemno redko nevrodegenerativno boleznijo, pri kateri se v možganih

kopiči preveč železa. S tem projektom nameravamo zbrati denar za tricikel, ki ji bo pomagal pri hoji, in tudi za njeno fizioterapevtsko zdravljenje.

Naš kompromis vključuje zbiranje plastičnih pokrovčkov, ki bo potekalo v šolskih prostorih. Na vhodu v šolo bo postavljen zabojnik, v katerega bodo lahko vsi člani izobraževalne skupnosti odvrgli svoje pokrovčke. Vsak mesec bodo pokrovčki poslani na SEUR, ki bo beležil količino pokrovčkov, ta pa se bo spremenila v denar, ki bo nakazan triletni Loli, ki ji bomo nudili pomoč.

2.3 Načrtovanje projekta

Dijaki različnih srednjih šol so izdelali pano iz recikliranih plastičnih pokrovčkov, da bi ozaveščali o pomenu ohranjanja morij in oceanov brez plastike in onesnaževanja.

Plastični odpadki imajo strašen vpliv na okolje, njihova razgradnja pa lahko traja tudi do 1000 let. Ti odpadki ogrožajo varnost ekosistema, zlasti v oceanih, zato se je treba zavedati, da je treba zmanjšati uporabo nepotrebne plastike.

Odvečni plastični čepki za ušesa bodo namenjeni projektu Fundación SEUR "Plastični čepki za novo življenje", od koder bodo poslani v obrat za recikliranje in tako financirali zdravstvene in ortopedske posege za pomoč otrokom z zdravstvenimi težavami.

2.4 Implementacija

Dijaki srednje šole IES Cid Campeador so iz približno 2.000 plastičnih pokrovčkov ustvarili velikansko stensko poslikavo, ki je bila postavljena v učilnici za tehnologijo. Pojasnili so, da "gre za to, da se pokrovčkom, ki so jih pred dokončno reciklažo darovale šolske družine, omogoči drugo življenje, polno barv,".

Odziv učencev je bil zelo pozitiven, saj so kljub temu, da niso vedeli, kaj je namembnost plastičnih pokrovčkov, le-te začeli zbirati in jih neprekinjeno prinašati v šolo. Skupaj jim je uspelo zbrati nekaj več kot 150.000 pokrovčkov različnih barv. Njihova motivacija se je povečala, ko so ugotovili, da bodo naredili velikansko stensko poslikavo in da bodo poleg tega pomagali izboljšati življenje drugih ljudi.

Gre za velik mozaik, velik več kot 2,5 x 1,5 metra, v katerem najdemo repliko dizajna, ki ga je izdelal eden od učencev.

Kako narediti stensko poslikavo s plastičnimi pokrovčki?

1. Prva faza dela je obsegala razvrščanje pokrovčkov po barvah: beli (najštevilnejši), svetlo modri in temno modri, rdeči, zeleni, oranžni, najmanj pa rumeni, črni, rjavi, sivi, prozorni, rožnati, vijoličasti, zlati itd.



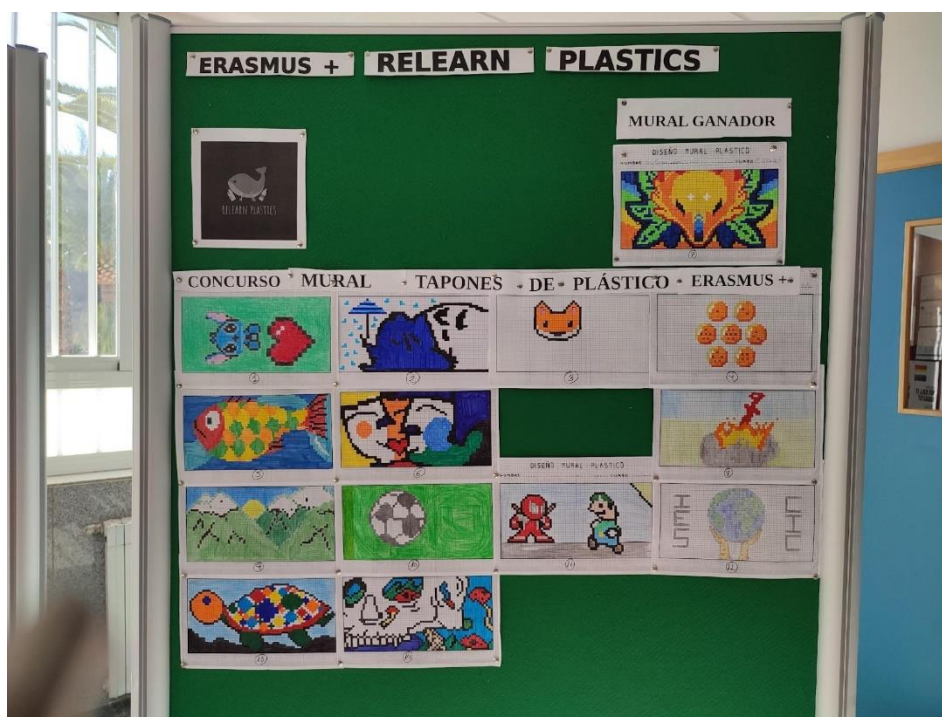
Slika 12. Projektno gradivo

2. Brainstorming. Vsak učenec je oblikoval svojo skico na predlogi mreže, kjer je vsak kvadraterk predstavljal zamašek.



Slika 13. Projektno gradivo

3. Izbran je bil eden izmed predlogov.



Slika 14. Projektno gradivo



Slika 15. Projektno gradivo

4. Nato je bilo potrebno namestiti pokrovčke v skladu z idejo iz skice. Lahko v vrsti, cikcak, poševno, v obliki kroga.



Slika 16. Projektno gradivo



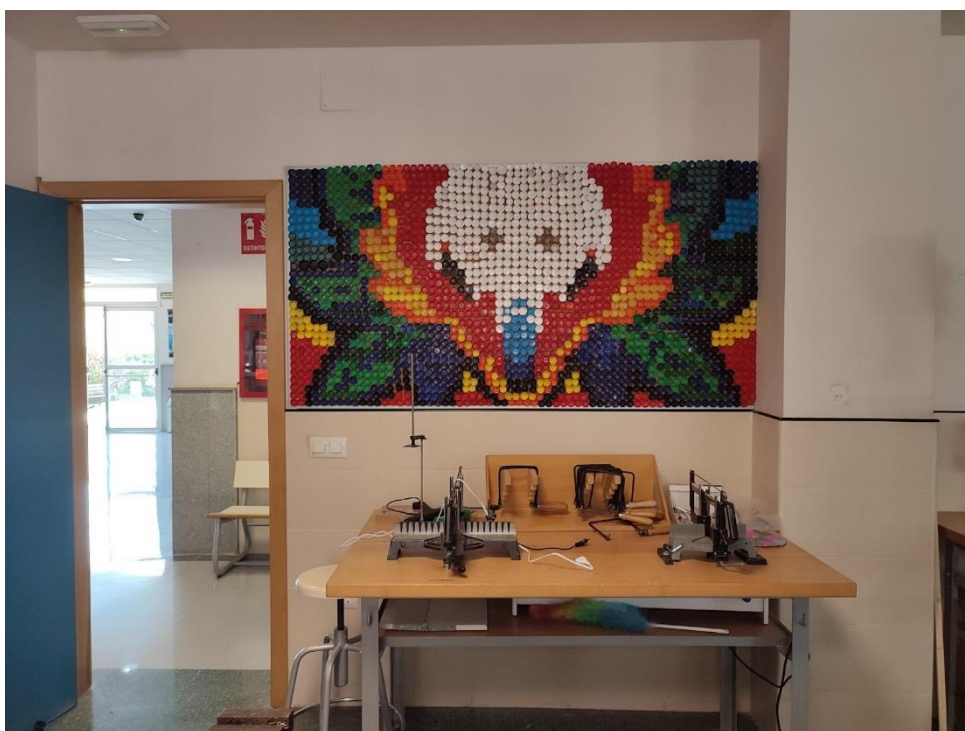
Slika 17. Projektno gradivo

5. Na koncu lahko uživajte v stenskih poslikavah pokrovov, ki so prikazane v šoli. Ta omogoča, da se vsa skupnost zaveda opravljenega dela, in prispeva k spodbujanju razmisleka o recikliranju plastike ter potrebi po spremembi navad in odnosa.

6.



Slika 18. Projektno gradivo



Slika 19. Projektno gradivo

2.5 Vrednotenje

Ugotavljamo razvoj učencev in ga analiziramo z orodji za ocenjevanje, kot so listi za spremljanje, posebne rubrike in druge opombe.

Uporabljene tehnike so:

1. Raziskava ali anketiranje z vprašalniki in intervjuji s študenti.
2. Opazovanje in snemanje učnega procesa.
3. Analiza individualne in skupinske produkcije.

V ocenjevalnem orodju so uporabljeni kvalificirani parametri, ki so povezani s kompetencami.

Parametri, ki jih je mogoče ovrednotiti, so:


- Stopnja udeležbe na sejah, izvedenih na delavnici,
- vključenost in zanimanje učencev za opravljeno delo,
- navade in stališča, ki so se spremenili po projektu,
- zanimanje učiteljev in
- kontinuiteta projekta.

Pri vseh teh parametrih so rezultati ocenjevanja študentov dosegli visok standard. Njihova motivacija in vpletenost sta bili med razvojem projekta visoki. Hkrati je impresivno, kako so njihov odnos in navade glede recikliranja in ponovne uporabe plastike postali veliko bolj ozaveščeni, prav tako pa tudi njihova pozornost do tistih, ki jo potrebujejo, in zavedanje, da lahko njihova dejanja neposredno vplivajo na življenje ljudi okoli njih.

2.6 Evalvacija

Prav tako je bila zaključena refleksija in evalvacija projekta s strani učiteljev ter oblikovane ugotovitve. Glede vrednotenja storitve je jasno, da izpolnjuje dejanske potrebe skupnosti in ima dober učinek, saj je bil določen z ustrezno raziskavo, ki so jo odkrili učenci ob pomoči učitelja.

Učitelji in učenci so koordinirali aktivno in neposredno sodelovanje s skupnostjo. Poleg tega je projekt vključil storitveno učenje v akademski učni načrt. Menimo, da je močno vplival tudi na spodbujanje



aktivne refleksije učencev, saj učenci razmišljajo, delijo in izdelujejo refleksivne izdelke individualno in skupinsko. Druga prednost je bila možnost uporabe akademskega znanja v resničnem življenju. Vsi učenci so novo znanje neposredno uporabili pri delu v skupnosti. Kar zadeva občutek skrbi za druge, refleksije učencev kažejo globoko osebno razumevanje pomena storitve in njihove zmožnosti, da prispevajo k spremembam. Učenci bodo verjetno prevzeli pobudo za ponovno služenje. Nazadnje, učinek projekta je izboljšal kakovost življenja oseb, ki jim je bil namenjen. Omogočil je spremembe in vpogled, saj je pomagal zadovoljiti potrebe.

Kar zadeva organizacijo in partnerstvo projekta, sta v njem sodelovali dve organizaciji: šola, ki je načrtovala in izvajala izobraževalni del, in fundacija, ki je socialni subjekt, ki je ponudil prostor za storitve.

Partnerstvo je bilo zelo pozitivno, saj ga je priznalo vodstvo šole in podprla celotna izobraževalna skupnost. Vsi deli so sprejeli in cenili izobraževalno funkcijo, ki jo je razvil projekt.

3. PGMS Cyprus

"Relearn Plastics" ni bil le še en projekt, ki se je osredotočal na odpadno plastiko, saj se je od ostalih razlikoval po tem, da je izkoristil domišljijско in umetniško naravo učencev. V današnjem izobraževalnem sistemu učenci niso več zadovoljni zgolj s sprejemanjem informacij, ta projekt pa je izstopal, ker se je bolj kot na učenje osredotočal na delovanje. Projekt je učence spodbujal, da sprostijo svojo ustvarjalnost, eksperimentirajo in tvegajo ter tako uresničijo svoje zamisli.

Na splošno ocenjujemo, da je bil projekt uspešen, saj nam je dal ideje, ki jih lahko in jih bomo vključili v naš šolski učni načrt pri različnih predmetih, med drugim pri umetnosti, glasbi, plesu, geografiji in seveda STEM.

Potek projekta, ki ga je PGMS izvedla od začetka do konca, je prikazan v naslednjih razdelkih, ki zajemajo faze raziskovanja, priprave, izvajanja in vrednotenja.

3.1 Priprave

3.1.1 Razlaga ideje


Po analizi potreb smo opredelili naslednja področja za izboljšave.

Stalne dejavnosti ozaveščanja javnosti v okolici šole. Igro razvrščanja smeti lahko uporabite v povezavi s kampanjo ozaveščanja. To je bilo koristno pri oblikovanju priporočil o tem, kako bi lahko izboljšali sedanji sistem ravnanja z odpadki v šoli.

Enostavni posegi, kot so informativni znaki, lahko šolo spodbudijo k razmisleku o tem, kako ločevati odpadke.

Nato smo se odločili, da okoljske ure in program Relearn vključimo v obstoječi učni načrt med programom STEM, geografskimi predmeti in okoljskim klubom na letni ravni.

Ko smo se pogovarjali s pomembnimi strokovnjaki za ravnanje z odpadki na Cipru, GreenDot, smo izvedeli več o izzivih, s katerimi se je treba soočiti, in zakaj ni dovolj zabojnikov za recikliranje. Predlogi za izboljšanje recikliranja odpadkov v šoli veljajo tudi za lokalno okolje in Ciper kot celoto, saj imajo ljudje na splošno ugoden odnos do recikliranja in se zavedajo njegovega pomena. Ločevanje odpadkov na izvoru lahko prepreči, da bi država večino svojih komunalnih odpadkov odlagala na odlagališčih, vendar je na Cipru potrebna tudi učinkovita infrastruktura za recikliranje, da se zmanjša odvisnost



države od izvoza odpadkov. Izobraževanje otrok o vrednosti recikliranja v zgodnjem otroštvu lahko privede do povečanja dobrega vedenja do recikliranja.

Programi recikliranja in javne spodbude lahko spodbudijo več ljudi k sodelovanju v programu Relearn Plastics.

Naše ugotovitve na ravni šol kažejo, da:

(a) učenci so bili spodbujeni k recikliranju, vendar se niso vedno zavedali, katere stvari je mogoče reciklirati in kje v šolah so koši za recikliranje; in

(b) čeprav so učenci želeli reciklirati, niso vedno reciklirali. Koši za smeti niso bili strateško razporejeni na ključnih območjih in

(c) čistilno osebje ni imelo jasnega načrta za spremljanje sistema recikliranja.

Socialne potrebe: iskanje resničnih potreb, ki učence zanimajo in motivirajo.

Da bi zmanjšali svoj okoljski odtis, je v današnjih razmerah bolj kot kdaj koli prej treba razumeti pomen recikliranja in preprečevanja nastajanja odpadkov. Trenutno obstaja gibanje za zmanjšanje količine odpadkov in recikliranja, a s pomočjo izobraževalnega sektorja bi bil učinek lahko ogromen. V vsaki šoli se poučuje o podnebnih spremembah, učinkih na okolje in vplivu na naš planet. Nasprotno pa ne poučujemo o dejavnostih, ki jih lahko izvajamo, da bi naši šolski in okrožni skupnosti pomagali pri reševanju in označevanju teh vprašanj s praktičnimi dejavnostmi.

Poučevanje o socialnih posledicah recikliranja in učinkih, ki jih ima ta dejavnost na spodbujanje socialnih odnosov, je ključnega pomena na šolski ravni. Z učenjem o nujnosti recikliranja učence spodbudimo k razmišljanju o tem, kako njihove osebne dejavnosti vplivajo na Zemljo in njihovo prihodnje okolje. Učenci, ki se o recikliranju učijo v šoli, ga bodo najverjetneje navadili, kar bo privedlo do bolj odgovornih odraslih. To učence spodbuja, da strategije recikliranja vključijo v svoje vsakdanje življenje in tako zmanjšajo količino odpadkov, ki jih ustvarijo doma. Ravnanje s šolskimi odpadki ima velik vpliv na okolje, lahko pa ugodno vpliva tudi na odnos učencev in staršev. Izobraževalna industrija lahko navdihne mlade, da sodelujejo pri drugih ekološko koristnih praksah, tako da jim privzgoji občutek okoljske ozaveščenosti. To je lahko privlačno tudi za starše bodočih učencev.

3.2 Partnerstvo

»GreenDot« je bil vključen v partnerstvo, vendar je šola zaradi osredotočenosti projekta na uporabo umetnosti kot sredstva za prenos znanja poleg učiteljev, specializiranih za umetnost, ples in glasbo, zaprosila za pomoč tudi učitelje STEM, geografije in okoljskega krožka. Glavna zaveza je bila nenehno obveščanje učencev, še pomembneje pa oblikovanje stališč in sprejemanje vedenja za smotrno ravnanje z odpadki.

Društvo »Green Dot Cyprus« je uvedlo več programov, da bi ne le učinkovito prispevalo, temveč tudi sodelovalo z drugimi organizacijami v boju za reševanje ciprskega problema s smetmi in, širše, za oblikovanje mladih z okoljsko zavestjo in odgovornostjo. Podjetje Laniti Ltd ni le eden od ustanoviteljev organizacije »Green Dot Cyprus«, temveč tudi eden od najpomembnejših partnerjev organizacije na področju informiranja in izobraževanja.

»Green Dot« v Nikoziji je vzpostavila sodelovanje z gimnazijo, kar kaže na sodelovanje šole.

Izobraževalni sektor lahko največ prispeva k razvoju okoljsko ozaveščenih in aktivnih mladih državljanov. Namen tega partnerstva je pomagati učiteljem pri pristopu k specifičnemu vprašanju z uporabo sodobnih pedagoških pristopov in učnih strategij, da bi vsi udeleženci izobraževalnega procesa (učitelji, učenci in starši) razumeli vlogo in odgovornost, ki jo imamo vsi pri racionalnem ravnanju z odpadki in s tem pri ohranjanju naravnih virov našega planeta. To učno gradivo je sestavljeno iz niza samostojnih izobraževalnih predlogov, namenjenih zagotavljanju in opolnomočenju vseh, ki bi uporabljali, preučevali in ocenjevali izzive ravnanja z odpadki.

Smotrno ravnanje z odpadki prispeva k ohranjanju naravnih virov našega planeta. To učno gradivo je sestavljeno iz niza samostojnih izobraževalnih predlogov, namenjenih zagotavljanju in opolnomočenju vseh, ki bi uporabljali, preučevali in ocenjevali izzive ravnanja z odpadki.

3.3 Načrtovanje projekta

Obveznosti projekta so naslednje:

- Razvoj kritičnega razmišljanja in ponovni razmislek o številnih naših dejanjih in vedenju v zvezi s proizvodnjo odpadkov.
- Pravica do izbire na podlagi preučevanja in ponovnega vrednotenja prepričanj, načel, stališč in vedenja, povezanih z ravnanjem z odpadki.
- Zmanjšanje količine odpadkov v šoli zaradi zgornjih dveh elementov.
- Ponovna uporaba odpadkov kot inovativen in tudi alternativen postopek ravnanja z odpadki.
- Ravnanje z odpadki se zaključi z recikliranjem.

Izkustveno in praktično učenje:

- Reciklirajte eksperimentalno preiskavo
- Ustvarjalno učenje.
- Igre in tekmovanja za učenje.
- Interdisciplinarno in povezovalno raziskovanje; - Raziskovanje neposrednega lokalnega okolja.
- Aktivno sodelovanje in delovanje, ki temelji na predpostavki "razmišljati lokalno, delovati lokalno - razmišljati globalno".

Upoštevajte širšo sliko. Na podlagi pedagoških načel predlagani izobraževalni predlogi obravnavajo različne vidike ravnanja z odpadki (npr. recikliranje, zmanjševanje, ponovna uporaba), degradacijo okolja in izčrpavanje naravnih virov, pri čemer se približujejo vidikom, ki se nanašajo na šolsko življenje, vsakdanje navade in uporabo virov v vsakdanjem življenju državljanov, proizvodne procese in potrošnjo.

Priprava dijakov

Izbrali smo več skupin dijakov, ki bodo sodelovale v naših pobudah Relearn Plastic, in ustrezno prilagodili naše priprave, pri čemer smo upoštevali specifično učno uro ali skupino. Nato je bilo treba upoštevati naslednjo skupno prakso za vse dijake:

Dijakom smo predstavili informacije o onesnaževanju s plastiko, zlasti o vplivu plastike na oceanske ekosisteme in ne nazadnje na naša življenja. Kot del te predstavitve smo učencem pokazali kratko epizodo iz dokumentarne serije History 101 - Plastics (1. sezona, 4. epizoda) (ali jo nekaterim dodelili kot domačo nalogo). To epizodo smo izbrali, ker ponuja uravnotežen pogled na plastiko in priznava tako njene prednosti kot slabosti. Zavedamo se, da ima plastika pomembno vlogo v našem vsakdanjem

življenju, zato smo dijake spodbudili k razmisleku o tem dejstvu. Naš cilj pri ozaveščanju o onesnaževanju s plastiko ni popolnoma odstraniti plastiko iz naših življenj, temveč najti načine za zmanjševanje, ponovno uporabo in recikliranje ter iskati nove rešitve, kot je prikazano v dokumentarnem filmu.

Načrt dijakov:

- Zelena igra - Razvrsti smeti / Oznake - **Recikliranje**
- Ustvarjanje plakatov in stripov - **Širjenje zmanjševanja**
- Zbiranje in barvanje plastenkov pri urah likovne vzgoje / izdelani instrumenti - **ponovna uporaba**
- Pripravite predstavo (glasba/ples) z uporabo plastičnih instrumentov, ki so jih izdelali učenci - **Ponovna uporaba in razširjanje problema**

Zelena igra – Razvrsti odpadke

Poučevanje učencev o ravnanju z okoljem je bistvena sestavina njihovega razvoja. Otroke uči spoštovanja, empatije, potrpežljivosti in odgovornosti ter pomena posledic. Prav tako pa otroke uči pomembnih lekcij o trajnosti in o tem, kako želimo okolje zapustiti prihodnjim generacijam. Metanje reciklažnih materialov, kot so plastika, pločevinke in papir, v koš za recikliranje je več kot le ločevanje reciklažnih materialov. Z njim se mladi naučijo, kako prihraniti denar, saj jim pokaže, kako zmanjšati količino odpadkov. Z recikliranjem pločevink in plastenkov spoznajo prednosti unovčevanja domačega recikliranja. Učenci se z recikliranjem učijo tudi o varčevanju z energijo in ohranjanju virov. Ko razvrščate odpadke, lahko vidite, koliko jih je mogoče ponovno uporabiti in dobro izkoristiti. Druga težava je nevarnost, da se smeti odlagajo nazaj v zemljo, saj je odlaganje odpadkov odličen način, da se učenci učijo o ekologiji in o tem, kako dragocen je svet. Učenci, ki se v šoli naučijo reciklirati, lahko širijo glas o tem in poskrbijo, da posamezniki v šoli, športnih klubih in pri prijateljih razvrščajo odpadke. Od tega, kaj bomo storili danes, bo odvisna naša prihodnost, dobre navade pa lahko postanejo naša druga narava.

Učenci bodo morali pri tej igri oblikovati skupine in nato preprosto ločiti odpadke od materialov, ki jih je mogoče reciklirati.

Učenci bodo dobili vrečke za recikliranje in vrečke za smeti, nato pa jim bo predstavljena velika škatla, v kateri bodo materiali za recikliranje in smeti.

Vsaka skupina bo morala razdeliti smeti in materiale, ki jih je mogoče reciklirati. Vsaka zmagovalna skupina bo prejela majhno nagrado.

»Relearning Plastics« skozi digitalno umetnost – Strip/Poster

Cilj te naloge je obravnavati vprašanje plastičnih odpadkov s pomočjo umetnosti, učenci pa se bodo seznanili s konceptom digitalne umetnosti in oblikovanjem podob, zlasti v obliki plakatov in stripov. Učenci bodo v parih delali na računalnikih in ustvarili strip ali plakat. Aplikacija/spletno mesto, ki se bo uporabljala za ustvarjanje enega od obeh, bo Canva. Za izdelavo stripa lahko uporabijo tudi Pixton.

Učenci bodo lahko izbirali med izdelavo plakata in stripa.

Ko bodo učenci seznanjeni s temo ter po predstavitev in razpravi v razredu, jim bo predstavljena prva naloga - Izdelava stripa ali plakata z uporabo programa Canva.

1. Predstavitev plastike in nalog

Ta predstavitev vključuje temo, o kateri smo se že pogovarjali v razredu, ter postopek in način ustvarjanja stripa. Na primer razlaga, kaj se pričakuje od stripa. (npr. besedilo mora biti sestavljeno iz kratkih stavkov, potrebno je zaporedje dogodkov itd.)

Vsem učencem, ne glede na to, ali se bodo odločili za izdelavo plakata ali stripa, je bilo pojasnjeno naslednje, vendar je to postopek, ki ga je treba upoštevati pri izdelavi stripa.

2. Priprava scenarija

Vsak učenec mora najprej napisati scenarij, po katerem bo nastopil v stripu. Scenarij poleg spodaj opisanih elementov vključuje tudi majhen odstavek o tem, o čem strip govori. V scenariju bodo navedeni naslednji elementi.

- a. Junaki
- b. Aktivnost
- c. Pogovor med junaki
- d. Scena

Različni prizori, ki se bodo odvijali, in v bistvu vsaka njihova stripovska ploščica. (Vsak prizor se lahko razteza čez več kot eno ploščico).

3. Oblikovanje zgodbe

Ko učenci določijo scenarij, junake, dogajanje in prizore, morajo na papirju ustvariti zgodbo.

4. Izdelava stripa ali plakata na Canvi

Canva je enostavno za uporabo/intuitivno orodje, vendar je bila lekcija namenjena prikazu in razlagi, kako lahko študenti uporabljajo Canvo za ustvarjanje stripa. Dijaki bodo delali v parih in vsak par se bo odločil, ali bo ustvaril plakat ali strip. Ustvarjeni plakati in stripi bodo predstavljeni v razredu, pa tudi na sejmu znanosti v šoli, kjer bodo učenci lahko predstavili svoje delo pri različnih predmetih in projektih.

Zbirajte in barvajte plastične steklenice med poukom umetnosti / izdelujte instrumente

Naslednji projekt je ponovna uporaba virov v učilnici za nekaj ustvarjalnega, kar je lahko odličen in preprost pristop k poučevanju učencev o zmanjševanju odpadkov. Ponovno uporabljeni materiali se lahko uporabijo za ustvarjanje umetniških projektov, ki učence spodbujajo k ustvarjalnosti. Za ta podvig imamo na voljo proračunska sredstva. Z vključevanjem predmetov, ki bi bili sicer zavrženi, v ustvarjalne projekte se lahko otroci naučijo, kako odkriti nove možnosti uporabe teh predmetov.

Ta projekt je razdeljen na dve fazi:

Faza 1: Ustvarjanje rezultatov

Cilj: Glasba se ustvarja z uporabo predmetov, ki jih dobimo v šoli/doma, kot so platenke, plastične cevi in vijačni pokrovčki.

Plastične posode imajo trden zvok, ki ga je enostavno ujeti. Učenci naj v šolskih zabojnikih ali doma zberejo in očistijo plastične steklenice ali druge posode ter iz njih izdelajo glasbila.

Učenci bodo po potrebi uporabili dodaten material, kot so suhi fižol, leča in riž, za polnilo, saj vsako polnilo proizvaja drugačen zvok. Na splošno je treba zbrati naslednji material:

Plastične steklenice različnih velikosti (za ustvarjanje tolkal):

1. Velike plastične steklenice za vodo/barvna vedra (za izdelavo bobnov)
2. Dolge plastične cevi (priskrbi šola - za oblikovanje bobna 😊)
3. Stare plastične podloge (za uporabo namesto paličic za naš edinstven boben in za sestavljanje bobna)
4. Stvari, ki jih je treba namestiti v steklenice
 - a. Gumbi
 - b. Biseri
 - c. Suha hrana (riž, leča, testenine, lešniki)
5. Plastične posode se nato operejo, razkužijo in posušijo.
6. Vsak učenec/skupina izbere instrument, ki ga bo izdelal, pri čemer izbere različne materiale za različne vrste zvoka (visok/nizek itd.).
7. Učenci bodo stekleničke okrasili z živobarvnimi nanosi tanke akrilne barve, da bi dodali malo več zabave.

Faza 2: Uprizorite predstavo z uporabo ustvarjenih instrumentov.

Cilj: Razširjanje s predstavitvijo nastopa, ki so ga učenci uprizorili na šolski oddaji talentov, kjer bi si ga ogledali starši in drugi gostje.

Za to fazo je bil določen naslednji načrt:

1. Učenci si bodo doma ogledali videoposnetek - Docuseries (pojasnjeno v zgornjem razdelku) o plastiki.
2. Učencem bomo pokazali nekaj videoposnetkov STOMP, da se bodo razgibali in si ogledali, kako lahko plastične materiale uporabimo kot del našega orkestra in kot del predstave.
3. Nato jim bo predstavljena zamisel za predstavo - glasbena/plesna predstava za ozaveščanje o onesnaževanju s plastiko z uporabo glasbil, ustvarjenih iz plastičnih materialov. Pri tem bodo učenci povabljeni, da delijo svoje zamisli o tem, kako bi nam to lahko uspelo.
4. Načrt, ki ga je treba upoštevati:
 - a. Plastična glasbila, izdelana v prvi fazi, bodo predana učitelju glasbe in učencem orkestra, ki se bodo odločili, katero pesem bodo izvedli z uporabo izdelanih glasbil.
 - b. Ko bo pesem dokončno oblikovana, jo bodo dobili naš učitelj plesa in vključeni učenci plesa, ki bodo pripravili plesno predstavo.
 - c. Nastop na šolski oddaji talentov

3.4 Implementacija

Čeprav smo se na začetku osredotočili na določene dejavnosti/storitve, ki bi vključevale učence v učilnicah, smo med izvajanjem projekta uresničili več idej.

To pomeni, da smo poleg plakatov in stripov, plastičnih instrumentov in predstav izvedli tudi naslednje:

- količinsko opredelitev odpadkov v šolah (načrt revizije odpadkov)
- Izdelava stenske poslikave na šolskih površinah z uporabo plastičnih pokrovčkov

Količinska opredelitev odpadkov v šolah (načrt revizije odpadkov)

Izvedli smo oceno odpadkov, da bi ugotovili vrste in količino smeti, ki nastajajo v šoli ali okolju. Pri tej nalogi smo zbrali podatke iz čiščenja, vzdrževanja, Zelene točke in jedilnice, da bi količinsko opredelili ali ocenili količino odpadkov, ki jih ustvari naša šola ali lokalna skupnost. Ta ocena je pomagala pri ugotavljanju trenutnih tehnik odstranjevanja smeti in začela razmišljati, kako bi te sisteme lahko prilagodili, da bi naša šola postala okolju prijaznejša in bolj trajnostna.

Po zaključku je podjetje GreenDot podarilo nove plastične zabojnike za recikliranje, ki so bili postavljeni na strateška mesta v šoli. V sodelovanju med Green Dot in gimnazijo je bil izdelan plakat, ki prikazuje pravilno ločevanje recikliranja in je bil nameščen v vseh učilnicah in na hodnikih.



Slika 20. Projektno gradivo





Slika 21. Projektno gradivo

Stenska poslikava z uporabo pokrovčkov na šolskih površinah

Z uporabo pokrovčkov iz plastenk je na šolskem zemljišču nastala poslikava mavričnega drevesa.

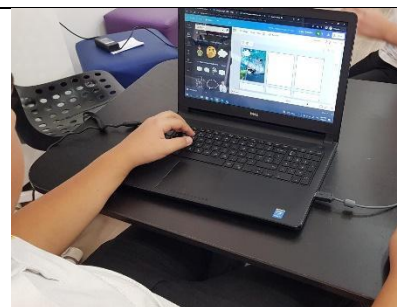


Slika 22. Projektno gradivo

Posterji in stripi

Učenci so izdelali plakate in stripe na temo plastičnih odpadkov, ki so jih po predstavitvi na šolskem naravoslovnem sejmu razobesili po šolskih hodnikih.

Predstavitve o plastiki in delo na posterjih ter stripih



Posterji

Do's

bring your own water bottle

bring your own bag

recycle your waste


Dont's

ECO-BRICKS

How much plastic can fit into an eco-brick?
A 500ml bottle can fit up to 300 grams of plastic

how to make an **ECOBRIK**

ALL PLASTIC EVER CREATED STILL EXISTS



SMALL BUT HARMFUL

Major pieces of plastic pollution end up at sea every day. **8** million more and more plastic pieces are floating in the open ocean.

Microplastics always come back to you, because they swim like in the food chain.

5,25 microplastic pieces are present in 1g of sea water.

Microplastics and their effects.

In the ocean, plastic containers release an enormous amount of microplastics.

- A single female crab can bring a whole year of a few eggs with her.
- Around 70% of the microplastics in the stomachs of fish are made of plastic.
- Microplastics can be found in the stomachs of birds, including seabirds.
- They can also be found in the stomachs of marine mammals, including whales and dolphins.
- They can also be found in the stomachs of humans.

Solutions:

- Avoid plastic bottles if you can.
- Avoid plastic containers such as yoghurt pots, plastic water bottles, plastic dishes, and bags.
- Be wary of any brand of plastic that doesn't say 'recycled'.
- Don't microwave your food in plastic containers.
- The plastic is transferred to your food, even if the container is microwave-safe.
- Support local environmental organisations, such as the Surfers Foundation, Greenpeace International, The Royal Society and more.

OUR PLANET IS CHOKING ON PLASTIC

Toxic additives can be absorbed by the skin, evaporate into the air or absorbed via the food or drinks we consume

STOPPING PLASTIC IS FANTASTIC

Mom why did dad die?

Microplastics gathered in his stomach.

Is that gonna happen to us?

Eventually yes.

How can we prevent it?

Well if we stop pollution in our habitat there will be a lot less of it.

You can help us too!

OH NO! A SHARK HAS EATEN PLASTIC!

Oh, tasty fish!

I don't feel so good.

What did you eat?

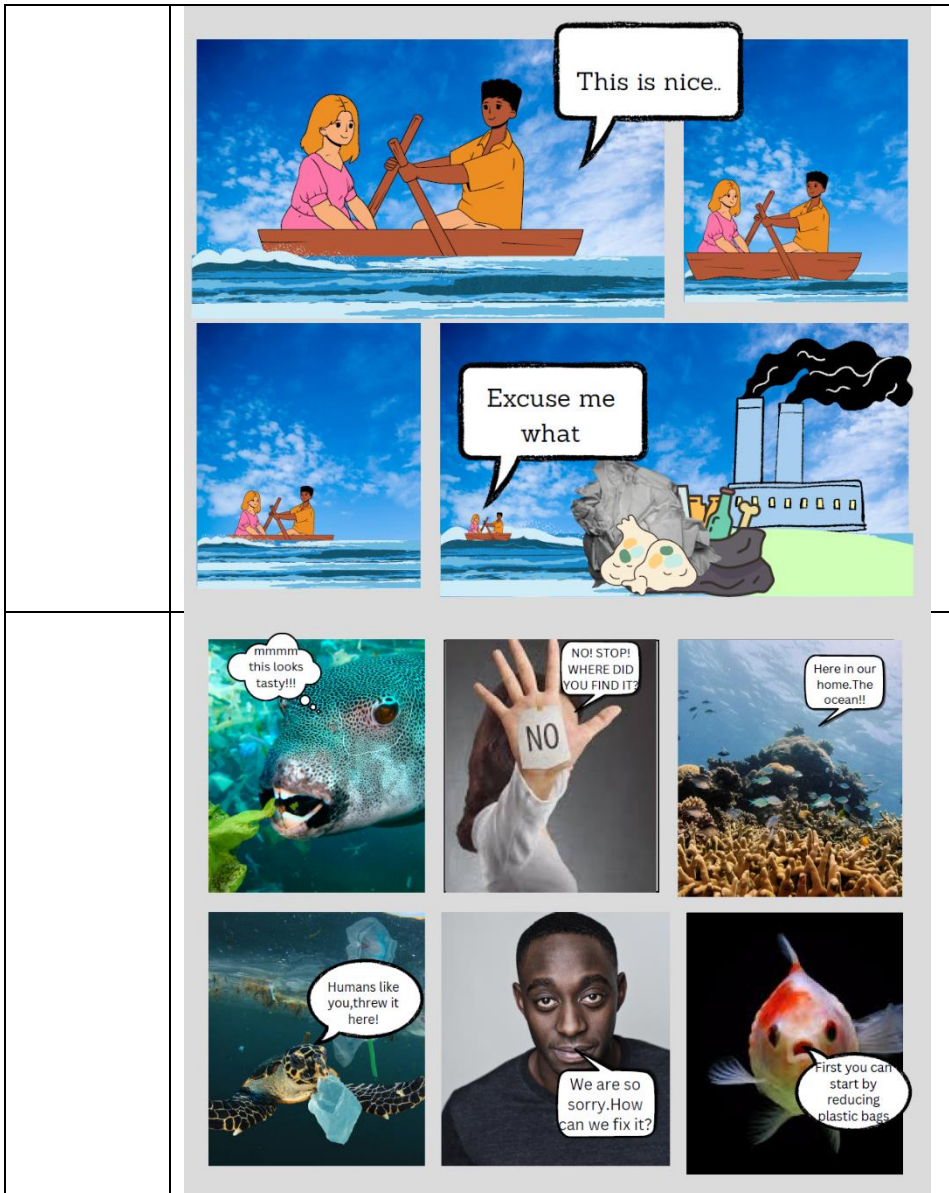
A bunch of fish.

So you ate a bunch of plastic!

No, I didn't!

Yes you did!

Nowadays, because of plastic pollution in the oceans, fish accidentally eat plastic. So the reason that your feeling sick is because the fish you ate had inside them plastic.



Plastični instrumenti

Plastične instrumente so učenci izdelali iz plastenk in drugih posod ter jih ustrezno okrasili.



Izdelava glasbil iz plastičnih posodic za suho hrano in kroglic



Barvanje
instrumentov

glasbenih



Glasbeno – plesna predstava

Plesno-glasbena predstava s plastičnimi instrumenti, ki so jo ustvarili učenci, je bila nato predstavljena na šolski predstavi talentov, ki se je udeležilo več kot 600 gledalcev. Učenci so izbrali pesem Is a Hard-Knock Life. Petnajst članov orkestra je uporabljalo plastične instrumente, medtem ko je deset deklet na pesem plesalo z metlami.





3.5 Evalvacija z dijaki

Po končanih dejavnostih smo učence in učitelje prosili za povratne informacije o dejavnostih, ki so bile izvedene v okviru ozaveščanja o onesnaževanju s plastiko.

Učenci so menili, da je bilo ustvarjanje glasbil bolj zabavno kot plakatiranje. Dejstvo, da so iz materialov, ki bi jih nekoč zavrgli, ustvarili nekaj uporabnega in zabavnega, jim je bilo zelo zanimivo.

Učencem se je ustvarjanje glasbil zdelo boljši način, da na nek način pomagajo pri zmanjševanju onesnaževanja in se zavedajo, da ima ponovna uporaba in ne le recikliranje veliko vlogo pri zmanjševanju onesnaževanja s plastiko.

Učencem, ki so sodelovali pri glasbenem nastopu, se je zdelo zelo zabavno in zanimivo. Učenci, ki so bili del orkestra, so celo razmišljali, da bi za naslednje leto ustanovili skupino, v kateri bi ustvarili še več instrumentov iz ponovno uporabljenih predmetov.

Učenci, ki so sodelovali pri dejavnostih s plakati in stripi, so izrazili prepričanje, da je bil njihov prispevek namenjen predvsem ozaveščanju o problematiki uporabe plastike, ne pa neposredni pomoči pri prizadevanjih za zmanjšanje plastičnih odpadkov.

Kar zadeva povratne informacije učiteljev, se je učitelju likovne vzgoje, glasbe in plesa dejavnost zdela zanimiva in zabavna. Na vprašanje, ali bi to dejavnost uporabili tudi v prihodnje, je bil odgovor pozitiven.

Vsi učitelji so na vprašanje, kaj bi od teh dejavnosti odnesli, odgovorili, da je mogoče tako ustvarjalno kot praktično veliko narediti tako pri pomoči pri ozaveščanju kot pri zmanjševanju onesnaževanja s plastiko.

Prav tako so pozitivno odgovorili na vprašanja o tem, da so jim dejavnosti dale nove ideje in nov pristop k njihovemu področju prakse.

3.6 Evalvacija

Učni rezultati za okoljsko vzgojo

Vsi naši učitelji in upravitelji z izvajanjem programa Relearn Plastic na svojih šolah izkazujejo okoljsko odgovornost in sprejemanje preudarnih odločitev. Šolski program recikliranja PGMS učencem omogoča tudi praktično, projektno učenje, s katerim se učijo o trajnostnem razvoju. Okoljska vzgoja služi kot osnova za učenje o ekonomiji, aktualnih dogodkih ter okoljski politiki in zakonodaji.

Učni izidi za storitveno učenje

Program spodbuja tudi storitveno učenje z zagotavljanjem praktičnih dejavnosti, ki presegajo učenje v razredu. Učenci lahko na primer sodelujejo na dnevih zbiranja smeti v skupnosti ali delijo nasvete o recikliranju s svojimi sosedi. Storitveno učenje učencem omogoča pomembne izkušnje v skupnosti, hkrati pa jih uči novih veščin, kot so komunikacija, timsko delo, kritično razmišljanje in sprejemanje odločitev.

Učence spodbujamo, da sodelujejo pri tej pobudi v okviru pouka v razredu in/ali obšolskih dejavnosti. Učenci so z aktivnim sodelovanjem v šolskem programu pridobili občutek lastništva in zdaj je bolj verjetno, da bodo k sodelovanju pritegnili tudi svoje vrstnike.

Ta pobuda Učence spodbuja k sodelovanju pri pouku in/ali izvenšolskih dejavnostih. Učenci so z aktivnim sodelovanjem v šolskem programu pridobili občutek lastništva in bodo zdaj bolj verjetno vključili tudi svoje vrstnike.

Tudi drugi učenci so bili pozvani, naj se pridružijo okoljski skupini. Kot šola učinkoviteje zbiramo in kategoriziramo vire po vrstah. Učenci bolje urejajo tudi koše za recikliranje. Čistilno in vzdrževalno osebje pozorno spremlja zabojnike za recikliranje, da ne bi bili onesnaženi.

Učenci sodelujejo na skupščinah po vsej šoli v okviru stalnega programa in dejavnosti za ustvarjanje navdušenja nad programom Re learn.

Naši prihodnji nameni so odkriti načine za priznavanje in nagrajevanje učencev za njihovo sodelovanje, od ravni posameznika do razreda.

3.7 Mnenja

Učitelji

Učiteljica STEM "Učenje o spremembah za bolj trajnostno okolje je pravzaprav način, kako se zaščititi."

Učiteljica glasbe "Vsekakor. To je koristno za obe strani, saj učenci praktično ustvarjajo instrumente."

Učitelj likovne vzgoje "Po sodelovanju pri tej dejavnosti bom še naprej razvijal umetniške projekte za ozaveščanje o zmanjševanju in recikliranju"

Učiteljica plesa "Ples je umetnost in ga je mogoče doseči z veliko domišljije, in prav to je bil namen tega projekta. Učenci so bili zelo navdušeni, a hkrati v stresu, da bodo sodelovali pri tej predstavi, prav tako kot jaz, saj je bilo to nekaj, česar še nismo poskusili. Končni rezultat je bil še boljši od pričakovanega in občinstvo ga je dobro sprejelo."

Dijaki

Dijaki na vprašanje, kako so jim bile všeč dejavnosti:

"Pri tej dejavnosti mi je bilo najbolj všeč, da so ljudje našli načine, kako rešiti plastiko in narediti plastiko, ki je ni mogoče reciklirati, ponovno uporabno s pomočjo eko opek in podobno."

"Sodelovati sem moral s prijatelji pri ustvarjanju ustvarjalnega stripa, da bi druge ljudi poučil o mikroplastiki."

"Rad se učim o okolju in o tem, kaj lahko storimo, da mu pomagamo"

"To, da smo imeli priložnost pomagati pri tem projektu in tudi ponovno uporabiti plastične materiale s pomočjo umetnosti."

"Da lahko ljudje ustvarijo glasbene instrumente, s katerimi učinkovito preživljajo svoj čas z materiali, ki jih najdejo v okolju okoli sebe, in hkrati pomagajo ustvariti bolj trajnostno Zemljo."

4.BC Naklo Slovenia

4.1 Priprave

4.1.1 Predstavitev ideje

1. Kje začeti?

• **Lokacija projekta**

V načrtu sta bili dve dejavnosti z dvema skupinama/razredoma učencev. Predvidoma bo ena potekala v okviru šole ali prej centra (vključno s srednjo šolo, poklicno šolo, mlekarno, trgovino, projektno pisarno ...), druga pa v okviru občine.

• **Kje se bodo aktivnosti razvijale?**

Dejavnosti se bodo razvijale v občini/lokalni skupnosti v mestu Naklo, kjer se šola nahaja (šolsko posestvo, trgovina, mesto, park, gozd), in upamo, da se bodo razširile na neposredno domače okolje učencev/njihovo lokalno skupnost.

• **Kdo je lahko vključen?**

Dijaki prvega in drugega letnika naravovarstva, 2 učitelja angleščine, 2 učitelja naravovarstva, učitelj likovne vzgoje, deležniki in odločevalci na ravni našega centra in občine.

2. Družbene potrebe.

Iskanje resničnih potreb, ki učence zanimajo in motivirajo (to mora biti povezano s plastiko).

• **Kaj je resnična potreba?**

Takojšnja potreba, ki jo je mogoče obravnavati z različnimi dejavnostmi, je zmanjšanje uporabe plastike na vseh ravneh in v vseh možnih oblikah. Menimo, da je bilo na ravni teoretičnega znanja ter nekaterih postopkov in praks na nacionalni, lokalni in šolski ravni že veliko narejenega, vendar je treba storiti nadaljnje korake, da se naša ozaveščenost, odnos do plastike in njena uporaba (ali raje odsotnost!) dvignejo na novo raven.

• **Koga naslavlja potreba?**

Šola/center in občina, lahko tudi Triglavski narodni park, ki je dolgoletni partner.

• **Zakaj je potreba pomembna za motivacijo dijakov?**

Učence predmeta Varstvo narave že leta spodbujamo k sodelovanju pri pobudah, dejavnostih, mobilnostih in drugih aktivnostih, katerih cilj je resnična sprememba v smeri bolj trajnostnega načina življenja.

- ***Kako lahko prispevajo študenti?***

Pomagajo lahko opredeliti potrebe v svoji lokalni skupnosti/doma, šoli ... ter načrtujejo in izvajajo dejavnosti. Upamo, da bomo z vključevanjem učencev od prvega koraka naprej spodbudili občutek lastništva in notranje motivacije, kar naj bi prineslo pomembne in trajne rezultate.

- ***Kdo je potreben pri uresničenju?***

Šola/center in občina, lahko tudi Triglavski narodni park, ki je dolgoletni partner.

3. Izvedba storitev.

Izbira nalog, ki jih bodo opravljali dijaki.

- ***Opredelite posebne ukrepe in naloge, ki jih bodo izvajali dijaki.***

Ugotovite, katere zainteresirane strani in nosilci odločanja lahko pomagajo doseči spremembo/odgovoriti na družbeno potrebo, pristopite k njim in pripravite načrt dejavnosti po korakih (npr. odstranitev plastenkov v naši šolski trgovini ali sestanki na občinskem uradu itd.). Na koncu se od učencev pričakuje, da bodo pripravili rezultat (katerega obliko določijo/ predlagajo učenci: plakati, knjižica, video itd.), v katerem bodo predstavili svoje dejavnosti in rezultate ter hkrati ozaveščali v centru in lokalni skupnosti/občini.

- ***Kako dolgo bodo dijaki izvajali aktivnosti?***

Glede na dogovor med projektnimi partnerji lahko dejavnosti izvajamo približno tri mesece, nato pa potrebujemo še dva ali tri mesece, da uredimo gradivo in pripravimo končni rezultat. Predvidevamo, da bodo v preostalem času potekala srečanja in predstavitve.

- ***Kreativni in umetniški pristop pri izvedbi aktivnosti.***

Ponovno pričakujemo, da bodo dijaki predlagali dejavnosti. Vendar smo v preteklih letih pri obravnavi okoljskih tem (med drugim) uspešno uporabljali tradicionalne in e-plakate, pisanje pesmi in zgodb, slikanje, glasbo in ples, zato jih bomo verjetno vključili.

4. Učni cilji

Veščine, kompetence, vrednote, ki jih bodo dijaki razvijali.

- ***Pri katerih predmetih se bodo izvajale aktivnosti?***

Varstvo narave, angleški jezik, umetnost.

- ***Kakšen je nivo znanja?***

- ***Varstvo narave:*** *Diskusija z učitelji.*

- ***Umetnost:*** *Spoznavanje pop-arta in uporaba odpadnih materialov za ustvarjanje umetniških del*

- **Angleški jezik:** Pridobivanje naprednega besedišča s področja trajnosti in ohranjanja narave; razvijanje govornih in predstavitvenih spretnosti v tujem jeziku

- **Katere veščine in kompetence so vključene v projekt?**

ZNANJE TUJIH JEZIKOV:

- napreden besednjak na področju trajnostnega razvoja in skrbi za okolje.
- branje, razumevanje in tvorjenje besedil v tujem jeziku (predstavitvene spretnosti)

OSEBNE IN SOCIALNE KOMPETENCE, KOMPETENCE UČENJA:

- določanje ciljev
- kritično razmišljanje.
- razvijanje strategij za zdrav duh, telo, življenjski slog in okolje.

DRŽAVLJANSKE KOMPETENCE:

- sodelovanje z drugimi v javni domeni.
- reševanje problemov, ki vplivajo na lokalno in širšo skupnost.
- konstruktivno sodelovanje v dejavnostih skupnosti

PODJETNIŠKE KOMPETENCE:

- strateško razmišljanje in reševanje problemov.
- vodenje projektov (načrtovanje, organiziranje)
- učinkovito komuniciranje in pogajanja
- sodelovanje

KULTURNA OZAVEŠČENOST IN SPOSOBNOST IZRAŽANJA:

- komunikacija (sporočanje idej z besedili, filmom, plesom, umetnostjo in oblikovanjem).
- ustvarjalnost (vključevanje v ustvarjalne procese)

Vir: <https://www.eursc.eu/BasicTexts/2018-09-D-69-en-1.pdf>

4.2 Partnerstvo

Naše partnerske šole v tujini, lokalne občinske urade in lokalna podjetja bomo pozvali, naj se nam pridružijo pri prizadevanjih za zmanjšanje uporabe plastike, kjer koli, kadar koli in na kakršen koli način je to mogoče. Na njih se bomo obrnili s kratkim vprašalnikom v nadaljevanju, da bi vzpostavili vezi med mladimi (študenti varstva okolja) ter lokalnimi občinami in podjetji, hkrati pa ozaveščali in spodbujali deležnike v lokalnem okolju k nadaljnjim korakom pri zmanjševanju uporabe plastike.

VPRAŠALNIK

1. Na kratko opišite 2 do 3 dejavnosti ali ukrepe, ki jih uporabljate za zmanjšanje uporabe plastike v vaši ustanovi.
2. Ali ste pri uvajanju ukrepov in sprememb naleteli na kakšne ovire? Ali ste bili uspešni ali pohvaljeni - kakšne so povratne informacije vaših študentov/zaposlenih/skupnosti/okolja?
3. Ali nameravate sprejeti še kakšne dodatne ukrepe? Kateri so ti ukrepi?

Mladi se bodo osebno, pisno ali po telefonu obrnili na zgoraj navedene subjekte, da bi dobili odgovore na vprašanja, ki opisujejo najboljše prakse v njihovih organizacijah, skupaj s fotografijami, ki jih ponazarjajo. Hkrati bodo poskušali uvesti enake spremembe in načrtovati nadaljnje korake v svoji organizaciji, tj. šoli.

4.3 Načrtovanje projekta

Učenci se bodo med projektom na različne načine ukvarjali z uporabo plastike v šoli, doma in v lokalni skupnosti, kar bodo predlagali tudi sami. Ozaveščali bodo s ponovno uporabo plastike pri pouku likovne vzgoje.

Učenci se bodo začeli zavedati resničnega problema v svojem okolju. Raziskali bodo temo in poiskali konkretne informacije o njej. Pripravili bodo razstavo, na kateri bodo pregledali, kaj so se naučili, in svoje ugotovitve predstavili vrstnikom, zaposlenim in obiskovalcem šole. Na ta način bodo prevzeli odgovornost za svoja dejanja, hkrati pa se bodo naučili nekaj informacij in razvijali jezikovne spretnosti v angleščini.

Na koncu se bodo udeležili izmenjave učencev, kjer bodo spoznali svoje vrstnike iz držav, ki sodelujejo v projektu, ter se seznanili z razmerami in njihovimi dejavnostmi v projektu.

Za vodenje bo poskrbel učitelj angleščine v tesnem zavezništvu z majhno skupino učencev, ki so pokazali največ zanimanja za to temo.

4.3 Implementacija





Obsežno poročilo o dejavnostih, povezanih s plastiko, najdete v naši šolski reviji spodaj. Več poročil o dejavnostih, izvedenih v zadnjem delu projekta v letih 2022-23, bo objavljenih v spomladanski številki, ki bo predvidoma izšla junija 2023.

http://www.bc-naklo.si/fileadmin/srednja_sola/krozki/TSITL_12_20062022.pdf

4.4 Evalvacija z dijaki

Učenci poročajo o svojih dosežkih na področju zmanjševanja uporabe plastike in vplivajo na svoje družinske člane, celo družinska podjetja in prijatelje. Lahko rečemo, da se je povečala ozaveščenost in da so številni posamezniki dejansko sprejeli nov način življenja, ki zdaj redno posvečajo pozornost nepotrebni plastiki v našem okolju in vsakdanjem življenju ter rutinsko uporabljajo steklenice iz stekla in aluminija, svoje vrče namesto plastičnih skodelic, se izogibajo embalaži in na splošno sprejemajo bolj trajnosten način življenja. Daleč največja vrednost pa je njihovo navdušenje nad izmenjavami in mobilnostmi, ki nikoli ne pojenja. Ne glede na to, v katere države potujejo ali celo če srečujejo vrstnike iz drugih držav "doma", torej v svoji državi.

»Odslej uporabljamo le papirnate slamice in veseli nas, da lahko pomagamo okolju«. Zoja

»Od novega leta nismo kupili nobene nove plastične vrečke in količina plastičnih odpadkov se je zmanjšala za približno četrtno«. Saša

»Odslej se na trening plezanja dvakrat na teden odpravim s kolesom in pri tem zelo uživam«. Teja

»Rezultat je, da doma nimamo več toliko plastičnih vrečk, kot smo jih imeli prej. Moja mama je zelo hvaležna, ker je manj smeti«. Pia

»To je bilo pravzaprav darilo za valentinovo in res sem bila vesela, da sem dobila nekaj lepega in trajnostnega namesto plastičnih smeti. Za pripravo čaja uporabljam veliko ročno nabranih zelišč in to je res dobro za moje zdravje«. Larisa

»Res sva ponosna, da sva se v šolo pripeljala s kolesom - šola ni tako blizu in do nje se je treba povzpeti na več hribov«. Ela, Zala, Meta

»Zelo sem ponosna, da so mi odrasli prisluhnili in naredili spremembe v občinskem uradu!« Blaž

»Nisem vedel, da veliko lokalnih prireditev že sledi zelo trajnostni politiki: ne uporabljajo plastičnih kozarcev in hrano za prste strežejo na užitnih 'krožnikih'!« Tomaž

»Neverjetno je, da lahko dva najstnika iz različnih držav, ki se še nikoli nista srečala, tako uspešno sodelujeta pri projektu in skupaj ustvarita tako veliko umetnost. Mislim, da pri teh mobilnostih v resnici ne gre toliko za plastiko (ali katero koli drugo temo) kot za komunikacijo. Želim si, da bi imel kot študent takšno priložnost«. Boris, učitelj

»Imeli smo se zelo zabavno. Všeč nam je bilo spoznavanje ljudi iz drugih držav. Uživali smo v preživljanju časa z novimi prijatelji in si z njimi ustvarili nove spomine«. Eva in Larisa

4.5 Evalvacija

Učenci so dosegli visoko raven ozaveščenosti o težavah, ki jih povzroča plastika v našem okolju. To zavedanje so vključili v svoje vsakodnevne prakse in začeli uporabljati steklenice in bambusove zobne ščetke, še pomembneje pa je, da zdaj nenehno opazujejo, kako se plastika (pre)pogosto uporablja, in predlagajo alternativne rešitve. Nadgradili so svoje raziskovalne spretnosti, predstavitvene spretnosti (plakati, Ppts, predstavitev pred skupino) in pridobili visoko raven besedišča, povezanega s temo (onesnaževanje s plastiko, 3R, vzroki in posledice ter rešitve ...). Kot običajno so bili nekateri učenci bolj aktivni kot drugi, vendar so imeli tudi sramežljivi učenci veliko priložnosti, da so pokazali svoje močne lastnosti in se v okviru mobilnosti na kraju samem družili in sodelovali z vrstniki iz drugih držav.

Mreženje s subjekti zahteva veliko časa in potrpežljivosti, kar je treba upoštevati pri naslednji priložnosti. Prav tako bi nam koristilo več strukturiranega časa za delo na projektu z dijaki zunaj rednega pouka (angleščine). Sodelovanje s sodelavci bi moralo vodstvo spodbujati tako, da natančno določi nagrade, ki jih lahko pričakujejo v smislu priznavanja časa in truda, porabljenega za projekt. Sicer je zelo težko pričakovati, da bo kdo sodeloval, podpiral koordinatorja in vključil več učencev.

Usposabljanja služb ni manjkalo in načrtovanje je bilo ustrezno, vendar so nepričakovani dogodki (šolske dejavnosti, odsotnosti) občasno povzročili zamudo in zmanjšanje dejavnosti. Pomanjkanje priznanja je tudi pomenilo, da je bilo le malo učiteljev zainteresiranih za sodelovanje v projektu in/ali so sodelovali le enkratno. Čeprav je bila komunikacija s subjekti, ko je bila vzpostavljena, prijazna, jih je bilo treba vedno znova opominjati, naj pošljejo gradivo (ustrezne kakovosti), udeležba pa je bila slaba.

4.6 Mnenja

Učitelji

Neverjetno je, da lahko dva najstnika iz različnih držav, ki se še nikoli nista srečala, tako uspešno sodelujeta pri projektu in skupaj ustvarita tako veliko umetnino. Mislim, da pri teh mobilnostih ne gre toliko za plastiko (ali katero koli drugo temo) kot za komunikacijo. Želim si, da bi imel kot študent takšno priložnost. Boris, učitelj

Dijaki

Odslej uporabljamo le papirnate slamice in veseli nas, da lahko pomagamo okolju. Zoja

Od novega leta nismo kupili nobene nove plastične vrečke in količina plastičnih odpadkov se je zmanjšala za približno četrtno. Saša

Zelo sem ponosna, da so mi odrasli prisluhnili in uvedli spremembe v občinskem uradu! Blaž


Nisem vedel, da veliko lokalnih prireditev že sledi zelo trajnostni politiki: ne uporabljajo plastičnih kozarcev in hrano za prste strežejo na užitnih "krožnikih"! Tomaž

Imeli smo se zelo zabavno. Všeč nam je bilo spoznavanje ljudi iz drugih držav. Uživali smo v druženju z novimi prijatelji in z njimi ustvarili nove spomine. Eva in Larisa

Ostali

Med procesom ali projektom smo spoznali, da vključevanje deležnikov v lokalno okolje zahteva veliko časa, potrpežljivosti in "vzgoje". Za uspeh je treba šteti že, če vam jih uspe motivirati, da preučijo svoje dejavnosti in pobude proti plastiki in o njih poročajo, kaj šele, če se strinjajo, da bodo sprejeli nekatere nadaljnje ukrepe in o njih poročali. Ljudje v institucijah so dandanes zelo zaposleni in težko vzdržujejo sodelovanje v daljšem časovnem obdobju, še toliko bolj, če v projektu ne vidijo neposrednih koristi zase ali za svojo institucijo. Zato - potem ko smo zbrali odgovore, poročila in fotografije - nismo niti poskušali pošiljati ocenjevalnih vprašalnikov ali zahtevati kakršne koli druge oblike povratnih informacij.

Na koncu lahko rečemo, da projekt ReLearn Plastics na BC Naklo - Srednja šola ni bil projekt zaradi samega projekta, bil je veliko več. Čeprav je sprememba v stališčih, prepričanjih in vedenju že očitna, se bodo ti v prihodnosti še razvijali in nadgrajevali. Veliko smo se naučili o tem, kako okrepiti storitveno



učenje, vzpostaviti in razvijati stike z lokalno skupnostjo ter kako razviti in vzdrževati okolju prijaznejše prakse, usmerjene v zmanjševanje vpliva plastike na okolje.