



Vodič i praktična sredstva
Najbolje prakse implementacije
-Edukacija građanstva o plastičnim
izazovima



Intelektualni rezultat 5

Ovaj dokument predstavlja *Intelektualni rezultat broj 2* u ERASMUS+ projektu br: 2020-1-SI01-KA201-075895 „Inovativne metodologije učenja u školama za jačanje svesti građanstva o potrošnji plastike – „ReLearn Plastics“.

Ovaj rad je koordinirao IES Cid Campeador i rađen je u saradnji sa svim ostalim partnerima ReLearn Plastics-a: Univerzitetom u Mariboru, Biotehničkim centrom Naklo, E – gimnazijom, Asociacio Cultural CRESOL, CSI Centar za društvene inovacije LTD, Omladinskim klubom opštine Stara Pazova - OKOSP i P.G.M.S. (Privatna gimnazija i moderna škola).

Cilj ovog IO5 je fokusiran na učenike i kako mogu da povećaju svoju aktivnu posvećenost plastičnim izazovima i u isto vreme povećaju ključne kompetencije koristeći aktivnosti uslužnog učenja.

Ovaj vodič analizira iskustva implementacije u četiri zemlje, detaljno objašnjavajući projekat, implementaciju, rezultate i zaključke.

Partneri na projektu:



Sadržaj

Uvod	4
1 E-gimnazija Srbija	6
1.1 Uvod	6
1.2 Saradnja	8
1.3 Planiranje projekta – Implementacija – Evaluacija	11
1.4 Multifokalna evaluacija	20
2 IES CID Campeador Španija	22
2.1 Priprema	22
2.2 Saradnja	24
2.3 Projektno planiranje	25
2.4 Implementacija	25
2.5 Evaluacija	32
2.6 Multifokalna evaluacija	32
3. PGMS Kipar	34
3.1 Priprema	34
3.1.1 Objašnjenje ideje	34
3.2 Saradnja	36
3.3 Projektno planiranje	37
3.4 Implementacija	42
3.5 Evaluacija sa učenicima	53
3.6 Multifokalna evaluacija	54
3.7 Svedočenja	55
4. BC Naklo Slovenija	56
4.1 Priprema	56
4.1.1. Objašnjavanje ideje	56
4.2 Saradnja	60
4.3 Projektno planiranje	60
4.3 Implementacija	62
4.4 Evaluacija sa učenicima	64
4.5 Multifokalna evaluacija	65
4.6 Svedočenja	66



Vodič: Najbolje prakse implementacije “Plastični izazovi” kroz uslužno učenje za građane.

Kultura, umetnost i izražavanje predstavljaju moćna sredstva za održivost i obrazovanje. Bavljenje umetnošću je od suštinskog značaja, a počinje sa prvim motoričkim sposobnostima dece. Umetnost nas podstiče da stvari posmatramo sa različitih gledišta, da saosećamo sa drugima i daje nam priliku da se izrazimo na svojstven način. Još na početku samog školovanja svako od nas je radio na nekom umetničkom projektu. To je bio izraz nas samih, nešto što smo sami stvorili. Prvi školski izleti, učenje u prirodi, posete muzejima i pozorištima, nacionalnim parkovima, recitacije i crteži, predstavljaju iskustva koja su oblikovala naš identitet i učinila nas onim što smo sada.


Zahvaljujući umetničkom i kulturnom obrazovanju podstiču se učenici svih uzrasta da iskažu svoje stavove, ali i rešenja za različite izazove, počevši od klimatskih promena i degradacije životne sredine, pa do socioloških, poput siromaštva i nejednakosti.

Entuzijazam i kreativnost nastavnika su od izuzetnog značaja, pa tako postoje brojni primeri dobre prakse, gde se učenici se na jedan drugačiji i kreativan način upoznaju sa aktuelnim temama i problemima.

A kako to izgleda u praksi...

U Brazilu, učenici osnovne škole The Colégio Santa Chiara, Aracaju, učili su o održivosti reka i vodenih puteva, kao i o važnosti vode. Problem u ovom delu Brazila predstavljaju kanalizacioni odvodi, koji se često koriste kao kante za smeće. Nakon što su shvatili važnost problema, učenici su svojim ilustracijama ukazali na značaj vodenih ekosistema, a posebno skrenuli pažnju i na kanalizacione odvode.

Učenici Busleiden Atheneum Pitzemburg, UNESCO ASPnet škole u Belgiji su kroz jednogodišnji projekat učili o rudarstvu u Demokratskoj Republici Kongo, gde desetine hiljada ljudi uključujući i decu, radi u uslovima opasnim po život. Krajnji rezultat ovog projekta bila je instalacija u vidu mape Demokratske Republike Kongo izrađena od serije glaziranih pločica od kobalta.



Program Ki Futures je pokrenut 2022. godine, u cilju da pozicionira kulturni sektor kao lidera u borbi za održivu budućnost. Jedan od primera osnaživanja marginalizovane zajednice kroz ESD dolazi iz Museo Moderno u Buenos Ajresu, Argentina. Lokalnom stanovništvu beskućnika omogućeno je da izlaže i prodaje svoje umetničke radove, što je predstavljalo jedinstven, inkluzivan angažman sa tradicionalno isključenim zajednicama.

Ovaj vodič predstavlja kreativnost nastavnika i dece iz Španije, Kipra, Slovenije i Srbije, koji su ukazali na globalni problem plastike.

Intelektualni izlaz 5 ima 3 dela:

a) Priprema (Potrebe projekta i implementirana usluga; Kako je tekao proces validacije potreba sa školama, lokalnim entitetima i javnim institucijama; Kako je tekao participativni proces definisanja usluge).

b) Implementacija (Ovaj modul će detaljno opisati akciju koju su sproveli učesnici. Uključiće slike i komentare učesnika).

c) Svedočanstva (Ovaj modul će sadržati analizu implementacije, opisujući glavne rezultate i zaključke. Prikupljaće se neki kvantitativni indikatori, a svedočenja će takođe objasniti svoje iskustvo kao kvalitativni indikatori).

Oni će biti predstavljeni za svaku školu u posebnom poglavlju.

1 E-gimnazija Srbija

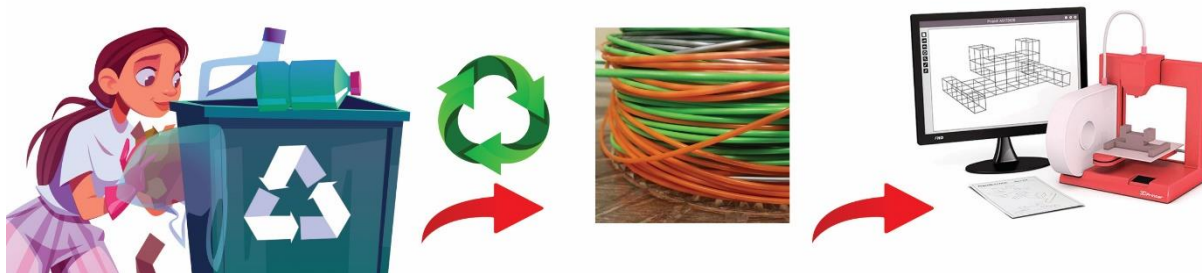
1.1 Uvod

„E-gimnazija“, njeni đaci, nastavnici, zaposleni i gosti škole prikupljali su PET ambalažu, kao najčešći ambalažni otpad. Članovi školske zajednice, učestvujući u procesu reciklaže, podižu svest o značaju ponovne upotrebe plastičnih materijala i negativnim posledicama po životnu sredinu, usled odlaganja ovog otpada na deponije, a posredno mogu uticati i na razvoj svesti o važnost reciklaže među članovima njihovih porodica, prijateljima, kolegama i komšijama.

Podizanje svesti o reciklaži

Osim estetskog zagađenja, plastika je opasna po zdravlje. Oko tri četvrtine proizvedene plastike brzo se baci. Oko 80 % odbačene plastike završi u životnoj sredini i na deponijama. Direktno posledice po običnog čoveka, procenjuje se, samo će se osetiti jer, ako se ne promeni način upotrebe plastike, do 2050. godine u okeanima će biti više plastike nego ribe. Iskorišćena plastika je takođe bezvredna, jer je proizvođaču jeftinije, da proizvede novu nego da reciklira polovnu. Oko 50 % PET-a, plastike, koja čini boce pogodnim za reciklažu, sakuplja se u reciklažnim centrima širom sveta, ali samo 7 odsto se reciklira, dok ostatak tu ostaje zauvek.

Važno je skrenuti pažnju, edukovati, baviti se nekim aktivnostima i razvijati kulturu i svest o uklanjanju plastike iz svakodnevnog života i potreba. Reciklažom plastičnog otpada u svrhu proizvodnje filameta/punila za potrebe 3D štampe, kombinovanje ekologije i 3D tehnologije može biti zanimljivo i edukativno za mlade. To je blisko njihovom razumevanju tehnologije i učešću u stvarnom rešavanju problema sa otpadnom plastikom. Oblast 3D štampe i njene primene se svakodnevno razvijaju, a naša aktivnost ilustruje kako se od prikupljanja otpada može dobiti nešto lepše i praktičnije



Slika 1. Od sakupljanja otpada do 3D štampanja

a) Koja je društvena potreba posvećena?

Postoji potreba da društvo na aktivniji način pristupi problemu plastične ambalaže, kao i njenom prikupljanju i reciklaži. U pitanju plastične ambalaže, pored svesti potrošača, važno je istaći da veliku ulogu u razvoju reciklaže imaju institucionalni okviri (institucije), odnosno politika regulacije i podsticaja u sektoru upravljanja otpadom.

Osim prekomerne upotrebe plastične ambalaže u Srbiji, još veći problem predstavlja neadekvatno i nekontrolisano odlaganje otpada, što stvara ozbiljne ekološke posledice, posebno po vodotoke.

b) Koju ulogu treba da imaju učenici?

- Učenici sakupljaju plastični otpad i skladište ga na određenim mestima.
- Učenici prave punktove/kutije za sakupljanje otpada.
- Upoznaju se sa kompjuterskim programom (Cura Slicing) za 3D štampanje.
- Učenici učestvuju u štampanju 3D modela.

c) Koja su učenja postignuta ovom uslugom?

1. Upotreba novih pristupa obrazovanju i savremene tehnologije
2. Podsticanje samostalnosti u učenju
3. Zalaganje za dostupnost i demokratizaciju znanja
4. Stvaranje kreativnog prostora za ostvarivanje punog potencijala pojedinaca

1.2 Saradnja

Partnerski fakultet (FTN Fakultet tehničkih nauka / Departman za proizvodno mašinstvo), gde se učenici upoznaju sa naprednijim aktivnostima u tehnici i tehnologiji 3D modeliranja i štampe. Srednja mašinska škola, Novi Sad, upoznajući se sa radom svojih vršnjaka u oblasti 3D štampe. Naša srednja škola „E-gimnazija“ smeštena je u zajedničkoj zgradi sa Srednjom stručnom saobraćajnom školom i Dečjim kulturnim centrom, koji su sa nama učestvovali u prikupljanju otpada tokom naše akcije. Upoznati su sa akcijom i realizacijom štampanih modela.

a) Pismeni ugovor sa obrazovnim centrom i društvenim subjektom;

Dana 11. oktobra 2022. godine održana je prezentacija na kojoj se okupila grupa ljudi, zaposlenih u školi, nastavnika, administracije i osoblja koji su pomogli učenicima i nastavnicima u radu na plastici. Takođe, nastavnici biologije i zdravlja i sporta razgovarali su sa učenicima o ovoj temi kroz svoje predmete i radili na širenju svesti o problemima plastike.



Slika 2. TV prezentacija

Učesnici su bili nastavnici i zaposleni u velikom broju osnovnih i srednjih škola iz Novog Sada i okolnih mesta. Bili su naši gosti u prostorijama „E-gimnazija“. Bilo je 22 učesnika.

Nakon video prezentacije, na kojoj su učesnici upoznati sa problemom plastike, njenom štetnošću nakon upotrebe, velikim problemom odlaganja i sakupljanja i njene moguće reciklaže, usledio je deo sastanka na kome smo razmenili iskustva i buduće planove šta i kako podići svest učenika i školskog osoblja o ekologiji.




Slika 3. Prvi događaj



Slika 4. Prvi događaj

Pokazali su interesovanje za temu, razgovaralo se o primeni reciklaže i nastavnog plana i programa i primene u školskim predmetima. Takođe, od njih smo čuli šta su radili u prošlosti sa akcijama čišćenja i odvoženja otpada i kako je to ispalo među đacima u njihovim školama. Upoznali smo se sa njihovim praktičnim iskustvima.

Postoji inovativno učenje i razvoj, kako nastavnika tako i učenika, kroz primenu alternativnih i savremenih metoda obrazovanja i time posredno utiče na kvalitativni razvoj obrazovnog sistema. Poseban deo susreta bio je kreativan, edukativan i, u duhu vremena, kreiranje aktivnosti za učenike. Podizanje svesti o ekologiji i njenoj primeni u školskom prostoru (sakupljanje otpada, odvajanje otpada, korišćenje otpada u kreativnom radu i sl). Verujemo da obrazovanje stvara potencijal za lepši i bolji svet. Obrazovanje koje ne odlaže život već nas osnažuje za njega. To je moguće samo ako se promeni odnos prema učenju i stvori odnos između svih učesnika u obrazovnom procesu koji se zasniva na poverenju, odgovornosti i međusobnom poštovanju. U savremenom dobu razvoj kreativnog mišljenja najbolje se postiže multidisciplinarnim pristupom.



Primenom multidisciplinarnog učenja kombinovanjem različitih vrsta umetnosti, zatim korišćenjem interaktivnog pristupa koji kombinuje umetnost i tehnologiju, učenici imaju priliku da oslobode svoju kreativnost, nauče principe, steknu nove veštine i kreiraju zanimljive radove kao izraz svoje inspiracije.

Tokom umetničkog obrazovanja, učenici razvijaju mnogo šire osobine:

- sposobnost kreativnog mišljenja;
- van okvira rešavanja problema;
- samopouzdanje;
- komunikacija;
- briga za druge i životnu sredinu;

Dete je neponovljivo umetničko delo, tako treba da bude i njegovo obrazovanje.

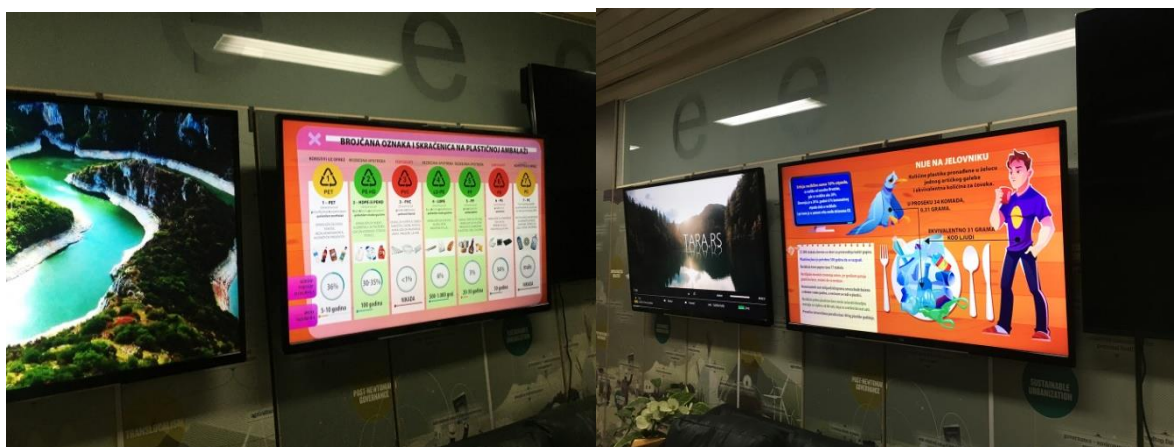
1.3 Planiranje projekta – Implementacija – Evaluacija

Projekat se nalazi u krugu škole. Aktivnosti sakupljanja otpada odvijaju se u krugu škole, školskom dvorištu, partnerskim prostorijama (Srednja stručna saobraćajna škola i Dečji kulturni centar Novog Sada). Uključeni su svi učenici, nastavnici, osoblje i gosti škole.

Važno je skrenuti pažnju, edukovati, baviti se nekom aktivnošću i razviti kulturu i svest o uklanjanju plastike iz našeg svakodnevnog života i potreba. Video materijal u centralnom delu škole, koji su svi učenici imali priliku da vide, vodi ih i informiše o problemima nagomilane plastike, zagađenja životne sredine, prikupljanja i reciklaže i pruža zanimljivosti. Učenici aktivno učestvuju u odlaganju otpada.



Slika 5 Projektni materijal



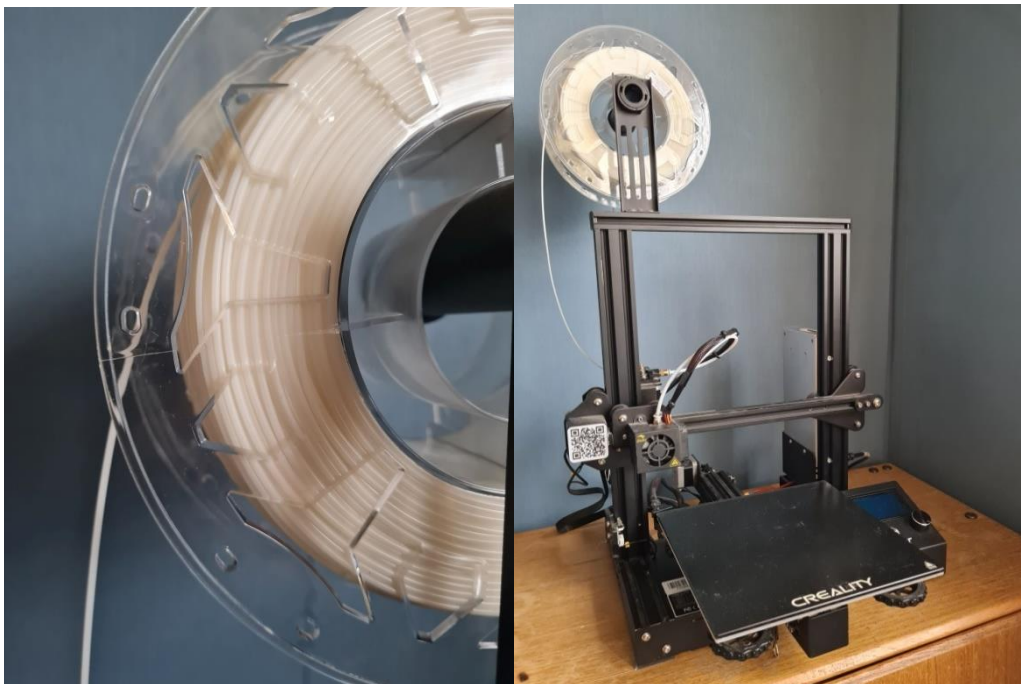
Slika 6. Projektni materijal

Realizacija izrade punktova za sakupljanje PET ambalaže. Učestvovali su učenici od 1. do 4. razreda gimnazije i korišćeni su reciklirani materijali. Kutije za sakupljanje otpada su posebno dizajnirane da podstaknu učenike da odlažu otpad i da uvide važnost reciklaže i ekologije. To je kreativna i motorička vežba za učenike. Aktivnost se odvijala u prostorijama škole.



Slika 7. Projektni material

3D štampa je proizvodnja uglavnom plastičnih predmeta pomoću 3D štampača. 3D štampač je uređaj koji topi plastičnu žicu zvanu filament i formira slojeve željenog oblika od rastopljene plastike. Trodimenzionalni objekt se stvara postavljanjem sloja po sloj.

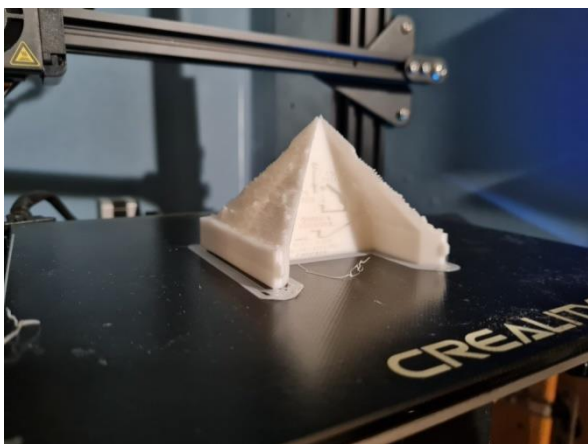
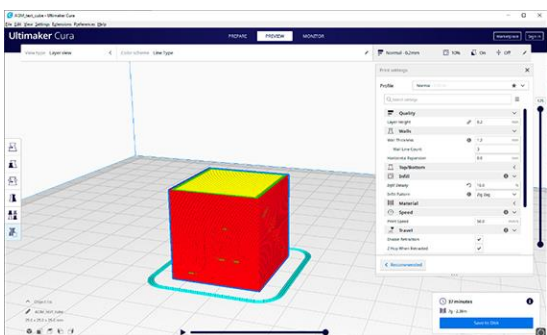


Slika 8. Projektni materijal

Da bi 3D štampač mogao da štampa trodimenzionalni objekat, potreban mu je filament (u slobodnom prevodu punjenje). Filament je zapravo žica napravljena od plastike ili nekog drugog materijala koju 3D štampač topi i sipa ili 'štampa' trodimenzionalne objekte iz rastopljenog materijala. U zavisnosti od toga šta štampamo, koristićemo odgovarajuću vrstu filameta kako bi predmet koji pravimo imao odgovarajuće, željene karakteristike. Materijali od kojih se proizvode filamenti za 3D štampače su: PLA, ABS, PVA, PET, PETT, HIPS, najlon, drvo, peščar, metal, magnetno gvožđe PLA (PLA sa magnetnim svojstvima), provodni PLA (PLA koji može da sprovodi električnu energiju), karbonska vlakna, fleksibilna/TPE (fleksibilna nit), sjaj u mraku (filament koji svetli u mraku) itd.

Sakupili smo PET da bismo došli do filameta.

PET: Ovaj materijal je bezbojan i potpuno providan u svom prvobitnom stanju, ali kada se zagreje i ohladi, njegova providnost se menja. Ovo je prilično tvrd materijal otporan na lomljenje, pa je pogodan za izradu tanjih i manjih predmeta. Generalno, PET je dobar materijal za 3D štampanje koji ima prilično širok raspon temperatura topljenja od 170 do 230 stepeni Celzijusa.

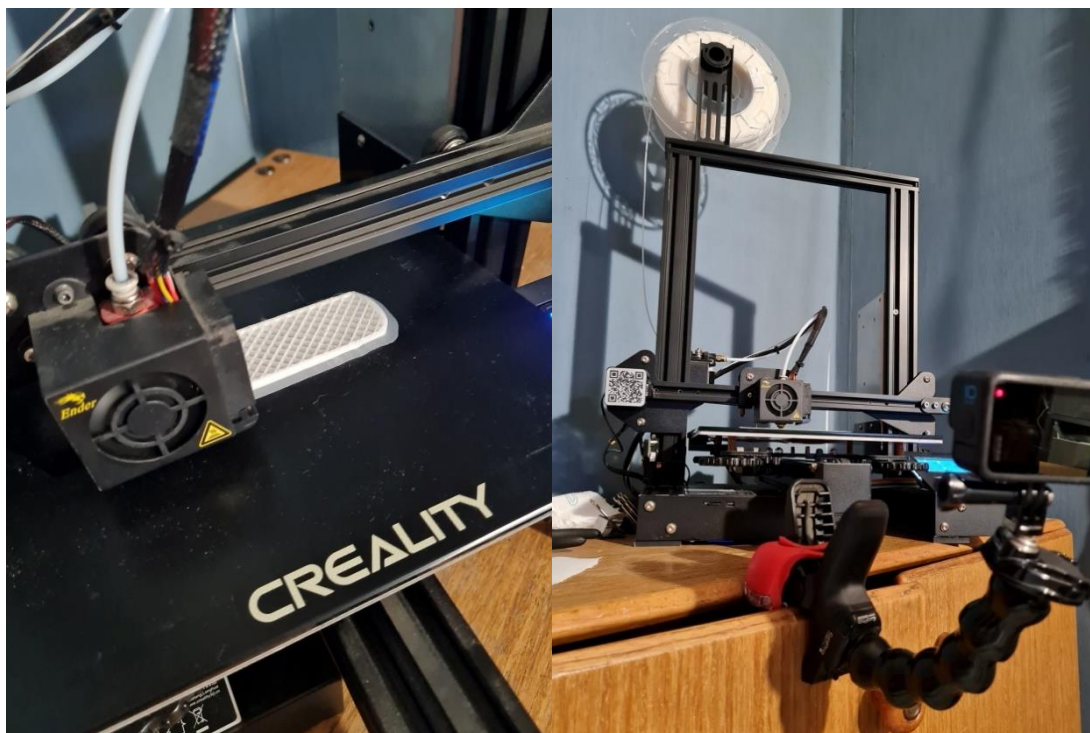


Slika 9. Projektni materijal

Koristili smo filament koji imitira boju i izgled mermera, kako bismo se približili originalnim umetničkim delima čije replike izrađujemo. Korišćeno je približno 120 g/20 metara po modelu. Štampanje jednog modela trajalo je oko 3 do 5 sati.

Učenici se upoznaju sa softverom za modeliranje i 3D štampanje. Koristili smo jednostavne programe za 3D modeliranje kako bi učenici stekli rutinu u kreiranju 3D modela, program je Cura Slicing.

Model se prvo priprema u digitalnom obliku, a zatim se šalje na štampač gde počinje štampanje objekta. Učenik je uključen u ceo proces rada, aktivan je učesnik i izvršilac.



Slika 10. Projektni materijal

Odlučujući faktor u kontekstu promene „svesti o reciklaži“ je ekonomska korist od reciklaže. Trenutna nabavna cena PET ambalaže u Srbiji je veoma niska. Tako se za tonu plastične ambalaže može dobiti od 110 do 240 evra. Ovo se pokazalo kao najslabija karika u procesu našeg projekta.

Akcija prikupljanja PET ambalaže trajala je 3 meseca (od početka aprila do kraja školske godine, juna). Akcija je nastavljena i tokom školske 2022/23. Štaviše, ubuduće ćemo zadržati ovaj oblik podizanja svesti o reciklaži i edukaciji učenika. Pokazalo se da je aktivnost naišla na dobar prijem od strane učenika.

Sakupili smo 13 džakova od po 120l. Otkup prikupljenog otpada se pokazao kao problem jer kupci nisu hteli da dođu po PET ambalažu bez težine 1T. Sami smo školskim kolima odvezli prikupljeni otpad na reciklažu.

Povećanje otkupne cene plastične ambalaže u Srbiji donelo bi pozitivne promene u reciklaži. Osim smanjenja plastičnog otpada u životnoj sredini, ovakav potez doneo bi mogućnost dodatnog prihoda najsiromašnijim i marginalnim slojevima društva, poput romske populacije. Romska

populacija, čija egzistencija u većini slučajeva zavisi od prikupljanja sirovina na gradskim punktovima, igra važnu ulogu kao neformalni recikleri u društvu.

Oni predstavljaju odličan primer kružne i održive ekonomije u praksi, koja ima pozitivan uticaj na životnu sredinu i privredu u kontekstu ponovne upotrebe resursa.

Od prikupljene i prodane PET ambalaže dobili smo taman toliko da kupimo GEMBIRD Filament PLA za 3D štampač 1.75mm 1 kg Mermer (3DP-PLA1.75-02-MAR) (Cena: 4590 dinara) 1kg filament je oko 325 metara. Korišćeno je približno 120 g/20 metara po modelu.

Umetnost u svojim različitim oblicima prepoznata je kao oblast neophodna za obrazovanje 21. veka – likovno vaspitanje kod dece razvija kvalitete koji ne samo da su primenljivi na umetnost, već donose koristi i u drugim oblastima: nauci, IT, programiranju i preduzetništvu. Drugim rečima, principi usvojeni tokom ovog nastavnog plana i programa su primenljivi na celokupnu oblast obrazovanja.



Slika 11. Projektni materijal

Učenici razvijaju:

Kreativnost

Kreativnost je veoma važan faktor kako u svakodnevnom životu tako i u obrazovanju. Učenik kroz praksu uči da razmišlja kreativno, što će mu pomoći u budućem obrazovanju. On će postati samostalna ličnost i moći će da se samoinicijativno obrazuje, da stvara bez ikakvih prepreka. Njegove mogućnosti neće biti ograničene.

Motoričke sposobnosti

Učešćem u aktivnostima povećavaju se motoričke sposobnosti (od jednostavnih radnji sa makazama do tehničkog i digitalnog izvođenja).

Samopouzdanje

Javni nastup je savršen način da dete izađe iz svoje zone komfora radeći nešto zabavno i napreduje u smislu emocionalne inteligencije, odnosno radi na podizanju samopouzdanja. Deca pod uticajem umetnosti lakše izražavaju svoje stvaralačke sposobnosti.


Vizuelno učenje

Umetnost uči decu kako da tumače, kritikuju i koriste vizuelne informacije. Takođe ih uči da donose odluke na osnovu njih. Istraživanja su pokazala da se više može naučiti kada se nešto predstavi vizuelno nego kroz čitanje teksta.

Upornost

Upornost u bilo čemu što radite je veoma važna jer se upornost isplati. Ovakav stav će svakako važiti i za kasniji život, posebno tokom vaše profesionalne karijere kada ćete nailaziti na razne prepreke i izazove koje morate pronaći načine da savladate.

Fokus



Fokusiranje uči strpljenju, smirenosti kao i smirenosti. Najbolji način da to uradite je kroz umetnost — vežbate da ostanete sastavljeni na zanimljiv način dok stvarate prelepo delo.

Saradnja

Aktivnost koja zahteva grupni rad. Kompromis vodi do najvećeg uspeha, a to se postiže kolektivnim radom. Na ovaj način deca uče da je njihov doprinos grupi sastavni deo uspeha, iako nemaju vodeću ulogu.

Odgovornost

U grupi svako ima ulogu koja sa sobom nosi odgovornost. Ukoliko ne urade određeni zadatak ili pogreše, deca treba da shvate da je važno da preuzmu odgovornost za ono što su uradila. Greške su sastavni deo života. Decu treba učiti kako da prihvate greške, isprave ih i krenu dalje, jer im to mnogo pomaže u periodu odrastanja.

Motivacija

Unutrašnja motivacija je cilj uspeha. Naša sopstvena želja za radom je ono što nas pokreće i čini da blistamo. Kroz rad i umetnost motivacija se manifestuje željom za perfekcionizmom.

Primenom multidisciplinarnog učenja kroz kombinovanje različitih vrsta umetnosti, praćenog interaktivnim pristupom kombinovanja umetnosti i tehnologije, učenici imaju priliku da oslobode svoju kreativnost, usvoje principe van okvira pristupa problemima i kreiraju zanimljive radove kao izraz njihovog nadahnuća.

U savremenom dobu razvoj kreativnog mišljenja najbolje se postiže multidisciplinarnim pristupom.

Karakteristike se razvijaju kod učenika:

- Sposobnost kreativnog mišljenja;
- Van okvira rešavanja problema;
- Samopouzdanje;
- Komunikacija;

- Timski rad;
- Briga za druge i životnu sredinu.

a) Konačan naziv projekta (po izboru učenika);

Od PET do 5 (od PET ambalaže do 5 kao oznaka, nešto što je odlično), igra reči

b) Neko planiranje koje su uradili učenici (mural, dosije, itd.)

Učenici izbornog predmeta Grafički dizajn izrađuju logo za projekat 'od PET-a do 5' i naručeni poster na temu reciklaže, koji će biti objavljen na sajtu škole, društvenim mrežama i u školskom listu koji se priprema. za kraj školske godine.


Video prezentacija učenika koji učestvuju u Erasmus projektu u Sloveniji prikazana je u centralnom holu škole njihovim vršnjacima i nastavnicima

1.4 Multifokalna evaluacija

Nauka i znanje moraju služiti praktičnim potrebama, tj. da je zadatak projekta da kroz praktične radove nauči učenike o životu; umesto predavanja, znanje se stiče kroz sopstvena iskustva u društvenom kontekstu, na osnovu ličnih afiniteta dece (za komunikaciju, istraživanje, umetničko izražavanje, rad).

Projekat je podržao i razvio u svom toku:

Projekat podiže svest o životnoj sredini i borbi protiv klimatskih promena, ali i podstiče promene u ponašanju prema individualnim potrebama, potrošačkim navikama i životnom stilu u smislu ekološke održivosti (npr. možemo smanjiti upotrebu plastike za jednokratnu upotrebu - kesa, slamki , plastične flaše, plastični pribor za jelo itd.).



U okviru ovog projekta fokus je bio i na promovisanju međupredmetne saradnje kroz korišćenje inovativnih nastavnih metoda, razvijanje kreativnosti i pružanje podrške nastavnicima u izvođenju nastave zasnovane na kompetencijama, kao i razvijanje procene i validacije ključnih kompetencija.

Timski rad stavlja učenike u ravnopravan položaj, što povećava njihovu ličnu odgovornost za učenje, kao i dinamiku rada – korišćenje savremene tehnologije, učenje van škole itd.

Unosi partnerski odnos u radu na projektu – saradnički odnos nastavnika i učenika, razvoj komunikacionih i organizacionih sposobnosti učenika, interdisciplinarnost u učenju i proaktivnost učenika, otvorenost u rešavanju problema, kreativnost i heuristički pristup problemu.

Vrednost ove vrste nastave je u tome što učenici tokom realizacije projekta spontano, bez pritiska, uče neke sadržaje i na taj način ovladavaju kognitivnim i socijalnim veštinama. Škola postaje „otvorena“ i u većoj meri se povezuje sa okruženjem koje je okružuje.

Na kraju, želimo da istaknemo važnost sticanja iskustva na međunarodnom nivou, kako za učenike tako i za nastavnike, i razmenu dobrih praksi.

Rezultati koje smo postigli i način formulisanja i implementacije ideje imaju široku primenu i interdisciplinarnu dimenziju.

Projekat i akcija prikupljanja PET ambalaže može se nastaviti i u narednim školskim godinama.

Od PET do 5!

2 IES CID Campeador Španija

2.1 Priprema

Projekat je realizovan u IES Cid Campeador, javnoj srednjoj školi u Valensiji, Španija. Glavni deo projekta bio je uključen u nastavni plan i program predmeta Tehnologija koji je izborni predmet za 1. bachelor. Svi učenici prve godine nakon srednjeg obaveznog obrazovanja imaju pravo da pohađaju ovaj predmet. U 2021-2022. godini, grupa učenika je upisala predmet. Nastavnik tehnologije je preuzeo vodeću ulogu, a nastavnik engleskog je bio podrška u osmišljavanju i realizaciji aktivnosti. U međuvremenu, ostatak obrazovne zajednice bio je u određenoj meri uključen u razvoj projekta.

Nastavni plan ovog predmeta uključuje Uvod u nauku o plastici:

- Kako doći do ovog materijala i klasifikovati različite vrste plastike.
- Odnos između svojstava i unutrašnje strukture plastike
- Tehnike manipulacije i mehanizacije za rukovanje plastikom
- Mašine i alati za rukovanje plastikom

Izučavanje plastike je veoma važno za razvijanje potrebnih sposobnosti u fizičkom svetu koji okružuje učenike. Ova studija ih čini svesnim činjenice da su ovi materijali prisutni u njihovom svakodnevnom životu. Štaviše, isticanje značaja plastike u našem sadašnjem društvu, kako sa stanovišta potrošnje, tako i sa stanovišta reciklaže, takođe je od suštinskog značaja da se ukaže na

uticaj plastike koja se ne reciklira na životnu sredinu, kao i na potrebu za njenom ponovnom upotrebom. .

Usluga koju treba izvršiti sastoji se od prikupljanja finansijske podrške potrebne za finansiranje bolesne dece čije porodice nemaju sredstava da plate neophodne tretmane. Pored toga, da doprinese zaštiti i unapređenju životne sredine recikliranjem plastičnih čepova i izbegavanjem da završe na deponijama. Nadamo se da ćemo podsticati važnost saradnje učenika sa društvom i pokušati da ih učinimo društveno odgovornim podsticanjem njihovog učešća u dobrovoljnom radu na reciklaži.

Glavni ciljevi učenja stečeni tokom ovog projekta su:

- Da se razlikuju glavne karakteristike plastike i da se klasifikuju prema njima.
- Da nauče kako da klasifikuju plastiku prema njihovim karakteristikama.
- Da opiše glavne procese proizvodnje plastičnih materijala.
- Identifikovati različite vrste plastike koja se može reciklirati i koja se ne može reciklirati na svakodnevnim predmetima.
- Upoznati upotrebu plastike u našem današnjem društvu i uočiti njihove prednosti i nedostatke u odnosu na tradicionalnije vrste ambalaže.
- Podići svest ljudi o recikliranju, smanjenju i ponovnoj upotrebi plastike i drugih materijala.

Glavne kompetencije razvijene tokom izvođenja projekta su:

- Kompetencija o jezičkoj komunikaciji. U potrazi za informacijama eksplicitno se obrađuju svi sadržaji koji se odnose na sticanje kompetencije za razumevanje pročitano.
- Osposobljenost za poznavanje i interakciju sa fizičkim svetom. Proučavanje plastike je veoma važno za razvoj neophodnih sposobnosti u fizičkom svetu koji okružuje učenike. Ova studija ih čini svesnim činjenice da su ovi materijali prisutni u njihovom svakodnevnom životu.
- Obrada informacija i digitalna kompetencija. U potrazi za informacijama o temi u novinama, knjigama ili na Internetu. Takođe, prilikom pisanja memorije projekta.
- Socijalna kompetencija i građanstvo. Ističući značaj plastike u našem sadašnjem društvu i njihov uticaj na životnu sredinu.

- Učenje da se nauči kompetencije. Učenici postižu ovu kompetenciju tako što sami istražuju, predlažu ideje za svoje projekte, rade u timu, pišu uspomene na projekte...
- Lična inicijativa i kompetencija autonomije. Znanje i informacije doprinose postizanju ove kompetencije. Kreativnost prilikom predlaganja projekata. Ideje koje mogu predložiti za poboljšanje procesa reciklaže.

2.2 Saradnja

Naša škola će aktivno sarađivati sa inicijativom „Kape za novi život“ koja je glavni projekat španske fondacije SEUR. Ovaj projekat je već pomogao više od 171 detetu prikupljanjem i reciklažom plastičnih čepova. Ovom inicijativom imali su ogroman društveni uticaj, jer su uspjeli da prikupe 1.200.000 €, kojima su finansirali lečenje i ortopedska pomagala.

Štaviše, zahvaljujući ovom projektu i angažovanju mnogih ljudi i institucija, reciklirano je 6.542 tone plastičnih čepova. Takođe, time je izbegnuta emisija 8.198 tona CO₂, koji je glavni gas odgovoran za klimatske promene.

Naša škola je potpisala ugovor o saradnji sa pomenutom Fondacijom i dobila je trogodišnju Lolu iz Huelve na jugu Španije koja boluje od BPAN, izuzetno retke neurodegenerativne bolesti koja se sastoji od prekomerne akumulacije gvožđe u mozgu. Ovim projektom nameravamo da prikupimo novac za finansiranje tricikla, koji će joj pomoći, da hoda i takođe podrži njen fizioterapijski tretman.

Naš kompromis podrazumeva prikupljanje plastičnih čepova koje će se odvijati u prostorijama škole. Na ulazu u školu biće postavljen kontejner u koji cela obrazovna zajednica može da spusti kape. Kape će se svakog meseca slati SEUR-u koji će voditi evidenciju o količini kapica i to će se pretvoriti u novac, koji će biti prebačen Loli, trogodišnjakinji kojoj ćemo ponuditi našu podršku.

2.3 Projektno planiranje

Učenici različitih srednjih škola napravili su pano sa recikliranim plastičnim čepovima kako bi podigli svest o važnosti očuvanja mora i okeana od plastike i zagađenja.

Plastični otpad ima užasan uticaj na životnu sredinu i može proći i do 1000 godina da se razgradi. Ovaj otpad dovodi u opasnost bezbednost ekosistema, a posebno u okeanima, tako da je neophodno biti svestan da se upotreba nepotrebne plastike mora smanjiti.

Višak plastičnih čepova za uši ići će u projekat Fundacion SEUR „Plastične kapice za novi život“, odakle se šalju u fabriku za reciklažu i na taj način finansiraju medicinske i ortopedske tretmane za pomoć deci sa zdravstvenim problemima.

2.4 Implementacija

Srednjoškolci iz IES Cid Campeador-a koristili su oko 2.000 plastičnih čepova da naprave džinovski mural koji je postavljen u učionici tehnologije. Objasnjavaju, „radi se o davanju drugog života, punog boja, kapama koje su poklonile porodice škole pre nego što se definitivno recikliraju“.

Odziv učenika je bio veoma pozitivan, i pored toga što nisu znali šta je određište plastičnih čepova, počeli su da ih sakupljaju i non-stop nose u školu. Zajedno su uspeli da podignu nešto više od 150.000 kapi raznih boja. Njihova motivacija je porasla kada su otkrili da će napraviti džinovski mural i da će pored toga pomoći da se poboljšaju životi drugih ljudi.

Reč je o velikom mozaiku veličine više od 2,5 h 1,5 metara u kome se nalazi replika nacrtu jednog od učenika.

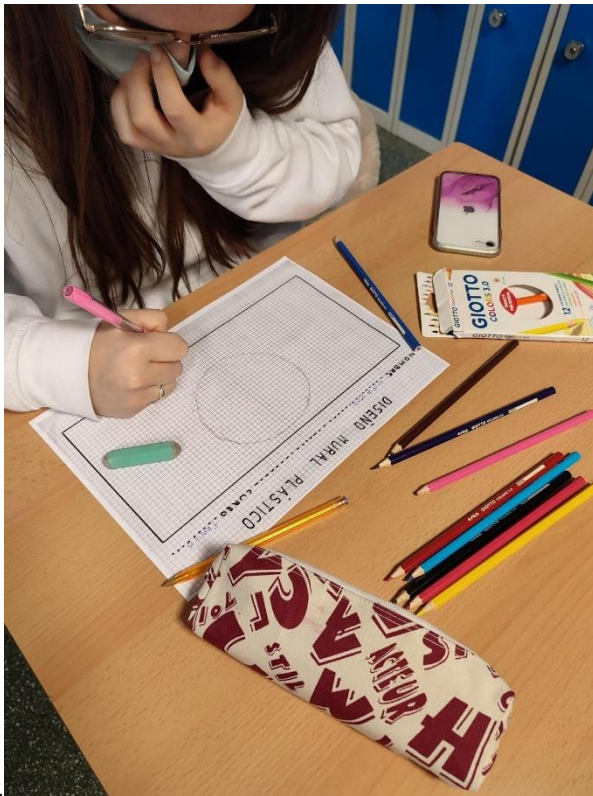
Kako napraviti mural sa plastičnim kapama?

1. Prva faza rada se sastojala u razvrstavanju kapa po boji: bele (najbrojnije), svetloplave i tamnoplave, crvene, zelene, narandžaste i najmanje: žute, crne, braon, sive, providne, roze, ljubičasta, zlatna itd



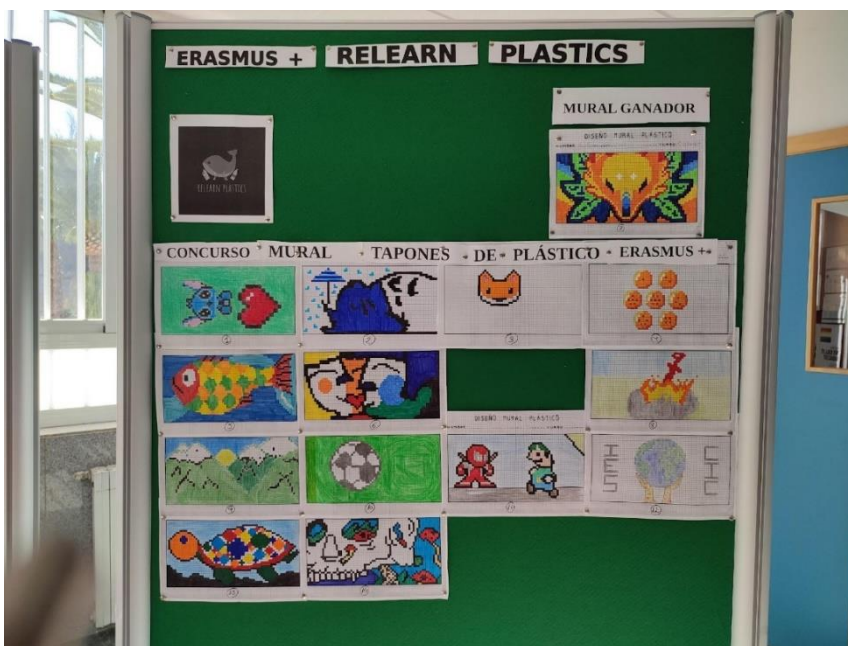
Slika 12. Projektni materijal

2. Brainstorming. Svaki učenik je dizajnirao svoju skicu na šablonu mreže, gde je svaki kvadrat predstavljao graničnik



Slika 13. Projektni materijal

3. Demokratskim izborima izabran je jedan od dizajna.



Slika 14. Projektni materijal



Slika 15. Projektni materijal



Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

Ovaj projekat je finansiran uz podršku Evropske komisije. Ova knjiga odražava stavove samo autora i Komisija se ne može smatrati odgovornom za bilo kakvu upotrebu informacija sadržanih u njoj.

4. Zatim morate postaviti kapice prateći ideju skice. Može biti u nizu, cik-cak, dijagonalno, formirajući krug.



Slika 16. Projektni materijal

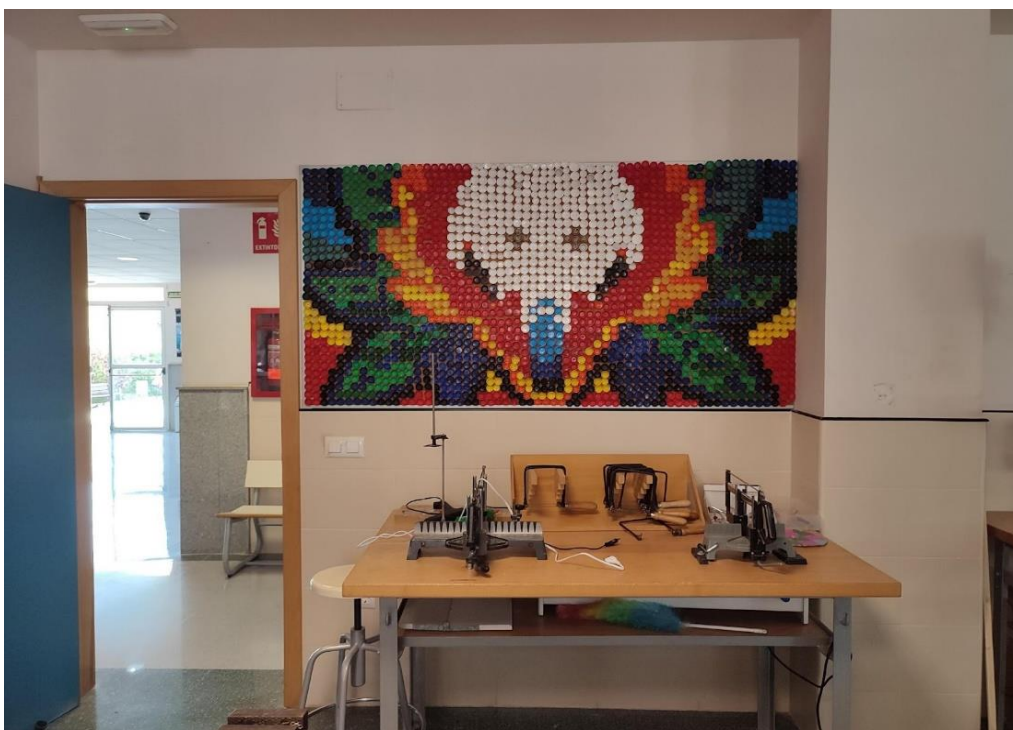


Slika 17. Projektni materijal

5. Konačno, možete uživati u muralu sa kapama prikazanom u školi. Omogućava celoj zajednici da bude svesna obavljenog posla i doprinosi promociji razmišljanja o reciklaži plastike i i potrebi za promenom navika i stavova.



Slika 18. Projektni materijal



Slika 19. Projektni materijal

2.5 Evaluacija

Identifikujemo razvoj učenika i on će biti analiziran pomoću alata za evaluaciju, kao što su listovi za praćenje, posebna rubrika i druge napomene.

Tehnike koje se koriste su:

1. Anketiranje ili ispitivanje uz upitnike i intervju sa učenicima.
2. Posmatranje i snimanje procesa učenja.
3. Analiza individualnih i grupnih produkcija.

Alat za ocenjivanje koristi parametre, koji se mogu kvalifikovati, a koji se odnose na kompetencije.

Parametri koji se mogu proceniti su:


- Step en učešća na sesijama koje su sprovedene u radionici
- Implikacija i interesovanje učenika za obavljeni rad
- Navike i stavovi izmenjeni nakon projekta
- Interesovanje na strani nastavnika
- Kontinuitet projekta

Po svim tim parametrima, rezultati evaluacije učenika su dostigli visok standard. Njihova motivacija i implikacija su bili visoki tokom razvoja projekta. Istovremeno, impresivno je kako su njihov stav i navike prema reciklaži i ponovnoj upotrebi plastike postali mnogo svesniji, kao i njihova pažnja prema potrebitima i shvatanje da svojim postupcima mogu direktno uticati na živote ljudi u okruženju. njih.

2.6 Multifokalna evaluacija

Promišljanje i evaluacija projekta od strane nastavnika je takođe završeno i zaključci su doneti. Što se tiče evaluacije usluge, jasno je da ona zadovoljava stvarne potrebe zajednice, da je imala dobar uticaj, jer je utvrđena odgovarajućim istraživanjem, koje su otkrili učenici uz pomoć nastavnika.





Aktivnu, direktnu saradnju sa zajednicom koordinirali su nastavnici i učenici. Štaviše, projekat je integrisao uslužno učenje u akademski nastavni plan i program. Smatramo da je to takođe imalo snažan uticaj na omogućavanje aktivnog razmišljanja učenika jer učenici razmišljaju, dele, proizvode reflektivne proizvode pojedinačno i kao grupa. Još jedna prednost je bila mogućnost korišćenja akademskog znanja o uslovima iz stvarnog života. Svi učenici imaju direktnu primenu novih znanja u društvenom radu. Što se tiče osećaja brige za druge, razmišljanja učenika pokazuju duboko lično razumevanje važnosti usluge i njihove sposobnosti da naprave razliku. Studenti će verovatno ponovo preuzeti inicijativu da tako nešto ponovo urade. Konačno, uticaj projekta je poboljšao kvalitet života osoba kojima se pružila usluga. Olakšala je promenu i uvid, jer je pomogla da se zadovolji potreba.

Što se tiče organizacije i partnerstva projekta, u njega su uključene dve organizacije, škola, koja planira i sprovodi obrazovnu stranu i Fondacija, koja je društveni subject, koji je ponudio uslužni prostor. Partnerstvo je bilo veoma pozitivno, jer je naišlo na priznanje rukovodstva škole i podršku celokupne obrazovne zajednice. Svi delovi su prihvatili i vrednovali edukativnu funkciju, koju je projekat razvio.

3. PGMS Kipar

„Relearn Plastics“ nije bio samo još jedan projekat koji se fokusirao na plastični otpad, jer se razlikovao od ostalih tako što je iskoristio maštovitost i umetničku prirodu učenika. U današnjem obrazovnom sistemu učenici se više ne zadovoljavaju samo primanjem informacija, a ovo Projekat se istakao jer je bio fokusiran na akciju, a ne na učenje. Projekat je podstakao učenike da oslobode svoju kreativnost, eksperimentišu i preuzmu rizike kako bi svoje ideje oživjeli.

Sve u svemu, smatramo da je projekat bio uspešan i dao nam je ideje koje mogu i koje će biti integrisane u naš školski nastavni plan i program u nizu predmeta uključujući, ali ne ograničavajući se na umetnost, muziku, ples, geografiju i naravno, STEM.

Tok projekta, koji je sproveo PGMS, od početka do kraja, ilustrovan je u sledećim odeljcima, koji obuhvataju faze istraživanja, pripreme, implementacije i evaluacije.

3.1 Priprema

3.1.1 Objašnjenje ideje

Nakon analize potreba, identifikovali smo sledeće oblasti za poboljšanje.


Tekuće aktivnosti podizanja svesti javnosti u školskom naselju. Igra sortiranja smeća može se koristiti zajedno sa kampanjom podizanja svesti. Ovo je bilo korisno u generisanju preporuka o tome kako bi se sadašnji školski sistem upravljanja otpadom mogao poboljšati.

Jednostavne intervencije kao što su informativni znaci mogu navesti škole da razmotre kako da odvoje svoj otpad.

Zatim smo odlučili da uključimo lekcije iz životne sredine i program ponovnog učenja u postojeći nastavni plan i program tokom STEM programa, predmeta geografije i Kluba za životnu sredinu na godišnjoj osnovi.

Kada smo razgovarali sa važnim profesionalcima o temi upravljanja otpadom na Kipru, GreenDot-u, saznali smo više o izazovima sa kojima se mora suočiti i zašto nema dovoljno kanti za





reciklažu. Predlozi za unapređenje reciklaže smeća u školi podjednako su primenljivi i na lokalni okrug i na Kipar u celini, jer ljudi generalno imaju pozitivne stavove prema reciklaži i prepoznaju njen značaj. Odvajanje otpada na izvoru može sprečiti zemlju da deponuje većinu svog komunalnog otpada, ali je neophodna i efikasna infrastruktura za reciklažu na Kipru da bi se smanjilo oslanjanje zemlje na izvoz otpada. Obrazovanje dece o vrednosti reciklaže u ranom uzrastu može dovesti do povećanja dobrog ponašanja prema njoj.

Programi reciklaže i javni podsticaji mogu podstaći više ljudi da učestvuju u programu Relearn Plastics.

Na školskom nivou, naši nalazi pokazuju da:

(a) učenici su bili vođeni da recikliraju, ali nisu uvek bili svesni šta se mogu reciklirati ili gde se u školama nalaze kante za otpatke; i


(b) iako su učenici želeli da recikliraju, nisu uvek reciklirali. Kante nisu bile strateški locirane u ključnim oblastima, i

(c) osoblje za čišćenje nije imalo jasan plan za praćenje sistema reciklaže.

Društvena potreba: pronalaženje stvarnih potreba koje čine učenike zainteresovanim i motivisanim.

Da bismo umanjili svoj ekološki uticaj, potrebnije je nego ikada shvatiti važnost reciklaže i prevencije otpada u današnjoj klimi. Trenutno postoji pokret za smanjenje otpada i reciklaže, ali uz pomoć obrazovnog sektora, uticaj bi mogao biti ogroman. Svaka škola uči o klimatskim promenama, efektima životne sredine i uticaju na našu planetu. Nasuprot tome, mi ne podučavamo aktivnosti koje možemo sprovesti da bismo pomogli našoj školskoj i okružnoj zajednici u rešavanju i označavanju tih problema praktičnim aktivnostima.

Podučavanje društvenih posledica reciklaže, kao i efekata koje aktivnost ima na olakšavanje društvenih odnosa, od ključne je važnosti na nivou škole. Inspirišemo učenike da razmišljaju o tome kako njihove lične aktivnosti utiču na zemlju i njihovo buduće okruženje tako što ih učimo o neophodnosti recikliranja. Učenici koji uče o reciklaži u školi imaju veću verovatnoću da to pređu u naviku, što rezultira odgovornijim odraslima. Ovo podstiče učenike da ugrade strategije reciklaže u svoj svakodnevni život, čime se smanjuje količina otpada koji stvaraju kod kuće. Rukovanje školskim otpadom ima veliki uticaj na životnu sredinu, ali može i povoljno uticati na stavove učenika i roditelja.



Obrazovna industrija može inspirisati mlade da učestvuju u drugim ekološki korisnim praksama usadjujući im osećaj ekološke svesti. Ovo može biti privlačno roditeljima budućih učenika.

3.2 Saradnja

GreenDot je uključen u partnerstvo, ali zbog fokusa projekta na korišćenju umetnosti kao sredstva za prenos znanja, škola je takođe angažovala pomoć nastavnika specijalizovanih za umetnost, ples i muziku, pored nastavnika STEM, geografije, i Ekološki klub. Glavno zalaganje je bilo stalno informisanje učenika, ali što je još važnije, izgradnja stavova i usvajanje ponašanja za razumno upravljanje otpadom.

Green Dot Ciprus je pokrenuo nekoliko programa ne samo da efikasno doprinese, već i da sarađuje sa drugim organizacijama u borbi za rešavanje kiparskog problema smeća i, šire, da oblikuje mlade ljude sa ekološkom svešću i odgovornošću. Laniti Ltd nije samo jedan od osnivača Green Dot Ciprus, već i jedan od najvažnijih partnera za informisanje i obrazovanje.

Nicosia Green Dot je uspostavila saradnju sa Gimnazijom, a to je zajednički napor koji pokazuje saradnju škole.

Obrazovni sektor može dati najveći doprinos razvoju ekološki svesnih i aktivnih mladih građana. Ovo Partnerstvo ima za cilj da pomogne nastavnicima da pristupe konkretnom pitanju koristeći savremene pedagoške pristupe i nastavne strategije, da omogući svim učesnicima u obrazovnom procesu (nastavnicima, učenicima i roditeljima) da shvate ulogu i odgovornost koju svi imamo u racionalnom upravljanju otpadom i, dakle, u očuvanju prirodnih resursa naše planete. Ovaj nastavni materijal se sastoji od skupa samostalnih obrazovnih predloga osmišljenih da pruže i osnaže sve one koji bi koristili, proučavali i procenjivali izazove upravljanja otpadom.

Razumno upravljanje otpadom rezultira očuvanjem prirodnih resursa naše planete. Ovaj nastavni materijal se sastoji od skupa samostalnih obrazovnih predloga osmišljenih da pruže i osnaže sve one koji bi koristili, proučavali i procenjivali izazove upravljanja otpadom.



3.3 Projektno planiranje

Obaveze projekta su sledeće:

- Razvoj kritičkog mišljenja i preispitivanje mnogih naših postupaka i ponašanja u vezi sa proizvodnjom smeća.
- Pravo na izbor na osnovu proučavanja i ponovne procene uverenja, principa, stavova i ponašanja povezanih sa upravljanjem otpadom.
- Smanjenje otpada u školi zbog gornje dve komponente.
- Ponovna upotreba otpada kao inovativan, ali i alternativni proces upravljanja otpadom.
- Upravljanje otpadom se završava reciklažom.

Iskustveno i praktično učenje.

- Reciklirajte eksperimentalno istraživanje
- Kreativno učenje.
- Igre i takmičenja za učenje.
- Interdisciplinarno i integrativno istraživanje; - Istraživanje neposrednog lokalnog okruženja.
- Aktivno učešće i delovanje zasnovano na premisi „misliti lokalno, delovati lokalno – razmišljati globalno“.

Razmotrite veliku sliku. Na osnovu pedagoških principa, predloženi obrazovni predlozi se bave različitim aspektima, koji se odnose na upravljanje otpadom (npr. reciklaža, smanjenje, ponovna

upotreba), degradaciju životne sredine i iscrpljivanje prirodnih resursa, približavanje perspektivama koje se odnose na školski život, svakodnevne navike i korišćenje resursa u svakodnevnom životu građana, proizvodne procese i potrošnju.

Priprema učenika

Odabrali smo nekoliko grupa učenika da učestvuju u našim inicijativama *Relearn Plastic* i prilagodili našu pripremu u skladu sa tim, uzimajući u obzir konkretnu lekciju, ili grupu, koja je uključena. Sledeća uobičajena praksa za sve učenike je tada trebalo da se poštuje:

Učenicima smo prezentovali informacije o zagađenju plastikom, posebno naglašavajući uticaj plastike na okeanske ekosisteme i na kraju naše živote. U okviru ove prezentacije, pokazali smo razredu (ili, nekima dodelili kao domaći) kratku epizodu iz dokumentarnog serijala *Istorija 101 - Plastika* (1. sezona, 4. epizoda). Ova konkretna epizoda je izabrana, zato što nudi izbalansiranu perspektivu na plastiku, priznajući i njene prednosti i nedostatke. Shvatamo da plastika igra važnu ulogu u našem svakodnevnom životu, i podstakli smo učenike da razmisle o ovoj činjenici. Naš cilj u podizanju svesti o zagađenju plastikom nije da u potpunosti eliminišemo plastiku iz naših života, već da pronađemo načine za smanjenje, ponovnu upotrebu i recikliranje, kao i da tražimo nova rešenja, kao što je prikazano u dokumentarcu.

Student Plan:

- Zelena igra – Sortiraj smeće / Signage - Reciklaža
- Kreirajte postere i stripove – Disseminating Reduction
- Sakupljajte i farbajte plastične boce tokom časova umetnosti/proizvedenih instrumenata – ponovna upotreba
- Pripremite predstavu (muziku/ples) koristeći plastične instrumente koje su kreirali učenici – Ponovno korišćenje i širenje problema.

Zelena igra – sortirajte smeće

Podučavanje učenika o upravljanju životnom sredinom je vitalna komponenta njihovog razvoja. Uči decu poštovanju, empatiji, strpljenju i odgovornosti, kao i važnosti posledica. Međutim, takođe uči decu važnim lekcijama o održivosti i tome kako želimo da ostavimo životnu sredinu budućim generacijama. Bacanje reciklažnih materijala poput plastike, limenki i papira u kantu za reciklažu je više



od pukog odvajanja reciklažnih materijala. Uči mlade ljude kako da uštede novac pokazujući kako da minimiziraju otpad. Oni uče o prednostima unovčavanja u domaćem recikliranju recikliranjem limenki i flaša. Učenici takođe uče o očuvanju energije i resursa recikliranjem. Kada sortirate smeće, možete videti koliko se može ponovo iskoristiti i dobro iskoristiti. Drugo pitanje je pretnja da se smeće vrati u zemlju, jer je deponija fantastičan način da učenici nauče o ekologiji i o tome koliko je svet vredan. Učenici koji nauče da recikliraju u školi mogu širiti vest i osigurati da pojedinci sortiraju reciklabilne proizvode u školi, sportskim klubovima i sa svojim prijateljima. Ono što radimo danas će odrediti našu budućnost, a dobre navike mogu postati druga priroda.

Od učenika u ovoj igri će se tražiti da formiraju grupe, a zatim jednostavno odvoje smeće od materijala koji se može reciklirati.

Učenicima će biti podeljene kese koje se mogu reciklirati i kese za otpatke, a biće predstavljena i velika kutija koja će sadržati materijale koji se mogu reciklirati i smeće.

Od svake grupe će se tražiti da podeli između smeća i materijala koji se može reciklirati. Svaka pobjednička grupa će dobiti malu nagradu.

Ponovno učenje plastike kroz digitalnu umetnost - strip / poster

Cilj ovog zadatka je da se pozabavi pitanjem plastičnog otpada korišćenjem umetnosti, a učenici će se upoznati sa konceptom digitalne umetnosti i dizajniranja imidža, posebno u vidu postera i stripova. Učenici će raditi na svojim računarima u parovima kako bi napravili strip ili poster. Aplikacija/veb lokacija koja se koristi za kreiranje bilo koje od njih biće Canva. Alternativno, Pikton se može koristiti za kreiranje stripa.

Učenicima će biti omogućeno da biraju između izrade postera i stripa.

Kada se učenici upoznaju sa temom i nakon predavanja i diskusije u razredu, biće im predstavljen prvi zadatak - Kreiranje stripa ili postera pomoću Canva-e.

1. Prezentacija o plastici i zadatak

Ova prezentacija donosi temu o kojoj se već razgovaralo na času i uključuje proces i način kreiranja stripa. Na primer, objašnjava se, šta se očekuje da uđe u strip (tj. tekst mora biti kratkih rečenica, mora postojati niz događaja itd.)

Svim učenicima je objašnjeno da li će se odlučiti za izradu plakata ili stripa, međutim to je proces koji treba slediti za stvaranje stripa.

2. Kreiranje stripa



Svaki učenik prvo mora da zapiše scenario, koji bi sledio u stripu. Osim elemenata opisanih u nastavku, scenario uključuje i mali pasus, o čemu se strip govori. U stripu će biti identifikovano sledeće.

- a. Junaci
- b. Radnja
- c. Dijalozi između junaka
- d. Scene

Različite scene koje će se odigrati i u suštini svaki njihov strip panel. (Svaka scena može da se proteže na više od jednog panela).

3. Kreiranje storiboard-a

Kada se identifikuju scenario, junaci, radnja i scene, učenici moraju da kreiraju ploče priča na papiru.

4. Kreiranje stripa, ili postera na Canva.

Canva je jednostavan za korišćenje/intuitivan alat, međutim, lekcija je bila posvećena tome da pokaže i objasni, kako učenici mogu da koriste Canva za kreiranje stripa.

5. Učenici će raditi u parovima i svaki par je birao da li će napraviti poster ili strip.

Nastali poster i stripovi biće predstavljeni na času, ali i na Sajmu nauke u školi gde će učenici moći da predstave svoje radove na različitim temama i projektima.

Sakupljajte i farbajte plastične boce tokom časova umetnosti / proizvodite instrumente

Sledeći projekat je ponovno korišćenje resursa u učionici za nešto kreativno, što može biti sjajan i jednostavan pristup za podučavanje učenika o smanjenju otpada. Prepravljani materijali se mogu koristiti za kreiranje umetničkih projekata koji podstiču učenike da budu kreativni. Imamo budžet za ovaj poduhvat. Uključujući predmete koji bi inače bili odbačeni u kreativne projekte, deca mogu da nauče kako da otkriju nove aplikacije za ove predmete.

Ovaj projekat je podeljen u dve faze:

Faza 1: Kreiranje instrumenata.

Cilj: Muzika treba da se pravi korišćenjem predmeta nabavljenih iz škole/kuće, kao što su plastične flaše, plastične cevi i čepovi na navoj.

Plastični kontejneri pružaju snažan zvuk koji je lako uhvatiti. Učenici treba da sakupe i čiste plastične flaše ili druge posude iz školskih kanti ili kod kuće za pravljenje muzičkih instrumenata.



Učenici će koristiti dodatni materijal tamo gde je to potrebno, kao što su sušeni pasulj, sočivo i pirinač za punjenje jer svako punjenje proizvodi drugačiji zvuk. Generalno, materijal koji treba prikupiti je:

Plastične boce različitih veličina (za stvaranje udaraljki)

1. Velike plastične flaše za vodu / kante za boje (za stvaranje bubnjeva)
2. Duge plastične cevi (obezbeđuje škola – da napravite neku vrstu bubnja ☺)
3. Stare plastične prostirke (za upotrebu umesto štapića za naš jedinstveni bubanj, kao i za sastavljanje bubnja)
4. Stvari koje treba staviti u boce:
 - a. Perle
 - b. Suva hrana
 - i. Prinač
 - ii. Sočivo
 - iii. Testenina različite veličine
 - iv. Orasi


1. Plastični kontejneri će se zatim oprati, dezinfikovati i osušiti.
2. Svaki učenik/grupa je izabrao instrument koji će kreirati birajući različit materijal za različite vrste zvuka (visoki/niski itd.).
3. Učenici će ukasiti boce tankim akrilnim bojama živih boja kako bi mešavini dodali malo dodatne zabave.

Faza 2: Izvedite nastup koristeći instrumente koji su stvoreni.

Cilj: Najavljivanje predstave koju su učenici organizovali na školskoj predstavi talenata, gde bi roditelji i drugi gosti gledali.

Za ovu fazu je postavljen sledeći plan.

1. Učenici će kod kuće gledati video – dokumentarni film (objašnjeno u odeljku iznad) o plastici.
2. Učenicima će biti prikazani neki STOMP video snimci kako bi se razradili i videli kako možemo da koristimo plastične materijale kao deo našeg orkestra i kao deo emisije.
3. Potom će im biti predstavljena ideja emisije - Muzičko/plesna predstava za podizanje svesti o zagađenju plastikom korišćenjem muzičkih instrumenata napravljenih od plastičnih materijala. Ovde će studenti biti pozvani da podelu svoje ideje o tome kako bismo mogli da uspemo.
4. Plan koji treba slediti:

- 
- a. Plastične instrumente kreirane iz prve faze dobiće naši profesori muzike i učenici orkestra gde će oni na osnovu stvorenih instrumenata odlučiti o pesmi koju će izvesti.
 - b. Kada pesma bude finalizovana, biće data našem nastavniku plesa i uključenim studentima plesa koji će pripremiti njihov plesni nastup.
 - c. Nastupite na školskoj reviji talenata

3.4 Implementacija

Iako smo počeli da se fokusiramo na specifične aktivnosti/usluge koje bi uključivale učenike u učionicama tokom implementacije projekta, više ideja je zapravo oživljeno.

Odnosno, pored plakata i stripova, plastičnih instrumenata i performansa uradili smo i sledeće:

- Kvantifikovati školski otpad (plan revizije otpada),
- Izrada murala na školskom prostoru od plastičnih čepova.

Kvantifikujte školski otpad (plan revizije otpada)

Izvršili smo procenu otpada da bismo utvrdili vrste i količinu smeća koje stvara vaša škola ili okrug. Za ovaj zadatak, prikupili smo podatke od čišćenja, održavanja, Zelene tačke i kafeterije da bismo kvantifikovali ili procenili količinu smeća koju stvara naša škola ili lokalna zajednica. Ova procena je pomogla u identifikaciji trenutnih tehnika odlaganja smeća i počela je da se razmatra kako se ovi sistemi mogu prilagoditi kako bi naša škola bila ekološki prihvatljivija i održivija.

Kada su završene, GreenDot je donirao nove plastične kante za otpatke koje su postavljene na strateškim mestima u školi. U saradnji Zelene tačke i Gimnazije nastao je poster koji prikazuje pravilno razdvajanje reciklaže i postavljen je u svim učionicama i hodnicima.



Slika20: Poster PGMS - Green Dot - Ispravne metode reciklaže



Slika 21. Projektna dokumentacija



Mural sa kapama na školskom terenu

Mural duginog drveta je napravljen na školskom dvorištu korišćenjem čepova od plastičnih flaša.



Slika 22. Projektna dokumentacija

Poster i stripovi

Plakate i stripove o problemu plastičnog otpada kreirali su učenici i postavili po školskim hodnicima nakon što su predstavljeni na školskom sajmu nauke.



Posteri

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

✓

Plastic
Bottle
Cap
Cup
Lid
Cork
Spoon
Fork
Knife
Straw
Stirrer
Utensils

✗

Clear
Glass
Paper
Cardboard
Metal
Styrofoam
Food
Waste

how to make an ECOBRICK

ALL PLASTIC EVER CREATED STILL EXISTS





SMALL BUT HARMFUL

8 million pieces of plastic pollution end their journey every day.

8 million more end their plastic journey floating in the open ocean.

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

5.25 microplastic bottles are poured into the ocean every year.

Microplastics and their effects

- Microplastics are defined as being smaller than 5mm in diameter.
- A study recently published in the journal 'Science' found that 90% of the plastic litter found on beaches in the US was made of microplastics.
- Microplastics are a major source of pollution in the ocean.
- Microplastics are found in the food chain, including in the stomachs of fish and other marine animals.
- Microplastics can be harmful to the environment and to human health.
- Microplastics can be found in the air, water, and soil.
- Microplastics can be found in the food we eat and the water we drink.
- Microplastics can be found in the air we breathe.
- Microplastics can be found in the soil we grow our food in.
- Microplastics can be found in the water we use for drinking.
- Microplastics can be found in the air we breathe.
- Microplastics can be found in the soil we grow our food in.
- Microplastics can be found in the water we use for drinking.

Solutions

- Avoid polyester clothes if you can, purchase organic cotton, wool and linen instead.
- Don't use as many single-use plastics, such as plastic water bottles, plates or cups, and reuse the many of any harmful plastics that you do use.
- Avoid microplastics in your food, even if the plastic is biodegradable.
- Support local environmental organizations, such as the Surfers Foundation, Greenpeace International, Think Beyond Plastic and more.

OUR PLANET IS CHOCKING ON PLASTIC

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



Strip

STOPPING PLASTIC IS FANTASTIC

Mom why did dad die?

Microplastics gathered in his stomach

Is that gonna happen to us?

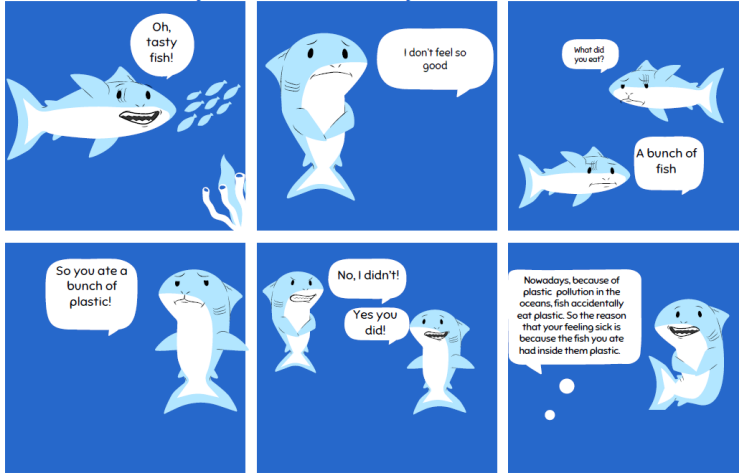
Eventually yes.

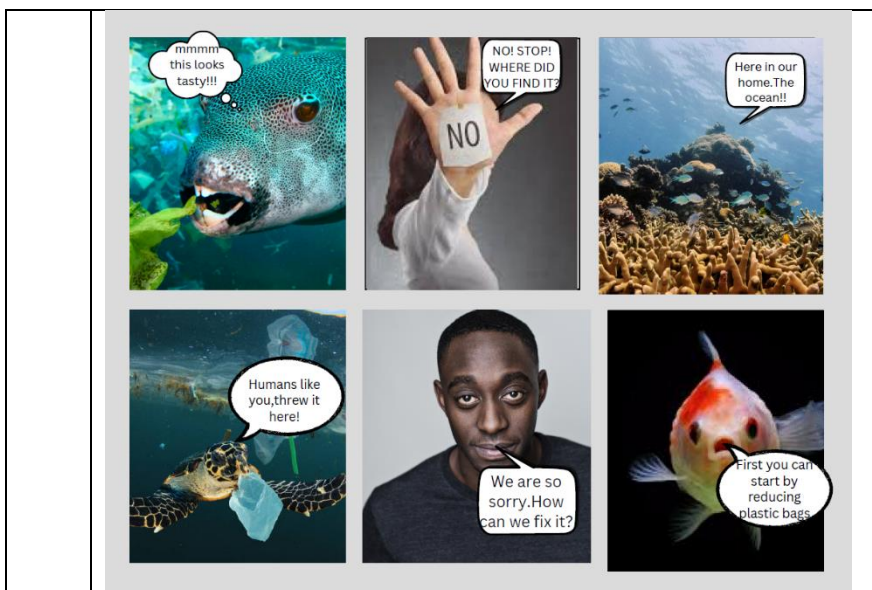
How can we prevent it?

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!





Plastični instrumenti

Plastične instrumente učenici su kreirali koristeći plastične flaše i druge posude i u skladu sa tim ih ukrašavali.





Oslikavanje
instrumenata

muzičkih



Muzički/plesni performans

Plesna/muzička predstava pomoću plastičnih instrumenata, koje su kreirali učenici potom je predstavljena na školskom šou talenata sa preko 600 ljudi u publici. Učenici su izabrali, da izvedu pesmu Hard-Knock Life. 15 članova orkestra koristilo je plastične instrumente, dok je deset devojaka plesalo uz pesmu sa metlama.



Slika 23: Kliknite na QR kod da biste videli performanse





3.5 Evaluacija sa učenicima

Kada su aktivnosti završene, i učenici i nastavnici su zamoljeni da daju povratne informacije o aktivnostima koje su sprovedene u sklopu podizanja svesti o zagađenju plastikom.

Učenici su smatrali da je stvaranje aktivnosti muzičkih instrumenata zabavnije od aktivnosti plakata. Činjenica da su od materijala koji bi nekada bacili stvorili nešto korisno, a zabavno im je bilo veoma zanimljivo.

Učenici koji stvaraju muzičke instrumente smatrali su da je to bolji način da se na neki način pomogne u smanjenju zagađenja i shvati da ponovna upotreba, a ne samo reciklaža, igra veliku ulogu u smanjenju plastike.

Učenicima koji su učestvovali u muzičkoj predstavi bilo je veoma zabavno i zanimljivo. Studenti koji su bili deo orkestra čak su razmišljali o stvaranju benda za sledeću godinu u kome bi od ponovo korišćenih predmeta napravili još više instrumenata.

Učenici koji su učestvovali u aktivnosti plakata i stripova izrazili su da veruju da je njihov doprinos prvenstveno usmeren na podizanje svesti o pitanju upotrebe plastike, a ne na direktnu pomoć u naporima da se smanji plastični otpad.

Što se tiče povratnih informacija nastavnika, nastavniku likovne muzike i plesa aktivnost je bila zanimljiva i zabavna. Na pitanje da li će ovu aktivnost koristiti u budućnosti, odgovor je bio pozitivan.

Svi nastavnici kada su upitani šta bi uzeli od ovih aktivnosti bili su da postoji mnogo toga što se može učiniti i kreativno i praktično kako bi se pomoglo podizanju svesti i smanjenju zagađenja plastikom.

Takođe, pozitivno su odgovorili na pitanja o aktivnostima dajući im nove ideje i novi pristup svojoj oblasti prakse.

3.6 Multifokalna evaluacija

Ishodi učenja za obrazovanje o životnoj sredini

Svi naši nastavnici i administratori pokazuju odgovornost za životnu sredinu i razumno donošenje odluka primenom programa Relearn Plastic u svojim školama. PGMS školski program reciklaže takođe pruža učenicima praktične mogućnosti učenja zasnovanog na projektima kako bi ih naučili o održivosti. Ekološko obrazovanje služi kao osnova za učenje o ekonomiji, aktuelnim događajima i ekološkoj politici i zakonodavstvu.

Ishodi učenja za uslužno učenje

Program takođe promovise uslužno učenje pružanjem praktičnih aktivnosti koje se protežu izvan učenja u učionici. Učenici, na primer, mogu da učestvuju u danima sakupljanja smeća u zajednici ili da podeli savete o reciklaži sa svojim komšijama. Učenje usluga daje studentima značajno iskustvo u društvenom radu, a istovremeno podučava nove veštine kao što su komunikacija, timski rad, kritičko razmišljanje i donošenje odluka.

Učenici se podstiču da učestvuju u ovoj inicijativi kroz nastavu u učionici i/ili vannastavne aktivnosti. Učenici su stekli osećaj vlasništva aktivnim učešćem u školskom programu i sada je veća verovatnoća da će angažovati i svoje vršnjake.

Ova inicijativa Podstiče učenike da učestvuju u razrednim i/ili vannastavnim aktivnostima. Učenici su stekli osećaj vlasništva aktivnim učešćem u školskom programu i sada je veća verovatnoća da će angažovati i svoje vršnjake.

Ostali učenici su pozvani da se pridruže ekološkoj grupi. Mi prikupljamo i kategorišemo resurse po vrsti efikasnije kao škola. Učenici takođe bolje organizuju kante za otpatke. Osoblje za čišćenje i održavanje pazi na kante za reciklažu kako bi se osiguralo da nisu kontaminirane.

Učenici učestvuju na skupovima širom škole kao deo kontinuiranog programa i aktivnosti za stvaranje uzbuđenja za program Re Learn.

Naše buduće namere su da otkrijemo načine da prepoznamo i nagradimo učenike za njihovo učešće, od individualnog do razrednog nivoa.

3.7 Svedočenja

Nastavnici

STEM nastavnik „Učenje načina da napravimo promene za održiviju životnu sredinu je zapravo način da se zaštitimo“

Nastavnik muzičkog „Definitivno, to je vin-vin jer studenti dobijaju praktičan rad na stvaranju instrumenata“.

Nastavnik likovne kulture „Nakon učešća u ovoj aktivnosti, nastaviću da razvijam umetničke projekte kako bih stvorio svest o smanjenju i recikliranju“

Nastavnik plesa „Ples je umetnost i može se postići uz mnogo mašte, i ovo je ono o čemu je ovaj projekat bio. Učenici su bili veoma zainteresovani, ali u isto vreme pod stresom da učestvuju u ovoj predstavi, kao i ja, jer to je nešto što ranije nismo probali. Krajnji rezultat je bio čak i bolji od očekivanog i dobro prihvaćen od strane publike“.

Učenci

Učenci na pitanje kako im se dopadaju aktivnosti

„Ono što mi se najviše dopalo u ovoj aktivnosti su načini na koje su ljudi pronašli kako bi uštedeli plastiku i učinili plastiku koja se ne može reciklirati za višekratnu upotrebu kroz eko cigle itd.“

„Morao sam da radim sa svojim prijateljima da napravim kreativan strip kako bih obrazovao druge ljude o mikroplastici“

„Volim da učim o životnoj sredini i šta možemo da uradimo da joj pomognemo“

„Da smo dobili priliku da pomognemo u ovom projektu i da smo ponovo koristili plastične materijale kroz upotrebu umetnosti.“

„Da ljudi mogu da kreiraju muzičke instrumente kako bi efikasno provodili svoje vreme sa materijalima koji se nalaze u okruženju oko njih i da u isto vreme pomažu u stvaranju održivije zemlje.“

4. BC Naklo Slovenija

4.1 Priprema

4.1.1. Objašnjavanje ideje

1. **Definisanje odakle početi:**

• ***Gde će se nalaziti projekat??***

Kako je dogovoreno na bilateralnom sastanku, planiramo dve aktivnosti sa dve grupe/odeljenja učenika. Pretpostavlja se da će jedan biti lociran u okviru škole, odnosno centra (uključujući srednju školu, višu stručnu školu, mlekaru, prodavnicu, projektnu kancelariju...), a drugi će se nalaziti u okviru opštine.

- **Gde će se razvijati aktivnosti?? (Plaža, planine, parkovi, grad, škola...)?**

Aktivnosti će se razvijati u okviru opštine/mesne zajednice u gradu Naklo u kome se škola nalazi (školsko imanje, prodavnica, grad, park, šuma) i nadamo se da će se proširiti na najbližu kućnu sredinu učenika/njihove lokalne zajednice.

- **Ko može da učestvuje u tome i njihove uloge??**

Učenici prve i druge godine nastave Zaštite prirode, 2 profesora engleskog jezika, 2 nastavnika zaštite prirode, nastavnik likovne kulture, akteri i donosioci odluka na nivou našeg centra i opštine.

2. Socijalna potreba:

Pronalaženje stvarnih potreba, koje čine učenike zainteresovanim i motivisanim (ovo bi trebalo da bude povezano sa plastikom):

- **Šta su stvarne potrebe?**

Neposredna potreba, koja se može rešiti kroz različite aktivnosti je smanjenje upotrebe plastike na bilo kom nivou i u bilo kom mogućem obliku. Smatramo, da je dosta urađeno na nivou teoretskog znanja, kao i nekih procedura i praksi na nacionalnom, lokalnom i školskom nivou, ali se moraju preduzeti dalji koraci, kako bismo podigli našu svest, odnos prema i upotrebi plastike (tačnije odsustvo toga!) na novi nivo.

- **Na koje aktere utiče ova potreba?**

Škola/centar i opština; moguće Nacionalni park Triglav, koji je dugogodišnji partner.

- **Zašto je ova potreba važna ili motivaciona za učenike?**

Kao studenti predmeta Zaštita prirode, oni su godinama podsticani da učestvuju u inicijativama, aktivnostima, mobilnosti i još mnogo toga koje su usmerene na prave promene ka održivijem načinu života.

- **Kako učenici mogu da doprinesu pokrivanju ove potrebe?**

Oni mogu pomoći u definisanju potreba u svojoj lokalnoj zajednici/kući, školi...; i planiraju i sprovode aktivnosti. Uključivanjem učenika iz prvog koraka nadamo se da ćemo usaditi osećaj vlasništva i unutrašnju motivaciju što bi zauzvrat trebalo da donese značajne i trajne rezultate.

- **Koji su akteri potrebni za rad sa ovom potrebom? (Gradska skupština, nevladine organizacije, preduzeća)?**

Vidi gore

3. Usluge koje je potrebno izvršiti:

Odabir zadataka koje će učenici izvršavati.

- **Definisati konkretne radnje i zadatak koji će učenici obavljati.**

Da saznate koji akteri i donosioci odluka mogu da pomognu da se dođe do promene/odgovori na društvene potrebe, pristupite im i izradite korak po korak plan aktivnosti (npr. otklanjanje plastičnih flaša u našoj školskoj prodavnici ili sastanci u opštinskoj kancelariji itd.). Konačno, od učenika se očekuje da proizvedu ishod (čiji oblik treba da odluče/predlože učenici: poster, knjižice, video itd.) u kojem će predstaviti svoje aktivnosti i rezultate uz podizanje svesti u centru i u mesnoj zajednici/-je.

- **Koliko dugo će učenici učestvovati u aktivnostima?**

U zavisnosti od dogovora između projektnih partnera, možemo da sprovedemo aktivnosti u periodu od oko tri meseca i da odvojimo još dva ili tri meseca da organizujemo materijal i dobijemo konačni rezultat. U preostalom vremenu, pretpostavljamo, biće održani sastanci i prezentacije.

- **Oni će tokom službe obavljati neke kreativne ili umetničke aktivnosti?? Objasni šta i kako.**

Opet, očekujemo od učenika da predlažu aktivnosti. Međutim, tokom godina smo uspešno koristili tradicionalne i e-postere, poeziju i pisanje priča, slikarstvo, muziku i ples da bismo se bavili temama životne sredine (između ostalog) – tako da će oni verovatno biti uključeni.

4. Ciljevi učenja:

Veštine, učenja, kompetencije, vrednosti koje će usluga doneti učenicima.

- **U koji predmet će biti uključene aktivnosti??**

Zaštita prirode, engleski...

- **Koja su kurikularna znanja uključena u projekat?**

- *Zaštita prirode: o tome će se razgovarati sa nastavnicima zaštite prirode.*

- *Umetnost: Učenje o pop-artu i korišćenje otpadnih materijala za stvaranje umetničkih dela*

- *Engleski: Sticanje naprednog rečnika u oblasti održivosti i očuvanja prirode; razvijanje govornih i prezentacionih veština na stranom jeziku*

- **Koje su veštine i kompetencije uključene u projekat?**

VIŠEJEZIČNA KOMPETENCIJA:

- *Napredni rečnik u oblasti održivog razvoja i brige o životnoj sredini*

- *Čitanje, razumevanje i izrada tekstova na stranom jeziku (prezentacione veštine)*

LIČNA, DRUŠTVENA I KOMPETENCIJA DA SE UČI:

- *Postavljanje ciljeva*

- *Kritičko razmišljanje*

- *Razvijanje strategija za zdrav duh, telo, način života i životnu sredinu*

GRAĐANSKA KOMPETENCIJA:

- *Angažovanje sa drugima u javnom domenu*

- *Rešavanje problema koji utiču na lokalnu i širu zajednicu*

- *Konstruktivno učešće u aktivnostima zajednice*

PREDUZETNIČKA KOMPETENCIJA:

- *Strateško razmišljanje i rešavanje problema*

- *Upravljanje projektima (planiranje, organizovanje)*

- *Efikasna komunikacija i pregovori*

- *Saradnja*



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Ovaj projekat je finansiran uz podršku Evropske komisije. Ova knjiga odražava stavove samo autora i Komisija se ne može smatrati odgovornom za bilo kakvu upotrebu informacija sadržanih u njoj.

KULTURNA SVEST I KOMPETENTNOST IZRAŽAVANJA:

- *Komunikacija (saopštavanje ideja tekstovima, filmom, plesom, umetnošću i dizajnom)*
- *Kreativnost (uključivanje u kreativne procese)*

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

4.2 Saradnja

5. Identifikacija partnera sa kojima bismo mogli da sarađujemo u projektu.

Obratićemo se našim partnerskim školama u inostranstvu, lokalnim opštinskim kancelarijama i lokalnim preduzećima da nam se pridruže u pokušaju da smanjimo upotrebu plastike na svim mestima, kad god, i na bilo koji način koji će to omogućiti. Mi ćemo im pristupiti kratkim upitnikom u nastavku, kako bismo uspostavili veze između mladih ljudi (studenta zaštite životne sredine) i lokalnih zajednica i preduzeća, ali i podigli svest i ohrabрили zainteresovane strane u lokalnom okruženju da preduzmu dalje korake u smanjenju upotrebe plastike.

UPITNIK

1. Molimo vas da ukratko opišete 2 – 3 aktivnosti ili mere koje ste koristili za smanjenje upotrebe plastike u vašoj ustanovi.
2. Da li ste se suočili sa preprekama prilikom uvođenja mera i promena? Da li ste bili uspešni ili pohvaljeni – kakve su povratne informacije vaših učenika/osoblja/zajednice/okruženja?
3. Da li planirate da preduzmete dalje mere? Šta su oni?

6. Uspostaviti jasan i konkretan odnos sa izabranim subjektom i dogovoriti se o službi, koju će mladi obavljati.


Mladi će se obratiti gore navedenim subjektima lično, pismeno, ili telefonom, kako bi dobili odgovore na pitanja, koja opisuju najbolje prakse u njihovim organizacijama uz fotografije, koje ih ilustruju. Istovremeno, pokušaće da uvedu iste promene i planiraju dalje korake u sopstvenoj organizaciji, odnosno školi.

4.3 Projektno planiranje



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Ovaj projekat je finansiran uz podršku Evropske komisije. Ova knjiga odražava stavove samo autora i Komisija se ne može smatrati odgovornom za bilo kakvu upotrebu informacija sadržanih u njoj.



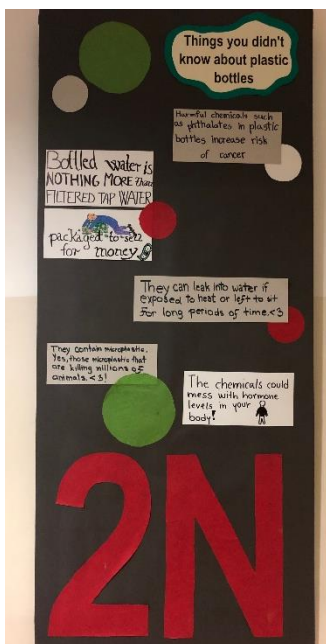
Učenici će se baviti upotrebom plastike u školi, kod kuće i u lokalnoj zajednici na različite načine, koje su sami predložili tokom trajanja projekta. Oni će podići svest kroz ponovnu upotrebu plastike na času umetnosti.

Učenici će postati svesni pravog problema u svom okruženju. Oni će istražiti temu i pronaći konkretne informacije o njoj. Takođe, napraviće izložbu na kojoj će pregledati ono što su naučili i predstaviti svoja saznanja svojim vršnjacima, zaposlenima i posetiocima škole. Na taj način će preuzeti odgovornost za svoje postupke, dok uče neke informacije i razvijaju lingvističke veštine na engleskom.

Oni će na kraju učestvovati u studentskoj razmeni, upoznati se sa svojim vršnjacima iz zemalja uključenih u projekat i upoznati se sa situacijom i njihovim aktivnostima u projektu. Menadžment će se pobrinuti za nastavnika engleskog jezika u bliskoj saradnji sa malim timom učenika koji su pokazali najveće interesovanje za ovu temu.



4.3 Implementacija





Opširan izveštaj o aktivnostima vezanim za plastiku možete pronaći u našem školskom časopisu ispod. Više izveštaja o sprovedenim aktivnostima u završnom delu projekta 2022-2023. godine biće objavljeno u prolećnom broju koji je planiran za jun 2023. godine.

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

4.4 Evaluacija sa učenicima

Učenici izveštavaju o svojim dostignućima u oblasti smanjenja upotrebe plastike i uticaja na članove porodice, čak i na porodična preduzeća i prijatelje. Može se reći da je podignuta velika svest i zaista, novi stil života su usvojili mnogi pojedinci koji sada redovno obraćaju pažnju na nepotrebnu plastiku u našem okruženju i svakodnevnom životu dok rutinski koriste staklene i aluminijumske boce, sopstvene šolje. Umesto plastičnih čaša, izbegavanje pakovanja i usvajanje opšte održivijeg načina života. Daleko najveća vrednost je, međutim, njihov entuzijizam u pogledu razmene i mobilnosti koji nikada ne prestaje. Bez obzira u koje zemlje putuju ili čak da li se sa svojim vršnjacima iz drugih zemalja susreću „kod kuće“, odnosno u svojoj zemlji.

Od sada koristimo samo papirne slamke i srećni smo što možemo da pomognemo životnoj sredini. Zoja

Od Nove godine nismo kupili nijednu novu plastičnu kesu, a količina plastičnog smeća je smanjena za oko četvrtinu. Saša

Tako da od sada dva puta nedeljno idem na trening penjanja biciklom i zaista uživam. Teja

Rezultat je da kod kuće nemamo toliko plastičnih kesa kao nekada. Moja mama je veoma zahvalna jer ima manje smeća. Pia

To je zapravo bio poklon za Dan zaljubljenih i bio sam zaista srećan što sam dobio nešto lepo i održivo umesto plastičnog smeća. Koristim puno ručno branog bilja za pravljenje čaja i to je zaista dobro za moje zdravlje. Larisa

Zaista smo ponosni što smo do škole stigli biciklom – nije tako blizu i morate se popeti na nekoliko brda da biste stigli ovde. Ela, Zala, Meta

Tako sam ponosan što su me odrasli poslušali i napravili promene u opštinskoj kancelariji! Blaž

Nisam znao da mnogi lokalni događaji već prate veoma održivu politiku: ne koriste plastične čaše i hranu poslužuju na jestivim 'tanjirima'! Tomaž

Neverovatno je da dvoje tinejdžera iz različitih zemalja, koji se nikada ranije nisu sreli, mogu tako uspešno sarađivati na projektu i zajedno stvarati tako veliku umetnost. Mislim da se ove



mobilnosti zaista ne odnose toliko na plastiku (ili bilo koju drugu temu) koliko na komunikaciju. Voleo bih da sam imao takvu priliku kao student. Boris, učitelj

Zaista smo se zabavili. Voleli smo da upoznajemo ljude iz drugih zemalja. Uživali smo u druženju sa novim prijateljima i stvarali nove uspomene sa njima. Eva & Larisa

4.5 Multifokalna evaluacija

Učenici su razvili visok nivo svesti o problemima koje plastika izaziva u našem okruženju. Ovu svest su integrisali u svoje svakodnevne prakse počevši da koriste staklene boce i bambusove četkice za zube, ali, što je još važnije, sada stalno posmatraju kako se (pre)koristi plastika i predlažu alternativna rešenja. Nadogradili su svoje istraživačke veštine, veštine prezentacije (poster, Ppt, predstavljanje pred grupom) i stekli visok nivo rečnika povezanog sa temom (zagađenje plastikom, 3R, uzroci & posledice & rešenja...). Kao i obično, neki učenici su bili aktivniji od drugih, ali čak i oni stidljivi su imali dosta prilika da pokažu svoje jake strane i, u mobilnosti na licu mesta, da se druže i saraduju sa svojim vršnjacima iz drugih zemalja.

Umrežavanje sa entitetima zahteva mnogo vremena i strpljenja o čemu bi trebalo voditi računa u sledećoj prilici. Isto tako, imali bismo koristi od više strukturisanog vremena za rad na projektu sa učenicima van naših redovnih časova (engleskog). Rukovodstvo treba da podstiče saradnju sa kolegama tako što će tačno navesti koje nagrade mogu da očekuju u smislu priznavanja vremena i truda utrošenog na projekat. Inače je veoma teško očekivati da neko učestvuje, podrži koordinatora i uključi više učenika.

Nije nedostajalo obuka službe i planiranje je bilo adekvatno, međutim, neočekivano (školske aktivnosti, izostanci) povremeno je izazivalo kašnjenje i smanjenje aktivnosti. Nedostatak priznanja je takođe značio da je nekoliko nastavnika bilo zainteresovano da učestvuje u projektu i/ili je to činilo samo jednokratno. Iako je komunikacija sa entitetima, jednom uspostavljena, bila prijateljska, morali su ih stalno iznova podsjećati da pošalju materijal (u odgovarajućem kvalitetu), a odziv je bio slab.



4.6 Svedočenja

Neki primeri preporuka su sledeći:

Nastavnici

Neverovatno je da dvoje tinejdžera iz različitih zemalja, koji se nikada ranije nisu sreli, mogu tako uspešno sarađivati na projektu i zajedno stvarati tako veliku umetnost. Mislim da se ove mobilnosti zaista ne odnose toliko na plastiku (ili bilo koju drugu temu), koliko na komunikaciju. Voleo bih da sam imao takvu priliku kao student. Boris, nastavnik

Učenici

Od sada koristimo samo papirne slamke i srećni smo što možemo da pomognemo životnoj sredini. Zoja

Od Nove godine nismo kupili nijednu novu plastičnu kesu, a količina plastičnog smeća je smanjena za oko četvrtinu. Saša


Tako sam ponosan što su me odrasli poslušali i napravili promene u opštinskoj kancelariji! Blaž

Nisam znao da mnogi lokalni događaji već prate veoma održivu politiku: ne koriste plastične čaše i hranu poslužuju na jestivim 'tanjirima'! Tomaž

Zaista smo se zabavili. Voleli smo da upoznajemo ljude iz drugih zemalja. Uživali smo u druženju sa novim prijateljima i stvarali nove uspomene sa njima. Eva & Larisa

Ostali

Tokom procesa ili projekta, shvatili smo da uključivanje zainteresovanih strana u lokalno okruženje zahteva mnogo vremena, strpljenja i „negovanja“ samo po sebi. Uspehom treba smatrati ako uspete da ih motivišete da ispituju i izveštavaju o svojim antiplastičnim aktivnostima i inicijativama, a kamoli ako pristanu da preduzmu dalje korake i izveštavaju o njima. Ljudi u institucijama ovih dana su veoma zauzeti i teško im je da održe saradnju tokom dužeg vremenskog perioda, posebno ako ne pronadu neposredne koristi od projekta za sebe ili svoju instituciju. Zato – nakon što smo prikupili odgovore, izveštaje i fotografije, nismo ni pokušali da pošaljemo evaluacione upitnike ili zatražimo bilo kakav drugi oblik povratne informacije.



Konačno, može se reći da ReLearn Plastics u BK Naklo, nije bio projekat za potrebe samog projekta, bio je mnogo više. Iako je promena u stavovima, verovanjima i ponašanjima već očigledna, oni će se dalje razvijati i unapređivati u budućnosti. Mnogo je naučeno o tome, kako poboljšati učenje o uslugama, uspostaviti i razviti kontakte sa lokalnom zajednicom i kako razviti i održati ekološki prihvatljivije prakse fokusirane na smanjenje uticaja plastike na životnu sredinu.