

Znanje za održivo djelovanje

Od teorije do prakse

Priručnik za obrazovne radnice i radnike i u/druge koji rade s djecom i mladima



Izdavač: Centar za mirovne studije
Za izdavača: Lana Jurman
Urednica: Lovorka Bačić
Lektura: Exploreon Translations
Dizajn i prijelom: Radnja

Izdano u studenom 2020.
Web projekta: zzod.zelena-istra.hr

Dokument se može djelomično reproducirati bez odobrenja CMS-a pod uvjetom navođenja izvora i upotrebom u nekomercijalne svrhe. Nositelj projekta 'Znanje za održivo djelovanje' je Zelena Istra, partneri su Centar za mirovne studije, 'Krka' Knin te škole: OŠ Domovinske zahvalnosti i SŠ Lovre Montija iz Knina, Gimnazija Pula, OŠ Monte Zaro, OŠ Kaštanjer, OŠ Šijana iz Pule, OŠ Vladimira Nazora iz Krnice.



VLADA REPUBLIKE HRVATSKE
Ured za udruge



Švicarsko - hrvatski
program suradnje



REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo znanosti i
obrazovanja

Ova publikacija izrađena je u sklopu projekta 'Znanje za održivo djelovanje', koji se provodi u okviru Švicarsko-hrvatskog programa suradnje. Program sufinancira Ured za udruge Vlade Republike Hrvatske. Stajališta izražena u ovoj publikaciji isključiva su odgovornost Udruge Zelena Istra i ne odražavaju nužno stajalište Ureda za udruge Vlade Republike Hrvatske.

Projekt je sufinanciran sredstvima Ministarstva znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske.

Sadržaj

4	O publikaciji	46	Izrada platnenih vrećica
4	Zahvala		Primjeri nastavnih jedinica za srednju školu
	Uvod	48	Održivi razvoj: Zašto? Kako? Tko?
6	Što je održivi razvoj?	55	Čovjek i održivi razvoj
	Aktivnosti učenika u zajednici	59	Izvori tvari
10	Eko kutak u našem gradu (OŠ Domovinske zahvalnosti, Knin)	62	Aktivnosti s učenicima (dodatni primjeri)
12	Pragrande: divlje srce grada (Gimnazija Pula, Pula)	63	Rad škola u lokalnoj zajednici (ideje i prijedlozi)
14	Mali parkovi za velike snove (SŠ Lovre Montija, Knin)		Aktivističke priče – intervjui
16	Skroji svoju održivu priču (OŠ Monte Zaro, Pula)	65	Leonarda Šmigatorić
18	Pod istim zelenim krovom (OŠ Šijana, Pula)	67	Bernard Ivčić
20	Kaštanjer prijatelj pčela (OŠ Kaštanjer, Pula)	69	Marina Kelava
22	Ruke pune dobrih djela (OŠ Vladimira Nazora, Krnica)	68	Nikola Biliškov
	Primjeri nastavnih jedinica za osnovnu školu	72	Dušica Radojčić
25	Ciljevi održivog razvoja	73	Đuro Capor
31	Održivi razvoj	74	Marija Tomac
39	Izbor teme školskog projekta	75	Dimitrije Dujmović
41	Kako su živjeli naši stari	76	Ivana Rogulj
42	Aromatično i začinsko bilje	77	Dražen Šimleša
43	Ugroženost pčela		O projektu i udrugama partnerima
44	Priprema prezentacije projekta	79	Znanje za održivo djelovanje
45	Izrada sapuna	80	Udruge partneri

O PUBLIKACIJI

Centar za mirovne studije pripremio je ovu publikaciju uz podršku partnerskih udruga Zelena Istra i 'Krka' Knin, te obrazovnih djelatnica partnerskih škola na projektu 'Znanje za održivo djelovanje'. Veliki doprinos sadržaju su upravo primjeri rada partnerskih škola – u nastavi, ali pogotovo kroz projekte koji povezuju zajednicu i razvijaju kompetencije učenika. Ova publikacija je zbirka raznovrsnih sadržaja i primjera kako se može doprinosti održivom razvoju na lokalnoj i nacionalnoj razini. Sadržaj je namijenjen prvenstveno školama, odnosno obrazovnim djelatnicima/djelatnicama, udrugama koje surađuju sa školama ili rade s djecom i mladima. Obzirom na važnost i hitnost rješavanja problema s kojima se susreće čovječanstvo, a i planet Zemlja, smatrali smo važnim pozabaviti se konkretnim i primjenjivim aktivnostima te primjerima kako možemo i trebamo djelovati. Ovom publikacijom želimo i potaknuti na djelovanje, ne čekajući da promjena dođe 'odozgo'. Održivi razvoj je područje ključnih znanja i vještina za sadašnjost i budućnost, no još ne zauzima važno mjesto u našem obrazovnom sustavu. Bez obzira na to ili unatoč tome napori udruga i škola važan su korač u pozitivnoj promjeni.

Namjera ove publikacije je približiti mogućnosti rada u školi i zajednici temama održivog razvoja, te inspirirati one koji je budu čitali različitim primjerima kako se može doprinosti održivom razvoju. Ovdje ćete naći sve od teorije do prakse – u uvodnom dijelu željeli smo približiti okvir kojim se rukovodimo kad govorimo o održivom razvoju, a veći dio sadržaja publikacije jesu primjeri rada – od nastave, škole, zajednice do nacionalne i globalne razine.

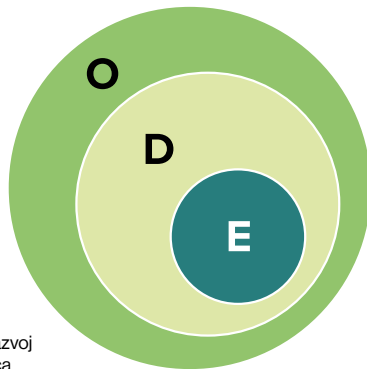
ZAHVALA

Želimo zahvaliti svim osobama koje su doprinjele izradi ovog priručnika – članicama partnerskih udruga, aktivistima/kinjama čiji se opis rada za opće dobro nalazi u poglavlju 'Aktivističke priče', a posebno obrazovnim djelatnicama partnerskih škola koje su izradile materijale za poglavlja 'Primjeri nastavnih jedinica', 'Aktivnosti učenika u zajednici' te 'Ideje i prijedlozi za rad škola u lokalnoj zajednici'.
Obrazovne djelatnice: iz Knina Marijana Zaninović (SŠ Lovre Montija), Ivana Vidović i Marija Stojanović (OŠ Domovinske zahvalnosti) te iz Pule Teodora Beletić (Gimnazija Pula), Ana Okmaca (OŠ Monte Zaro), Nikolina Stjepanović (OŠ Kaštanjer), Lara Brečević (OŠ Šijana) i Zdravka Prnić (OŠ Vladimira Nazora, Krnica).

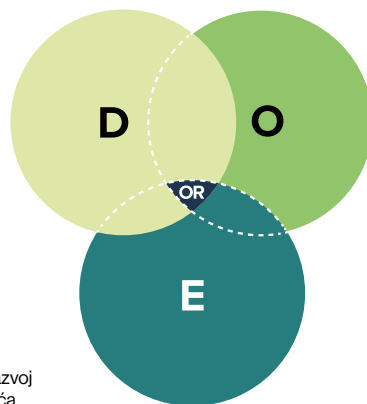
Uvod

Što je održivi razvoj

dr. sc. Dražen Šimleša



Održivi razvoj 21. stoljeća



Održivi razvoj 20. stoljeća

Održivi razvoj danas je jedan od najpri-
sutnijih pojmova u našim životima. Ima ga
svuda, u knjigama i brošurama, na plakatima
i u reklamama, iskače iz brojnih strategija i
akcijskih planova. U njegovu čast organiziraju
se najvažnije svjetske konferencije i potpisuju
deklaracije. Održivi razvoj je svuda. I svi ga vole
– političari i poslovni ljudi, aktivisti za zaštitu
okoliša i ljudska prava, on je u svim učionicama
i obrazovnim programima.

Samim time je nevjerojatno koliko ljudi ističe
da ne razumiju što je održivi razvoj. Nije toliki
problem da ne znaju definiciju ili ga ne znaju
opisati svojim riječima, nego se pitaju što bi
održivi razvoj trebao biti u 21. stoljeću, a po-
gotovo kako danas primjenjivati ili prakticirati
održivi razvoj. Čak nas zbunjuje i najpoznatija
definicija koja ističe kako je 'održivi razvoj pro-
ces u kojem su sadašnje generacije u stanju
zadovoljiti sve svoje potrebe, ne ugrožavajući
zadovoljavanje potreba budućih generacija'.
Ne možemo dokučiti koje bi to bile naše potre-
be a da su održive, a pogotovo kad krenemo
razmišljati o potrebama budućih generacija.
Ne čini li se malo apsurdnim pričati o potreba-
ma budućih generacija, a imamo problem sa
sadašnjima?

Korak bliže razumijevanju i poučavanju održiv-
og razvoja vodi nas drugo objašnjenje koje
kaže kako je 'održivi razvoj proces unapređi-
vanja kvalitete ljudskoga života koji se odvija

u okvirima tzv. nosivog kapaciteta održivih
ekosustava'. Ovo je već dosta bliže shvaćanju
koje su naše potrebe, kako one mogu biti
održive i kako možemo doći do njih. Znači,
naša potreba je kvaliteta života i u održivom
razvoju jedno od najvažnijih pitanja je 'Što je
za mene kvalitetan život?'. Jako je bitno da
otvoreno pričamo i da se pitamo možemo li do
svega što je potrebno za kvalitetan život doći
na održiv način?

Da, vidimo da imamo i nosive kapacitete odr-
živih ekosustava. Možda ne izgleda potpuno
jasno na prvi pogled, ali radi se o mogućnosti-
ma ekosustava da nas opskrbljuju sa svime
što je potrebno za nas, sa svim resursima koje
koristimo, tako da zadovoljimo ranije spome-
nute potrebe. Potrebe koje ne bi smjele ići pre-
ko onoga što nam ekosustavi, što nam priroda
oko nas može osigurati. Inače nisu održive. To
je ono što nam inače najbolje računa ekološki
otisak kada mjeri naš utjecaj-otisak na planet.
I na druge ljude. Pa ako hoćemo i na buduće
generacije.

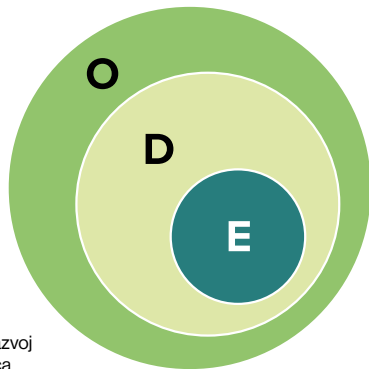
A možda bismo mogli održivi razvoj u 21.
stoljeću opisati slikovno. Pogledajmo na slici
gore kako održivi razvoj trebamo shvaćati u 21.
stoljeću, a na slici dolje kako smo ga shvaćali
do sada, ili kako smo o njemu učili u 20. stolje-
ću. Odmah se vidi razlika, zar ne?

Od kada je krajem '80-ih prošlog stoljeća na-
stao kao jedan od prevladavajućih koncepata

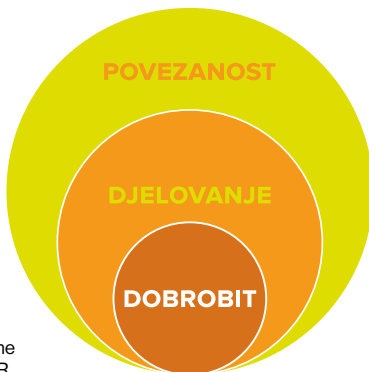
naše civilizacije, održivi razvoj učimo preko
položaja, važnosti i odnosa tri nosiva stupa:
okoliša, društva i gospodarstva. U nekom
idealnom promišljanju i zamišljanju njihov od-
nos se prikazuje kao na slici desno, slici iz 20.
stoljeća. Tri istovjetna kruga koji simboliziraju
nosive stupove i koji se u jednom isijecanom
prostoru sjedinjuju i tvore održivi razvoj. Ono
što nam odmah može upasti u oči je nesraz-
mjer između malog komadića koji simbolizira
održivi razvoj i ostatka nosivih krugova koji su
netaknuti njime. Idealno zamišljanje održivog
razvoja odmah će objasniti kako se taj mali ko-
madić sinergijom uloga gospodarstva, društva
i okoliša trebao proširiti na ostatak njihovih
područja. To je bio cilj, to je bilo obećanje kad
je održivi razvoj predstavljen javnosti i kada ga
se počelo promovirati i zagovarati. Nisu se niti
cilj niti obećanje ispunili. Održivi razvoj kako
ga ovdje učimo i poučavamo, održivi razvoj 21.
stoljeća objašnjava nam zašto je ovaj pokušaj
iz stoljeća prije bio unaprijed osuđen na neu-
spjeh. Ova tri nosiva stupa mogu biti jednako-
vrijedno prikazana jedino u idealiziranoj svijet-
lu koji malo toga ima sa stvarnosti. No postoji
još veći problem koji savršeno oslikava zašto
je projekt Održivi razvoj 20. stoljeća propao.
Tri nosiva stupa o kojima je riječ i na kojima
počiva održivi razvoj nemaju istu moć niti
ista prava u stvarnosti. I tu je ključni problem,
ugrađena mana u sam koncept, koja je samo
čekala da krene sa sabotazom iznutra. Zato
se i može događati da su nam usta toliko puna

održivog razvoja, a da mi ne znamo što bismo s njim u stvarnosti. Slika kojom nas se uči o održivom razvoju nema veze sa stvarnosti. To nas zbunjuje, to nas koči da razumijemo što je održivi razvoj i da se prema njemu postavimo aktivno. Zato se i moglo događati da su nam usta toliko puna održivog razvoja, a da se paralelno i u tajnosti nosivi stup gospodarstva širi kao metastaza na krug društva, a posebno okoliša i izjeda ih.

Pogledajmo kako možemo shvaćati održivi razvoj, a da ga ne izigravamo i da mu ne rušimo nosive stupove istovremeno ga zazivajući. Održivi razvoj u 21. stoljeću prikazujemo pomoću koncentričnih krugova, pri čemu poredak nije slučajni i tu već vidimo najvažniju razliku u odnosu na propali eksperiment stoljeće prije, a koji je i danas na žalost na mnogim mjestima i dalje aktualan. Gospodarstvo je u sredini i okruženo je društvom i okolišem. Možemo to shvatiti i kao naše tijelo koje je isto jedan poseban i neopisivo vrijedan ekosustav. Gospodarstvo je kao srce, znači zaista je bitno i ne pravimo se da ne postoji i da nije važno. Kroz gospodarstvo stvaramo vrijednost. Ono je motor našeg tijela, pumpa koja vuče energiju da kola kroz neki ekosustav. Ukoliko taj motor nije dobar, ukoliko on zagađuje i uništava dok pumpa energiju da kola kroz naš ekosustav, cijelo nam tijelo osjeća posljedice, oboljeva, gasi se i umire. Jedino gospodarstvo koja nam treba i koje je održivo jest ono koje ispunjava potrebe kruga oko sebe, potrebe društva odnosno potrebe ljudi da imaju kvalitetan život i ostvarenu dobrobit, dostojanstvo te osjećaj blagostanja i sreće. Današnji gospodarski sustav to ne ispunjava. Potrebe koje društvo ima, da smo svi sretni i da imamo kvalitetan život mogu se ispuniti jedino u okviru onoga što nam pruža okoliš oko nas koji je najveći krug, odnosno mogu se ispuniti u okvirima



Održivi razvoj 21. stoljeća



Tri domene u MPT OR

nosivih kapaciteta ekosustava, kako je istaknuto u drugom objašnjenju održivog razvoja. Ijedino je tako održivo. Ijedino ćemo tako naučiti djecu i mlade da razumiju održivi razvoj i nauče od kuda krenuti da ga primjenjuju.

Za ovim principom smo se vodili i prilikom stvaranja tri glavne domene u poučavanju Međupredmetne teme održivog razvoja za vrijeme trajanja originalne Cjelovite kurikularne reforme. Usporedimo prikaz održivog razvoja 21. stoljeća i tri domene u MPT OR. Vidimo da imamo sličnosti u rasporedu, ali i potpuno nova područja kao nosive stupove održivog razvoja. Današnje teme koje okuplja održivi razvoj pa i problemi s kojima se suočavamo prevladali su tradicionalne koncepte i raspodjelu po okolišu, društvu i gospodarstvu. Od samog rasporeda, još veći iskorak u poučavanju održivog razvoja stvaramo s pojmovima koji su primjereniji trenutku u kojem živimo, pogotovo u poučavanju djece i mladih o održivom razvoju. Glavni cilj svega, odnosno naša potreba, je ostvariti dobrobit za što veći broj ljudi. To radimo kroz djelovanje, kroz akciju. Održivi razvoj se ne stvara samo teoretiziranjem i razgovorima. Bez primjene, bez življenja i prakse, održivi razvoj ne postoji. A to djelovanje treba biti u okviru povezanosti živog svijeta i ekosustava na našem planetu, treba biti u okviru razumijevanja te povezanosti. Ukoliko ne napravimo taj prvi korak, da razumijemo na koji način je sve povezano na našem planetu, ne možemo uopće krenuti dalje u primjenu održivog razvoja.

Bitno je naglasiti da donosimo novu spoznaju, novo razumijevanje i poučavanje o održivom razvoju, ali postoji kontinuitet. Dobrobit je na mjestu gospodarstva, djelovanje je na mjestu društva, povezanost je na mjestu okoliša. Da zaključimo: jedino gospodarstvo koje je odr-

živo je ono koje stvara dobrobit za sve ljude, ali i za druga živa bića, za okoliš i ekosustave; društvo ne može pristupiti održivom razvoju statično ili kroz besplodno raspravljanje o budućim generacijama, nego treba djelovati sada u tom smjeru (buduće generacije će zasigurno biti zahvalne i više cijeniti takav pristup a da ih uopće i spominjemo); a život na našem planetu nećemo razumjeti beskonačnim popisivanjem ili statističkim podacima, već razumijevanjem na koji način je život prožet povezanošću, na koji način je sve umreženo i kruži u ekosustavima.

Ovime smo dobro postavili temelje razumijevanja održivog razvoja kakvo nam je potrebno s obzirom na izazove i potencijale s kojima se suočavamo u 21. stoljeću. Nakon ovako postavljene baze možemo prijeći na širinu održivog razvoja. Ako danas u tom smislu govorimo o poučavanju o održivom razvoju, onda nam najbolju širinu ili doseg pružaju Ciljevi održivog razvoja stvoreni kroz koordiniranje i rad Ujedinjenih naroda. Radi se o 17 ciljeva koje je potrebno ostvariti do 2030. godine, odnosno u kojima je potrebno ostvariti značajan napredak upravo u njihovoj rasprostranjenosti i osnaživanju. Premda je potrebno i njihovo kritičko sagledavanje jer su neki od ciljeva još uvijek zarobljeni u paradigmi 20. stoljeća i ovisnosti o linearnom gospodarskom rastu, možemo reći kako je danas poučavanje o održivom razvoju u smislu širine nemoguće bez promišljanja i djelovanja na tragu ovih 17 ciljeva.

Kada gledamo 17 Ciljeva održivog razvoja i malo dublje o njima promislamo možemo vrlo brzo i lako uočiti koliko nam je važan novi pogled na održivi razvoj kakav smo predstavili u ovom poglavlju kao temelje razumijevanja i poučavanja o održivom razvoju u 21. stoljeću. Vidimo da nema niti jednog od ciljeva kojeg

možemo promatrati odvojeno okolišno, društveno ili ekonomski. Pogledajmo ih dobro, možemo li ijedan od ovih ciljeva označiti kao onaj koji pripada tradicionalnim zelenim temama odnosno temama o okolišu, temama koje bismo pripisali ekološkom dijelu održivog razvoja? Čak i oni koji nam mogu imati takav prizvuk primjerice cilj broj 14. Očuvanje vodenog svijeta idu puno dublje i šire od čisto ekološkog sagledavanja teme. Da, taj cilj zvuči uobičajeno zeleno i ekološke organizacije i osviještene osobe se zalažu za očuvanje vodenog svijeta. No, možemo li napraviti pomake na bolje u tom cilju s ovakvim današnjim gospodarstvom, gospodarstvom koje je samo sebi svrha i gdje je dobit iznad svega živoga, dobit koja je usput privatizirana. Može li ijedan od ovih ciljeva riješiti gospodarstvo samo po sebi, bez sudjelovanja društva, bez promišljanja kakve posljedice neko ekonomsko poslovanje ima na ljude i okoliš, na lokalne zajednice i čitava društva, na marginalizirane skupine i generacije koje dolaze? Zato su nam Ciljevi održivog razvoja bitni. Oni nam pokazuju svu razgranatost održivog razvoja, vode nas na put holističkog razmišljanja i akcije. Pokazuju nam kako je sve povezano i kako kroz djelovanje možemo ostvariti dobrobit za sve.



Aktivnosti učenika u zajednici

Eko kutak u našem gradu



Izrada eko kutka



Izrada eko kutka

Ovim školskim projektom doprinosi se ostvarenju globalnih ciljeva održivog razvoja:

Cilj održivog razvoja 15 - zaštititi, uspostaviti i promovirati održivo korištenje kopnenih ekosustava, održivo upravljati šumama, suzbiti dezertifikaciju, zaustaviti degradaciju tla te spriječiti uništavanje biološke raznolikosti.

OPIS PROBLEMA I POVEZANOST S CILJEVIMA ODRŽIVOG RAZVOJA

Predloženim projektom provode se aktivnosti kojima se pridonosi ovom cilju (15), specifično podciljevima: poduzeti aktivnosti na smanjivanju degradacije prirodnih staništa i zaustaviti gubitak biološke raznolikosti; integrirati vrijednosti ekosustava i biološke raznolikosti u lokalno planiranje.

Našim projektom rješavamo problem nedostatka vrtova ljekovitog i začinskog bilja i problem nedostatka kukaca (obogaćujemo bioraznolikost korisnih kukaca). Na području grada Knina i okolice raste oko 150 vrsta ljekovitog i medonosnog bilja, uglavnom samonikle vrste. Staništa ovih vrsta su sve više ugrožena neodgovornim djelovanjem ljudi. Značaj pčela za ekosustav poznat je svima. Za opstanak pčela neophodno je postojanje bilja kojim se hrane. Veoma je značajno uzgajati biljke koje pčele mogu koristiti kao hranu, jer im je u urbanim sredinama izvor hrane ograničen, a biljke u većini slučajeva sadrže visoke količine pesticida koje štete pčelama. Uzgoj biljaka

koje su pogodne za ishranu pčela veoma je jednostavan, to su biljke koje ne traže posebne uvjete uzgoja, a njihova upotreba je veoma širokog spektra.

Stručnjaci naglašavaju važnost svih kukaca u ekosustavu i hranidbenom lancu u kojem imaju važno, temeljno mjesto. Manji kukci su hrana većim kukcima predatorima, ali i pticama. Također, u slučaju da ove vrste kukaca nestanu, to bi u opasnost dovelo i oprašivanje usjeva i divljih biljnih vrsta.

Budući da 80 posto divljih biljnih vrsta oprašuju kukci, a 60 posto ptičjih vrsta se hrani kukcima, postoji neposredna opasnost da će nestajanje kukaca nepovratno oštetiti upravo taj dio ekosustava.

Ni grad Knin nije izuzetak, te je i na našem području prisutno sustavno zagađivanje i uništavanje staništa brojnih vrsta neophodnih za normalno funkcioniranje ekosustava.

PRAKTIČNE AKTIVNOSTI:

Radionica i edukacija na temu održivog razvoja

Istraživanje potreba za izradu eko kutka

Izrada eko kutka (definiranje kultura i vrsta, izrada nacрта, briga o eko kutku)

OŠ Domovinske zahvalnosti, Knin
Ines Čolak, učiteljica
Marija Stojanović, ravnateljica
Ivana Vidović, pedagoginja

EDUKATIVNE AKTIVNOSTI:

Predavanje za učitelje – Što je održivi razvoj i kako mi možemo pridonijeti

Radionice za učenike – teme: Što je održivi razvoj, Odkakle ovo dolazi

Kreiranje i analiza rezultata dobivenih u anketi,

Jačanje prezentacijskih vještina i oslobađanje straha od javnog nastupa

Učenička prezentacija projekta i obrazlaganje važnosti očuvanja okoliša i važnosti pčela održane za DV Cvrčak i PO Tratinčica

ZAGOVARAČKE AKTIVNOSTI:

Predstavljanje projekta predstavnicima institucija u lokalnoj zajednici

Predstavljanje projekta u dječjem vrtiću

Učenička kampanja i konferencija za medije 'osvijestimo se!'

Obilježavanje dana planeta zemlje uz dijeljenje vrećica s logom projekta i letaka o projektu

Obilježavanje svjetskog dana biološke raznolikosti



Izrada eko kutka



Održavanje eko kutka

UKLJUČENI AKTERI IZ ZAJEDNICE

Na sastancima s predstavnicima ustanova učenici su predstavili projekt i zatražili njihovu suradnju pri realizaciji planiranih aktivnosti. Predstavnicima ustanova, ispred kojih su planirani eko kutci, predstavljen je projekt i izgled eko kutka. To su Udruga invalida Sv. Bartolomej, OŠ dr. Franje Tuđmana Knin i DV Cvrčak, PO Tratinčica. Od predstavnika grada Knina (sastanak s dogradonačelnicom) zatražili su pomoć pri održavanju eko kutaka (komunalni redar koji će voditi računa o neuništavanju istih), od predstavnika Čistoće i zelenila zatražili smo pomoć oko sadnje, s predstavnicima Turističke zajednice dogovorili smo pomoć pri promidžbi projekta (letci i platnene vrećice će biti dostupni na njihovom info pultu). Aktivnosti su medijski popraćene člancima na web stranici i facebook profilu OŠ Domovinske zahvalnosti, Eko udruge Krka, stranicama posjećenih institucija i službenoj stranici projekta ZZOD.

REZULTATI PROJEKTA

Provedbom aktivnosti projekta 'Eko kutak u našem gradu' učenici su aktivno djelovali na promjene u društvu na način da su postali svjesni kako oni mogu biti nositelji promjena (sastanci učeničkih timova s predstavnicima udruga i ustanova) te da utječu na promjenu ponašanja ljudi u svojoj lokalnoj zajednici kroz informiranje, educiranje letke i konferenciju za novinare.

Našim projektom rješavamo problem nedostatka vrtova ljekovitog i začinskog bilja i problem nedostatka kukaca, odnosno obogaćujemo bio raznolikost korisnih kukaca. Eko kutci nude mjesto za učenje i provođenje slobodnog vremena, te su poticaj građanima za nastavak sadnje sličnih vrtova.

U rujnu 2020. učenici i članovi tima obišli su napravljene kutke s ciljem pregleda u kakvom su stanju i za što se najčešće koriste. U Dječjem vrtiću Cvrčak Eko kutak se uklopio u projekt skupine Bubamare, Eko vrt, kojim su djecu nastojali potaknuti na izravan odnos s prirodom i razvijanje svijesti kako je uzgajanje biljaka i njihovih plodova hrana za um i tijelo. U sklopu svog projekta sadili su biljke i brinuli se o njima, a naš Eko kutak im je pružio novo mjesto za brigu o biljkama i praćenje promjena. Osim njih, o Eko kutku se brinu i ostale skupine i služi im za istraživanje, opažanje i učenje.

U Udruzi Sveti Bartolomej Eko kutkom dominira kadulja, iako su se i ostale biljke održale. Korisnici ih redovito održavaju, a uskoro planiraju njihovo branje, sušenje i skladištenje kako bi se mogli koristiti za razne aktivnosti koje udruga provodi.

Eko kutak ispred Osnovne škole dr. Franje Tuđmana se također održao i služi učenicima i učiteljima za praćenje promjena u prirodi i razvoja biljaka.

Svi navedeni Eko kutci su dostupni i građanima grada Knina koji su se također s poštovanjem odnosili prema njima, stvorili ideje za svoje okućnice i doprinijeli održavanju biljnog i životinjskog svijeta u našem gradu.



OSVRT NASTAVNIKA I UČENIKA

Petra, 6.b: Kad smo počeli s ovim projektom nisam puno znala o održivom razvoju, sada sam vidjela koliko je važno živjeti u skladu s prirodom i kako je važno čuvati prirodu jer sve (hranu, zrak, vodu) nam besplatno daje, a mi smo nezahvalni.

Antea, 5.b: Sretna sam što možemo napraviti nešto korisno i lijepo za naš grad, zapravo za planet Zemlju. Građenjem i sadnjom naših spiralnih vrtova pomoći ćemo očuvanju pčela koje su ugrožena vrsta. To sam sve sada naučila.

Katja, 5.b: Znala sam da postoje ljekovite biljke, pila sam čajeve za prehladu, ali nikad nisam znala da je priroda za skoro sve bolesti dala i lijek. Ljekovito bilje nam je dar, od njega možemo raditi čajeve, kreme, sirupe. Možemo imati kod kuće malu biljnu ljekarnu, a to smo tek sad naučili. Jako nam je bilo zanimljivo istraživati i učiti o ljekovitom bilju.

Ines Čolak, nastavnica: Svojim radom željela sam doprinijeti zaštiti okoliša, poticanju promjena kroz djelovanje na mlade da zavole, upoznaju i nauče više o važnosti prirode koja nas okružuje i o tome kako mi možemo i moramo čuvati jedini dom koji imamo – planet Zemlju.

Ivana Vidović, pedagoginja: Kroz ovaj projekt učenici su stekli potrebna znanja i vještine koji su ih potaknuli na djelovanje u zajednici. I nama učiteljima ovo je bio poticaj da prepustimo učenicima prezentacije projekta predstavnicima ustanova, a rezultat su bili zadovoljni i motivirani učenici, puni samopouzdanja i dokazali su, i sebi i drugima, da ih netko stvarno sluša i da im je spreman pomoći u ostvarenju njihovih ideja. Učenici su stekli sigurnost pri javnom nastupu, potaknuti su iznositi svoje ideje i tražiti partnere koji će im pomoći pri njihovom ostvarenju. Posebno su se istaknuli pri prezentaciji projekta djeci vrtićke dobi u DV Tratinčica. Prezentacija projekta se pretvorila u razgovor o očuvanju planete, razmjeni ideja i dogovoru budućih suradnja vrtića i škole. Ovaj projekt će nam biti poticaj i za druge slične projekte u kojima će glavnu ulogu imati učenici, a mi odrasli ćemo im biti potpora i pomoć kad zatreba.

Marija Stojanović, ravnateljica: Smatram da su učenici djelovanjem u zajednici dodatno razvili svoje vještine komunikacije i samopouzdanja. Shvatili su da su i oni ravnopravni članovi zajednice jer su njihovi prijedlozi uvaženi i prepoznati za dobrobit cijele zajednice. Biti taj koji će pokrenuti nešto novo i računati na suradnju pri ostvarenju njihovih ideja jako im je važno. Najvažnije je da su postali svjesni kako su oni nositelji promjena koje će utjecati na promjenu ponašanja ljudi u lokalnoj zajednici. Ozbiljno su shvatili zadatak educiranja drugih ljudi. Učitelji su samo podrška njihovoj ideji i pomoć pri ostvarenju iste.

Pragrande: Divlje srce grada

Gimnazija Pula, Pula

Teodora Beletić, nastavnica filozofije i etike
Željka Lakić Tibinac, nastavnica geografije
Karin Bolković, talijanskog jezika



Pragrande, Gimnazija Pula, uređenje Staze jabuka



Pragrande, Gimnazija Pula, uređenje Staze jabuka

Ovim školskim projektom doprinosi se ostvarenju globalnih ciljeva održivog razvoja:

Cilj 11. Učiniti gradove i naselja uključivim, sigurnim, prilagodljivim i održivim

U svim zemljama treba unaprijediti uključivu i održivu urbanizaciju i kapacitete za participativno, integrirano i održivo planiranje i upravljanje naseljima.

U podciljevima se, nadalje, spominje potreba zaštite svjetske kulturne i prirodne baštine; zaštita od elementarnih nepogoda usmjerena naročito na siromašne i ranjive skupine; omogućavanje pristupa zelenim i javnim površinama, posebno ženama i djeci, starijim osobama i osobama s invaliditetom.

Cilj 15. Zaštititi, uspostaviti i promovirati održivo korištenje kopnenih ekosustava, održivo upravljati šumama, suzbiti dezertifikaciju, zaustaviti degradaciju tla te spriječiti uništavanje biološke raznolikosti

Potrebno je osigurati očuvanje, obnovu i održivo korištenje kopnenih slatkovodnih ekosustava i njihovog okruženja, posebno šuma, močvarnog zemljišta, planina i isušenog zemljišta, u skladu s obvezama prema međunarodnim sporazumima. Jedan od podciljeva je i poduzeti hitne i značajne aktivnosti na smanjivanju degradacije prirodnih staništa, zaustaviti gubitak biološke raznolikosti te do kraja 2020. zaštititi ugrožene vrste i spriječiti njihovo izumiranje.

Važno je integrirati vrijednosti ekosustava i biološke raznolikosti u nacionalno i lokalno planiranje, razvojne procese te strategije smanjenja siromaštva.

OPIS PROBLEMA I POVEZANOST S CILJEVIMA ODRŽIVOG RAZVOJA:

U širem centru Pule postoji velika neuređena i divlja zelena površina, zarasla i neiskorištena, uglavnom obrasla neprohodnim gustim raslinjem, s ponekim samoniklim stablima – divlje srce grada. Ime joj je Pragrande, što dolazi od talijanskog naziva Prato Grande (Velika poljana). Radi se o vlažnom području uz potok Pragrande između današnje Mutilske ulice i Ulice Marsovog polja.

Zemljište je tu nekada bilo najplodnije pa su nekada davno pulske imućnije obitelji tu imale svoje posjede. Danas je to područje, premda na samo nekoliko minuta od centra grada, potpuno zapušteno i ne koristi se njegov veliki rekreacijski potencijal. Stoga učenici žele Pragrande vratiti gradu kao šetnicu koja bi pridonijela kvalitetnijem životu stanovnika Pule.

Školskim projektom se osmislila i uredila pješačka staza volonterskim radom učenika i sugrađana u suradnji s Gradom Pula i njenim ustanovama, Mjesnim odborom Gregovica, udrugama građana, sponzorima i ostalima, a sve to u želji da se to područje otvori gradu i građa-

nima budući da većina sugrađana nije upoznata s činjenicom da 5-10 minuta od centra grada postoji takav neotkriven zeleni dragulj.

Namjera nam je bila, uz edukaciju učenika o održivom razvoju, informirati sugrađane o povijesti Pragrandea i njegovog značaja za život u gradu i održivi razvoj, te ih potaknuti na zdravo kretanje (pješačenje, trčanje, biciklizam) i druženje (Cilj 3 – Zdravlje i blagostanje), osobito starije, majke s djecom, studente i srednjoškolce obližnjeg sveučilišta i srednjih škola, kao i rekreativce svih vrsta te turiste ljubitelje zelenila i odmora u prirodi. Zajedničkim osmišljavanjem staze, košnjom i krčenjem te druženjem istaknut će se društvena domena održivog razvoja, a suradnjom s Gradom i ostalim ustanovama i udrugama ostvariti **Cilj 17 – Partnerstvom do ciljeva**.

Budući da se radi o močvarnom području, cilj nam je sačuvati njegovu floru i faunu i bioraznolikost (Cilj 15 – Očuvanje života na Zemlji i 14 – Očuvanje vodenog svijeta) lobiranjem u gradu i županiji (Natura Histrica) da se to područje kao takvo zaštititi i redovito održava. Uređenjem cijelog područja koje smo pokrenuli očuvati će se odnosno urediti divlji park s vlastitom mikroklimom, koji čisti zrak i vodu te smanjuje eko otisak grada (Cilj 11 – Održivi gradovi i zajednice i Cilj 13 – Zaštita klime) i time ostvariti ekološku dimenziju održivog razvoja. Ekonomsku dimenziju ostvarit ćemo traže-



Pragrande, Gimnazija Pula, reciklirana torba



Pragrande, Gimnazija Pula, šivanje info-torbi

njem sponzora koje ćemo informirati o održivom poduzetništvu koje je odgovorno prema okolišu i zajednici (Cilj 12 **Odgovorna potrošnja i proizvodnja**), te potičući održivi turizam jer je među ključnim trendovima u sektoru turizma upravo sve veća briga o okolišu, budući da turisti traže sadržaje koji nude uživanje u prirodnim vrijednostima i netaknutoj prirodi. Krajnji je rezultat osmišljena i označena pješačka staza.

UKLJUČENI AKTERI IZ ZAJEDNICE

Ovaj projekt uključio je širok raspon sudionika iz zajednice, što kroz zagovaranje i lobiranje, sudjelovanje u praktičnim i edukativnim aktivnostima projekta, što u prikupljanju podrške i sponzorstva privrednih subjekata. Uključeni su bili: Grad Pula, Mjesni odbor Gregovica, KRUPP, Turistička zajednica, Šumarija Pula. Herculanea i Pragrande, Natura Histrica, Volim Pulu, Hrvatsko udruženje interdisciplinarnih umjetnika, udruga KempKatzen, Lovačko društvo Istra, Planinarsko društvo, Volonterski savez Istre, Crveni križ te različite grupe zainteresiranih građana. Od 'unutarnjih' sudionika uključeni su bili Nastavničko vijeće i Vijeće korisnika, Školski odbor, ravnatelj te školski tim, Eko odbor i Lumeni.

REZULTATI PROJEKTA

Učenici Gimnazije svoje su brojne prijedloge za poboljšanje kvalitete života i održivosti u lokalnoj zajednici (uređenje dodatnih zelenih površina u gradu, uređenje pješačkih i biciklističkih staza, očuvanje i sadnja stabala i urbanih voćaka...) ujediniili u projektu 'Pragrande – divlje srce grada'. Suradnjom s brojnim sudionicima iz lokalne zajednice, od udruga građana do mjesnog odbora i Grada Pule, uspjeli su urediti i obilježiti pjašačku stazu kroz Pragrande, očistiti i obilježiti voćke koje su tu već postojale, upoznati građane Pule s ovim zapuštenim i nedovoljno poznatim područjem, upozoriti na potrebu

njegove zaštite i pokloniti svojim sugrađanima novi prostor za rekreaciju i upoznavanje biljnog i životinjskog svijeta Pragrandea.

Kroz uključivanje i rad na projektu učenici su postali svjesni da vlastitim djelovanjem i povezivanjem s drugima mogu doprinijeti pozitivnim promjenama u svojoj okolini. Javnost je upoznata s uređenjem ovog područja i pozvana na korištenje, a značaj projektu dalo je i svečano rezanje vrpce odnosno otvorenje i dobro lokalno medijsko praćenje.

EDUKATIVNE AKTIVNOSTI:

Edukacije učenika Gimnazije Pula o održivom razvoju (serija nastavnih satova)

Predavanje o značaju parkova i zelene infrastrukture (Dušica Radojčić, Zelena Istra)

Radionica 'Etični i održivi dizajn – participativno grafičko oblikovanje vizualnog identiteta projekta' (Noel Mirković, Hrvatsko udruženje interdisciplinarnih umjetnika)

ZAGOVARAČKE AKTIVNOSTI:

Razgovori i lobiranje za projekt uključivali su: Grad Pula (redovito održavanje staze), Mjesni odbor Gregovica (volonteri, program otvorenja), KRUPP (markiranje staze), Turistička zajednica, Herculanea i Pragrande (košnja i krčenje, alat), Natura Histrica (zaštita močvarnog područja), Volim Pulu, Lovačko društvo Istra, Planinarsko društvo, Volonterski savez Istre, Crveni križ - sklonište za beskućnike (izgradnja zajednice), Pulasport, Istrasjeme, Plodine, Lidl i drugi gospodarski subjekti

Prezentacija projekta na Nastavničkom vijeću i Vijeću roditelja

Animacija sugrađana i poziv na suradnju

Redovite obavijesti medijima

Svečano otvaranje staze, prezentacija javnosti

PRAKTIČNE AKTIVNOSTI:

Istraživanje učenika o povijesti Pragrandea i tog dijela grada te izrada plakata

Istraživački izlet - terensko istraživanje staze 'Otkrivamo neotkriveno' te snimanje postojećeg stanja

Kemijska analiza vode kanala Pragrande,

Analiza bioraznolikosti, flore i faune Pragrandea,

Razgovor sa starijima 'Priča o Pragrandeu'

Osmišljavanje logotipa i vizualnog identiteta projekta (uz pomoć Noela Mirkovića, Hrvatsko udruženje interdisciplinarnih umjetnika)

Šivanje promotivnih torbi od recikliranih materijala (uz pomoć Marine Štemberger, udruga KempKatzen)

Tiskanje logotipa na torbe (uz pomoć Katje Klibe, Hrvatsko udruženje interdisciplinarnih umjetnika)

Komunikacija sa svim medijima – redovito obavještanje o svim aktivnostima, web i facebook stranica škole, školski list, izložba fotografija.

** U aktivnostima sudjeluju učenici i Školski tim, Eko odbor i Lumeni.*

Obilježavanje staze

Košnja i krčenje staze

Izrada i postavljanje stupića s informativnim pločama i markacijama te izrada i postavljanje klupa

Animacija sugrađana i poziv na suradnju

Redovite obavijesti medijima

Svečano otvaranje staze, prezentacija javnosti

** U aktivnostima sudjeluju učenici i Školski tim, Eko odbor, Lumeni, volonteri Mjesnog odbora, Lovačkog društva, KRUPPA, beskućnika i dr.*

Mali parkovi za velike snove



Sadnja biljaka - stvaranje parkova



Promotivna aktivnost učenica u zajednici

Ovim školskim projektom doprinosi se ostvarenju globalnih ciljeva održivog razvoja:

Cilj 11. Učiniti gradove i naselja uključivim, sigurnim, prilagodljivim i održivim,

u kojem se navodi i potreba zaštite svjetske kulturne i prirodne baštine, te omogućavanje pristupa zelenim i javnim površinama, posebno ženama i djeci, starijim osobama i osobama s invaliditetom.

Cilj 13. Poduzeti hitne akcije u borbi protiv klimatskih promjena i njihovih posljedica u kojem se navodi utjecaj klimatskih promjena na sve zemlje, na svim kontinentima. Emisije stakleničkih plinova uslijed ljudskih aktivnosti dovode do klimatskih promjena koje se i dalje pogoršavaju. Jedna od mjera je i povećanje zelenih površina jer biljke za proces fotosinteze koriste ugljikov(IV) oksid, plin koji najviše pridonosi povećanju stakleničkih plinova.

Cilj 15. Zaštititi, uspostaviti i promovirati održivo korištenje kopnenih ekosustava, održivo upravljati šumama, suzbiti dezertifikaciju, zaustaviti degradaciju tla te spriječiti uništavanje biološke raznolikosti

u kojem se naglašava važnost poduzimanja hitnih i značajnih aktivnosti za smanjenje degradacije prirodnih staništa, zaustavljanje gubitaka biološke raznolikosti, za zaštitu ugroženih vrsta.

OPIS PROBLEMA I POVEZANOST S CILJEVIMA ODRŽIVOG RAZVOJA

Grad Knin se (po strukturi stanovništva) smatra jednim od najmlađih gradova u RH. Grad Knin ukupno broji 15 407 stanovnika. Petinu stanovništva čine djeca mlađa od 14 godina, njih 2 746 (podaci preuzeti iz Popisa stanovništva 2011. godine, Državni zavod za statistiku).

Na području grada Knina i okolice nema dovoljno uređenih parkova, odnosno ne vodi se evidencija parkova. Postojeći mali parkovi su nedovoljno obnavljani, te ih na žalost često devastiraju neodgovorni pojedinci. U proteklih 10 godina u gradu Kninu je bilo više sječe neodržanih stabala nego same sadnje istih. Knin je ljeti često najtoplije mjesto u Hrvatskoj i njegovi stanovnici već osjećaju što znači kada temperatura kontinuirano prelazi 40°C, stoga je sadnja novih parkova i više nego potrebna.

Prema studiji švicarskih znanstvenika objavljenoj u 2019. g. u časopisu Science, sadnja bilijun novih stabala mogla bi nas zaštititi od katastrofalnih posljedica klimatskih promjena. Stoga će aktivnosti projekta dati mali doprinos ostvarenju globalnog cilja te potaknuti i ostale ustanove i pojedince na sadnju parkova i stabala te očuvanje zelenih površina.

SŠ Lovre Montija, Knin

Darija Bodrožić-Selak, nastavnica biologije i kemije
Vedrana Čačić, nastavnica praktične nastave
Marija Vidović, nastavnica poljoprivredne skupine predmeta
Marijana Zaninović, nastavnica biologije i kemije

EDUKATIVNE AKTIVNOSTI:

Edukacija o održivom razvoju
za sve učenike škole

Radionica za učenike agrotehničkog smjera
(od kojih većina djeluje i kroz ueničku zadrugu Trgoflores)

PRAKTIČNE AKTIVNOSTI:

Istraživanje potreba za sadnjom parkova

Izrada letka projekta

Izrada etiketa s nazivima biljaka

Oslikavanje platnenih vrećica

Oslikavanje klupa za park

Sadnja biljaka - stvaranje parkova

ZAGOVARAČKE AKTIVNOSTI:

Predstavljanje projekta u školi

Predstavljanje projekta predstavnicima institucija u lokalnoj zajednici: Pučko otvoreno učilište, Dom za starije i nemoćne, Grad Knin

Obilježavanje Europskog dana parkova uz izradu letaka u digitalnom alatu te pisanje literarnih uradaka na temu parkova

Obilježavanje Međunarodnog dana smanjenja rizika od katastrofa uz dijeljenje letaka o projektu i oslikanih platnenih vrećica

O slikavanju platnenih vrećica



UKLJUČENI AKTERI IZ ZAJEDNICE

Raznolike zagovaračke aktivnosti planirane su sa sudionicima važnim za provedbu projekta. Sastanci s predstavnicima Grada Knina usmjereni su na pomoć u provedbi pojedinih daljnjih aktivnosti u zajednici, a sastanci s predstavnicima Čistoće i zelenilo Knin poslužili su kako bi učenici istražili povijest parkova i važnost istih za bioraznolikost gradova te kako bi zamolili njihove djelatnike za pomoć pri sadnji i uređenju parkova. Također, održani su sastanci s predstavnicima Doma umirovljenika i Pučkog otvorenog učilišta kako bi dogovorili zajedničke akcije i odredili lokacije parkova te njihovo održavanje nakon završetka projekta.

Na sastancima s predstavnicima ustanova učenici su predstavili projekt i zatražili njihovu suradnju pri provedbi planiranih aktivnosti. Predstavnicima ustanova, ispred kojih su planirani parkovi, predstavljen je projekt te je dogovorena međusobna suradnja i pomoć oko provedbe projekta. Ustanove kojima su učenici predstavili projekt su POU Knin, Dom za straije i nemoćne, Knin, Zelenilo i čistoća d.o.o., Grad Knin. Aktivnosti su medijski popraćene člancima na web stranici i facebook profilu SŠ Lovre Montija, Eko udruge Krka i službenoj stranici projekta Znanje za održivo djelovanje.

REZULTATI PROJEKTA

Provedbom školskog projekta rješava se problem nedostatka parkova i općenito nedostatka zelenih površina u gradu Kninu, ali i nedovoljnog znanja mladih o dobrobitima zelenih površina za fizičko i psihičko zdravlje čovjeka kao i važnost očuvanja nematerijalne kulturne baštine našeg kraja. Uključivanjem učenika u proces planiranja i aktivnim sudjelovanjem u provedbi projekta rješava se problem pasivnosti učenika u lokalnoj zajednici, a kroz suradnju sa članovi-

ma lokalne zajednice učenici stječu znanja o vrijednostima međugeneracijske tolerancije i suradnje te volontiranja. Kroz proces pripreme i realizacije projekta ostvarit će se i načela održivog razvoja: osviještenost, volontiranje, suradnja, umrežavanje, aktivizam, odgovornost prema resursima, kvaliteta života, analiza životnog ciklusa proizvoda, uočljivost odnosno mjerljivost.

Našim projektom rješavamo problem nedostatka vrtova ljekovitog i začinskog bilja i problem nedostatka kukaca odnosno obogaćujemo bio raznolikost korisnih kukaca. Eko kutci nude mjesto za učenje i provođenje slobodnog vremena, te su poticaj građanima za nastavak sadnje sličnih vrtova.

OSVRT NASTAVNIKA I UČENIKA:

Anamarija, 2.a: *Dosad sam mislila da se izraz održivi razvoj odnosi samo na zaštitu okoliša. Ugodno sam iznenađena koliko je pojam širok i na koliko toga kao pojedinci možemo utjecati.*

Karolina, 3.d: *Drago mi je što smo uspjeli znanja koja smo stekli obrazovanjem za zanimanje agrotehničara praktično primijeniti u zajednici. Osjećala sam se važnom i korisnom.*

O slikavanju klupa za park



Skroji svoju održivu priču



Izrada platnenih vrećica



Platnene vrećice s eko porukama učenika

Ovim školskim projektom doprinosi se ostvarenju globalnih ciljeva održivog razvoja:

12. cilj održivog razvoja - odgovorna potrošnja i proizvodnja

OPIS PROBLEMA I POVEZANOST S CILJEVIMA ODRŽIVOG RAZVOJA

Problem kojeg su učenici prepoznali je zagađenje okoliša plastičnim vrećicama. Kroz projektne aktivnosti žele potaknuti zajednicu na doprinos 12. cilju održivog razvoja - odgovorna potrošnja i proizvodnja kojima se potiče smanjenje otpada i recikliranje te potiče ponovna upotreba izradom i korištenjem platnenih vrećica od recikliranog materijala. Problem zagađenja plastičnim vrećicama u gradu učenici Čitateljskog kluba žele riješiti tako da će kao predstavnici škole predložiti na Dječjem gradskom vijeću grada Pule, a kasnije i gradonačelniku, da se grad Pula proglasi gradom bez plastičnih vrećica koji proizvodi manje plastičnog otpada. S tim ciljem svima u Dječjem gradskom vijeću i samom gradonačelniku učenici će pokloniti izrađene platnene vrećice u sklopu projekta. Dječje gradsko vijeće je tijelo koje omogućava djeci i mladima ostvarivanje jednog od dječjih prava - prava na izražavanje mišljenja o stvarima koje se na njih odnose. Sastaju se više puta mjesečno u gradskoj palači. Učenici žele smanjiti otpad i podjelom platnenih vrećica u suradnji sa zaštitnom radionicom Tekop Nova, ustanovom

za zapošljavanje osoba s invaliditetom. Učenici iz zadruge pozvat će sve ostale učenike na prikupljanje pamučnih svijetlih majica te će ih dostaviti Tekopu Novi na šivanje. Svi će učenici dobiti platnenu vrećicu s flomasterima za tkaninu te će ih na satovima razrednika ukrasiti ekološkim porukama.

Cilj projekta je putem navedenih aktivnosti smanjiti nastajanje otpada te osvijestiti učenike i širu zajednicu o važnosti očuvanja okoliša recikliranjem, korištenjem platnenih vrećica i prirodne kozmetike.

PRAKTIČNE AKTIVNOSTI:

Sudjelovanje u odabiru teme projekta (svi učenici 1.do 8. razreda ispunili su anketu s prijedlozima o školskom projektu i njihovog aktivnog djelovanja u lokalnoj zajednici).

Objedinjavanje i analiza dobivenih prijedloga po razredima te odabir aktivnosti za školski projekt (na satovima Čitateljskog kluba i Školske zadruge)

Prikupljanje tekstilnog materijala za Tekop Novu

Učenje izrade platnene vrećice od starih majica (za promicanje recikliranja)

Izrada prirodnih sapuna s aromatičnim uljem

Priprema i izrada letka o projektu i održivom razvoju

Izrada i ukrašavanje platnenih vrećica svojim ekološkim porukama.

OŠ Monte Zaro, Pula

Dragica Pršo, knjižničarka

Ana Okmaca Pilepić, učiteljica geografije

Valentina Jurić, učiteljica kemije

EDUKATIVNE AKTIVNOSTI:

Predavanje i radionice o održivom razvoju za učenike od 5.-8. razreda.

Posjet Kaštijunu, u sklopu nastave Geografije i Kemije (razgled i edukativno predavanje o odvajanju otpada).

ZAGOVARAČKE AKTIVNOSTI:

Učenici Kluba predlažu Dječjem gradskom vijeću ideje o smanjenju otpada u gradu tako da grad postane grad bez plastičnih vrećica

Posjet i razgovor s gradonačelnikom Pule o stvaranju grada bez plastičnih vrećica

Podjela izrađenih letaka, sapuna i vrećica građanima na Tržnici s ciljem smanjivanja otpada u gradu

Podjela edukativnih letaka, sapuna i platnenih vrećica dječjem vrtiću i domu umirovljenika s ciljem smanjivanja stvaranja otpada u gradu

Europski tjedan održivog razvoja – predstavljanje školskog projekta u srpskom kulturnom centru (štanđ: letci, vrećice, sapuni)



Radionica izrade sapuna

UKLJUČENI AKTERI IZ ZAJEDNICE

Projekt 'Skojri svoju održivu pričū' je školski projekt pa se provodi u okviru svih nastavnih predmeta i izvannastavnih aktivnosti. Promovira se u zajednici putem promidžbenih letaka, slanjem vijesti o aktivnostima svim medijima te redovitim objavljivanjem na webu škole i Digitalnom školsku listu Zaro. Sve se aktivnosti dokumentiraju, a građane se informira putem medija i društvenih mreža. Školski projekt uključuje širok raspon lokalnih sudionika koji su aktivno uključeni u aktivnosti: Tekop Nova – ustanova za zapošljavanje osoba s invaliditetom, Kaštijun – županijski centar za gospodarenje otpadom, dječji vrtić, Dom umirovljenika Alfredo Štiglić, Hrvatsko udruženje interdisciplinarnih umjetnika, Katja Kliba te Dječje gradsko vijeće Grada Pule. Također tu su važni sudionici i Gradonačelnik, roditelji i učenici te djelatnici OŠ Monte Zaro iz Pule.



Radionica izrade sapuna

REZULTATI PROJEKTA

Učenici su aktivno djelovali na promjene u društvu, tako da su prvo oni postali svjesni kako mogu biti nositelji promjena (recikliranje stare odjeće, izrada prirodnih sapuna) te utjecati na promjenu ponašanja ljudi u svojoj lokalnoj zajednici kroz informiranje, educiranje kroz letke, radio emisije i sl.

Našim projektom doprinosimo rješavanju problema plastike, koja je velik zagađivač okoliša, te podižemo svjesnost o važnosti očuvanja okoliša recikliranjem, korištenjem platnenih vrećica i prirodne kozmetike.

OSVRT NASTAVNIKA I UČENIKA

Emina 8.a: *Ja mislim da je projekt odlična prilika za sve nas da se informiramo o stanju Zemlje i pronađemo način da joj pomognemo. Također mislim da je super kako je dosta mladih osvijesteno o tome i žele pomoći.*

Ana Okmaca Pilepić, učiteljica: *Projekt je izvrstan način na koji se učenici mogu kvalitetno uključiti u aktivno rješavanje problema. Upravo najveći angažman pokazuju preko konkretnih projekata poput ovoga. Cilj je osvijestiti problem te pronaći rješenje za njega. Na ovaj način se stvaraju mladi, svjesni i vrijedni ljudi koji su spremni na akciju kada je to potrebno.*

Rosana Zupčić Smoković, učiteljica: *Dopada mi se ekološka tema kojom se bavite, a posebno ideja da se od otpadnog materijala izradi nešto korisno, čime se bavi i naša školska zadruha. Osim toga, smatram da je dobra zamisao da se gad Pula 'pretvori' u gad bez plastičnih vrećica, jer bi se i na taj način smanjila količina plastike koja se svakodnevno gomila.*



Sapuni

Pod istim zelenim krovom



Izrada sjenice

Ovim školskim projektom doprinosi se ostvarenju globalnih ciljeva održivog razvoja:

Cilj 11 – Održivi gradovi i zajednica

Cilj 13 – Odgovor na klimatske promjene

Cilj 15 – Očuvanje života na kopnu

Cilj 17 – Partnerstvom do ciljeva

OPIS PROBLEMA I POVEZANOST S CILJEVIMA ODRŽIVOG RAZVOJA

Šumski dio školskog dvorišta bio je neuređen i u njega nitko ne zalazi. Ovim projektom željeli smo ga urediti, kako bi ga koristili i stanovnici naselja, a i sami učenici i nastavnici, te pritom ukazati na vrijednost i značaj stabala i šuma u urbanim sredinama. Drveće u gradovima ima nemjerljiv utjecaj na kvalitetu života, posebno ako se uzmu u obzir klimatske promjene čije posljedice sve više osjećamo. Gradske šume smanjuju temperaturu zraka, apsorbiraju velike količine CO₂, filtriraju i poboljšavaju kvalitetu zraka, smanjuju razinu buke i vjetra te znatno povećavaju mogućnost tla da upija oborinske vode. Šume osiguravaju i stanište za brojne biljne i životinjske vrste i povećavaju bioraznolikost urbanih sredina. Osim toga, doprinose smanjenju stresa, pružaju savršen prostor za rekreaciju i pozitivno utječu na psihičko zdravlje. Kroz aktivnosti ovog projekta željeli smo povezati školu sa šumom i urediti 'zeleni boravak' kao mjesto druženja i povezivanja lokalne zajednice, stanovnika našeg grada i naše škole. Učenici su uočili i da brojni

prolaznici, turisti ali i stanovnici (susjedi) često bacaju svoj otpad u školske kontejnere, a vrlo često i bio otpad (lišće, obrezane grane maslina i voćki). Postavljanjem kanti za razvrstavanje otpada i kompostera na tom prostoru, koji bi bili pristupačni građanima i susjedima, riješili bi i taj problem.

Eko sjenica sa zelenim krovom te postavljene klupe i stolovi u šumici poslužit će za održavanje nastave, manifestacija te za druženje učenika i susjeda čime ćemo odgovoriti na neke od izazova koje pred nas postavljaju ciljevi održivog razvoja i učiniti život u našoj mikrozaednici povezanim i održivijim.

PRAKTIČNE AKTIVNOSTI:

- Izvid terena i konzultacije sa izvođačima radova
- Čišćenje okoliša
- Priprema terena za gradnju
- Gradnja sjenice
- Montaža klupica i stolova
- Istraživanje učenika o važnosti urbanih šuma
- Istraživanje o važnosti zelenih krovova i načina postavljanja zelenog krova (supstrat, biljke...)
- Postavljanje kompostera
- Izrada info plakata

OŠ Šijana, Pula

Lara Brečević, učiteljica razredne nastave
Biserka Drndić, učiteljica razredne nastave
Elizabeta Miletić, učiteljica prirode i biologije

EDUKATIVNE AKTIVNOSTI:

Edukacija učenika o održivom razvoju

Predavanje 'Šume – naš zeleni krov' (Mladen Perčić, Natura Histrica)

Predavanje 'Biljke zavičaja na našem zelenom krovu' (dipl.ing.agr. Dubravka Orlić)

Predavanje 'Održivo odlaganje otpada i kompostiranje' (Nina Brnić, Zelena Istra)

ZAGOVARAČKE AKTIVNOSTI:

Predstavljanje projekta komunalnom poduzeću i mjesnom odboru

Prezentacija projekta na danu škole (virtualno obilježeno)

Izrada natpisa sa ekološkim porukama koje smo postavili na sjenicu

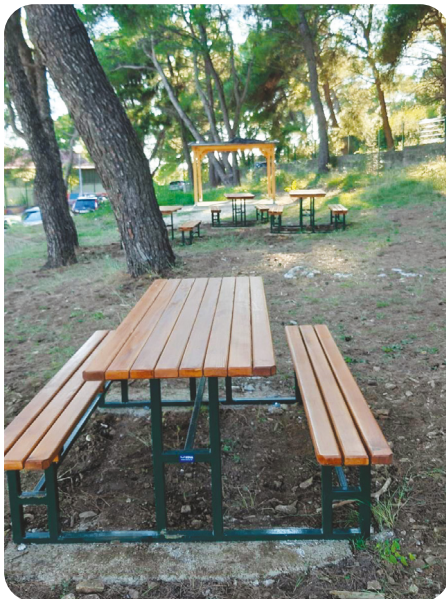
Aktivnost 'zagrli svoje stablo' – stabla imaju oči, nos, usta (vide, čuju i osjete) i odabir imena za stabla

Obilježavanje dana planeta zemlje (virtualno zbog online nastave)

Sudjelovanje u obilježavanju europskog tjedna održivog razvoja 'moj kvart – održivi kvart'

Promocija projekta na web stranici škole, u lokalnim novinama i na lokalnoj televiziji

Nove klupe i stolovi u šumici



Predavanje



UKLJUČENI AKTERI IZ ZAJEDNICE:

Projekt uključuje različite lokalne sudionike, kako bismo uspjeli organizirati i provesti sve što smo s učenicima zamislili. To su bili: Grad Pula, Mjesni odbor Šijana, Poduzeće za komunalne usluge, Natura Histrica, Zelena Istra, Art design d.o.o. (izgradnja sjenice), Marljiva d.o.o. (iskopi i čišćenje površine) te roditelji učenika.

REZULTATI PROJEKTA:

Važan rezultat je motiviranost učenika za uključivanje u projekt. Učenici su svojim primjerom utjecali na roditelje, susjede, građane. Susjedi su se s oduševljenjem pridružili akciji čišćenja šumice. Šumica je postala mjesto održavanja nastave, radionica, edukacija te svakodnevnog druženja. Naša ekološka sjenica sa zelenim krovom prostor je održavanja nastave i budućih različitih manifestacija, prostor druženja naših susjeda i građana.

Koristit će učenju i proučavanja našeg eko sustava, a roditelje i građane namjeravamo educirati o zelenoj gradnji. Klupe i stolovi montirani u šumici te sjenica bit će naš 'zeleni dnevni boravak'.

OSVRT NASTAVNIKA I UČENIKA:

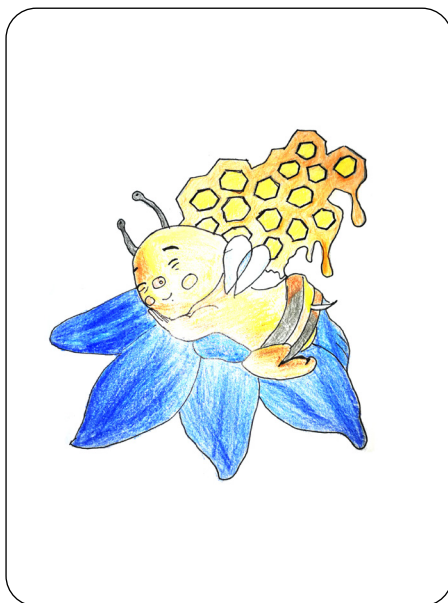
Nakon održane edukacije na Učiteljskom vijeću učitelji su iskazali interes i zadovoljstvo te shvatili važnost održivog razvoja i širine pojma održivosti. Projekt im je omogućio održavanje nastave izvan učionica što se u trenutnom okolnostima pandemije pokazalo kao izvrsno rješenje. Učenici su ponosni na izgled naše šumice. Uređeni prostor doživljavaju kao njihov vlastiti jer je rezultat njihovog rada i direktne uključenosti u sve faze projekta. Sretni su zbog načina provedbe, vole boraviti u učionici na otvorenom, istraživati, uređivati i doprinosti. Ravnateljica nas je

izvijestila da je dobila upite ostalih pulskih škola, koje su, potaknute našim primjerom, pokazale interes za izgradnjom sjenice u njihovim školskim dvorištima.



Izrada sjenice

Kaštanjer prijatelj pčela



Prijedlog logotipa



Izabrani logotip

Ovim školskim projektom doprinosi se ostvarenju globalnih ciljeva održivog razvoja:

Održivi gradovi i zajednice (cilj 11),

Očuvanje života na Zemlji (ciljevi 14 i 15)

Odgovor na klimatske promjene (cilj 13)

Radeći na ovim ciljevima kroz aktivnosti projekta kod učenika smo:

Razvijali osjećaja jedinstva i pripadnosti zajednici (školi, gradu, lokalnoj sredini i široj zajednici); razvijali kreativno mišljenje, motoričke sposobnosti, suradnički način rada; razvijali svijest o važnosti održivog razvoja za opstanak čovječanstva; poticali samostalnost u odlučivanju i preuzimanju odgovornosti za svoje postupke.

OPIS PROBLEMA I POVEZANOST S CILJEVIMA ODRŽIVOG RAZVOJA

Projektom se provodi lokalna kampanja osvješćivanja građana i šire javnosti u lokalnoj zajednici o važnosti pčela u urbanim sredinama. Također radi se i o osvješćivanju o smanjivanju degradacije prirodnih staništa i potrebe za zaustavljanjem gubitka biološke raznolikosti, kao i za integriranjem vrijednosti ekosustava i biološke raznolikosti u lokalno planiranje. U sklopu projekta gradi se vrt u školskom dvorištu. U vrtu će biti medonosne i mediteranske biljke kako bi i šira zajednica vidjela kako je nešto takvo moguće napraviti i u gradu. Posađeno bilje je važno za opstanak pčela u gradskim

sredinama. Uzgoj biljaka koje su pogodne za ishranu pčela veoma je jednostavan, to su biljke koje ne traže posebne uvjete uzgoja, a njihova upotreba je veoma širokog spektra.

U posljednje vrijeme sve se više priča o zagađenju zraka, o nestanku zelenih površina u gradovima te o ugroženosti pčela koje su počele izumirati krivnjom čovjeka. Pčele u ekosustavu imaju vjerojatno jednu od najvažnijih uloga - osim što proizvode med, također doprinose našem ekosustavu oprašivanjem različitih biljaka. Na Zemlji se samo oko 10% biljaka cvjetnica oprašuje vjetrom, dok 90% oprašuju insekti. Glavninu tih insekata čine upravo pčele. Znanstvenik Albert Einstein svojedobno je izjavio: "Nestanu li pčele sa planeta Zemlje, čovjeku kao vrsti ostaje još oko 4 godine života." Bez pčela nema oprašivanja, ne bi bilo plodova, hrane pa ni ljudi.

Osim oprašivanja, kukci su važni u ekosustavu i hranidbenoj mreži. Manji kukci su hrana većim kukcima predatorima, ali i pticama. S obzirom da se 60 posto ptičjih vrsta hrani kukcima, postoji neposredna opasnost da će nestajanje kukaca nepovratno oštetiti upravo taj dio ekosustava.

OŠ Kaštanjer, Pula

Jelena Bugarski, učiteljica prirode i biologije
Katica Lučić, učiteljica razredne nastave
Manda Papac, učiteljica prirode i biologije
Anita Stipić, učiteljica engleskog jezika
Nikolina Stjepanović, učiteljica informatike
Nevena Starčević, učiteljica likovne kulture

PRAKTIČNE AKTIVNOSTI:

Istraživanje o pčelama na redovnoj nastavi prirode i biologije, na redovnoj nastavi engleskog jezika te na izvannastavnoj aktivnosti eko grupe. Na temelju istraživanja učenici su izradili plakate za izložbu u prostorijama gradske knjižnice pula i prostorijama kino valli.

Učenici sedmih razreda na satu informatike izradili su logo projekta 'kaštanjer - prijatelj pčela'. Planirana je izrada majica sa otisnutim logotipom za učenike koji aktivno sudjeluju u projektu.

Učenici sedmih i osmih razreda na nastavi likovne kulture izrađivali su radove na temu 'medonosni vrt' i 'Kaštanjer - prijatelj pčela'. Kroz INA likovnu radionicu učenici su oslikavali platnene torbe, a na INA keramičkoj radionici učenici su izrađivali glinene pločice na temu 'medonosni vrt' i 'Kaštanjer - prijatelj pčela'.

Planirana je gradnja vrta uz pomoć roditelja, djedova, baka, susjeda, udruga i drugih. U radnoj akciji sudjelovati mogu i roditelji koji žele pomoći u ostvarivanju projekta te drugi predstavnici lokalne zajednice. Radna akcija krajem ožujka odgođena je zbog epidemiološke situacije, a planirana sadnja vrta je u studenom 2020. Učenici koji pohađaju eko-grupu održavati će vrt i raditi će svoj kompost, no i ostali akteri biti će pozvani da sudjeluju u održavanju vrta.

Izrada brošure u kojoj se nalazi opis projekta, radovi učenika, slike radnih akcija i istraživanja učenika.



Izrada školskog vrta

UKLJUČENI AKTERI IZ ZAJEDNICE:

Roditelji, Solidarna Ekološka Grupa Pula Udruga pčelara Pula (predavanje učenicima i široj zajednici), Herculanea (omogućuje učenicima sadnju biljaka na javnoj površini izvan škole), Mjesni odbor Kaštanjer, Kino Valli, Gradska knjižnica i čitaonica Pula

REZULTATI PROJEKTA:

Kroz aktivnosti projekta 'Kaštanjer - prijatelj pčela' učenici su osvijestili ulogu pčela u našem ekosustavu i koliko nedostatak zelenih površina, vrtova i medonosnog bilja utječe na njihov opstanak. Učenici su postali svjesni bioraznolikosti gradske sredine i problema urbaniziranja. Naučeno znanje učenici će u nadolazećem vremenu prenijeti i na lokalnu zajednicu, s ciljem da osvijeste zajednicu o važnosti sadnje biljaka koje pogoduju pčelama kroz informiranje, edukaciju, brošure i slično. Krajem studenoga 2020. godine učenici, uz pomoć lokalne zajednice, sade vrt u dvorištu škole, a planirana je i izložba likovnih i keramičkih radova u Grdskoj knjižnici Pula, kao i u prostorima kina Valli.

U budućnosti se nadamo kako ćemo postići i suradnju s komunalnim poduzećem Herculanea, kojemu će učenici objasniti provedena istraživanja o ugroženosti pčela u gradovima, te im predložiti zajedničku akciju sadnje medonosnih biljaka na javnim površinama grada Pule. Vjerujemo kako će školski vrt biti samo jedno od rješenja problema nedostatka zelenih površina u našem gradu, te kako će ovaj projekt potaknuti lokalnu zajednicu i građane grada Pule na sadnju medonosnog bilja.

EDUKATIVNE AKTIVNOSTI:

Za učenike petih, šestih, sedmih i osmih razreda u školi je održano predavanje o projektu 'Znanje za održivo djelovanje'

Prva grupa učenika prisustvovala je na predavanju održanom u prostorijama Udruga pčelara Pula. Predavanje za ostatak učenika uključenih u projekt (odgođeno radi epidemiološke situacije).

Projektan dan OŠ Kaštanjer na temu 'Kaštanjer - prijatelj pčela'

Predstavljanje projekta u sklopu Europskog tjedna održivog razvoja

ZAGOVARAČKE AKTIVNOSTI:

Eko grupa OŠ Kaštanjer komunicirala je s komunalnim poduzećem 'Herculanea' s ciljem lobiranja i senzibiliziranja da se na javnim površinama sade medonosne biljke,

Distribucija brošure u kojoj se nalazi opis projekta, radovi učenika, slike radnih akcija i istraživanja učenika.

Izložba plakata i likovnih radova u prostorijama Gradske knjižnice (odgođena zbog epidemiološke situacije).

Predstavljanje projekta u sklopu Europskog tjedna održivog razvoja



Izrada školskog vrta

Ruke pune dobrih djela



Sadnja vrta u dvorištu škole

Sadnja salate u školskom vrtu



Ovim školskim projektom doprinosi se ostvarenju globalnih ciljeva održivog razvoja:

Usvajanje zdravih prehrambenih navika i uzgoj zdravih namirnica - **Globalni cilj održivog razvoja br. 2. Iskorijeniti glad, postići sigurnost hrane i poboljšanu ishranu te promovirati održivu poljoprivredu.**

Briga za starije osobe - **Globalni cilj održivog razvoja br.10. Smanjenje nejednakosti**

OPIS PROBLEMA I POVEZANOST S CILJEVIMA ODRŽIVOG RAZVOJA

Projektom se provode aktivnosti kojima se pridonosi globalnom cilju održivog razvoja broj 2. **Cilj održivog razvoja br.2** usmjeren je na iskorjenjivanje gladi i svih oblika pothranjenosti, osiguravanje opskrbe hranom za sve i postizanje održive proizvodnje hrane. Održivi oblici poljoprivrede mogu omogućiti zdravu i kvalitetnu hranu za sve i osigurati dostatne prihode te poticati razvoj ruralnih područja i zaštitu okoliša.

Našim projektom educiramo učenike, nastavnike i roditelje o kvaliteti prehrane, stvaranju zdravih jelovnika, uzgoju zdravih namirnica i načina u skladu s održivim razvojem.

Projektom se provode i aktivnosti kojima se pridonosi globalnom cilju održivog razvoja broj 10. **Cilj održivog razvoja br. 10.** usmjeren je na smanjenje nejednakosti među margina-

liziranim i ugroženim skupinama, na primjer izoliranim starijim osobama.

Našim projektom uključujemo u život zajednice izolirane umirovljenike, te bake i djedove učenika kojima pomažemo u obavljanju fizičkih aktivnosti, a također i učimo od njih zaboravljene vještine.

UKLJUČENI AKTERI IZ ZAJEDNICE:

Sudionici iz zajednice koje obuhvaća projekt su roditelji, lokalni poduzetnici, umirovljenici, šira lokalna zajednica odnosno građani. Pojedine aktivnosti zbog epidemiološke situacije i preporuka stožera morali smo preoblikovati. Umjesto predviđenog posjeta OPG-u, o uzgoju bilja učili smo preko video uradaka 'Škola vrtlarstva' Kornelije Benyovsky Šošarić. Također zbog epidemioloških preporuka (zabrane okupljanja) nismo bili u mogućnosti organizirati susret umirovljenika. Aktivnosti su medijski popraćene na web stranici škole, na Radiju Maestral, na facebook profilu i web stranici Zelene Istre, te na službenoj stranici ZZOD.

REZULTATI PROJEKTA:

Provedbom aktivnosti projekta 'Ruke pune dobrih djela' učenici su aktivno djelovali na promjene u društvu na način da su postali svjesni kako oni mogu biti nositelji promjena i utjecati na lokalnu zajednicu (stvaranje vrta i začinskog bilja, uzgoj hrane, izrada jelovnika, pomoć starijima, promoviranje ideja, uzgoja

OŠ Vladimira Nazora, Krnica
Zdravka Prnić, učiteljica kemije
Romana Percan, ravnateljica
Elena Vitasović, učiteljica likovne kulture
Helena Dabo, učiteljica tehničke kulture.
Vedrana Štefančić, učiteljica hrvatskog jezika
Davor Papratović, vjeroučitelj

EDUKATIVNE RADIONICE:

Osnove održivog razvoja

Zašto održivi razvoj?

UN-ovi ciljevi održivog razvoja

Identificiraj probleme i potrebe u svojoj okolini

Odabir tema za projekt i naziv projekta

Ekološki otisak

Priča o stvarima – posljedice krize vrijednosti

Razrada aktivnosti

Škola vrtlarstva – vrt bez kopanja

Škola vrtlarstva – začinske biljke

Organski uzgoj bilja – što smo naučili?

Prehrana 21. stoljeća (prehrambene navike učenika, hranjive tvari, kalorijske vrijednosti namirnica, kreiranje obroka u skladu sa zdravom prehranom, zdrave grickalice, primjer zdravog jelovnika)



Priprema za vrtlarske poslove

hrane, kupnje hrane od lokalnih proizvođača, čuvanje okoliša).

Našim projektom rješavamo problem edukacije učenika, roditelja, nastavnika i lokalne sredine o zdravoj prehrani, uzgoju namirnica u vlastitom vrtu i/ili lokalnoj sredini, potičemo razvoj održive poljoprivrede, potičemo suradnju s lokalnim poduzetnicima, te promičemo brigu o starijim osobama.

Svi učenici izrazili su želju za nastavkom aktivnosti projekta te stvaranjem novih aktivnosti. Radosno prema rasporedu održavaju i njeguju biljke u vrtu te željno iščekuju proljeće kada ćemo ponovno saditi nove kulture.

Vjerujemo kako će školski vrt biti samo jedan od rješenja problema nedostatka zelenih površina u našem gradu, te kako će ovaj projekt potaknuti lokalnu zajednicu i građane grada Krnice na sadnju medonosnog bilja.

ZAGOVARAČKE AKTIVNOSTI:

Predstavljanje projekta na web stranici škole

Predstavljanje projekta na Radiju Maestral

Sudjelovanje na Europskom tjednu održivog razvoja

Promoviranje projekta uz dijeljenje brošure poduzetnicima u lokalnoj zajednici

Promoviranje projekta uz dijeljenje brošure svim roditeljima

Promoviranje zdrave prehrane uz dijeljenje oglednog jelovnika svim razredima u školi

Poticanje na uzgoj namirnica, kupovinu od lokalnih proizvođača te principe zdrave prehrane na satovima razrednog odjela

Predstavljanje projekta roditeljima, djelatnicima i lokalnoj zajednici na dan škole

PRAKTIČNE AKTIVNOSTI:

Izrada ekološki otiska

Sadnja začinskog bilja u teglice

Sadnja vrta u dvorištu škole sadnicama zimske salate i luka

Istraživanje - kako su jeli naši stari

Izrada jelovnika po načelima zdrave prehrane

Stvaranje loga projekta (učenici su na likovnoj radionici stvarali ideje i logo projekta)

Rad na stiroporu i izrada matrica (u sklopu likovne radionice)

Tiskanje matrica s logotipom na platnene vrećice (u sklopu likovne radionice)

Izrada oglednog primjera dnevnog jelovnika

Izrada brošure projekta

Kontinuirano održavanje i njega vrta

Začinsko bilje



Sadnja začinskog bilja



Sadnja začinskog bilja



Primjeri nastavnih jedinica za osnovnu školu

Ciljevi održivog razvoja

Razred	III., VI., VII., VIII.
Izvedba	2. školska sata
Nastavne teme	Globalni ciljevi održivog razvoja / Ekološki i ugljikov otisak
Izvanastavna aktivnost	Mladi prirodnjaci

ODGOJNO-OBRAZOVNA OČEKIVANJA:	
A.3.2.	Analizira načela i vrijednosti ekosustava
A.3.3.	Razmatra uzroke ugroženosti prirode
A.3.4.	Objašnjava povezanost ekonomskih aktivnosti sa stanjem u okolišu i društvu
B.3.1.	Prosuduje kako različiti oblici djelovanja utječu na održivi razvoj
C.3.2.	Navodi primjere utjecaja ekonomije na dobrobit

ODGOJNO – OBRAZOVNI ISHODI NA RAZINI OČEKIVANJA: Učenici će pogledati kratku prezentaciju o Održivom razvoju s naglaskom na tri domene: dobrobit, djelovanje i povezanost te globalne ciljeve održivog razvoja (1. Svijet bez siromaštva, 2. Svijet bez gladi, 3. Zdravlje i blagostanje, 4. Kvalitetno obrazovanje...). Učenici će uočiti složene odnose između ljudi i okoliša te kroz debatu razvijati kritičko mišljenje te osobnu i

drušvenu odgovornost za održivi razvoj. Osim toga, učenici će razvijati kreativno promišljanje, detektiranje problema te konstruktivno pronalaženje rješenja. Učenici će razvijati solidarnost i empatiju prema drugim ljudima te steći motiviranost za djelovanje na dobrobit čovjeka i društva

RAZVIJANJE PRIRODOSLOVNE PISMENOSTI: Povezuje rezultate i zaključke istraživanja s konceptualnim spoznajama

TEMELJNE KOMPETICIJE: Usmeno i pisano kumuniciranje, timski i samostalni rad, primjena znanja u praksi, prezentiranje rezultata rada

ISTRAŽIVAČKE VJEŠTINE: Promatranje i opažanje; prepoznavanje istraživačkih pitanja; prikupljanje podataka, uporaba metoda i alata za opisivanje; prikazivanje i analiza podataka; izvođenje zaključaka

MATERIJALNA PRIPREMA: Pametna ploča, powerpoint prezentacija, tableti, kalkulator

NASTAVNE METODE: Usmeno izlaganje, rad na tekstu/podatcima, pisanje, izračun, debata

1. sat



DEBATA

Učenici će pogledati fotografije (PRILOG 1) i povezati ciljeve Održivog razvoja (PRILOG 2) s njima, te odabrati jednu temu.

Podijelit će se u dvije skupine i odabrati voditelja skupine. Jedna skupina podržavat će Održivi razvoj i navesti argumente, a druga skupina će pokušati prezentirati suprotan način razmišljanja u kojem je dobit iznad dobrobiti. Predstavnici skupina izložiti će razmišljanja skupine, a potom će se među skupinama razviti rasprava u kojoj će svaka skupina braniti svoje stavove.

ZAKLJUČCI

Na kraju rasprave učenici će donijeti zaključke o navedenoj temi i pritom odgovoriti na pitanja:

Koje ste probleme u ovoj temi otkrili kao najvažnije?
Je li današnja rasprava promijenila vaše stavove?
Jeste li o navedenim temama naučili nešto novo?
Možete li vi pridonijeti rješavanju navedenih problema?
Na koji način možete sudjelovati u rješavanju ovih problema?
Postoje li rješenja oko kojih se niste složili?

DOMAĆA ZADAĆA



Provjerite sa svojim ukućanima koliko oni poznaju navedenu problematiku i kakva su njihova promišljanja. Navedite kratak opis razgovora.

Jeste li se složili s ukućanima ili ste bili drugačijih stavova?



Učenci će pogledati powerpoint prezentaciju o Ekološkom i ugljikovom otisku.

Ekološki otisak je indikator kojim mjerimo utjecaj ljudi na naš planet. Izačunava se u globalnoj količini hektara pri čemu tragamo za odgovorom koliko je potrebno površine kako bismo zadovoljili naše potrebe (energija, prijevoz, hrana, otpad, infrastruktura, voda i drugo).

Ekološki otisak računamo tako da našu potrošnju (otisak) stavljamo u odnos s ponudom naše planete - biokapacitetom.

TREKUTNO STANJE U SVIJETU?

Trenutni biokapacitet planete omogućava da svi zadovoljimo sve svoje potrebe na 1,8 ha

Trenutno trošimo resurse i proizvodimo otpada na 2,2 ha

Globalni ekološki minus je 0,4 ha!

GLOBALNO ZAGAĐENJE (PRILOG 3)

1. UGLJIKOV OTISAK

Prvu skupinu zagađenja čine aktivnosti kojima ispuštamo CO₂ u atmosferu kroz transport te energija koju trošimo u kućanstvu – Carbon footprint (ugljikov otisak) koji čini nešto više od četvrtine globalnog zagađenja

2. OTISAK HRANE

Druga skupina se zove Food footprint (otisak hrane). Odnosi se na intenzivan poljoprivredni uzgoj čije su posljedice trovanje zemlje pesticidima i umjetnim gnojivom što smanjuje plodnost tla. Za smanjenje ovog zagađenja preporuča se hrana iz ekološkog uzgoja iz lokalne

sredine (jer je utrošeno manje transporta), te proizvodi s manje pakiranja, manje mesa i sl. Ova skupina čini gotovo trećinu sveukupnog utroška resursa i zagađenja planete.

3. KUĆNI OTISAK

Treća skupina je kućni otisak. Uštede su ipak najlakše u vlastitom kućanstvu gdje su i najmanja zagađenja. Štednja vode, korištenje ekoloških materijala i proizvoda za čišćenje dio su aktivnosti koje mogu smanjiti zagađenje u skupini Housing footprint.

4. POTROŠAČKI OTISAK

Posljednja skupina, Goods and services footprint, direktno od svakog pojedinca zahtjeva da razmišlja o proizvodima koje kupuje te kako se on osobno ponaša u svojoj okolini. Prekomjerna potrošnja jedan je od problema zagađenja u ovoj skupini, jer se nakuplja smeće koje bi trebalo odvajati i reciklirati. Ovaj 'osobni otpad' čini gotovo 30% ukupnog zagađenja planeta

Za izračun ekološkog i ugljikovog otiska učenici će koristiti [kalkulator](#)

Nakon pojedinačnog izračuna ekološkog i ugljikovog otiska učenici će izračunati iste za cijelu skupinu Mladi prirodnjaci.

DOMAĆA ZADAĆA

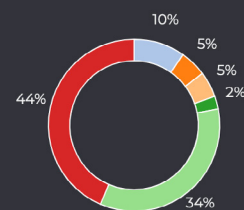


Navedite koje su 'slabe točke' na vašim otiscima!
Što možete učiniti kako bi vaš otisak bio još bolji?

your carbon footprint is

1.74 tonnes CO₂

(estimated)



(hover to see labels)

your ecological footprint is

1.27 global hectares

(estimated)

if everyone lived like you, we'd need



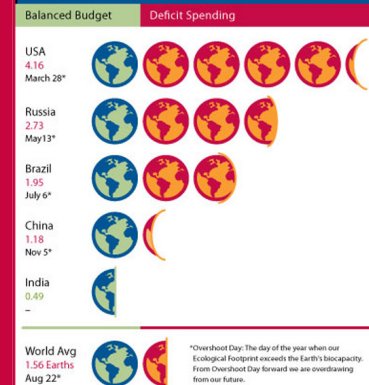
0.7 planets

to support global consumption



Number of Planets Needed

If everyone lived like a resident of the following countries, we would need:



Primjer rezultata kalkulatora za izračun ekološkog otiska



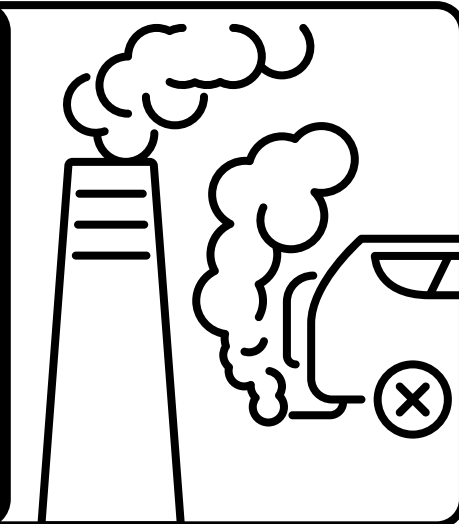
CILJEVI ODRŽIVOG RAZVOJA



GLOBALNO ZAGAĐENJE

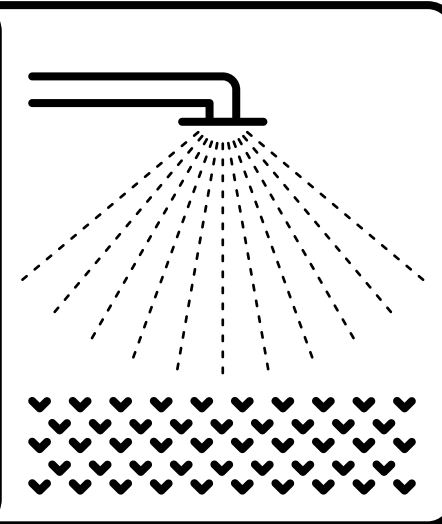
UGLJIKOV OTISAK

Prvu skupinu zagađenja čine aktivnosti kojima ispuštamo CO₂ u atmosferu kroz transport te energija koju trošimo u kućanstvu – Carbon footprint (ugljičkov otisak) koji čini nešto više od četvrtine globalnog zagađenja



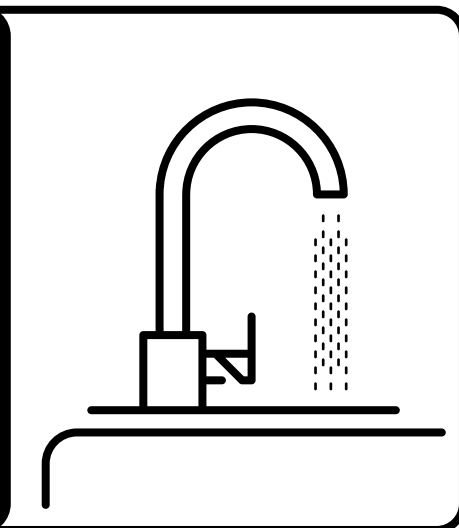
OTISAK HRANE

Odnosi se na intenzivan poljoprivredni uzgoj čije su posljedice trovanje zemlje pesticidima i umjetnim gnojivom što smanjuje plodnost tla. Za smanjenje ovog zagađenja preporuča se hrana iz ekološkog uzgoja iz lokalne sredine (jer je utrošeno manje transporta), te proizvodi s manje pakiranja, manje mesa i sl. Ova skupina čini gotovo trećinu sveukupnog utroška resursa i zagađenja planete.



KUĆNI OTISAK

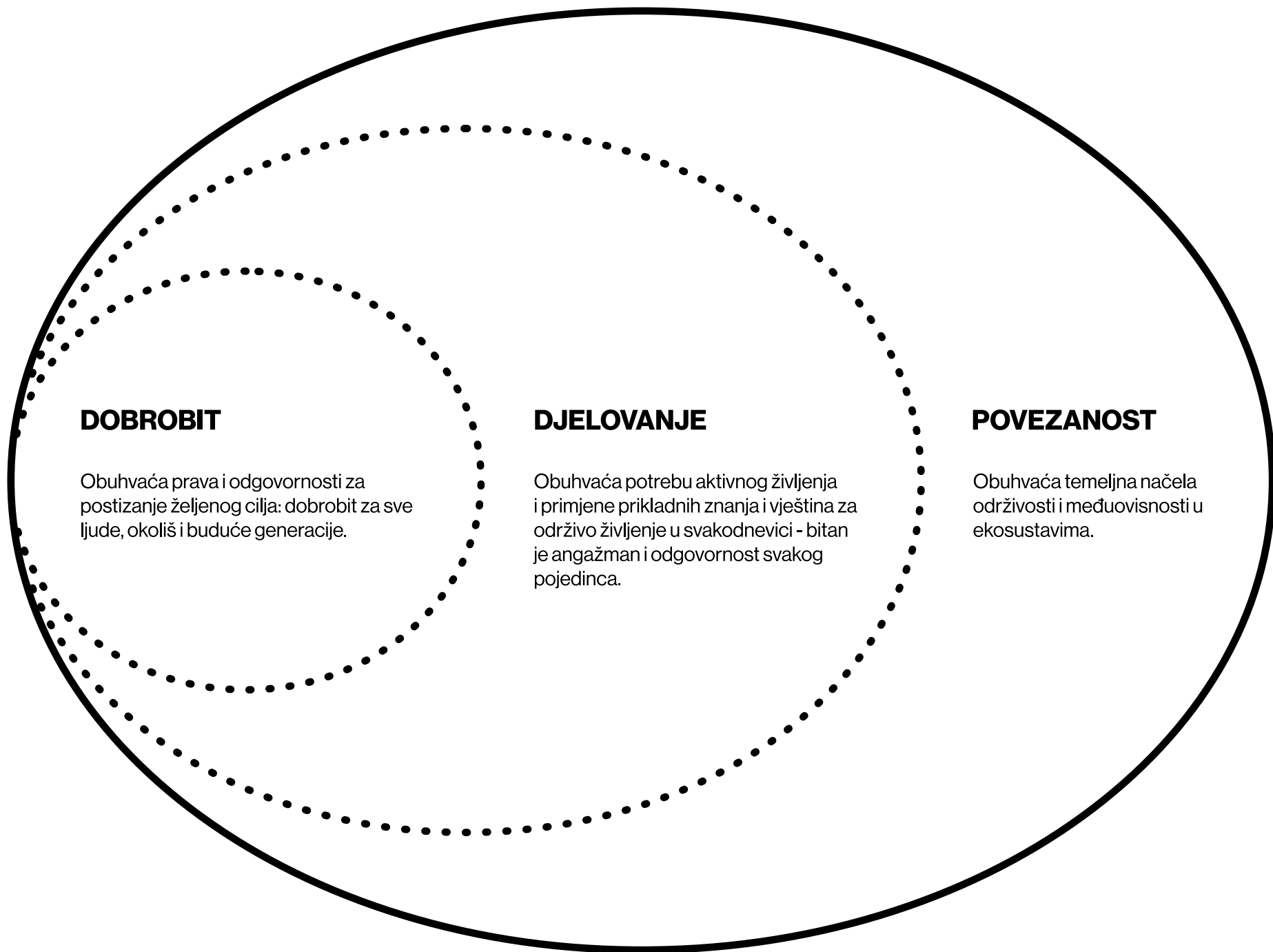
Uštede su ipak najlakše u vlastitom kućanstvu gdje su i najmanja zagađenja. Štednja vode, korištenje ekoloških materijala i proizvoda za čišćenje dio su aktivnosti koje mogu smanjiti zagađenje u skupini Housing footprint.



POTROŠAČKI OTISAK

Posljednja skupina, Goods and services footprint, direktno od svakog pojedinca zahtjeva da razmišlja o proizvodima koje kupuje te kako se on osobno ponaša u svojoj okolini. Prekomjerna potrošnja jedan je od problema zagađenja u ovoj skupini, jer je gomila smeća koje bi trebalo odvajati i reciklirati. Ovaj 'osobni otpad' čini gotovo 30% ukupnog zagađenja planeta.





DOBROBIT

Obuhvaća prava i odgovornosti za postizanje željenog cilja: dobrobit za sve ljude, okoliš i buduće generacije.

DJELOVANJE

Obuhvaća potrebu aktivnog življenja i primjene prikladnih znanja i vještina za održivo življenje u svakodnevici - bitan je angažman i odgovornost svakog pojedinca.

POVEZANOST

Obuhvaća temeljna načela održivosti i međuovisnosti u ekosustavima.

Održivi razvoj

ODGOJNO-OBRAZOVNA OČEKIVANJA:

ODR C.2.3.	Prepoznaje važnost očuvanja okoliša za opću dobrobit
ODR B.3.1.	Prosuduje kako različiti oblici djelovanja utječu na održivi razvoj
ODR A.1.1.	Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici
OSR B.3.1.	Suradnički uči i radi u timu

ISHODI AKTIVNOSTI:

Zna objasniti što je to održivi razvoj i navesti primjere
Komentira fotografije s prikazom održivog/ neodrživog razvoja
Pretražuje izvore na temu održivog razvoja
Uočava svoju ulogu u održivom razvoju
Suraduje s vršnjacima i uvažava različito mišljenje

VREDNOVANJE:

Praćenje razgovorom, samoprocjena osobnog doprinosa radu.

Tijek istraživačkog učenja

ORIJENTACIJA

Učenici se na satu razrednika upoznaju s pojmom održivog razvoja. Istraživanje počinje gledanjem fotografija na kojima su prikazani primjeri održivog i neodrživog razvoja (PRILOG 1). Učenici komentiraju što vide na fotografijama.

KONCEPTUALIZACIJA

Učenici analiziraju i objašnjavaju zašto nešto prikazano na fotografiji nije održivo (fotografije rafinerije, posjećenih šuma, gusto naseljenih mjesta, gradskog prometa), objašnjavaju zašto to nije održivo (voditelj radionice dobije informaciju koliko su učenici razumjeli pojam održivog razvoja i treba li ga još dodatno pojasniti). Postavljaju se pitanja: Što vide na fotografiji? Gdje su to vidjeli? Kako to utječe na održivi razvoj? Zašto je važno ponašati se na način da pridonosimo održivom razvoju? Učenici stvaraju pretpostavku: I ja mogu pridonijeti održivom razvoju.

ISTRAŽIVANJE

Učenicima se prikazu 3 predmeta na slikama (pamučna majica, kakao, banana). (PRILOG 2)

Problemski zadatak - pitanje: Što mislite, što je zajedničko tim stvarima? Napišite svoje odgovore na ploči ili velikom listu papira.

Kako bi ustanovili što je zajedničko tim stvarima učenici istražuju.

Učenici se dijele u tri skupine. Svaka skupina dobije po jedan proizvod – radni listić. (PRILOG 3, PRILOG 4, PRILOG 5)

Zadatak im je razmisliti o cijelom procesu proizvodnje ili uzgoja ovog proizvoda. Tu su pitanja koja će im pomoći:

Navedite sve stvari koje su potrebne za proizvodnju/uzgoj ovog proizvoda.

Nabrojite sve ljude koji su uključeni u njegovu proizvodnju/kultivaciju.

Gdje je napravljen/izrastao?

Kako je došao do vas?

Treba li nam taj proizvod?

Svoje odgovore bilježe na papir, predstavnik svake grupe obrazlaže napisano.

ZAKLJUČAK

Grupe prikazuju svoje odgovore. Ostale grupe mogu dati svoje mišljenje ili dodati još neke informacije o prikazanom proizvodu.

RASPRAVA

Na kraju radionice donose primjere što oni mogu napraviti kako bi pridonijeli održivom razvoju (PRILOG 6) – reciklirati, štedjeti vodu, zamijeniti jednokratnu ambalažu trajnom, sudjelovati u ekološkim akcijama, volontirati...

Odgovaraju na pitanja: Kako njihovo ponašanje može utjecati na održivi razvoj? Kako mogu utjecati na promjenu ponašanja svojih bližnjih? Treba li odustati od takvih ponašanja i zašto da/ne? Iznose argumente mogu li ili ne mogu pridonijeti održivom razvoju.

Na kraju radionice učenici dotaknu emotikona (nalazi se na izlazu iz učionice) koji prikazuje kako su se osjećali na satu (samovrednovanje – procjena osobnog doprinosa na satu).

Učitelj prati učenika tijekom cijele radionice i daje informacije o njegovom napretku u radu.





DODATAK:

Odakle ovo dolazi?

Aktivnost je napravljena u suradnji OŠ Domovinske zahvalnosti s Centrom za mirovne studije (Lana Jurman).

ODABIR PROIZVODA

Učenicima se prikazuju 3 predmeta (pamučna majica, čokolada, banana).

Pitanje: Što mislite, što je zajedničko tim stvarima? Napišite svoje odgovore na ploči ili velikom listu papira.

PODJELA U GRUPE

Učenici se dijele u tri skupine i dodijeli se po jedan proizvod svakoj skupini. Zamoli se učenicima da razmisle o cijelom procesu proizvodnje ili uzgoja ovog proizvoda. Da im pomognete, postavite im sljedeća pitanja:

Navedite sve stvari koje su potrebne za proizvodnju/uzgoj ovog proizvoda.

Nabrojite sve ljude koji su uključeni u njegovu proizvodnju/kultivaciju.

Gdje je napravljen/izrastao?

Kako je došao do vas?

PREZENTACIJA

Grupe prezentiraju svoje odgovore.

ČITANJE PRIČA PROIZVODA

Grupama se distribuiraju priče o odgovarajućim proizvodima koje govore o načinu proizvodnje, uvjetima rada, plaćama radnika,

ekološkom utjecaju itd. (PRILOG 3, PRILOG 4, PRILOG 5). Čitaju priče i uspoređuju ih sa svojim zapažanjima.

IZRADA PLAKATA

Svaka grupa izrađuje plakat s pričom o svom proizvodu i predstavljaju ga. Druge grupe mogu postavljati pitanja.

RAZGOVOR/REFLEKSIJA:

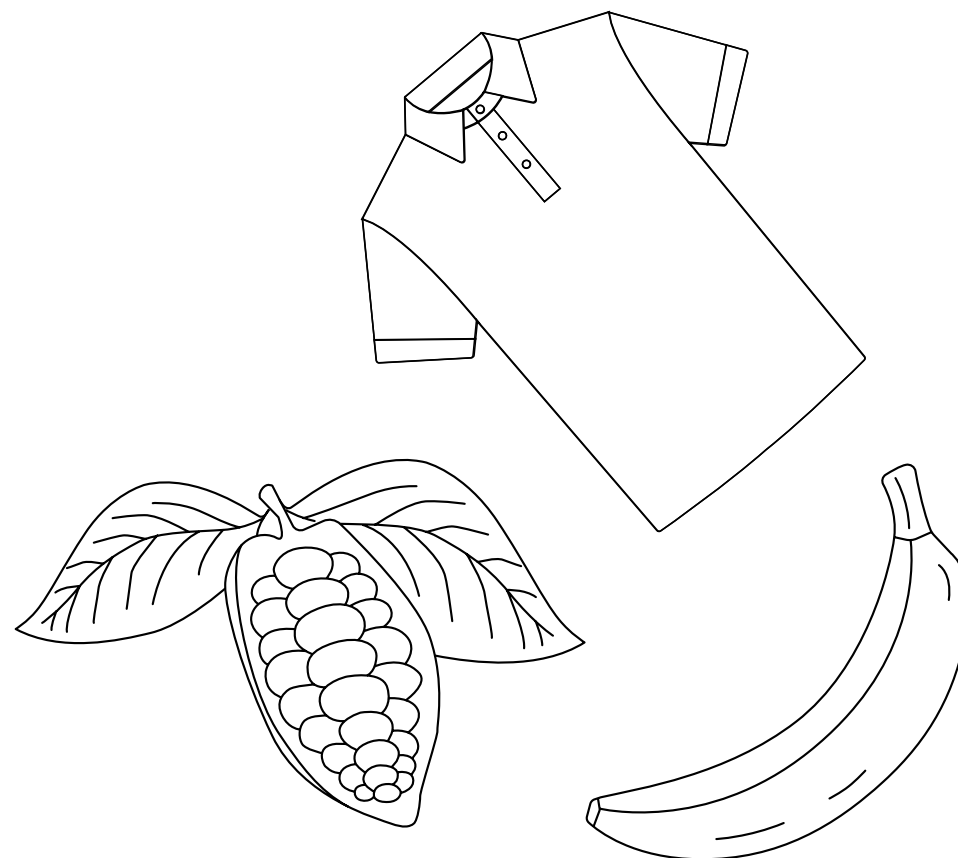
Koje su vam informacije bile nove? Što vas je iznenadilo i zašto?

Što biste još željeli saznati o tim stvarima?

Kakav utjecaj ima uzgoj banana i kakao zrna, te proizvodnja nogometnih lopti i majica na ljude u drugim zemljama svijeta? I kako to utječe na okoliš?

Što to znači za nas? Kako nas to tiče?

Što možemo učiniti sad kad znamo ove informacije? Kako smanjiti negativne utjecaje na ljude u drugim zemljama? A na okoliš? Koje su alternative?



* Vježba prilagođena iz priručnika 'Scouts and Guides: Active Global Citizens'

Banana

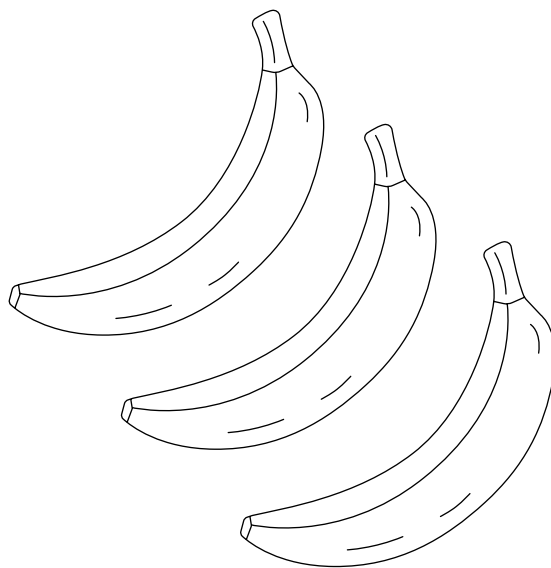
Banane se uzgajaju na plantažama u Africi, Aziji i Latinskoj Americi. Za stanovnike ovih dijelova svijeta, banane su važan dio njihove prehrane, kao i izvor prihoda. Banane se beru dok su još zelene. Zatim se prevoze u pakirnicu, gdje se veliki grozdovi sijeku na manje. Onda se peru, označuju i pakiraju u kutije za prijevoz. Kutije s bananama prevoze se u hladnjačama na stalnoj temperaturi kako bi se izbjeglo njihovo dozrijevanje. Zrele su tek nakon što stignu do skladišta u zemlji odredišta. Odatle se šalju u trgovine gdje ih kupci kupuju. Banane su dostupne tijekom cijele godine.

Osamdeset posto svjetske proizvodnje banana kontrolira pet velikih tvrtki. Veliki problemi povezani s uzgojem banana su kršenje ljudskih prava i uništavanje okoliša. Mnogi radnici na plantažama banana primaju vrlo niske plaće i za njih je praktički nemoguće zaraditi dovoljno za život radeći osam sati dnevno. Nedostatak radničkih prava i problemi s osnivanjem sindikata uobičajeni su problemi za radnike u industriji uzgoja banana. Radnici često bivaju otpušteni zbog ulaska u sindikate i druge plantaže banana ih nakon toga odbijaju zaposliti. Plantaže obično nisu vrlo sigurna radna mjesta i korištenje kemikalija u uzgoju utječe na zdravlje radnika (česte posljedice su glavobolje, bol u želucu, ali i rak).

Te kemikalije također imaju negativan učinak na okoliš jer onečišćuju tlo, vodu i okolno područje. Krčenje šuma, gubitak bioraznolikosti i smanjena plodnost tla su druge poznate

posljedice širenja plantaža banana. Odgovornost za spomenute probleme ne leži samo na globalnim tvrtkama koje posluju u proizvodnji banana, nego sve više i na trgovačkim lancima koji vrše pritisak na svoje dobavljače da snižavaju cijene. Niže cijene tako postaju dio proizvodnog lanca utječući uglavnom na radnike u plantažama.

**Izvor: Ekumenická akademie (2017): Za férové banány.*



Razmislite o cijelom procesu proizvodnje ili uzgoja ovog proizvoda i odgovorite na sljedeća pitanja:

Navedite sve stvari koje su potrebne za proizvodnju/uzgoj ovog proizvoda.

.....

.....

.....

Nabrojite sve ljude koji su uključeni u njegovu proizvodnju/kultivaciju.

.....

.....

.....

Gdje je napravljen/izrastao?

.....

.....

.....

Kako je došao do vas?

.....

.....

.....

Zapišite svoja razmišljanja na papir i odaberite osobu koja će nam predstaviti vaš rad.

.....

.....

.....

Majica

Većina majica izrađena je od pamuka, poliestera ili mješavine tih materijala. Uobičajeni uzgoj pamuka je sektor poljoprivrede s najvećom upotrebom kemikalija. Pamuk se bere ručno ili mehanički, a vlakna se dalje pročišćavaju. Sljedeća faza nakon pročišćavanja je vrtnja. Pređa se dalje obrađuje mehaničkim ili ručnim pletenjem i tkanjem. Na primjer, u Indiji se oko 17 milijuna ljudi bavi ručnim pređenjem. Procesi izbjeljivanja i bojanja su također problematični. Radnici stoje pored spremnika boje i miješaju supstancu. Ponekad stoje unutar spremnika. Dugoročna izloženost kemikalijama rezultira mnogim ozbiljnim zdravstvenim problemima.

Proizvodnja odjeće sama po sebi uključuje mnoge korake od rezanja materijala, šivanja, stavljanja patentnih zatvarača, šivanja gumbiju, ukrasa i etiketa robnih marki do završnog glačanja i pakiranja gotovih proizvoda. Najveći izvoznici su azijske zemlje, s Kinom na čelu. Kina drži četvrtinu svjetske proizvodnje. Tekstilna industrija ima niske zahtjeve za tehnologijama i znanjem. Zbog toga se u svijetu masovno pojavljuju tekstilne tvornice.

Problemi povezani s radnim uvjetima u tim tvornicama uključuju:

Predugo radno vrijeme, često 15 ili više sati dnevno, 7 dana u tjednu;

Plaće niže od zakonskog minimuma;

Obvezan prekovremen rad bez nadoplate;

Nedostatak ili nedovoljna zaštitna oprema i nedostatak prostora za rad;

Nepostojanje ugovora o radu;

Odsustvo socijalnih naknada, kao što su (po) roditeljni dopust, naknade za nezaposlene, starosna mirovina;

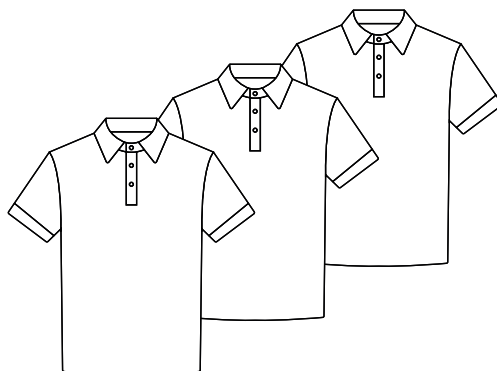
Lažiranje dokumenata: uvijanje podataka o broju odrađenih sati, prekovremenim satima i plaći;

Zabrana pridruživanja sindikatima;

Diskriminacija žena;

Nedovoljna sigurnost na radu koja rezultira ozbiljnim nekad i smrtonosnim nesrećama.

**Izvor: NaZemi (2011): Ušili to na nás!*



Razmislite o cijelom procesu proizvodnje ili uzgoja ovog proizvoda i odgovorite na sljedeća pitanja:

Navedite sve stvari koje su potrebne za proizvodnju/uzgoj ovog proizvoda.

.....

.....

.....

Nabrojite sve ljude koji su uključeni u njegovu proizvodnju/kultivaciju.

.....

.....

.....

Gdje je napravljen/izrastao?

.....

.....

.....

Kako je došao do vas?

.....

.....

.....

Zapišite svoja razmišljanja na papir i odaberite osobu koja će nam predstaviti vaš rad.

.....

.....

.....

Kakao

Osnovni sastojak za proizvodnju čokolade je kakao u prahu dobiven od kakaovih zrna. Ovaj grah se bere iz tropskog stabla Theobroma cacao, također poznatog kao stablo kakaovca. Ovo stablo izvorno dolazi iz Latin-ske Amerike, ali danas se uzgaja uglavnom na zapadnoj obali Afrike - u Gani, Obali Bjelokosti i drugim zemljama. Drugi veliki proizvođači su Indonezija i Brazil.

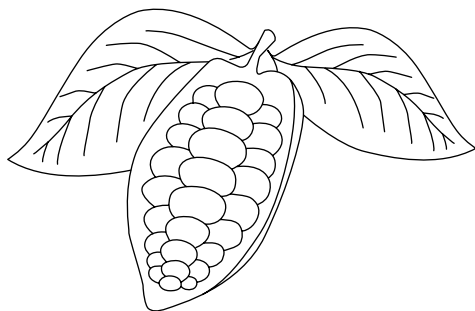
Stablo kakaovca godišnje donese 20 do 50 plodova: 15 do 25 cm dugih i 7 do 10 cm širokih, žutih ili crvenkastih, duboko izbrazdanih boba. U plodu ima 20 do 50 crvenkastosmeđih krupnih sjemenki (zrna), sličnih bademu. Umotani su u slatko bijelo meso koje je vrlo hranjivo, a koristi se za kuhanje u zemljama gdje se uzgaja kakao. Jedna godina proizvodnje jednog stabla dovoljna je za izradu tri čokoladice. Budući da plodovi rastu izravno na deblu i najvećim granama, a strojevi mogu lako oštetiti stablo, oni se beru ručno. Nakon branja, plod se uklanja iz mahuna, prekriva lišćem i ostavlja da fermentira na suncu nekoliko dana, nakon čega dobiva smeđu boju i svoj tipičan gorak okus. Nakon fermentacije, zrna se obično suše izravno na suncu, čiste, razvrstavaju, a zatim pakiraju i izvoze.

Dječji rad je vrlo čest u sektoru uzgoja kakaoa. Umjesto da idu u školu, djeca su prisiljena na berbu i daljnju obradu kakao zrna za niske plaće kako bi pomogli svojim siromašnim obiteljima. Rad na poljima je često težak i štetan za djecu. No, mnogi od njih nemaju drugog izbora, jer je rad na plantažama jedini način na koji mogu uzdržavati

sebe i svoje obitelji. U zemljama u kojima se prerađuje kakao, a to su uglavnom Švicarska, Belgija i SAD, zrna se peku, otvaraju i melju, sve dok im se stanično tkivo ne razbije i dobi- je tekuća masa. Ta se masa razdvaja na mast (kakao maslac) i prah. U procesu proizvodnje čokolade dodaju se i drugi sastojci: šećer, mlijeko u prahu i drugi aditivi, ovisno o kvaliteti i vrsti čokolade.

Najbolja čokolada ne sadrži nikakve druge masti osim kakao maslaca.

**Izvor: NaZemi (2008): Horká chuť čokolády.*



Razmislite o cijelom procesu proizvodnje ili uzgoja ovog proizvoda i odgovorite na sljedeća pitanja:

Navedite sve stvari koje su potrebne za proizvodnju/uzgoj ovog proizvoda.

.....

.....

.....

Nabrojite sve ljude koji su uključeni u njegovu proizvodnju/kultivaciju.

.....

.....

.....

Gdje je napravljen/izrastao?

.....

.....

.....

Kako je došao do vas?

.....

.....

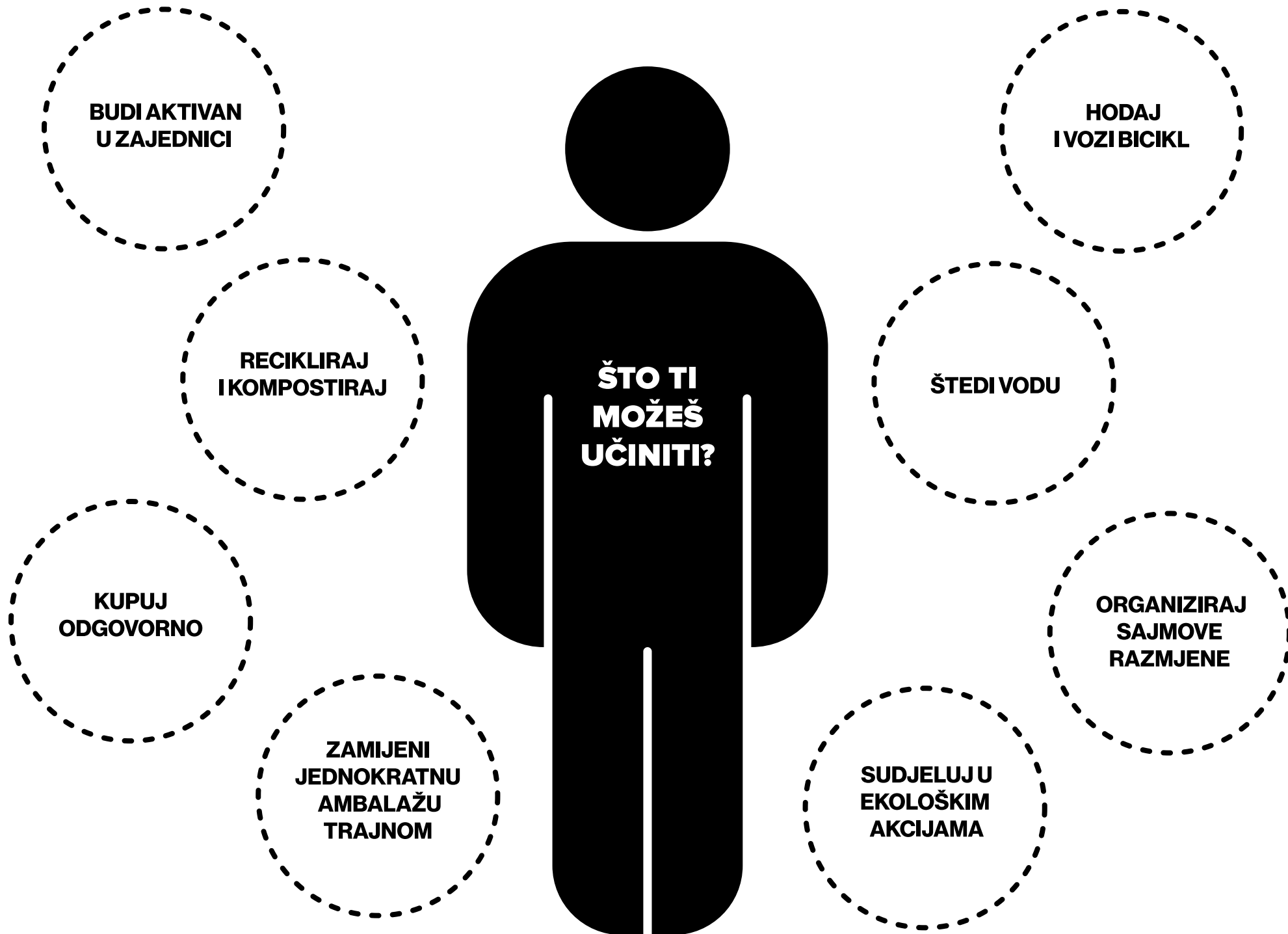
.....

Zapišite svoja razmišljanja na papir i odaberite osobu koja će nam predstaviti vaš rad.

.....

.....

.....



Izbor teme školskog projekta

ODGOJNO-OBRAZOVNA OČEKIVANJA:

ODR C.2.3.	Prepoznaje važnost očuvanja okoliša za opću dobrobit
ODR B.3.1.	Prosuduje kako različiti oblici djelovanja utječu na održivi razvoj
ODR A.1.1.	Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici
OSR B.3.4.	Suradnički uči i radi u timu

ISHODI AKTIVNOSTI:

Uočava svoju ulogu u održivom razvoju

Suraduje s vršnjacima i uvažava različito mišljenje

Zna prepoznati što je važno za lokalnu zajednicu

Nakon održanih radionica o održivom razvoju, nastala je anketa kojoj je svrha bila pokazati subjektivno mišljenje anketiranih o stanju okoliša u našoj sredini. Rezultati ankete su korišteni kao smjernica za planiranje i provedbu školskog projekta.

Anketu su provodili učenici 5.b, 6.b i 7.b razreda. Ispitanici su bili sami učenici, roditelji, prijatelji i susjedi anketara.

Popunjena su 72 anketna listića, a najviše ispitanih ocijenilo je stanje okoliša u kojem žive kao uglavnom zadovoljavajuće. Učenicima su prikazani rezultati anketa. Na temelju prijedloga kojima bi se poboljšali problemi u našoj sredini i onoga što sami možemo učiniti nastali su slijedeći prijedlozi školskih projekata:

1. Akcije čišćenja okoliša
2. Razvrstavanje otpada-recikliranje
3. Eko kutak u našem gradu

Učenici su, zajedno s projektnim timom, razmatrali svaku ideju. Razgovarali su o njoj, promišljanjem su iznosili prijedloge za svaku temu o njenoj važnosti, je li već bila provedena, o aktualnosti i koristi za lokalnu zajednicu. Kao najveći problem okoliša istaknuti su problemi s neodgovarajućim odlaganjem otpada te samim tim i zagađenjem okoliša. Učenici su zaključili kako akcije čišćenja ne daju dugotrajne rezultate, razvrstavanjem otpada se bave već dugo (u svakoj učionici se nalaze spremnici za odvajanje otpada). Kao dio problema iz ostalih područja života istaknuo se, kao najveći, problem neorganiziranosti slobodnog vremena koji obuhvaća i nedostatak prostora za druženje i zabavu. Za izbor teme školskog projekta korištena je dotmocracy metoda.

DOTMOCRACY METODA:

Glasovanje u točkama (poznato i kao dotmocracy ili glasovanje s točkama) je ustaljena metoda olakšavanja koja se koristi za opisivanje glasovanja naljepnicama ili oznakama s olovkom.

Sudionici u glasovanju na točkama glasuju o svojim odabranim mogućnostima koristeći ograničeni broj naljepnica ili oznaka s olovkom.

Postupak glasovanja s točkama

uključuje sljedeće korake: Svaki sudionik dobiva skup broja naljepnica s točkama (prema odluci moderatora). Oni postavljaju naljepnice s točkama pokraj prikazanih opcija koje im se sviđaju (oni mogu staviti bilo koji broj svojih točaka na bilo koji broj opcija). Opcije s najviše točkica na kraju glasovanja "pobjedi".

U konačnici je izabrana tema 'Eko kutak u našem gradu' koji će doprinijeti kvalitetnom provođenju slobodnog vremena, kulturi življenja te zaštiti i očuvanju okoliša. Lokacije na kojima se planiraju napraviti Eko kutci nalaze se u blizini parkova u kojima slobodno vrijeme provode građani, ali će oni taj prostor oplemeniti, poticati građane na istraživanje i promatranje.

ANKETA (PRILOG 1)

Opći cilj projekta je osposobiti učenike znanjima i vještinama s područja održivog razvoja, te povećati razumijevanje uloge vlastitog djelovanja u zajednici. Nakon radionica za učenike, učenici provode ankete kako bi vidjeli stanove stanovništva o toj temi. Na temelju dobivenih rezultata učenici kreću na planiranje projektnih aktivnosti. Sve detalje, kao i daljnji tijek projekta, možete pratiti na web stranici škole. Hvala vam što sudjelujete u ovoj anketi.

Anketa

1. Kako procjenjujete stanje okoliša u vašoj sredini?

Obilježite jedan odgovor

- Dobro Zadovoljavajuće Nezadovoljavajuće Zabrinjavajuće

2. Na koje probleme nailazite u vašem mjestu življenja?

Možete navesti i više odgovora

- Otpad Zagađenje voda Zagađenje zraka
 Zagađenje zemljišta Socijalno stanje Buka
 Ostalo (navesti)

3. Prijedlozi za poboljšanje navedenih problema u mjestu življenja:

.....
.....
.....
.....

4. Što vi možete učiniti za zaštitu okoliša i održivi razvoj?

.....
.....
.....
.....

Anketa

1. Kako procjenjujete stanje okoliša u vašoj sredini?

Obilježite jedan odgovor

- Dobro Zadovoljavajuće Nezadovoljavajuće Zabrinjavajuće

2. Na koje probleme nailazite u vašem mjestu življenja?

Možete navesti i više odgovora

- Otpad Zagađenje voda Zagađenje zraka
 Zagađenje zemljišta Socijalno stanje Buka
 Ostalo (navesti)

3. Prijedlozi za poboljšanje navedenih problema u mjestu življenja:

.....
.....
.....
.....

4. Što vi možete učiniti za zaštitu okoliša i održivi razvoj?

.....
.....
.....
.....



Kako su živjeli naši stari

1. sat



ODGOJNO-OBRAZOVNA OČEKIVANJA:

- ODR C.2.3.** Prepoznaje važnost očuvanja okoliša za opću dobrobit
- ODR B.3.1.** Prosuduje kako različiti oblici djelovanja utječu na održivi razvoj
- ODR A.1.1.** Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici
- OSR B.3.4.** Suradnički uči i radi u timu

ISHODI AKTIVNOSTI:

- Zna objasniti što je to održivi razvoj i navesti primjere
- Pretražuje izvore na temu održivog razvoja
- Uočava svoju ulogu u održivom razvoju
- Suraduje s vršnjacima i uvažava različito mišljenje

VREDNOVANJE:

Praćenje razgovorom, samoprocjena osobnog doprinosa radu

ŠTO JE ODRŽIVI RAZVOJ?

Povezivanje pojma održivog razvoja sa sadašnjim i prijašnjim načinom života.

TIJEK AKTIVNOSTI:

Istraživanje: što su sve naši preci morali sami proizvoditi, a što su morali kupiti i što mi danas proizvodimo, a što kupujemo.

Učenici se dijele u 5 skupina. Svaka skupina dobije svoju temu za istraživanje – hrana, alati, namještaj, kuće, lijekovi.

Učenici se u istraživanju koriste iskustvima svojih predaka, literaturom i internetom.

Prezentiraju svoj rad (plakat, power point prezentacija, usmeno izlaganje).

Na kraju radionice učenici dotaknu emotikon (nalazi se na izlazu iz učionice) koji prikazuje kako su se osjećali na satu (samovrednovanje – procjena osobnog doprinosa na satu).

Učitelj prati učenika tijekom cijele radionice i daje informacije o njegovom napretku u radu.

2. sat



ODGOJNO-OBRAZOVNA OČEKIVANJA:

- ODR C.2.3.** Prepoznaje važnost očuvanja okoliša za opću dobrobit
- ODR B.3.1.** Prosuduje kako različiti oblici djelovanja utječu na održivi razvoj
- ODR A.3.2.** Prepoznaje i prezentira vrijednosti lokalnih ekosustava
- OSR B.3.4.** Suradnički uči i radi u timu

ISHODI AKTIVNOSTI:

- Pretražuje izvore na temu života svojih predaka i korištenja ljekovitog i začinskog bilja
- Uočava važnost bilja
- Suraduje s vršnjacima i uvažava različito mišljenje

VREDNOVANJE:

praćenje razgovorom, samoprocjena osobnog doprinosa radu

ISTRAŽIVANJE LJEKOVITOG BILJA:

Pitanja za istraživanje: koje su se biljke sadile, koje su samonikle, koje su koristili za liječenje? Koja je biljka (dio biljke) liječila koju bolest? Za istraživanje koristiti priče naših predaka (baka i djedova), knjige i internet.

PREZENTACIJA:

Učenici prikazuju rezultate svog istraživanja.

Na kraju radionice učenici dotaknu emotikon (nalazi se na izlazu iz učionice) koji prikazuje kako su se osjećali na satu (samovrednovanje – procjena osobnog doprinosa na satu).

Učitelj prati učenika tijekom cijele radionice i daje informacije o njegovom napretku u radu.

Aromatično i začinsko bilje

ODGOJNO-OBRAZOVNA OČEKIVANJA:

ODR C.2.3. Prepoznaje važnost očuvanja okoliša za opću dobrobit

ODR B.3.1. Prosuduje kako različiti oblici djelovanja utječu na održivi razvoj

ODR A.3.2. Prepoznaje i prezentira vrijednosti lokalnih ekosustava

OSR B.3.4. Suradnički uči i radi u timu

ISHODI AKTIVNOSTI:

Pretražuje izvore na temu aromatičnog i ljekovitog bilja

Uočava svoju ulogu u održivom razvoju

Suraduje s vršnjacima i uvažava različito mišljenje

VREDNOVANJE:

Praćenje razgovorom, samoprocjena osobnog doprinosa radu

UVOD:

Gledanje kratkog filma:
[Ljekovito bilje](#) (2:44 m)

RAD U SKUPINAMA:

Istražiti koje su to ljekovite i začinske biljke prisutne u našim vrtovima i koje su njihove najvažnije karakteristike. Kako se sadi i uzgaja, čemu služi, kako je ubrati, preraditi i ponuditi tržištu. Učenici prikazuju rezultate svog istraživanja.

ZADATAK ZA SLJEDEĆI SAT:

Istražiti važnost pčela za ljekovito i začinsko bilje, važnost i ugroženost pčela u urbanim sredinama.

Na kraju radionice učenici dotaknu emotikon (nalazi se na izlazu iz učionice) koji prikazuje kako su se osjećali na satu (samovrednovanje – procjena osobnog doprinosa na satu).

Učitelj prati učenika tijekom cijele radionice i daje informacije o njegovom napretku u radu.

Kadulja



Pomaže kod kožnih upala, topi celulit, jača kosu i djeluje antibakterijski za upalu grla.

Lavanda



Koristi se u kozmetici za zaštitu od moljaca. Poboljšava djelovanje kozmetičkih preparata i raznih drugih sredstava za svakodnevnu upotrebu.

Majčina dušica



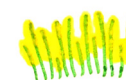
Majčina dušica povoljno djeluje na probavne i dišne organe, pospješuje cirkulaciju i povišuje krvni tlak. Koristi se protiv grčeva u trbuhu.

Ružmarin



Potiče koncentraciju i pamćenje, prirodni antioksidans, sadrži vitamine i odličan je u borbi protiv stresa.

Smilje



POMAŽE KOD KOŽNIH PROBLEMA, KOD DIŠNIH PUTOVA, DJELUJE OPUSTAJUĆE NA ŽIVČANI SLOM

Timijan



POMAŽE ZA PROBAVNE SMETNJE, NESANICE. KORISTI SE PROTIV VIRUSA, PREHLABE SL. A OSOBITO PROTIV KAŠLJA

Ugroženost pčela

ODGOJNO-OBRAZOVNA OČEKIVANJA:

- ODR C.2.3.** Prepoznaje važnost očuvanja okoliša za opću dobrobit
- ODR B.3.1.** Prosuduje kako različiti oblici djelovanja utječu na održivi razvoj
- ODR A.3.1.** Objašnjava osnovne sastavnice prirodne raznolikosti
- ODR A.3.2.** Prepoznaje i prezentira vrijednosti lokalnih ekosustava
- OSR B.3.4.** Suradnički uči i radi u timu

ISHODI AKTIVNOSTI:

- Pretražuje izvore na temu ugroženosti pčela
- Zna što je prirodna raznolikost
- Objašnjava važnost prirodne raznolikosti
- Uočava svoju ulogu u održivom razvoju
- Surađuje s vršnjacima i uvažava različito mišljenje

VREDNOVANJE: Praćenje razgovorom, samoprocjena osobnog doprinosa radu

Rezultati istraživanja (zadatak zadan na prethodnom satu) su pokazali da su pčele ugrožene, saznali smo što ih ugrožava i kako. Pčele su ključna karika ukupnog eko sustava našeg planeta.

Zašto? Biljke se razmnožavaju oprašivanjem, a 90% oprašivanja vrše insekti, samo 10% vjetar.

Prvaci! Od svih kukaca najviše oprašuju pčele. Pčele iz jedne zajednice dnevno opraše 60 milijuna cvjetova.

Izumiru li? Da. One su ugrožena vrsta. Studija iz 2009. godine potvrdila je da se događa poremećaj raspada kolonija. Poremeti se živčani sustav pčele, a ona postaje dezorijentirana i naposljetku odumire daleko od matične kolonije.

Uzrok: Upotreba pesticida koji se koriste u poljoprivredi - zadnjih 30 godina upotreba neonikotinoa kao i GMO usjevi, klimatske promjene, čak i zračenje mobitela.

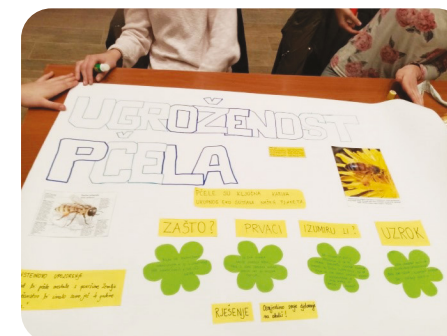
Rješenje: Problem nije ostao nezapažen i zato su znanstvenici pozvali na nekorisćenje štetnih pesticida kao i to da čovjek osvijesti svoje djelovanje na okoliš.

Na kraju radionice učenici dotaknu emotikona (nalazi se na izlazu iz učionice) koji prikazuju kako su se osjećali na satu (samovrednovanje – procjena osobnog doprinosa na satu).

Učitelj prati učenika tijekom cijele radionice i daje informacije o njegovom napretku u radu.



Primjer plakata na temu ugroženosti pčela



Primjer plakata na temu ugroženosti pčela

EINSTEINOVO UPOZORENJE:

Kad bi pčele nestale s površine Zemlje čovječanstvo bi imalo još samo 4 godine života. Saznali smo da jedna pčelinja zajednica ima više tisuća pčela. U košnici su 3 sloja – plodna ženka (matica) kraljica, pčele radilice i mužjaci trutovi.

Priprema prezentacije projekta

ODGOJNO-OBRAZOVNA OČEKIVANJA:

ODR C.2.3. Prepoznaje važnost očuvanja okoliša za opću dobrobit

ODR B.3.1. Prosuđuje kako različiti oblici djelovanja utječu na održivi razvoj

ODR A.3.1. Objašnjava osnovne sastavnice prirodne raznolikosti

ODR A.3.2. Prepoznaje i prezentira vrijednosti lokalnih ekosustava

OSR B.3.4. Suradnički uči i radi u timu

ISHODI AKTIVNOSTI:

Objašnjava važnost prirodne raznolikosti

Objašnjava važnost eko kutaka

Uočava svoju ulogu u održivom razvoju

Iznosi svoje mišljenje i uvažava tuđe

Priprema učenika za prezentiranje projekta 'Eko kutak u mom gradu' u lokalnoj zajednici.

AKTIVNOSTI:

Podjela uloga: izrada plakata o temi koja se prezentira, pisanje teksta koji će se prezentirati, odabir učenika koji će raditi prezentaciju.

Izrada plakata – izgled spiralnog vrta

Učenici vježbavaju tekst i vježbaju svoje komunikacijske vještine.

Dogovor s učenicima o načinu prezentacije projekta i gdje će ga prezentirati.

Učitelj prati učenika tijekom cijele radionice i daje informacije o njegovom napretku u radu, ostali učenici prate izlaganje i daju konstruktivne prijedloge za napredak.



Izrada plakata



Plakat - izgled spiralnog vrta

Izrada sapuna

Naslov metodičkih preporuka	Radionica izrade sapuna
Predmet (ili međupredmetna tema)	Kemija, MPT Održivi razvoj, Učiti kako učiti, Osobni i socijalni razvoj, zdravstveni odgoj
Nastavna jedinica može se provesti u sklopu nastave:	Biologije, kemije ali i kao izvannastavna aktivnost i dodatna nastava

ODGOJNO-OBRAZOVNA OČEKIVANJA:

ODR A.2.1.	Razlikuje pozitivne i negativne utjecaje čovjeka na prirodu i okoliš
ODR A.2.2.	Uočava da u prirodi postoji međudjelovanje i međuovisnost
ODR C.2.3.	Prepoznaje važnost očuvanja okoliša za opću dobrobit
UKU A.2.1.	Uz podršku učitelja ili samostalno traži nove informacije iz različitih izvora i uspješno ih primjenjuje pri rješavanju problema
UKU C.2.1.	Učenik može objasniti vrijednost učenja za svoj život
OSR A.2.3.	Razvija osobne potencijale
OSR A.2.4.	Razvija radne navike
A.2.3.	Opisuje važnost održavanja pravilne osobne higijene za očuvanje zdravlja.

OPIS I TIJEK NASTAVNOGA SATA

Prije same radionice izrade sapuna (na prethodnom satu dodatne nastave kemije) učenici su dobili uputu da za radionicu donesu prirodne materijale koje već imaju kod kuće (sušenu lavandu, mak, zobene pahuljice, mljevenu kavu...)

Na samom početku radionice učenici dobivaju detaljne upute o postupku izrade sapuna metodom 'melt and pour'.

Vođeni uputama, učenici izrezuju sapunsku bazu na manje komade i stavljaju u posudu (od vatrootalnog stakla ili nehrđajućeg željeza) koju potom uranjaju u vodenu kupelj.

U rastaljenu sapunsku bazu učenici dodaju pripremljene sastojke i eterična ulja i miješaju kako bi postigli da se sastojci što homogenije miješanje sastojaka.

Dobivenu smjesu izlijevaju u kalupe za izradu sapuna i ostavljaju na mirnom mjestu do idućeg sata da očvrstne.

AKTIVNOSTI UČENIKA:

Učenici prema dobivenim uputama izvode niz aktivnosti: režu bazu za sapune, pripremaju vodenu kupelj, tale bazu i u nju dodaju sastojke prirodnog porijekla (zob, mak, sušenu lavandu, cimet, eterična ulja...), tekuću smjesu baze i dodanih sastojaka ulijevaju u kalupe za izradu sapuna.

Učenici izrađuju plakat s pričom o dobivenom proizvodu i predstavljaju ga.

Učenici razgovaraju o provedenom nastavnom satu te iznose ideje za školski projekt.

AKTIVNOSTI UČITELJA/STRUČNIH SURADNIKA:

Priprema i daje učenicima materijale za nastavni sat (sirovine i alate za izradu sapuna, upute, pitanja). Stvara ugodnu atmosferu u kojoj učenici mogu slobodno iznositi svoja mišljenja o navedenoj temi. Učitelj potiče učenike na suradničko učenje. Potiče učenike na razmišljanje, zaključivanje i kritičko mišljenje.

RAZRAĐENI PROBLEMSKI ZADACI

Zadaci za poticanje kritičkog razmišljanja, kreativnosti i/ili istraživački zadaci; ovisno o predmetu i nastavnoj temi.

Međupredmetnom suradnjom i korelacijskom nastavom potiče se istraživačko učenje i kritičko mišljenje.

Dotadni elementi

Aktivnosti koje obuhvaćaju prilagodbe za učenike s teškoćama: Individualni pristup učenicima s teškoćama uz pomoć asistenata u nastavi. Poticati aktivno uključivanje učenika u rješavanju zadataka.

Aktivnosti za motiviranje i rad s darovitim učenicima: Individualni pristup darovitim učenicima.

Poveznice na multimedijske i interaktivne sadržaje:

[Znanje za održivo djelovanje](#)

[OŠ Monte Zaro](#)

Izrada platnenih vrećica

Naslov metodičkih preporuka	Radionica izrade platnenih vrećica u suradnji s Katjom Kliba iz Hrvatskog udruženja interdisciplinarnih umjetnika
Predmet (ili međupredmetna tema)	MPT Održivi razvoj, Učiti kako učiti, Osobni i socijalni razvoj, Svi predmeti
Nastavna jedinica može se provesti u sklopu nastave:	Nastavna jedinica može se provesti u sklopu nastave bilo kojeg nastavnog predmeta, ali i kao izvannastavnu aktivnost i dodatnu nastavu. Ovaj sat realiziran je u suradnji geografije i knjižnice.

ODGOJNO-OBRAZOVNA OČEKIVANJA:

ODR A.2.1.	Razlikuje pozitivne i negativne utjecaje čovjeka na prirodu i okoliš
ODR A.2.2.	Uočava da u prirodi postoji međudjelovanje i međuovisnost
ODR C.2.3.	Prepoznaje važnost očuvanja okoliša za opću dobrobit
UKU A.2.1.	Uz podršku učitelja ili samostalno traži nove informacije iz različitih izvora i uspješno ih primjenjuje pri rješavanju problema
UKU A.3.4.	Učenik kritički promišlja i vrednuje ideje uz podršku učitelja
UKU C.2.1.	Učenik može objasniti vrijednost učenja za svoj život
OSR A.2.3.	Razvija osobne potencijale
OSR A.2.4.	Razvija radne navike

OPIS I TIJEK NASTAVNOGA SATA:

U sklopu ovog sata održana je radionica recikliranja starih majica koju je vodila modna dizajnerica Katja Kliba iz Hrvatskog društva interdisciplinarnih umjetnika. Sat je održan u školskoj knjižnici na satu zemljopisa.

Nakon predstavljanja gošće, učenici su imali priliku pogledati prezentaciju radova Katje Kliba, među kojima su bile i torbe i odjeća od recikliranih materijala.

Učenici šestih razreda su za taj sat donijeli stare majice i plahte, dok su cijeli taj tjedan svi učenici škole prikupljali stare majice, plahte i ručnike te ih nosili u knjižnicu.

Učenici kroz ovaj školski projekt žele potaknuti zajednicu na izradu i korištenje platnenih torbi te pretvoriti Pulu u grad bez plastičnih vrećica i tako doprinijeti rješavanju problema zagađenja plastikom, ali i potaknuti građane

na smanjenje korištenja plastične ambalaže kao i na recikliranje i ponovnu uporabu starog tekstila. Jedan od ciljeva projekta "Znanje za održivo djelovanje" (u okviru kojeg se provodi ovaj nastavni sat) je da se učenici vlastitim angažmanom izbere za promjenu u svom gradu.

Prikupljene stare pamučne majice i plahte odnijeli smo u Tekop Novu, poduzeće koje zapošljava osobe s invaliditetom te tako osvijestili i važnost društveno odgovornog ponašanja.

Tekop Nova će sašiti platnene torbe za sve naše učenike, ali i za korisnike dječjeg vrtića i doma umirovljenika.

Učenici su tijekom sata vrijedno rezali svoje stare majice i napravili male platnene torbe i pernice.

Vijest o ovoj radionici objavili smo na web stranici projekta i na službenoj facebook stranici školske knjižnice.

AKTIVNOSTI UČENIKA:

Učenici gledaju prezentaciju Katje Kliba o recikliranju starih materijala i njihove važnosti za okoliš.

Učenici aktivno izrađuju svoje male platnene torbice, surađuju međusobno i predstavljaju napravljeni.

AKTIVNOSTI UČITELJA/STRUČNIH SURADNIKA:

Učitelj potiče učenike na suradničko učenje. Potiče učenike na razmišljanje, zaključivanje i kritičko mišljenje.

RAZRAĐENI PROBLEMSKI ZADACI

Zadaci za poticanje kritičkog razmišljanja, kreativnosti i/ili istraživački zadaci; ovisno o predmetu i nastavnoj temi.

Međupredmetnom suradnjom i korelacijskom nastavom zemljopisa i knjižnice potiče se istraživačko učenje i kritičko mišljenje.

Dodatni elementi

Aktivnosti koje obuhvaćaju prilagodbe za učenike s teškoćama: Individualni pristup učenicima s teškoćama. Poticati aktivno uključivanje učenika u rješavanju zadataka.

Aktivnosti za motiviranje i rad s darovitim učenicima: Individualni pristup darovitim učenicima.

Poveznice na multimedijske i interaktivne sadržaje: [Znanje za održivo djelovanje](#)

Primjeri nastavnih jedinica za srednju školu

Održivi razvoj: Zašto? Kako? Tko?

Tema Međupredmetna tema: Održivi razvoj

Obrazovni ciklus 4./5. odgojno-obrazovni ciklus

Cilj: Poticanje stvaralaštva i društvene odgovornosti te razvoj kritičkog i kreativnog mišljenja u rješavanju problema održivog razvoja

Vrijeme trajanja: 3 - 4 školska sata

ISHOD – DOMENA A (POVEZANOST)

Objašnjava važnost uspostavljanja prirodne ravnoteže: analizira čimbenike koji mogu narušiti prirodnu ravnotežu i preispituje razinu uspostavljenosti prirodne ravnoteže u svojoj zajednici

Procjenjuje kako stanje ekosustava utječe na kvalitetu života: zaključuje kako promjene u jednom ekosustavu utječu na druge ekosustave i zajednicu

Prikuplja, analizira i vrednuje podatke o utjecaju gospodarstva, državne politike i svakodnevnog potrošnje građana na održivi razvoj

Kritički promišlja o povezanosti vlastitog načina života s utjecajem na okoliš i ljude,

Analizira načela održive proizvodnje i potrošnje

Analizira odnose moći na različitim razinama upravljanja i objašnjava njihov utjecaj na održivi razvoj

Analizira (krive) vrijednosti potrošačkog društva i njihove posljedice za održivost, vrednuje stupanj odgovornosti prema uspostavljanju i očuvanju prirodne ravnoteže

ISHOD – DOMENA B (DJELOVANJE)

Djeluje u skladu sa načelima održivog razvoja s ciljem zaštite prirode i okoliša

Djeluje u skladu sa načelima održivog razvoja s ciljem promoviranja socijalne pravde

kritički promišlja o utjecaju našeg djelovanja na zemlju i čovječanstvo

Osmišljava i koristi se inovativnim i kreativnim oblicima djelovanja s ciljem održivosti

Sudjeluje u aktivnostima u školi i van nje za opće dobro, primjenjuje stečena znanja i predlaže aktivnosti za zaštitu okoliša

ISHOD – DOMENA C (DOBROBIT)

Prosuduje značaj održivog razvoja za opću dobrobit

Analizira pokazatelje kvalitete života u nekom društvu i objašnjava razlike među društvima

Procjenjuje važnost pravednosti u društvu

Objašnjava povezanost potrošnje resursa i pravedne raspodjele za osiguranje opće dobrobiti

Predlaže načine unapređenja osobne i opće dobrobiti

Analizira i uspoređuje uzroke i posljedice socijalnih razlika u nekim društvima sa stajališta dobrobiti pojedinca

Opisuje utjecaj različitih ekonomskih modela na dobrobit

1. Zašto održivi razvoj

OLUJA IDEJA, RASPRAVA (MAJEUTIKA):

Zašto je potrebno pričati o održivom razvoju?

Što znate o njemu?

Za koje ste probleme neodrživog razvoja čuli?

Nabrojite neke.

Kakve posljedice ostavlja neodrživi razvoj na okoliš?

Kako utječe na naš život?

Utječemo li mi na stvaranje problema neodrživog razvoja? Kako?

POWER POINT PREZENTACIJA:

UVOD U ODRŽIVI RAZVOJ

Zašto održivi razvoj? Slika postojećeg stanja Planete, Kratki opis ključnih problema današnjice vezanih za (ne)održivi razvoj (klimatske promjene, zagađenje zraka, vode, tla, stvaranje i (ne)zbiravanje otpada, gubitak bioraznolikosti, uništavanje šuma, zagađena hrana...) i njihov utjecaj na naš život
Ekološki otisak – prekoračenje biološkog kapaciteta Zemlje – Zašto?

2. Ekološka kriza i konzumerizam

OLUJA IDEJA, RASPRAVA:

Što je ekološka kriza? Kako, kada i zašto nastaje? Proizvodimo li i trošimo previše? Zašto? Što i koliko kupujete/trošite? Kako to utječe na klimatske promjene i okoliš? Kako to utječe na vas? Jesmo li svi kao potrošači odgovorni?

GLEĐANJE VIDEOZAPISA I RASPRAVA O VIDENOM

[The Story of Stuff](#)

POWER POINT PREZENTACIJA

Ekološka kriza, Konzumerizam kao uvjet opstanka kapitalizma i uzrok i posljedica neodrživog koncepta društvenog razvoja, Socijalna (ne)pravda, Ključne vrijednosti neodrživog modela razvoja (povezivanje s videozapisom).

GANDHI:

Zemlja ima sasvim dovoljno da bi se namirile potrebe svakog čovjeka, ali ne i njegova pohlepa.

3. Što je održivi razvoj

OLUJA IDEJA, RASPRAVA:

Što je održivi razvoj? Kako biste ga definirali? Koje su mu karakteristike? Koja područja dotiče/mijenja? Je li potrebna edukacija na tu temu? Zašto? Zna li o održivom razvoju dovoljno ili premalo? Može li održivi razvoj riješiti ekološku krizu? Zašto?

POWER POINT PREZENTACIJA

Održivi razvoj – definicija, domene, Obrazovanje za održivi razvoj - domene, Povezanost - objašnjenje i primjeri povezanosti, Dobrobit za sve: ljude, okoliš, buduće generacije, UNovi ciljevi održivog razvoja i primjeri

RASPRAVA, OLUJA IDEJA

Učenici prepoznaju ciljeve i potrebu ostvarenja UNovih ciljeva održivog razvoja na primjerima – na fotografiji prepoznaju neodržive prakse i ciljeve vezane za njih, predlažu mogućnosti rješenja, uočavaju međusobnu povezanost i isprepletenost ciljeva.

4. Kako ostvariti održivi razvoj?

GLEĐANJE VIDEOZAPISA I RASPRAVA:

[The Story of Solutions](#), Rasprava o videu i vrijednostima bez kojih nema promjene

POWER POINT PREZENTACIJA

Povezivanje s idejama učenika
Primjeri održivosti: obnovljivi izvori energije, ekološka poljoprivreda, pošumljavanje, održivi promet, održiva prehrana, održiva kružna ekonomija, 5R, fairtrade, etične banke i zadruge, društvena poduzeća, permakultura kao filozofija i stil života, zero waste pokret... Motivirajuće poruke, Ekologistički pokret i eko aktivizam (može biti i samostalna nastavna jedinica)

KARTICE SITUACIJE I RASPRAVA

Kartice: Put mobitela, Put majice, Put sofe; rasprava o (ne)održivoj proizvodnji, razmjeni, potrošnji svakodnevnih predmeta (prilog na kraju).

ZADATAK:

1. Čitanje teksta, zajednička rasprava o njemu i odgovori na pitanja:

Na koji način prikazana industrija utječe na 1. okoliš, 2. prava radnika, 3. buduće generacije

Možeš li istaknuti neke pozitivne i neke negativne utjecaje?

Koja je tvoja uloga u ovom cijelom procesu?

Gdje će završiti tvoj stari predmet (mobitel, majica, sofa)

Je li ovaj način proizvodnje tog predmeta održiv ili ne? Zašto? Argumentiraj

2. Prezentacija zaključaka grupnog rada:

Jedan učenik u ime grupe prezentira zajednički rad

5. Tko je odgovoran?

OLUJA IDEJA

Što ti osobno možeš učiniti? Može li pojedinac išta promijeniti? Rasprava o motivacijskim porukama – Bolji svijet je moguć, Gandhi: Budi promjena koju želiš vidjeti... Misli globalno, djeluj lokalno, Tko će to učiniti ako ne ti, kada, ako ne sada (iz Talmuda), Ego#Eko (PRILOG 1)...

GLEĐANJE VIDEOZAPISA

[Gretin govor](#) 2018. na UNovom samitu Climate Change u Katowicama

RASPRAVA O VIDEOU: Mogu li i trebaju li mladi utjecati na odrasle? Zašto? Kako? Power point prezentacija: što ti možeš učiniti (povezivanje sa idejama učenika/ca)

ZADATAK: Izračunaj svoj [eko otisak](#)

VIZUALIZACIJA, IZRADA MENTALNE

MAPE: Što moja škola i ja možemo/trebamo učiniti kako bi se smanjio utjecaj na klimatske promjene (PRILOG 2)

RASPRAVA: Rasprava o osmišljenom, razmjena iskustva i primjera

DODATNI MATERIJALI:

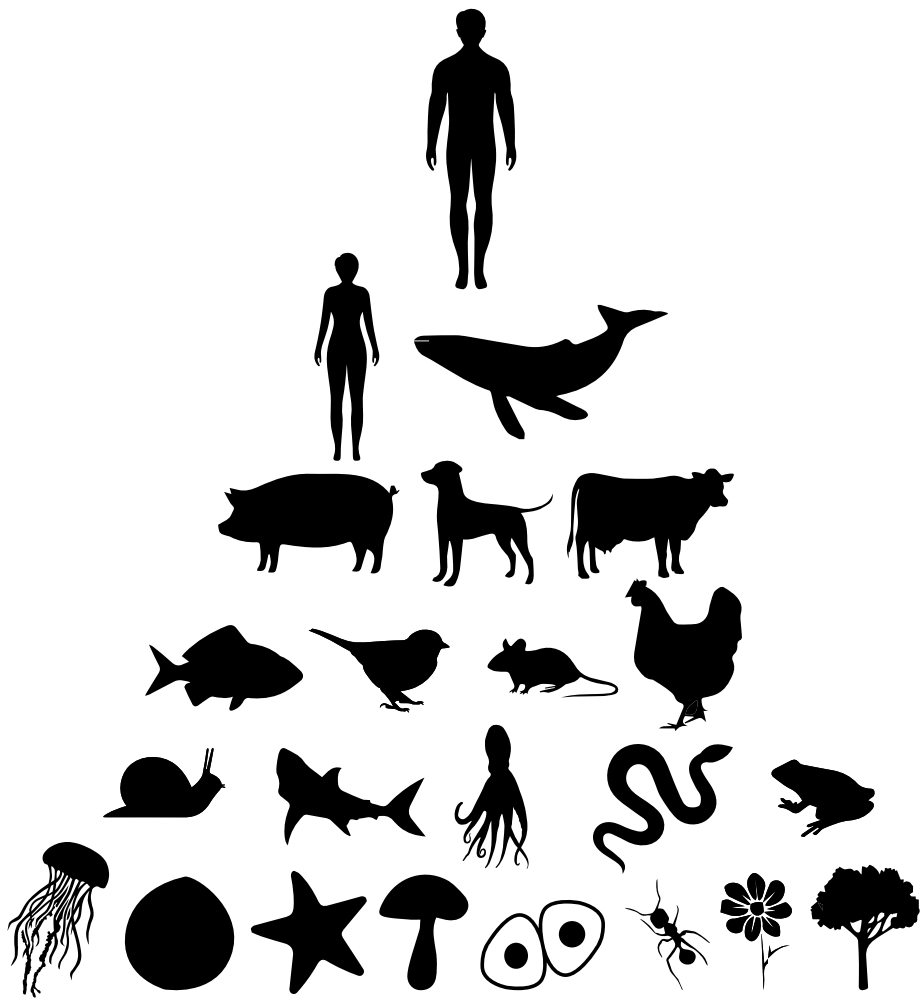
Power point prezentacija [Uvod u održivi razvoj](#) (web stranica Gimnazije Pula, pod Eko kutak, publikacije)

Kartice situacije: Put mobitela (PRILOG 3), Put majice (PRILOG 4), Put sofe (PRILOG 5)

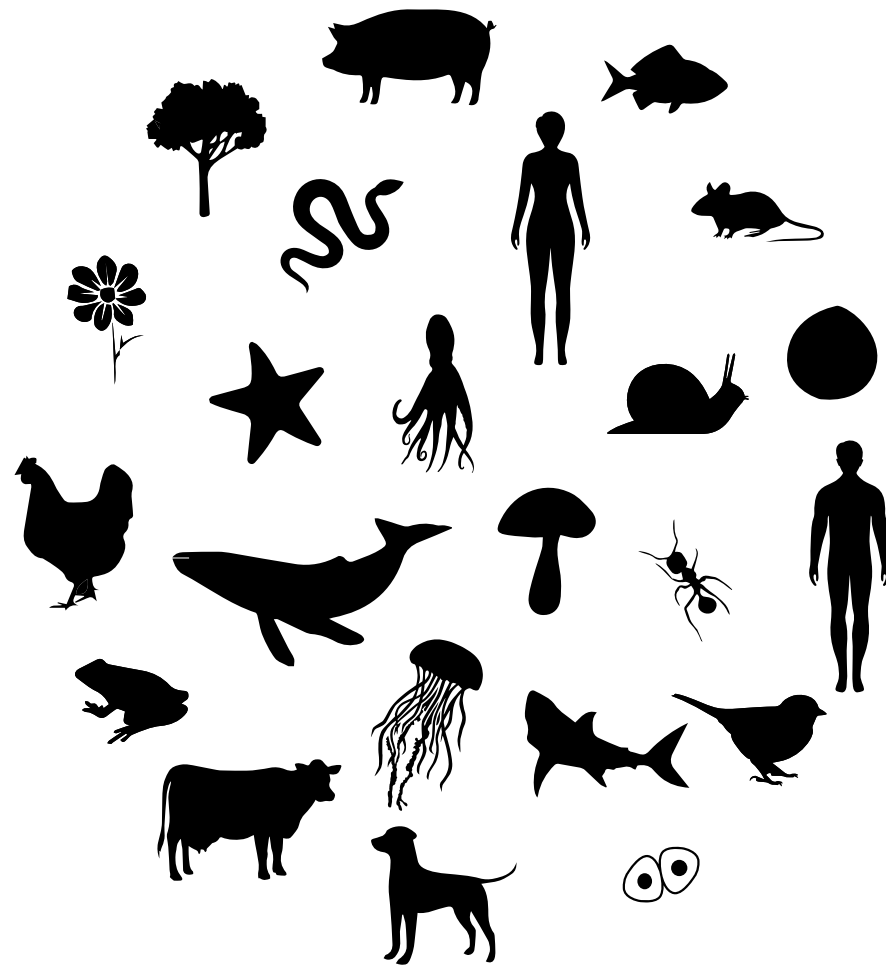
Vizualni prikaz ključnih eko problema (PRILOG 2)

Papir, naljepnice

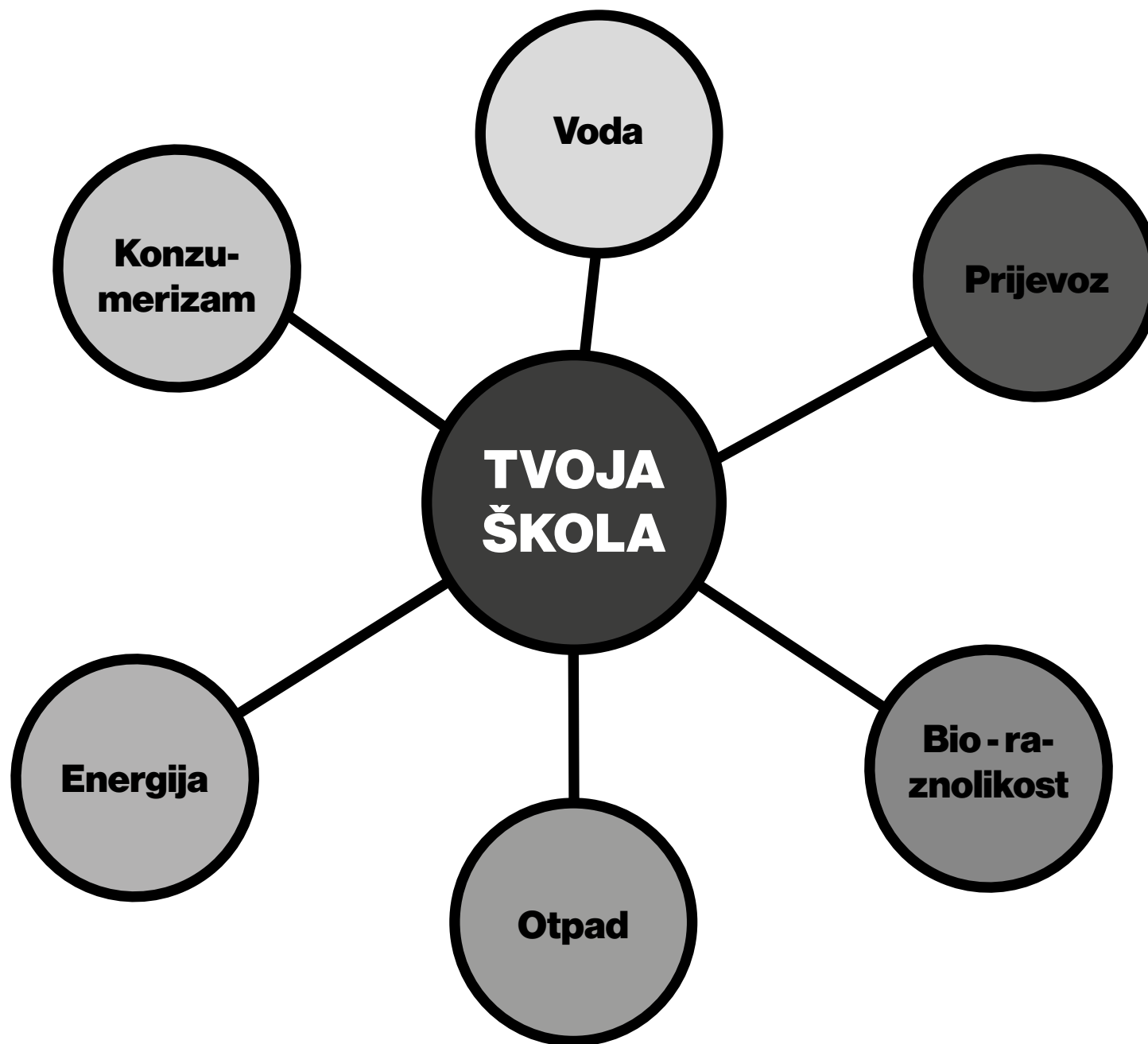




EGO



EKO



Put mobitela



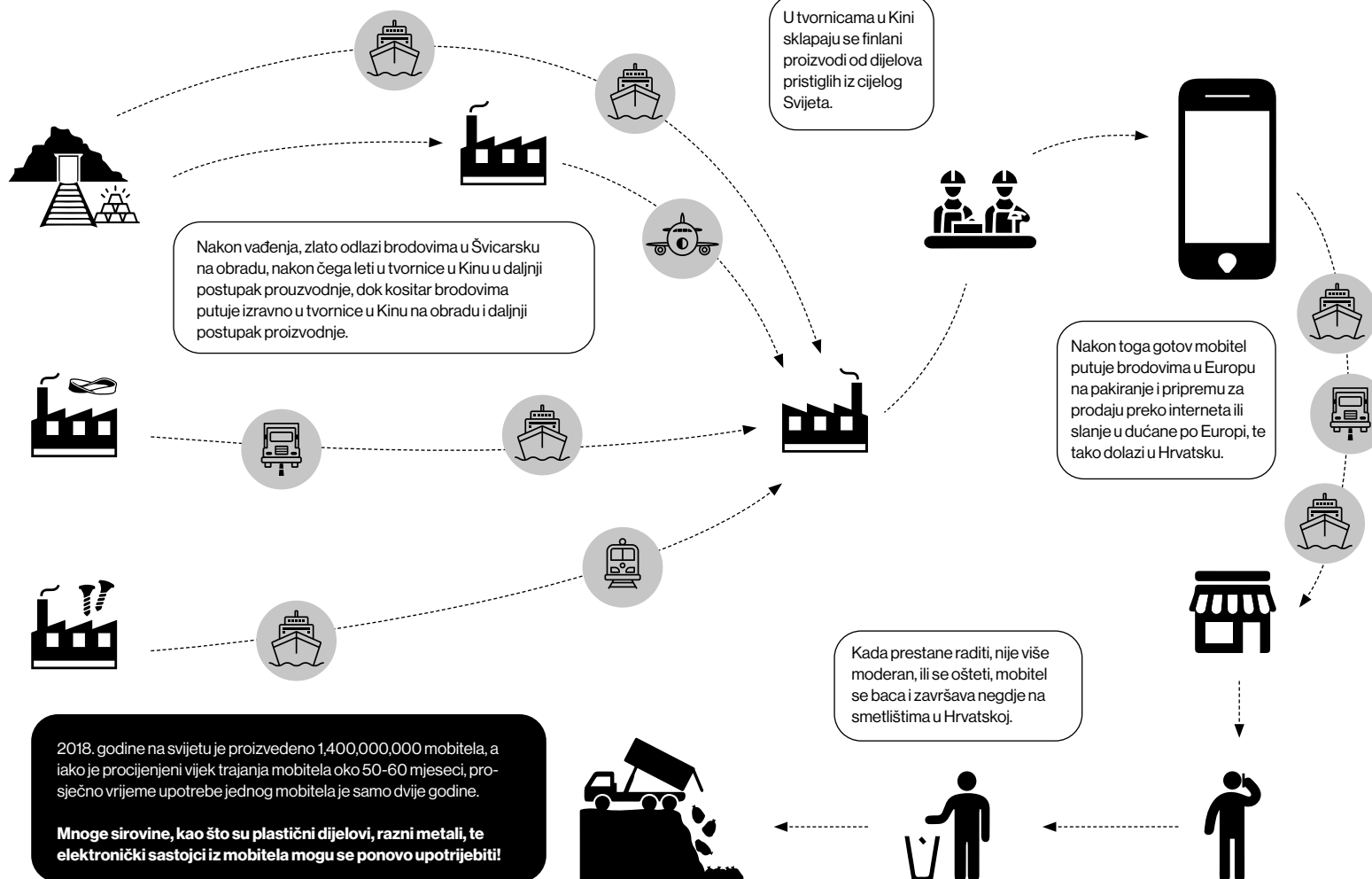
Na koji način prikazana industrija utječe na okoliš i prava radnika? / Možeš li istaknuti neke pozitivne i neke negativne utjecaje? / Koja je tvoja uloga u cijelom procesu? / Gdje će završiti tvoj stari mobitel?

Mobitel se sastoji od brojnih sastojaka koji dolaze iz najrazličitijih dijelova svijeta, no ovdje ćemo pratiti put samo nekoliko njih.

Počet ćemo od metala koji su potrebni za izradu raznih elektroničkih sastojaka. Tako primjerice imamo zlato, koje dolazi iz Perua, te kositar, koji može dolaziti iz rudnika u Demokratskoj Republici Kongo. Radnici, ponekad i djeca, u ovim rudnicima rade u teškim uvjetima i često su vrlo slabo plaćeni.

Plastični dijelovi proizvode se u Saudijskoj Arabiji i putuju brodom ili kamionom u tvornice u Kinu.

Razni elektronički sastojci proizvode se u Japanu i Južnoj Koreji, a iz Sjedinjenih Američkih Država dolaze primjerice maleni vijci. Svi ovi dijelovi također putuju brodovima, kamionima ili vlakovima u različite tvornice u Kini gdje se sklapaju u završni proizvod.



Put majice



Na koji način prikazana industrija utječe na okoliš i prava radnika? / Možeš li istaknuti neke pozitivne i neke negativne utjecaje? / Koja je tvoja uloga u cijelom procesu? / Gdje završava tvoja stara odjeća?

Pamučna majica započinje svoj put u obliku cvijeta pamuka na poljima pamuka u SAD-u. Polja pamuka koriste velike količine pesticida, a organski uzgojen pamuk čini tek 1% sveg uzgojenog pamuka.

Nakon branja, pamuk se brodovima prevozi u tvornice u Indiju ili Kinu gdje se prerađuje u niti i tkaninu, te se boji. Neke boje mogu sadržavati teške metale kao što su kadmij, krom, živa i olovo.

Tkanina nastavlja svoj put kopnenim prijevozom (vlakom ili kamionom) na šivanje. Proizvodnja odjeće odgovorna je za 10% globalnih emisija CO₂.

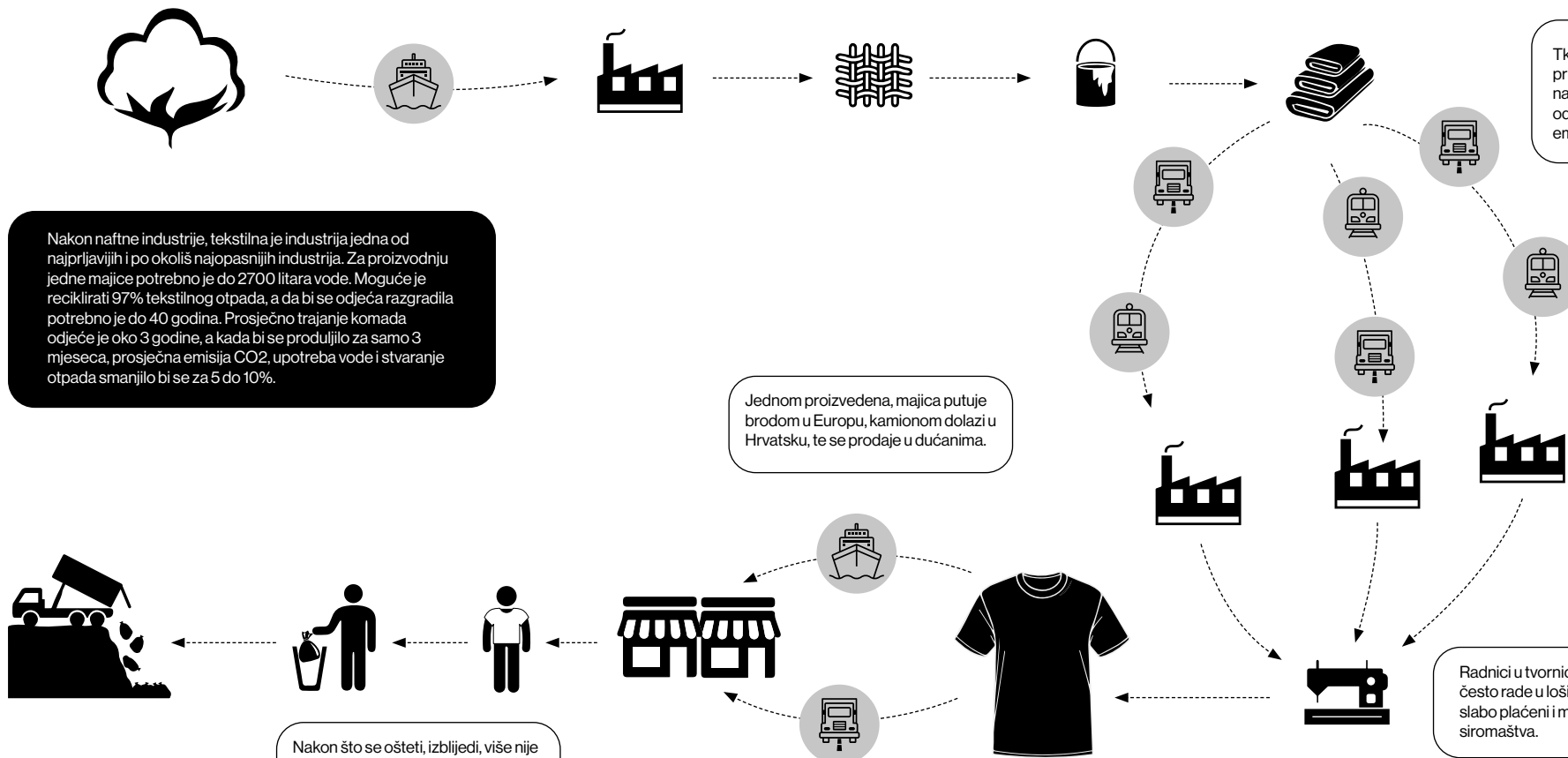
Nakon naftne industrije, tekstilna je industrija jedna od najprljavijih i po okoliš najopasnijih industrija. Za proizvodnju jedne majice potrebno je do 2700 litara vode. Moguće je reciklirati 97% tekstilnog otpada, a da bi se odjeća razgradila potrebno je do 40 godina. Prosječno trajanje komada odjeće je oko 3 godine, a kada bi se produljilo za samo 3 mjeseca, prosječna emisija CO₂, upotreba vode i stvaranje otpada smanjilo bi se za 5 do 10%.

Jednom proizvedena, majica putuje brodom u Europu, kamionom dolazi u Hrvatsku, te se prodaje u dućanima.

Tako u Turskoj ili Kini ili Indiji ili jednoj od 4000 tvornica odjeće u Bangladešu pamuk postaje majica.

Radnici u tvornicama odjeće u Aziji često rade u lošim uvjetima, vrlo su slabo plaćeni i mnogi žive na granici siromaštva.

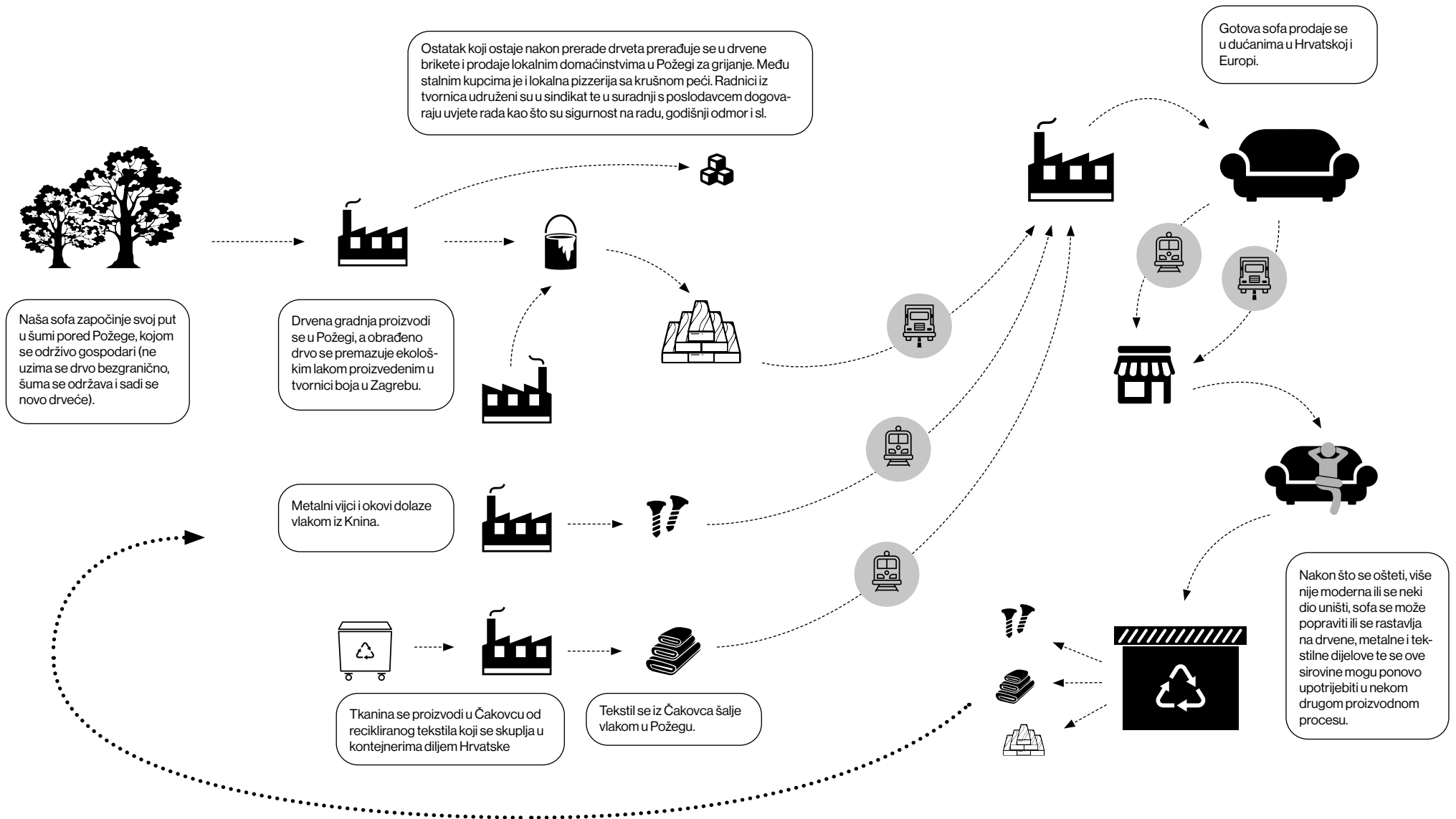
Nakon što se ošteti, izbljedi, više nije moderna, majica se baca i završava na smetlištu negdje u Hrvatskoj.



Put sofe



Na koji način prikazana industrija utječe na okoliš i prava radnika? / Možeš li istaknuti neke pozitivne i neke negativne utjecaje? / Koja je tvoja uloga u cijelom procesu? / Gdje će završiti stari namještaj iz tvog domaćinstva?



Čovjek i održivi razvoj

Predmet	Biologija
Razred	1. razred SŠ
Nastavna cjelina	Što je održivi razvoj?
Nastavna jedinica	Čovjek i održivi razvoj
Cilj	Stjecanje znanja o utjecaju čovjeka i njegovih djelatnosti na održivost okoliša
Ključni pojmovi	kapacitet okoliša, ekonomičnost ponašanja, održivi razvoj, ekološki otisak
Tip sata:	Obrada novog gradiva
Nastavna sredstva:	udžbenik, radni listići, fotografije, digitalni alati, digitalni obrazovni sadržaj
Korelacije:	geografija, kemija, matematika, povijest, informatika, hrvatski jezik, engleski jezik

ODGOJNO-OBRAZOVNI ISHODI NA RAZINI PREDMETA:

BIO SŠ B.1.2.	Analizira održavanje uravnotežena stanja u prirodi povezujući vlastito ponašanje i odgovornost s održivim razvojem
BIO SŠ C.1.2.	Objašnjava principe iskorištavanja energije na razini ekosustava s aspekta održivoga razvoja
BIO SŠ D.1.1.	Primjenjuje osnovna načela i metodologiju znanstvenoga istraživanja te opisuje razvoj znanstvene misli tijekom povijesti

BIO SŠ D.1.2.	Raspravlja o etičkim pitanjima u biološkim istraživanjima i primjeni bioloških otkrića te donosi odluke o vlastitim postupanjima
----------------------	--

OČEKIVANJA MEĐUPREDMETNIH TEMA:

ZDR C.4.2.B	Opisuje vodeće uzroke obolijevanja i smrtnosti i povezuje određena oboljenja s rizikom za pojavu tih bolesti.
IKT A.4.4.	Učenik argumentirano procjenjuje utjecaj tehnologije na zdravlje i okoliš
UKU B.4/5.4.	Samovrednovanje/ samoprocjena
UKU D.4/5.2.	Suradnja s drugima
UKU A.4/5.4.	Kritičko mišljenje

OČEKIVANJA MEĐUPREDMETNE TEME ODRŽIVI RAZVOJ:

ODR A.4.2.	Objašnjava važnost uspostavljanja prirodne ravnoteže
ODR A.4.3.	Procjenjuje kako stanje ekosustava utječe na kvalitetu života
ODR A.4.4.	Prikuplja, analizira i vrednuje podatke o utjecaju gospodarstva, državne politike i svakodnevnog potrošnje građana na održivi razvoj
ODR B.4.1.	Djeluje u skladu s načelima održivoga razvoja s ciljem zaštite prirode i okoliša
ODR C.4.1.	Prosuduje značaj održivoga razvoja za opću dobrobit

15 min: Kritičko promišljanje



Aktivnost nastavnika: Prikazom fotografija (PRILOG 1) i postavljanjem pitanja na [Lino oglasna ploča](#) potaknuti učenike na razmišljanje o pojmovima održivi razvoj, ekološki otisak, kapacitet okoliša i sl. Najaviti temu postavljanjem pitanja? Kako ti možeš pridonijeti održivosti okoliša? Potaknuti 'oluju ideja' kod učenika te podijeliti učenicima KWL tablicu (PRILOG 2).

Aktivnost učenika: razmišljaju i raspravljaju; ideje i prijedloge zapisuju na ploču ili na online ploču u alatu lino. Učenici ispunjavaju tablicu. Nekoliko učenika čita svoj uradak.

Nastavna sredstva: fotografije, digitalni alat, radni listić
Sociološki oblici rada: individualni rad, razgovor

20 min: Rad u skupinama



Aktivnost nastavnika: Daje upute za rad – svaka skupina učenika dobiva jedan rad s popisa ili dio rada prema procjeni nastavnika (materijali za čitanje: [1](#), [2](#), [3](#)). Usmjerava učenike na iznošenje argumentiranog zaključka prema smjernicama. Kako konstruirati argument? (PRILOG 3) Usmjerava učenike na digitalni obrazovni sadržaj na poveznici: [Utjecaj čovjeka na prirodu i okoliš](#)

Potiče raspravu među učenicima.

Aktivnost učenika: Učenici čitaju sadržaj na poveznicama, rješavaju radni listić, raspravljaju i iznose zaključak. Zaključke zapisuju na ploču ili na online ploču u alatu lino.

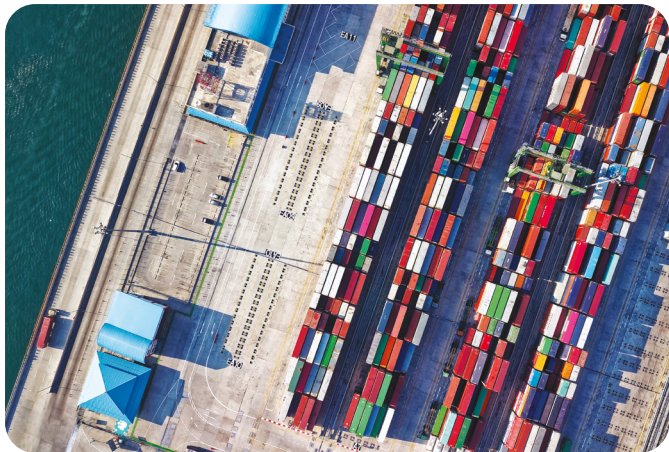
Nastavna sredstva: radni listić
Sociološki oblici rada: grupni rad, razgovor, individualni rad

10 min: Sistemizacija



Aktivnost nastavnika: Usmjerava učenike na kratki animirani [videozapis](#) te usmjerava učenike na popunjavanje KWL tablice.

Aktivnost učenika: Učenici raspravljaju i dopunjavaju KWL tablicu.
Nastavna sredstva: udžbenik
Sociološki oblici rada: individualni rad, razgovor



EKOLOŠKI OTISAK

Što znam?

Što želim znati?

Što sam naučio?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Konstruiraj argument!

Kako bi kvalitetno konstruirao argument koristi se sljedećim uputama:

Stajalište... ekipe je...

Ključni kriterij je/s ...

Mislimo da...

Zbog sljedećih razloga...

Iznijet ćemo sljedeće primjere/dokaze...

Zato mislimo da...
(parafraza tvrdnje)

Konstruiraj argument!

Kako bi kvalitetno konstruirao argument koristi se sljedećim uputama:

Stajalište... ekipe je...

Ključni kriterij je/s ...

Mislimo da...

Zbog sljedećih razloga...

Iznijet ćemo sljedeće primjere/dokaze...

Zato mislimo da...
(parafraza tvrdnje)



Izvori tvari

Predmet	Kemija
Razred	1. razred SŠ
Nastavna cjelina	Tvari
Nastavna jedinica	Izvori tvari
Cilj	Stjecanje znanja o svojstvima tvari te važnosti korištenja obnovljivih izvora energije
Ključni pojmovi	obnovljivi izvori energije, tvari, biološko svojstvo, prirodna ravnoteža, održivi razvoj
Tip sata:	Obrada novog gradiva
Nastavna sredstva:	udžbenik, videozapis, radni listići, digitalni alati
Korelacije:	biologija, geografija, matematika, informatika, hrvatski jezik

ODGOJNO-OBRAZOVNI ISHODI NA RAZINI PREDMETA:

KEM SŠ A.1.1.	Analizira svojstva, sastav i vrstu tvari.
KEM SŠ A.1.3.	Povezuje građu tvari s njihovim svojstvima.
KEM SŠ A.1.4.	Kritički razmatra upotrebu tvari i njihov utjecaj na okoliš.
KEM SŠ D.1.2.	Primjenjuje matematička znanja i vještine.
KEM SŠ D.1.3.	Uočava zakonitosti uopćavanjem podataka prikazanih tekстом, crtežom, modelima, tablicama i grafovima.

OČEKIVANJA MEĐUPREDMETNIH TEMA:

ODR A.4.2.	Objašnjava važnost uspostavljanja prirodne ravnoteže
ODR A.4.4.	Prikuplja, analizira i vrednuje podatke o utjecaju gospodarstva, državne politike i svakodnevnih potrošnje građana na održivi razvoj
ODR B.4.1.	Djeluje u skladu s načelima održivoga razvoja s ciljem zaštite prirode i okoliša
ODR C.4.1.	Prosuduje značaj održivoga razvoja za opću dobrobit

OČEKIVANJA MEĐUPREDMETNE TEME ODRŽIVI RAZVOJ:

ZDR C.4.2.B	Opisuje vodeće uzroke obolijevanja i smrtnosti i povezuje određena obolijevanja s rizikom za pojavu tih bolesti.
IKT A.4.4.	Učenik argumentirano procjenjuje utjecaj tehnologije na zdravlje i okoliš
OSR C.5.3.	Ponaša se društveno odgovorno.
UKU A.4/5.1.	Upravljanje informacijama
UKU A.4/5.2.	Primjena strategija učenja i rješavanje problema
UKU A.4/5.3.	Kreativno mišljenje
UKU A.4/5.4.	Kritičko mišljenje
UKU B.4/5.3.	Prilagodba učenja
UKU D.4/5.2.	Suradnja s drugima

20 min: Kritičko promišljanje



Aktivnost nastavnika: Prikazuje učenicima [videozapis](#) te ih usmjerava na bilježenje svojstava tvari i njihovog utjecaja na zdravlje čovjeka i okoliš. Potiče učenike na razmišljanje o važnosti uporabe obnovljivih izvora energije.

Aktivnost učenika: Učenici navode biološka svojstva te ih zapisuju na ploču ili na online digitalnu ploču [Padlet](#).

Nastavna sredstva: videozapis, digitalni alat
Sociološki oblici rada: individualni rad, razgovor

5 min: Sistematizacija



Aktivnost nastavnika: Nastavnik potiče učenike na ispunjavanje izlaznih kartica (PRILOG 2)

Aktivnost učenika: Učenici ispunjavaju izlazne kartice.

Nastavna sredstva: radni listić
Sociološki oblici rada: individualni rad

20 min: Rad u skupinama



Aktivnost nastavnika: Upućuje učenike na rješavanje radnog listića (PRILOG 1). Uz pomoć odgovora iz radnog listića, učenici u grupama izrađuju umne mape na temu Obnovljivi izvori energije.

Aktivnost učenika: Učenici radom u grupi rješavaju radni listić.

Izrada umne mape putem [programa](#).
Predstavljanje umne mape.

Nastavna sredstva: radni listić, digitalni alat
Sociološki oblici rada: grupni rad, suradnja

Optimalno i održivo!

1 Kojim obnovljivim izvorima energije bismo mogli zamijeniti fosilna goriva kako bismo napajali naše gradove?

2 Što znači *optimizirati* nešto?

3 Koje vrste alata možemo koristiti za efikasno rješavanje problema s optimizacijom?

4 Koje su prednosti i nedostaci različitih tehnologija obnovljivih izvora energije?



Optimalno i održivo!

1 Kojim obnovljivim izvorima energije bismo mogli zamijeniti fosilna goriva kako bismo napajali naše gradove?

2 Što znači *optimizirati* nešto?

3 Koje vrste alata možemo koristiti za efikasno rješavanje problema s optimizacijom?

4 Koje su prednosti i nedostaci različitih tehnologija obnovljivih izvora energije?

Jedan pojam o kojem bi htio/htjela znati više

1

Dva pojma koje sam naučio/la

1

2

Tri pojma koja sam potpuno shvatio/la

1

2

3

Jedan pojam o kojem bi htio/htjela znati više

1

Dva pojma koje sam naučio/la

1

2

Tri pojma koja sam potpuno shvatio/la

1

2

3

Jedan pojam o kojem bi htio/htjela znati više

1

Dva pojma koje sam naučio/la

1

2

Tri pojma koja sam potpuno shvatio/la

1

2

3

Jedan pojam o kojem bi htio/htjela znati više

1

Dva pojma koje sam naučio/la

1

2

Tri pojma koja sam potpuno shvatio/la

1

2

3

Jedan pojam o kojem bi htio/htjela znati više

1

Dva pojma koje sam naučio/la

1

2

Tri pojma koja sam potpuno shvatio/la

1

2

3

Jedan pojam o kojem bi htio/htjela znati više

1

Dva pojma koje sam naučio/la

1

2

Tri pojma koja sam potpuno shvatio/la

1

2

3

Aktivnosti s učenicima

Ciljevi održivog razvoja

Podijelite učenike (ili bilo koju drugu skupinu s kojom provodite edukaciju) u manje skupine. Neka svaka skupina odabere svoj Cilj održivog razvoja. Dajte im zadatak da razmisle o Cilju kojeg su odabrali i neka rasprave kako bi ga ostvarili. Neka zapišu svoja rješenja. Nakon toga slijedi novi krug u kojem ih zamolite da ponovno rasprave kako bi se njihov odabrani Cilj mogao ostvariti, ali ovaj put se trebaju usredotočiti na tri domene održivog razvoja: povezanost, djelovanje i dobrobit. Neka isto zapišu svoje ideje i rješenja. Provjerite postoje li razlike između prvog i drugog kruga. Razgovarajte s njima što misle zašto je došlo do nekih razlika ako ih uočite.

Napomena: vježbu radite isključivo nakon što su im objašnjene tri domene održivog razvoja: povezanost, djelovanje i dobrobit. Neka prođe neko vrijeme između edukacije o tri domene i ove vježbe.

Lančana reakcija

Ovo je adaptirana verzija aktivnosti 'Chain reaction' iz priručnika T-Kit 13 Sustainability and youth work (2018). Radi se o aktivnosti koja je iznimno bitna i korisna za razumijevanje temelja održivog razvoja u 21. stoljeću. Učimo kroz primjere lančanih reakcija o povezanosti u našem svijetu, kako naše odluke i ponašanje utječu na druge, ali i kako djelovanjem i akcijom možemo promijeniti stvari na bolje i osigurati dobrobit na sve. Sudionike podijelimo u manji broj skupina, ali s više osoba u svakoj skupini (6-8 osoba ako je moguće). Složimo u osam sljedova primjere ponašanja i životnih stilova, postupke i procese koji se događaju u našem svijetu, fenomene kojima svjedočimo. Napišemo ih i isprintamo te ih razbacamo u smislu da im promijenimo redosljed.

Dajemo Vam kao primjer verziju vježbe koju smo mi izradili i testirali:

Dražen uvijek želi kupovati nove stvari čak i kad mu ne trebaju

Uvijek kada kupi nešto novo, stare stvari baca u smeće ili stavlja u podrum gdje je sve manje mjesta

Prekomjerna proizvodnja svakodnevnih potrepština koje ne traju dugo (mobiteli, odjeća, hrana...) stvara prekomjerno emitiranje ugljičnog dioksida (CO₂) u atmosferu

Ugljični dioksid (CO₂) stvara 'zavjesu' u atmosferi koja zadržava sunčeve zrake

Zadržavanje sunčevih zraka povećava temperaturu na našem planetu i imamo klimatske promjene

Pri tome se oceani zagrijavaju i imamo sve češće i sve intenzivnije odnosno sve razornije uragane i oluje

Zbog toga brojne obitelji koje žive uz obalu imaju sve veće troškove i lošiju kvalitetu života

To je jedan od razloga porasta broja klimatskih izbjeglica posebno iz siromašnijih zemalja

Kada izrežemo ovih osam dijelova i podijelimo ih promiješane i razbacane svakoj od skupina sa zadatkom da shvate lančanu reakciju i poslože ih po redosljedu događanja kako smo maloprije prikazali, da shvate što je uzrok a što posljedica, što prethodi nekom događaju ili ishodu, kako je sve povezano čak i kada nam se ne čini. Neke stvari su očite i ići će lako, ali o nekima će trebati više promisliti. Bitno je da se potrudite objasniti slijed koji su izabrali. Ovo je samo prvi korak vježbe.

Sljedeći korak je iznimno važan u poučavanju tri domene održivog razvoja. Ubaciti ćete novi papirić, novu aktivnost.. Morate provjeriti da li novu stvar možete samo ugrurati između posto-

Pripremio Dražen Šimeša

Originalni primjer u priručniku T-Kit 13 Sustainability and youth work (2018) objašnjen je na str. 29-32, a primjeri ostalih vježbi na str. 33.

ječih ili ćete neku od postojećih morati izbaciti. Primjerice u ovoj našoj vježbi ovdje mi smo umjesto - **Dražen uvijek želi kupovati nove stvari čak i kad mu ne trebaju** ubacili novu aktivnost - **Dražen je odlučio stvari koje ne koristi prodati na dobrotvornom sajmu i sav prihod pokloniti lokalnoj udruzi za zaštitu okoliša**. Ili smo između predzadnje i zadnje po redu aktivnosti ubacili novu - **Lokalno stanovništvo mirnije spava jer su upravo završili s velikom akcijom sadnje Mangrove stabla na svojim obalama koje ih štiti od oluja s mora**.

Raspravite sa sudionicima vježbe što se sada događa s povezanošću. Kakve su se promjene dogodile s novim djelovanjem. Kako je to utjecalo na dobrobit? Ovom intervencijom učimo kako su bitne stvari koje radimo jer utječu na poredak stvari, neke su aktivnosti bitnije od drugih jer imaju veći utjecaj na dobrobit. Bitno je da sudionici osvijeste kako djelovanje za održivi razvoj uvijek donosi neke promjene na bolje. Raspravite s njima o ovome. Kako sad gledaju na održivi razvoj, na mogućnost promjene.

Bitno je da teme i aktivnosti koje stavljate ili nabrajate u vježbi prilagodite uzrastu sudionika. Dakle, možete ih sami stvarati prilagođeno Vašem kontekstu, interesima i godinama sudionika, kao što je i ovaj naš primjer.

Rad škola u lokalnoj zajednici

22.4.

DAN PLANETA ZEMLJE

Učenici koji sudjeluju u projektu prenose svoja znanja o ovoj temi i praktične savjete kako oni mogu osobno pridonijeti očuvanju planete učenicima nižih razreda i djeci predškolske dobi.

22.5.

DAN BIOLOŠKE RAZNOLIKOSTI

Obilježiti dan biološke raznolikosti izložbom otvorenom za javnost na temu biološke raznolikosti, pripremiti letke za posjetitelje. Učenici rade likovne radove na satu Likovne kulture ili satovima razrednika (suradnja s učiteljem Likovne kulture i razrednicima), a letke na izvannastavnoj aktivnosti Ekološke skupine.

5.12.

DAN VOLONTERA

Obilježiti Dan volontera predstavljanjem učenika volontera drugim učenicima (njihova iskustva, akcije u kojima su sudjelovali, poticaj za sudjelovanje) i iskustva volontera iz zajednice (Crveni križ, udruge – kako postati volonter i što sve volonteri rade).

Inspiraciju za rad u nastavi, izvannastavnim aktivnostima i školskim projektima u području održivog razvoja te dodatni materijal možete naći na stranici <http://goo.hr/kalendar/> te na stranici projekta [Znanje za održivo djelovanje](#)

Aktivističke priče — intervjui

U ovom dijelu publikacije želja nam je približiti obrazovnim djelatnicama i djelatnicima te učenicama/cima što je aktivizam u području održivog razvoja, odnosno na koje sve načine se može doprinosti boljoj budućnosti za sve. Aktivističke priče namijenjene su i korištenju u nastavi i radu s mladima.

Priče su izrađene na osnovu intervjua sa aktivistima. U njima ćete naći odgovore na pitanja o tome što, kako i zašto rade, što ih motivira, kako doprinose rješenjima nekih problema. Uz to, saznat ćete i što smatraju važnim raditi kako bi život na Zemlji bio održiv te što poručuju mladima.

Leonarda Šmigmator

Inicijativa mladih 'Fridays for future'

Rad mojih kolega i mene u inicijativi mladih Fridays For Future usredotočio se na edukaciju o klimatskoj krizi. Smatram da je edukacija ključ svega i zato se rad u Fridays For Future zasniva na predavanjima u suradnji s fakultetskim profesorima o temama vezanim uz klimatske promjene (npr. korist starih stabala, sječa šuma, zašto su klimatske promjene nastale i što možemo učiniti...) te simboličnim performansima i prosvjedima kojima ističemo ovaj problem. Ako se dovoljan dio stanovništva osvjestiti, možda će se vaga okrenuti na dobru stranu.

Po mom mišljenju, održivi razvoj kao gospodarski i društveni napredak bez štete po prirodu se najbolje može prikazati u 17 ciljeva Ujedinjenih naroda za globalni održivi razvoj. To su iskorjenjivanje siromaštva; iskorjenjivanje gladi; zdravlje i dobrobit; kvalitetno obrazovanje; ravnopravnost spolova, čista voda i sanitarni uvjeti; pristupačna i čista energija; dostojanstven rad i gospodarski rast, industrija, inovacija i infrastruktura; smanjenje nejednakosti; održivi gradovi i zajednice;

odgovorna potrošnja i proizvodnja; borba protiv klimatskih promjena; život ispod vode; život na kopnu; mir, pravda i snažne ustanove te partnerstvo za ostvarenje ciljeva. Kada se krenu ispunjavati ovi ciljevi, počevši od najosnovnijih, što su dakako iskorjenjivanje gladi i siromaštva i osiguravanje mira te pristup vodi, tek tada ćemo govoriti o nekom daljnjem napretku cjelokupne zajednice. Kako bismo pak ostvarili više ciljeve koji su ključni poput borbe protiv klimatskih promjena, zaštite života na kopnu i zemlji te pristupačne i čiste energije. Odnosno čista Maslowljeva piramida potreba. Ono što će biti najizazovniji dio ostvarivanja ovih ciljeva jest međusobna suradnja zemalja. Ključna stvar za ostvarivanje svega navedenog jest suradnja jer ove ciljeve nećemo postići ako cijeli svijet neće surađivati na njihovom ispunjavanju, a takva globalna suradnja je možda najveći izazov s kojim se politika ikad susrela. U održivom razvoju dakle ne dotičemo se samo ideja kružnog gospodarstva i očuvanja flore i faune već i očuvanja i osiguravanja dostojnih uvjeta za ljudski život, ali i društveni napredak.

Moja motivacija za rad i djelovanje u Fridays For Future je želja za promjenom

Ako nešto želite, nitko vam to neće nuditi na pladnju, dakle ustanite za svoje ideale. Smatram da je moderno društvo doseglo dovoljan stupanj razvoja da shvatimo da je promjena načina života nužna. Trenutno se nalazimo u karanteni zbog pandemije COVID-a-19 i zagađenje u svim aspektima je drastično palo, priroda se počela obnavljati. Ovo je dokaz da ljudski utjecaj ima veliki udio u napredovanju i razvoju klimatskih promjena. Ono što sada moramo učiniti je ne vratiti se na staro jer staro očito nije bilo dobro, već okrenuti se novom održivom razvoju.

Smatram da je moj najveći doprinos i doprinos globalne inicijative to što je pokret Fridays For Future uspio usaditi termine klimatske promjene i klimatska kriza u svakodnevni život



ljudi. Do prije dvije godine o ovakvim temama se u medijima vrlo slabo govorilo, a mi smo svojim prosvjedima uspjeli tu priču preokrenuti. Uspjeli smo se mirnim prosvjedom izboriti za promjenu. Uspjeli smo pokrenuti mlade da se bore za sebe, uspjeli smo formirati novu, mladu kritičnu masu koja se bori za promjenu. Uspjeli smo čak i obrazovati dio javnosti koji će to znanje moći širiti dalje. Predali smo u rujnu 2019. osam zahtjeva mladim Premijeru, Saboru i Vladi Republike Hrvatske; prvo smo zatražili da se suoče sa znanstveno utemeljenim činjenicama klimatske destabilizacije i otvorenim priznavanjem egzistencijalne opasnosti zato što doneseni strateški dokumenti, po našem mišljenju, nisu dovoljno ambiciozni; zatim smo tražili smanjenje stakleničkih plinova za minimalno 60% u odnosu na 2003. godinu najkasnije do 2030. Godine, a to će se postići tranzicijom na nisko-ugljično, cirkularno i regenerativno gospodarstvo; tražili smo i formiranje multidisciplinarne komisije koja će donositi zakone o problemu klimatskih promjena, a koja će se sastojati od znanstvenika s relevantnih područja znanosti koje će predlagati znanstvena zajednica;

tražili smo energetska tranziciju koja će se usredotočiti na lokalne promjene; izbacivanje jednokratne plastike; dekarbonizaciju prometa i unaprijeđenje željeznice i bolje formiranu mrežu biciklističkih staza kao i regulaciju pomorskog prometa u Jadranu; izmjenu nacionalnog plana za gospodarenje otpadom gdje bi se trebalo više usredotočiti na smanjenje, ponovnu upotrebu, recikliranje i kompostiranje, a manje na spaljivanje i odlaganje; te ono najvažnije, uvrštavanje klimatskih promjena i klimatske krize kao tema u obrazovanje.

Mladi se mogu boriti za ono što žele. Mogu ustati za svoje ideale. Kao što sam rekla: ako nešto želite, nitko vam to neće nuditi na pladnju, dakle ustanite za svoje ideale. Teško je napraviti promjenu, teško je pokrenuti ljude, teško je promijeniti način razmišljanja, no iz našeg primjera vidite da nije nemoguće. Čeka nas još puno posla, još puno generacija će u ovoj borbi sudjelovati da ona bude privedena kraju. Mi smo nastavili i aktualizirali ovu temu koju su započele generacije puno prije i izborili se za vašu budućnost, a na vama je da borbu dovršite.

Začetnica FFF pokreta u Hrvatskoj je Laura Skala, a članovi/ce pokreta Fridays for Future u Hrvatskoj su Leonarda Šmigmator (koordinatorica pokreta), Franka Logarić (odnosi s javnošću), Hana Matović (koordinatorica volontera), Mia Luka Vincetić i Paulo Starčević (suradnja s ostalim organizacijama FFF-a i rad s volonterima), Ana Žerjav (administrativni poslovi).



[Fridays For Future](#)



[School Strike 4 Climate Croatia](#)



[@fff_croatia](#)



Bernard Ivčić

Udruga Zelena akcija

U Zelenoj akciji sam skoro 20 godina, od čega trećinu vremena volonterski. Posljednjih 6 – 7 godina najviše se bavim energetske sustav i dalje se uvelike temelji na korištenju nafte, ugljena i plina, što ima direktno negativan utjecaj na klimatske promjene, kao i na onečišćenje zraka. Zbog toga Zelena akcija već desetljećima vodi razne kampanje protiv izgradnje npr. termoelektrana na ugljen, a traži smanjenje potrošnje energije, povećanje energetske učinkovitosti te korištenje obnovljivih izvora energije. Zajedno s Greenpeacom i Zelenom Istrom, u okviru Zelene akcije vodio sam kampanju protiv izgradnje termoelektrane Plomin C. Također, vodio sam projekt u kojem smo educirali učitelje i učiteljice kao i učenike i učenice o važnosti štednje energije te vrijednosti energije sunca i vjetra. Aktivnostima tog projekta na različite načine obuhvatili smo oko 40.000 učenika, učitelja i ostalih školskih djelatnika.

Prostorno planiranje također je direktno vezano uz okoliš i održivi razvoj. Pojednostavljeno, u prostornim planovima se određuje gdje će biti građevinska zona, gdje će biti parkovi, sportski tereni, ceste, industrijski objekti i slično, što je itekako vezano uz zaštitu okoliša i održivi razvoj. Neke od vidljivijih aktivnosti na

toj temi bile su vezane uz protivljenje izmjenama zagrebačkog GUP-a (Generalnog urbanističkog plana) zbog brojnih štetnih odredbi. Vrhunac te kampanje bio je početkom 2020. kada smo organizirali prosvjed na Trgu bana Jelačića koji je okupio 20-ak tisuća ljudi. Osim navedenog, bavio sam se i prometom, gospodarenjem otpadom te u manjoj mjeri i

drugim temama zaštite okoliša. Općenita definicija održivog razvoja je poznata – to je razvoj koji zadovoljava potrebe današnjih generacija, ne ugrožavajući potrebe budućih generacija. Međutim, ona je svakako nedovoljno precizna, a njena općenitost ostavlja dovoljno prostora za različita tumačenja. Smatram da je izuzetno bitno uvažiti razliku između pojmova 'razvoj' i 'rast'. Brojni političari i gospodarstvenici uglavnom govore o rastu, čak i kada spominju razvoj i održivi razvoj. Naime, gospodarski rast ne govori puno o razvoju. Često je rast neravnomjerno raspoređen pa onda višak stvorene vrijednosti kroz gospodarski rast bude na raspolaganju samo malom broju ljudi, dok većina društva od takvog rasta ima relativno malu korist, tj. nekad uopće ne dolazi do razvoja društva. Zbog toga je potrebno uvesti i nove parametre u pronalaženju i mjerenju razvoja, kako npr.

glavni cilj Vlade, župana i gradonačelnika ne bi bilo povećanje BDP-a, već npr. i kvaliteta obrazovanja, učinkovitost zdravstvenog sustava, dostupnost opskrbe vodom, količina zelenila u gradovima, uređenost i dostupnost javnih prostora, razvijenost kulturnih sadržaja, dostupnost prostora za razvoj kulture mladih... Iskustva pokazuju da npr. različite države sa sličnim BDP-om po glavi stanovnika imaju uvelike različite stupnjeve razvoja nabrojanih elemenata i različitu kvalitetu života. U svemu tome nužno je voditi računa o tzv. dekarbonizaciji društva, tj. potpunoj tranziciji u društvo čiji razvoj se neće temeljiti na fosilnoj energiji.

Održivi je razvoj koji zadovoljava potrebe današnjih generacija, ne ugrožavajući potrebe budućih generacija

Pri tome je nužna i demokratizacija upravljanja, tj. povećanje utjecaja samih građana na donošenje odluka. Također, nije dovoljno zatvoriti termoelektrane na ugljen i zatim isplaćivati ogromne financijske poticaje privatnim tvrtkama koje proizvode električnu energiju iz vjetroelektrana, već je nužno poticati same građane da se u svojim lokalnim zajednicama udružuju u energetske zadruge i postavljaju solarne elektrane na svoje krovove ili (u manje urbanim sredinama) postavljaju male vjetro-njače i proizvode energiju za vlastite potrebe.

Izuzetno je važan i socijalni vid ovakve tranzicije, tj. ona mora biti pravedna. Svaki pravi aktivist u zaštiti okoliša neće biti sretan da se npr. neka termoelektrana ili rafinerija jednostavno zatvori, a radnici i radnice ostanu bez posla. Zbog toga tranzicija mora biti planska i dobro osmišljena, a radnički sindikati (ili ako sindikati ne postoje, onda općenito radnici) moraju biti



uključeni u taj proces kao ravnopravni partneri u stvaranju novih poslova koji odgovaraju stručnosti i znanju ovih radnika.

Zaštita okoliša me uvijek interesirala, kao i utjecaj na društvene procese, još dok sam bio dijete i nisam niti znao da je moguće time



Bitniji uspjesi koje jesam ostvario nisu samo moji, nego su rezultat zajedničkog truda

se na ovakav način baviti. Osobito mi je važan socijalni vid borbe za okoliš i održivi razvoj. Naravno da me konkretni rezultati, kako osobni, tako i Zelene akcije i sličnih organizacija motiviraju za daljnji angažman u ovom području. Međutim, također me motiviraju i problemi s kojima se suočavamo kao društvo, a za koje mainstream uglavnom nudi sasvim pogrešne odgovore, poput besmislene nade u nastavak korištenja fosilne energije i neograničeni gospodarski rast, kao i gospodarske politike koje ne uvažavaju pravo na univerzalan pristup javnim dobrima i uslugama.

Veseli me da je sve veći broj građanskih inicijativa i udruga koje se bave različitim temama vezanim za okoliš. Još do prije 15-ak godina

Zelena akcija je bilo jedna od zaista rijetkih grupa u Hrvatskoj koje su izvodile ulične akcije i performanse, dok se danas sve više ljudi organizira u vlastitim četvrtima i zahtjeva promjene.

S obzirom na globalne probleme okoliša s kojima se suočavamo, svaki uspjeh kojeg ostvari pojedinac ili mala grupa ljudi izgleda relativno skroman. Također, bitniji uspjesi koje sam ostvario nisu samo moji, nego su rezultat zajedničkog truda i mojih kolega, partnerskih organizacija te vrijednih volontera, kao i građana koji su nam davali podršku.

Među važnijim uspjesima su tako zaustavljanje izgradnje termoelektrane na ugljen Plomin C, što je rezultat intenzivne petogodišnje kampanje. Drugi primjer je sprečavanje izmjena zagrebačkog GLP-a početkom 2020. godine, čime je onemogućeno uništenje Zagrebačkog velesajma i hipodroma kao i povećanje izgradnje u centru grada te pogrešni prometni projekti.

Primjeri pozitivnih promjena su manje eksplicitno vidljivi, ali itekako postoje. Kako sam u Zelenoj akciji aktivan već gotovo 20 godina koje sam dijelom proveo zagovarajući veće korištenje obnovljivih izvora energije, kao i unaprjeđenje u odvojenom prikupljanju i recikliranju otpada, drago mi je da je i u tim područjima vidljiv napredak, iako još daleko od potrebnog.

Potrebna je promjena na dvije razine – osobnoj i sistemskoj. Oni koji nemaju želje biti društveno aktivni mogu napraviti barem promjene na osobnoj razini, koje su već uglavnom poznate. Štedjeti energiju, odvajati otpad, što više putovati javnim prijevozom i biciklom, a manje automobilom, smanjiti ili prestati jesti meso, kupovati proizvode sa što manje ambalaže i lokalno proizvedene gdje je to moguće – sve su to stvari kojima se smanjuje osobni ekološki

otisak. Međutim, kada sustav nije dobar, često nije moguće napraviti značajnije promjene na razini osobnog utjecaja na okoliš. Npr. ako živite u maloj općini bez adekvatnog javnog prijevoza, vjerojatno će vam biti teško funkcionirati bez automobila. Ako u vašem mjestu nadležna komunalna tvrtka nije postavila kante za odvojeno prikupljanje otpada, vjerojatno neće biti neke svrhe da odvajate npr. plastiku ili staklo. U takvim slučajevima dolazimo do potrebe za sistemskom promjenom – netko treba izreći zahtjev da se uvede javni prijevoz ili da se postave kante za različite vrste otpada. Ponekad, ali rijetko, to dolazi 'odozgo', npr. država usvoji neki pravilnik koji onda nametne gradovima i općinama da to naprave. Ali najčešće prava promjena dolazi 'odozdo', tj. od samih ljudi koji se udruže i nešto zahtijevaju. Većina ljudi će često potrošiti više vremena prigovarajući na društvenim mrežama ili u kafiću da je nešto loše, nego što bi im trebalo vremena da taj problem zaista i riješe. Važno je osvijestiti, ako se vi osobno ne potrudite napraviti tu promjenu, vjerojatno je neće napraviti nitko drugi.

Mladi jesu sposobni napraviti promjene jednako učinkovito kao i stariji ljudi. Nekada čak i brže i bolje. Npr. tema klimatskih promjena prisutna je u javnom prostoru desetljećima, brojne udruge i znanstvenici cijelo vrijeme ukazuju na potrebu rješavanja tog problema, o toj temi se često govorilo u medijima, ali tek su pokret Fridays for future, Greta Thunberg i globalni prosvjedi mladih zaista ovu temu stavili na listu apsolutno glavnih prioriteta za rješavanje.

Naravno, ovo je samo jedan od vidljivijih primjera. Puno je više malih promjena u lokalnim zajednicama koje su pokrenuli mladi. Jednostavno razmislite što treba promijeniti u vašoj školi i mjestu gdje živite, okupite nekoliko prijatelja, napišite prijedloge i pošaljite ih onima koji o tome odlučuju,

bilo da se radi o ravnateljici ili ravnateljici škole, ili npr. gradonačelniku ili gradonačelnici. Možda će vas iznenaditi kako je nekada već samo to dovoljno, osobito ako je problem relativno lako rješiv, npr. da se uvede dodatna autobusna stanica, da se postavi dodatna klupa u parku i slično. Ako ne bude rezultata, možete primijeniti i druge metode, a neke od njih možete naći u Priručniku za ekoaktivizam kojeg je izdala Zelena akcija i u kojem smo detaljno objasnili kakve metode možete primijeniti u takvim slučajevima. Ili se možete obratiti za savjet direktno Zelenoj akciji ili nekoj sličnoj udruzi u vašoj blizini. Glavna stvar je, budite uporni i uspjeh neće izostati.



[@zelenaakcija](#)



[ZelenaAkcija](#)



www.zelena-akcija.hr



za@zelena-akcija.hr

Marina Kelava

Novinarka

Radim kao novinarka usredotočena na teme odnosa čovjeka i ostatka prirode, ono što se naziva 'okolišnim novinarstvom'. No, govoriti o 'okolišu' pretpostavlja da je čovjek jedno a ono što ga okružuje nešto drugo, a to nije točno. Treba nam bolji rječnik. Ljudi su priroda, dio nje, pa pisati o 'okolišu' znači pisati i o čovjeku, iako nam to možda nije uvijek odmah vidljivo.

Održivo je za čovjeka jedino djelovanje upravo iz te činjenice, da smo tek dio, ako ne i djelić, prirode, a ne nešto odvojeno od nje. Gospodarstvo koje uvažava tu osnovnu istinu izgledalo bi sasvim drugačije od ovoga na što smo navikli, baziralo bi se na zadovoljavanju osnovnih materijalnih životnih potreba dok bi potraga za zadovoljstvom u životu bila vraćena na međuljudske odnose, odnose s drugim živim svijetom, učenje i razmjene vještina, a ne bi bila temeljena na kupovini nepotrebnih stvari.

Održivo je za čovjeka jedino djelovanje

Ne vidim važnijeg područja kojim bih se bavila. Ekosustav je veličanstveno čudo. Kada se prepustimo tome da smo dio te veličanstvenosti, potreba za borbom (i protiv prirode i

protiv samih sebe i za lažne potrebe) prestaje. Ključ za našu sreću i duševno zdravlje je tamo, u šumi, uz potok, zagledani u ptice koje neopterećeno lete nebom. Osobno sam motivirana da radim na zaštiti ekosustava jer znam da ni mog života nema bez njega.

Osim izvještavanja i analiziranja realnosti, novinarstvo ima i zadaću koju često i mi sami novinari zaboravimo, zamišljanje svijeta kakav bi mogao biti. Uspjehom smatram kada pro-nađem sugovornike/ce koji zamišljaju takav svijet, napišem tekst, a kasnije mi se javljaju drugi ljudi koje je tekst nadahnuo da nešto i samu pokrenu, naprave, promijene u svom životu ili životu svoje zajednice.

Za život čovjeka na Zemlji ključno je zaustaviti globalni porast temperature na 1,5 C, kako je većina država svijeta obećala potpisivanjem Pariškog sporazuma. To je zahtjevni cilj koji nam već izmiče iz ruku. Da bi ga se ostvarilo potrebno je temeljit obnoviti načine na koje proizvodimo energiju, hranu, putujemo, odnosno se prema prirodnim resursima, prema onima slabijima, ali i resetirati vlastite potrebe, emocije i zdravlje.



Bitno je da se i mladi i stariji uključe, sudjeluju u javnim raspravama, iskoriste svoje pravo na informaciju i sudjelovanje u odlučivanju, da uče i djeluju i na lokalnom i širem nivou. U svakodnevici jedna od najjednostavnijih stvari koju svi mi možemo učiniti za sebe, a ujedno i za okoliš, je voziti se biciklom umjesto automobilom. Emisije u prometu su još uvijek na gotovo na istim razinama kao i prije 30-ak godina u gotovo svim dijelovima svijeta. Tu se gotovo ništa nije učinilo. Možemo i popravljati stvari umjesto da ih bacamo, smanjiti količinu otpada koji proizvodimo, kompostirati, kupovati lokalno, ne koristiti pesticide, prosvjedovati kada je potrebno... I na kraju, ali ne i najmanje važno, provoditi vrijeme u 'prirodi' jer smo priroda mi i da bi upoznali svoju vlastitu prirodu trebamo ovu vanjsku prirodu.

Marina Kelava radi kao slobodna novinarka s fokusom na okolišne teme. Jedna je od osnivačica portala H-Alter. Dobitnica je nagrade Hrvatskog novinarskog društva Velebitska degenija za pisanje o okolišu 2014. te priznanja Marko Polo za putopis 2015.

Nikola Biliškov

Znanstvenici za klimu

Već sam nekoliko desetljeća uključen u aktivizam zaštite okoliša. Prvo se to odražavalo kroz različite inicijative tijekom srednjoškolskog obrazovanja u Puli, da bih se kasnije, u Zagrebu, uključio u Zelenu akciju. Tu sam se istaknuo na području klimatskih promjena, ali sam aktivno sudjelovao i u kampanji Ne damo Varšavsku, usmjerenoj na zaštitu gradskog prostora kao javnog i zajedničkog dobra. Također, zbog protivljenja trendovima podređivanja znanosti i obrazovanja tržišnoj logici, od samih sam se početaka uključio u aktivnosti sindikata Akademska solidarnost. Tad sam započeo i s dubljim promišljanjem aktivizma. Kruna toga je zbornik 'Preživljavati usprkos', kojeg je Centar za mir i nenasilje u Osijeku 2016. prepoznao kao knjigu godine. Zaoštavanjem klimatske krize postaje sve jasnije i da je to sveprožimajući izazov te jedna od najvećih prijetnji globalnom miru. Praćenje jačanja i artikulacije

globalnog klimatskog pokreta navelo me na sastavljanje Apela znanstvenika RH za sustavnu klimatsku akciju, kojega smo, s potpisima preko 550 znanstvenika, uručili institucijama zakonodavne i izvršne vlasti. Time smo po prvi put unutar klimatskog pokreta okupili znanstvenike svih polja i disciplina te svoje znanje, vještine i mogućnosti predali na raspolaganje općoj javnosti.

Iako se na prvi pogled čini da su te aktivnosti raznorodne i heterogene, one imaju nekoliko zajedničkih nazivnika, a to su izazovi miru uzrokovani ekološkom krizom te protivljenje općoj tendenciji da se sve pretvori u tržišnu robu, od osnovnih prirodnih resursa do znanosti i obrazovanja.

Održivi razvoj je dijametralno suprotan neograničenom rastu u okvirima tržišne logike. Mi



Uspio sam oko izazova klimatske krize okupiti znanstvenike svih polja i disciplina i privesti ih aktivizmu

živimo na planetu, kugli promjera oko 12 800 km, a ta kugla se sastoji od smjese ograničene količine kemijskih elemenata, spojenih u različite kemijske spojeve. Današnji kemičari sve češće prikazuju tablicu ugroženih kemijskih elemenata, a među njima je puno onih koji igraju ključne uloge u tehnologijama koje nas okružuju u svakodnevnom životu. Ključno je, dakle, razviti svijest o ograničenosti resursa te se moramo odgovorno odnositi prema njima. Tržišnom logikom diktiran neograničeni rast je u tom smislu potpuno neodrživ i mi već osjećamo ozbiljne posljedice te neodrživosti.

Pravo mjerilo dobrobiti društva mora se temeljiti na toj činjenici, ali i činjenici da društvo nije tek skup pojedinaca, nego ono podrazumijeva i kompleksnu mrežu interakcija među svima nama. Krenemo li od toga, čini mi se da prirodno dolazimo do toga da mjerilo dobrobiti društva mora u svom temelju uzimati zadovoljstvo svakog pojedinca te očuvanje okoliša u obliku koji će podržavati normalan život nadolazećih naraštaja. To je za mene održiv razvoj.

Moj klimatski aktivizam proizlazi iz dubokog uvjerenja da svatko od nas mora dati neki svoj pozitivan doprinos održivosti našeg okoliša, ali i osjećaj krivnje zbog vlastitog udjela u uzrokovanju krize te u suosjećanju s ranjivim skupinama. Neočekivanim će vam se učiniti da je za dobar dio mog aktivizma zasluženo – mucanje. Upravo zbog jakog mucanja u svojim sam najosjetljivijim godinama bio

izložen cijelom nizu najrazličitijih reakcija okoline na taj moj poremećaj funkcije govora. Bile one dobronamjerne ili zlonamjerne, one proizlazile iz nerazumijevanja, nespremnosti ili nevoljkosti da se poremećaj istinski razumije, a vode isključivanju onih koji na bilo koji način odstupaju od prosjeka. Međutim, na jednoj sam razini zahvalan na jedinstvenom životnom iskustvu, koje mi je taj poremećaj omogućio. Naime, mislim da se, zahvaljujući iskustvu mucanja, lakše uživljam u svu složenost osobnosti onih koji žive s puno težim poremećajima, a mogu i zamisliti što oni proživljavaju u interakciji s društvom i na koji način to utječe na njih. Iskustvo mucanja je tako u velikoj mjeri uvjetovalo moj aktivizam.

Inicijativi Znanstvenici za klimu je prethodilo nekoliko bolnih spoznaja. Pojavom pokreta School Climate Strike i Fridays for Future, a zatim i Extinction Rebellion i Sunrise Movement klimatska kriza je prešla iz područja apstraktnog u nešto što je tu, svuda oko nas, nešto što nas se na najneposredniji način tiče. Da, zaboljela nas je istinitost sadržaja poruke nadolazeće generacije, jer upravo je šesnaestogodišnjakinja izgovorila temeljne istine na najjasniji mogući način. Počeo sam shvaćati da u našoj okolini ima sve više ljudi koji pate od klimatske tjeskobe, a taj sam problem doživio kao jaki motivacijski faktor.

I onda je jedan komorni razgovor o klimatskoj krizi kao prijetnji miru u osječkom Centru za mir, nenasilje i ljudska prava iznjedrio temelje teksta Apela za sustavnu klimatsku akciju.

Stavljajući tradicionalne i suvremene teme ekološkog aktivizma u mirovne i ljudsko-pravne perspektive, ali i povezujući ih s protivljenjem općim trendovima svođenja svega postojećega na tržišnu robu, mislim da sam barem djelomično doprinjeo zaštiti okoliša.

Najveći preokret kojeg je klimatski pokret doživio je postignut artikulacijom zahtjeva mladih

Osim toga, uspio sam oko izazova klimatske krize okupiti znanstvenike svih polja i disciplina i privesti ih aktivizmu. Čini mi se ili barem želim vjerovati da sam time dao neki doprinos razvoju klimatskog pokreta u nas.

Aktualna klimatska kriza nam svojim zaoštavanjem sve jasnije prikazuje koliko je neodrživ prevladavajući društveno-ekonomski sustav u samim svojim temeljima. Ta kriza je zasigurno najveći i najsveobuhvatniji izazov s kojim je čovječanstvo ikad bilo suočeno. Međutim, to je i jedinstvena prilika za odlučnu, zajedničku i solidarnu globalnu akciju, usmjerenu prema zamjeni tog sustava nekim održivijim. Mi, svatko iz svoje pozicije i svog konteksta, pokušavamo doprinjeti izgradnji jednog novog globalnog društva, temeljenog na suosjećanju, suradnji i solidarnosti, društva koje vodi računa o resursima kojima raspolaže te o svojim najranjivijim pripadnicima, koje pametno koristi stoljećima skupljana znanja i vještine. Čini mi se da u izgradnji takvog društva važnu ulogu moraju odigrati i priče, koje danas nepravedno zanemarujemo, a koje su prepune mudrosti ključnih za održivost društva i svijeta. Moramo se, naime, prisjetiti i širiti prastare priče, ukorijenjene u tradiciji svih naroda, koje govore o jedinstvu čovjeka i prirode.

Najveći preokret kojeg je klimatski pokret doživio je postignut artikulacijom zahtjeva mladih jasnije nego ikad do sada. To su krajnje jednostavne poruke koje pogađaju ravno u srž problema te nas ubadaju ravno u točku naše, biološki utemeljene, najveće osjetljivosti,

naime urođene nam brige za potomstvo. Iz pozicije pripadnika generacije koja je svojim nedjelovanjem ili krivo usmjerenim velikim izdala mladu generaciju, možda i nemam pravo na dijeljenje savjeta mladima. Međutim, kao dugogodišnji aktivist i kao čovjek čije se djelovanje velikim dijelom temelji na suosjećanju s ranjivima, ipak si dajem za pravo ponuditi svoje znanje i vještine. Mogu im i savjetovati da se obrazuju i da nesebično dijele svoje znanje, da ga uvijek i neumorno upotrebljavaju za opće dobro svih ljudi, bez obzira na bilo kakvu pripadnost. Mogućnosti koje vam pružaju suvremene komunikacijske i informatičke tehnologije treba iskoristiti. Klimatska kriza je sveprožimajući izazov i efikasan odgovor na nju podrazumijeva zajedničko djelovanje svih nas kojima je stalo do drugačijeg svijeta, koji je, siguran sam, moguć.



[znanost-klima.org](https://www.znanost-klima.org)



<https://www.facebook.com/znanstveniczaklimuhr>

Dušica Radojčić

Udruga Zelena Istra

Zelena Istra spada u zagovaračke udruge, pa je usredotočena na aktivizam, informiranje i edukaciju javnosti i donositelja odluka o temama koje čine razvoj održivim: da se ne može neograničeno trošiti ograničene resurse planeta, da se gospodarski razvoj mora odvojiti od upotrebe resursa odnosno da se mora poticati korištenje otpadnih materijala kao sirovine; da je potrebna promjena u načinu proizvodnje i potrošnje, da je za život potrebna ne samo čista nego i dostupna voda i da se ta temeljna pretpostavka naših života ne smije smatrati robom i privatizirati, da zrak mora biti čist da ne bismo obolijevali, da o očuvanju bioraznolikosti ovisi i naš život itd. Jedan od temeljnih preduvjeta održivog razvoja je i sudjelovanje javnosti u odlučivanju o temama koje su važne za kvalitetu života u lokalnoj zajednici, otuda moj veliki angažman na uključivanju javnosti u odlučivanje i formiranje participativnih oblika upravljanja javnim dobrima i uslugama, kao i podrška građanskim inicijativama koje se formiraju za zaštitu okoliša i prirode. Tim aktivnostima nastojim osnažiti građane u ostvarivanju prava na zdrav okoliš i prirodu.

Održivi razvoj vidim kao život organiziran na principu poštivanja, a ne beskrupuloznog iskorištavanja prirode i planeta, na principu

solidarnosti gdje zajednice pomažu u smanjivanju društvenih razlika i podupiru svoje najslabije, u kojem postoji briga da sve što je za život potrebno bude zdravo i dostupno te da se što više takvih potreba zadovoljava lokalno. Jedan od preduvjeta održivog razvoja je i dobro obrazovanje. Postići razvoj na održivim principima je jedino racionalno rješenje (npr. u području gospodarenja otpadom, proizvodnje i potrošnje, prilagodbe klimatskim promjenama, očuvanja vodnih resursa i dr.). Sprječavanje ili odlaganje uvođenja održivijih razvojnih metoda posljedica je gramzivosti kapitalističkog sustava kojemu je dobit jedini cilj. Po cijenu iskorištavanja ljudi, uništavanja prirode, nebrige o slabima, sukoba, ratova i bolesti. Motivacija za rad mi je želja da učinim nešto da spriječim uništavanje prirode, koja se javila jer sam ronila i imala prilike vidjeti što se događa u moru zbog gramzivosti, nepažnje ili nesvjesnosti o tome što činimo našem moru i njegovim stanovnicima. Učlanila sam se u Zelenu Istru i počela volontirati. Vidici su mi se proširili i interes mi se sa zaštite prirode proširio i na mnoga druga područja. Kad sam shvatila koliko mi zadovoljstva pruža taj posao, odlučila sam se tome i profesionalno posvetiti. U 20 godina koliko djelujem u Zelenoj Istri motivacija nije prestala. Izazova je puno, nije lako mijenjati navike i shvaćanje kod ljudi, ali



Održivi razvoj vidim kao život organiziran na principu poštivanja

rezultati koje ipak postižemo stalno mi obnavljaju motivaciju.

Svojim najvećim doprinosom i uspjehom smatram to što smo glas dali onima koji ga nisu imali (biljni i životinjski svijet), što smo bili glasnogovornici skupinama bez dovoljno znanja i iskustva da se same izbore za svoja prava, što smo javnost obavještavali o temama koje je vlast željela sakriti pod tepih, što smo zaustavili mnoge štetne aktivnosti s pogubnim utjecajem za okoliš i prirodu, što smo povećali znanje i svijest o mnogim pitanjima vezanim za okoliš, što smo u 25 godina postojanja promicali vrijednosti održivog razvoja na lokalnoj, državnoj i međunarodnoj razini.

Građani kod nas nisu skloni pretjeranom bavljenju pitanjima vezanim za okoliš, osim, naravno ako nije u pitanju neposredno ugrožavanje nekog njihovog interesa, kao što je izgradnja u susjedstvu ili neki drugi oblik neposrednog ugrožavanja kvalitete njihovog života. Kad je o istim stvarima riječ o susjednom selu ili gradu, neće se pokrenuti. A kamo li za planet ili za sprječavanje klimatskih promjena. Zato držim da je u postizanju održivog ključna solidarnost, solidarnost sa svojim susjedima, prirodom, siromašnima ili s nekim budućim generacijama o čijoj sudbini odlučujemo mi sada svojim izborima. Greta Thunberg pokazala je koliko puno mogu mladi postići svojim uključivanjem. Moja je poruka mladima da pogledaju oko sebe i vide što u njihovom najbližem okruženju nije u skladu s temeljnim principima održivosti i da se organiziraju da se to promijeni. Toliko je toga u čemu Hrvatska zaostaje, pa se treba informirati postoje li bolja rješenja, to je danas barem lako, i najbolja rješenja početi primjenjivati i kod kuće. Zašto jednom ne bi bili i predvodnici u tome? Naravno da možemo, ali upravo o mladim generacijama ovisi hoćemo li to konačno postati. Udruge za zaštitu okoliša su savršeni okvir za djelovanje mladih.

 <https://www.zelena-istra.hr/hr/>

 <https://www.facebook.com/Udruga-ZelenaIstra/>

 <https://zod.zelena-istra.hr/hr/>

 ured@zelena-istra.hr

Đuro Capor

Inicijativa 'Srđ je naš'

Na širem području Dubrovnika suočeni smo s procesima prekomjerne turističke izgradnje, potrošnje prostora kao temeljnog resursa za održivi život lokalne zajednice. Deseci tisuća novih kreveta i milijuni kvadrata planiranih za golf naselja ne proizlaze iz potreba lokalne zajednice za turističkim razvojem i zapošljavanjem. Isti ovi procesi nekontroliranog turizma i apartmanizacije i betonizacije obale ugrožavaju i sami opstanak lokaliteta svjetske baštine poput Dubrovnika.

Naša Inicijativa nastala je kao odgovor na gore navedene procese praćene korupcijom i gaženjem prava građana da sudjeluju u pitanjima lokalnog razvoja. Od javnih rasprava, preko prosvjeda, pravnog osporavanja korupcijom podmazanih dokumenata javne politike i organiziranjem lokalnog referenduma nastojali smo stvoriti prostor da se stvarne potrebe građana, održivi razvoj i javni interes stave na prvo mjesto.

Održivi razvoj za mene predstavlja odgovorno korištenje prirodnih resursa i odvijanje gospodarskih aktivnosti na način da se time ne ugrožava ekosustav, odnosno da buduće generacije imaju barem podjednake životne uvjete poput nas. Modeli ostvarivanja dobiti pri kojima je prihvatljiv nestanak čitavih ekosustava, izumiranje vrsta ili uništavanje urođeničkih

kultura i zajednica nikako ne mogu biti održivi, a ne mogu se predstavljati ni kao razvoj.

Početni motiv bio je upravo nametanje neodrživih i po lokalnu zajednicu opasnih projekata poput izgradnje golf naselja na Srđu i izgradnje Hidroelektrane Ombla. Lokalna zajednica nije imala mogućnost odlučivanja o tim projektima koji se itekako tiču njihovih života. Žaloso je bilo vidjeti kako korupcijom isprepletene sve razine vlasti u predstavničkoj demokraciji otvoreno predstavljaju interese off shore kompanija, mešetara zemljištem i prikrivenih financijera stranačkih kampanja. Ružni globalni mehanizmi otimanja resursa i ušutkavanja razumnih glasova koji su zastupali lokalno stanovništvo odrazili su se i na našu lokalnu zajednicu i zato nisam mogao šutjeti.

Velikim uspjehom vidim povezivanje sa sličnim organizacijama i pokretima na državnoj razini, koji su nam jako pomogli oko lokalnih pitanja, a mi smo kao lokalna inicijativa također počeli aktivno sudjelovati u nacionalnim i međunarodnim kampanjama i zagovaranju. Upravo zahvaljujući toj pomoći koje su nam organizacije s državne razine pružale, uspjeli smo 2013. godine skupiti dovoljno potpisa za raspisivanje prvog lokalnog referenduma na zahtjev građana u Hrvatskoj. Referendum je pokazao



da lokalna zajednica ne podržava projekt golf naselja na Srđu, koje su gurali politika i mediji plaćeni mešetarima zemljištem. Također upravo zahvaljujući suradnji s nacionalnim organizacijama civilnog društva uspjeli smo spriječiti izgradnju podzemne Hidroelektrane Ombla, koja je predstavljala opasnost ne samo za ekosustav nego i za glavni izvor pitke vode za Dubrovčane.

Da bi život na planeti bio održiv potrebno je zaustaviti klimatske promjene, a to nećemo postići ukoliko nastavimo trošiti resurse po istom društveno-gospodarskom modelu koji dobit stavlja na prvo mjesto. Na globalnoj razini kao čovječanstvo moramo promijeniti prioritete i zajedničkim naporima uz pomoć znanstvenika/ca osmisliti mehanizme uspostave održivih i pravednih gospodarskih modela. Ti naporu moraju biti usmjereni i na smanjivanje ekonomskih razlika i nepravdi

između pojedinih društvenih slojeva kao i različitih dijelova svijeta.

Upravo mladi su ti koji trebaju glasno ne pristajati na dosadašnje načine funkcioniranja društva i gospodarstva. Promjene u društvima uvijek su dolazile od mladih, a mladi su i skupina koja će, ako ne zaustavimo klimatske promjene, trpjeti puno više posljedica. Prema tome nepoduzimanje akcija i odgovarajućih mjera danas su kockanje s uvjetima života mladih za 10, 20 ili 30 godina. Mladi mogu prepoznati u društvu i medijima pozitivne akcije i kampanje i podržati ih, kupovati ekološki proizvedene proizvode, informirati se što kupuju i što kupovinom određenog proizvoda podržavaju!



Inicijativa.srd.je.nas@mail.com

Marija Tomac

Greenpeace Hrvatska

Počela sam kao volonterka, u srcu sam aktivistica za očuvanje prirode, a trenutno sam zaposlena kao regionalna voditeljica komunikacija u Greenpeaceu. Nekoliko godina sam, uz odnose s javnošću, vodila i kampanje u Hrvatskoj, a bavili smo se naftom, energetikom, ugljenom, plastikom i oceanima. Naš rad u Greenpeaceu usredotočen je na zaštitu okoliša. U svojim kampanjama koristimo kreativne nenasilne konfrontacije kako bismo razotkrili ugroze za prirodu i ljude. Želimo da se što veći broj ljudi uključi u očuvanje prirode, a za to je potrebno da pošaljemo poruku čim dalje i skrenemo pozornost na štetne radnje i njihove posljedice. Ljudi često nisu svjesni da određeni projekti koji se predstavljaju bitnima za gospodarstvo, nose sa sobom niz problematičnih utjecaja na okoliš i ljude. Borim se za to da nam zdravlje, mir i očuvana priroda budu na prvom mjestu.

Planet na kojem živimo jednostavno ima ograničenu količinu resursa koji su nam na raspolaganju, a nužni su za naš opstanak i ljudske djelatnosti. Ako ih trošimo ili na bilo koji način zagađujemo brže nego što se oni mogu obnoviti, neupitno ćemo doći u situaciju da je prirodna ravnoteža narušena i resursa će biti sve manje. Naše društvo funkcionira na način da se stalno razvija i napreduje, ali pritom se može i treba

računati s time da mudro i razumno raspoložemo sa zajedničkim dobrima, kako bi i buduće generacije mogle uživati u svemu jednako kao i prijašnje. Utjecaj ljudskih aktivnosti na okoliš treba smanjiti na razinu koja je potrebna da se priroda stigne oporaviti i obnoviti.

Uvijek sam osjećala posebnu ljubav prema prirodi i željela sam je nekako zaštititi. Kad sam čula sam postoji skupina ljudi koja se organizirano bavi akcijama s ciljem sprečavanja štetnih utjecaja na okoliš, odmah sam znala da se želim uključiti. U početku je to bilo povremeno volontiranje te sudjelovanje na edukativnim radionicama i akcijama, a kasnije je to postao moj posao i životni poziv. Svatko od nas može pomoći da svijet bude zdraviji i ljepši, veseli me što imam privilegiju posvetiti se tome što volim.

Ponosim se što sam još kao aktivistica sudjelovala u kampanji koja je pomogla spriječiti otvaranje nove termoelektrane na ugljen Plomin C, koja nije samo bila štetna za zdravlje ljudi i prirodu, već nije imala ni ekonomskog smisla. Prvi projekt na kojem sam aktivno radila u Greenpeaceu bila je kampanja 'SOS za Jadran' u kojoj smo se s drugim organizacijama svim snagama uhvatili u koštac s planovima za eksploataciju nafte i plina iz mora. Tako smo pomogli osvijestiti građane o mogućim opasnostima po okoliš i turizam. Veseli

me što na našem lijepom moru, koje je ionako vrlo osjetljivo, nema dodatnih ružnih platformi i smrdljivih naftnih mrlja. Ponosim se i našom kampanjom protiv jednokratne plastike, te snažnim zagovaranjem obnovljivih izvora energije, posebno energije sunca na Jadranu.

Najhitniji globalni problem s kojim se suočavamo su klimatske promjene. Više ih nije moguće zaustaviti, ali još uvijek možemo i moramo uložiti napore u to da se maksimalno ublaže. Kako bismo život na Zemlji učinili održivim, moramo uložiti u pravednu pretvorbu od fosilnih goriva ka obnovljivim izvorima energije, zaštititi šume, promijeniti način rada u poljoprivredi, radikalno preoblikovati naše gradove i napraviti odmak od takozvane 'kulture bacanja'.

Ima cijeli niz stvari koje mladi, pa tako i stariji, mogu promijeniti u svakodnevnom životu. Od promišljenog nabavljanja novih stvari (trebaju li

nam zaista?), racionalnog korištenja (možemo li taj predmet popraviti ako je pokvaren; možemo li ga koristiti u neku drugu svrhu; znamo li nekoga kome bi bio koristan ako nama više ne treba?), do promjena navika da bismo smanjili potrošnju energije i vode. Možemo se odreći predmeta od jednokratne plastike i koristiti one za višekratnu upotrebu. Mladi također mogu utjecati na svoje roditelje i mogu tražiti od svojih nastavnika i nastavnica da ih više uče o klimi i zaštiti okoliša. I na kraju, a ujedno i najvažnije – u proteklom periodu vidjeli smo da mladi mogu utjecati i na politiku u svijetu. Pokret Fridays For Future kontinuirano daje do znanja svjetskim političarima i moćnicima da je krajnje vrijeme da se ozbiljno i konkretno suoče s klimatskom krizom.



<https://www.greenpeace.org/croatia/>



© Simon Lambert / Greenpeace

Dimitrije Dujmović

Ekološka udruga 'Krka', Knin

Trenutno vodim projekt 'Učimo danas za bolje sutra' koji se bavi edukacijom marginaliziranih skupina kao što su dugotrajno nezaposleni, osobe s invaliditetom, osobe koje primaju socijalnu pomoć, žrtve nasilja i sl. Putem formalne edukacije na Pučkom otvorenom učilištu Knin (pršutar/ica, pčela/ca, povrčar/ica, sakupljač/ica i uzgajivač/ica ljekovitog bilja ili proizvođač/ica rakije) i radionica mekih (transverzalnih) vještina želimo poboljšati prilike za zapošljavanje marginaliziranim skupinama ali i omogućiti im stjecanje vještina koje im mogu pomoću u svakodnevnom životu. Osim navedenog vodio sam radionice o kompostiranju i pozitivnoj praksi prikupljanja ljekovitog bilja.

Za mene održivi razvoj predstavlja u ekonomskom smislu procese proizvodnje i potrošnje koji neće ugrožavati prirodu (okoliš) te će voditi računa o optimalnom i odgovornom iskorištavanju sirovina. Također za održivi razvoj je od presudne važnosti razvoj svijesti

Da bi život na zemlji bio održiv ključan je razvoj svijesti

kod ljudi o pametnom iskorištavanju prirodnih sirovina i što manjem pritisku na okoliš prilikom svakodnevnih aktivnosti. Moglo bi se i reći da svaki razvoj (u bilo kojem smislu) koji nepovratno štetno utječe na okoliš i prirodne resurse zapravo nije razvoj.

Motivira me rad na meni zanimljivim temama, kroz radionice s djecom i odraslima, kao što su kompostiranje (općenito kružni tokovi elemenata i tvari u prirodi), ekološki uzgoj i prikupljanje bilja, odgovorno i pravilno gospodarenje otpadom te rad s pripadnicima marginaliziranih skupina. Može se reći da je zajednička motivacija za sve navedeno stjecanje vještina i provođenje svakodnevnih aktivnosti koje doprinose održivom razvoju. U tome vidim i svoj najveći doprinos održivom razvoju - upravo



rad s djecom, mladima ali i odraslima na gore navedenim temama.

Da bi život na Zemlji bio održiv ključan je razvoj svijesti o važnosti zaštite okoliša i biorazno-likosti te stjecanje i razvoj praktičnih vještina koje će održivo iskorištavati prirodne resurse potrebne za život.

Mladi mogu napraviti puno, a najviše promjenom ponašanja prema starijim generacijama, koje su na užtrb brzog i velikog ekonomskog razvoja žrtvovali brojne biljne i životinjske vrste, smanjile količinu tla (pogotovo humusnog dijela), zagadili izvore pitke vode i očigledno utjecali na globalno zagrijavanje. Moja preporuka za mlade je stalna edukacija i stjecanje praktičnih vještina (vrtlarstvo, kompostiranje, obrada prirodnih materijala u građevinarstvu, izrađivanje odjeće i obuće i sl.).



<https://www.eu-krka-knin.hr/>



<https://www.eu-krka-knin.hr/multimedia/video/460-video-prirucnik-o-kompostiranju>

Ivana Rogulj

DOOR: društvo za oblikovanje održivog razvoja

Područje kojim se bavim je održiva energetika, a podrazumijeva energetiku koja se bavi okolišem i društvom. Dugo su se energetikom, kao jednom od najvažnijih grana gospodarstva, bavili samo tehnički stručnjaci, znanstvenici, ekonomisti i donositelji odluka. Danas je jasno da je ona interes svake osobe, jer svojim izborima odlučujemo o tome kakva će se energija proizvoditi i kako će se trošiti, te kakav će biti njen utjecaj na današnji način života i na budućnost. Mi svi sudjelujemo u sustavu i svaki naš odabir i odluka su važni. To je ono čime se ja bavim, energetikom koja je usredotočena na građanina.

Za mene je održivi razvoj jedini oblik razvoja. Ne samo zato što imamo odgovornost brinuti se o budućim generacijama, nego zato što već danas osjećamo posljedice neodrživosti. To nisu samo očigledne posljedice klimatskih promjena, nego su to i situacije u kojima nam okoliš 'daje do znanja' da ne možemo zauvijek koristiti usluge ekosustava bez posljedica. To su i situacije u kojima nam je sve jasnije da gospodarstvo moramo držati u ravnoteži s društvenim potrebama, da je to jedini način da uspijemo.

S nevladinim sam se sektorom upozнала kroz volontersku/aktivističku uključenost u sektor koji nije srodan sa zaštitom okoliša i bilo mi je jasno kako nevladin sektor otprilike

djeluje 'iznutra'; taj mi je rad donio jako puno sreće, osjećaja pripadnosti; vidljiva promjena i aktivizam su mi postali značajan motivacijski čimbenik. Činilo mi se da je u nekim dijelovima energetike bitna hitna promjena, da uobičajeni rad i uobičajeni način učenja nije rješenje i da rješenje kreće i iz nevladinog sektora. Smatrala sam i smatram energetiku pokretačkim sektorom, jednim od najvažnijih elemenata društva i smetala mi je opća nezainteresiranost za teme koje nam svima značajno utječu na život. Bili su to tek začeci borbe protiv klimatskih promjena u Hrvatskoj, pa smo zapravo svi više znali o utjecaju energetike na lokalni okoliš. I danas mi je to razlog rada u nevladinom sektoru, mogućnost da radim s građanima svih generacija na uključivanju u temu, edukaciji o temi, na ukazivanju koliko je važno da znamo kako će energetske projekti utjecati na naše gospodarstvo, društvo i okoliš. Činjenica je da prilikom svojega rada svaki od tih dijelova jednako uzimamo u obzir. I održivo korištenje biomase i osiguranje toplih stanova siromašnim sugrađanima – i da je svaki od tih dijelova važan.

Mi kao organizacija najviše se bavimo izradom prijedloga politika na temelju istraživanja i zagovaranjem naših rješenja. Najveći su nam uspjesi, naravno, kad su naši prijedlozi uzeti


u obzir. Međutim, nije nevažna ni obrazovna komponenta, jer onda imamo veći broj suradnika u zagovaranju, budući da nam je važno da građani znaju i sudjeluju u donošenju zakona koji utječu na njihovu budućnost. Ja sam do sada radila na nekoliko prijedloga mjera koje bi pomogle lokalnim zajednicama, ali i nacionalnih mjera, sudjelovala sam u izradi rješenja, modela, ali i navođenju pokaznih primjera obnovljivih izvora energije, koordinirala sam puno projekata čiji je cilj bio održiva energetika, borba protiv energetske siromaštva i klimatskih promjena. Najdraže mi je sudjelovati u obrazovanju, a od obrazovanja mi je najdraže obrazovanje mladih i djece. Iako nije vrijeme ni potreba da prebacujemo odgovornost na sljedeće generacije, ipak rad s mladima doživljam kao najveći doprinos održivosti.

Mladi mogu učiti i primjenjivati svoja znanja o održivosti u svojim lokalnim zajednicama

Život na Zemlji može biti održiv jedino poštivanjem zemljinih resursa, razmišljanjem o tome da su elementi okoliša resurs koji, kao i svaki drugi, ima svoje potrebe i ograničenja. Primjerice, izlov životinjskih vrsta ima jasne posljedice, kao i sagorijevanje fosilnih goriva. Na razini pojedinca važne su radnje koje su nam svima već poznate: kupovati manje, koristiti više puta, reciklirati, hodati, voziti bicikl, pametno koristiti tehnologiju... ali važnije od toga je promicati način na koji mi te radnje provodimo, pažljivo čitati programe prilikom odabira vlasti, koristiti svoja prava i obveze kao građani – znati što se događa oko njih. Mladi mogu učiti i primjenjivati svoja znanja o održivosti u svojim lokalnim zajednicama – koristeći se, primjerice, radnjama navedenima

u odgovoru na prethodno pitanje. Uzrečica 'Na mladima svijet ostaje!' vrlo je važna – nove generacije su, iznova, ključ za ostvarivanje održivijeg sutra, a njihova rješenja (što tehnološka, što društvena) su sve više razmjena znanja i iskustava, značajno inovativnija i dostupnija širem sloju stanovništva. Osim toga, mladi su pokazali da znaju i da im je stalo, ali odgovornost još uvijek nije na njima i ne možemo je odgoditi.

Moraju biti svjesni da su individualni izbori izuzetno važni, ali još je važnije obrazovanje i društvena uključenost.

-  info@door.hr
-  www.door.hr
-  www.facebook.com/DOOR.hr
-  www.twitter.com/door_hr
-  www.linkedin.com/company/door.hr
-  <https://www.instagram.com/door.hr/>
-  <https://www.youtube.com/channel/UC3c1huJHh9iGXzSKc-Qa-LA>

Dražen Šimleša

Zelena mreža aktivističkih grupa (ZMAG)
Zadruga za dobru ekonomiju

Kod mene je održivi razvoj uvijek na klackalici između obrazovanja i prakse. Jako puno predajem o njemu samom ili o nekim njegovim dijelovima, a uvijek me privlači pokušati živjeti održivi razvoj. Najviše mi u tome pomaže život na Recikliranom imanju gdje se o svemu tome uči.

Ako bih trebao odabrati jednu riječ za održivi razvoj to je ravnoteža. Ili možda sklad. To je jedna prijateljska priča između moje potrebe da živim sretno i ispunjeno s jedne strane i odgovornosti i solidarnosti da nikome za to ne ispostavljam račun, da nitko ne mora ispaštati zbog toga, niti drugi ljudi niti okoliš niti buduće generacije. Kada to dvoje pomirimo, mislim da imamo održivi razvoj.

Glavna motivacija je bila da ostvarimo ono što pričamo. Meni je ta mogućnost značila da se snovi mogu ostvariti kada radiš s prijateljima,

Najvažnije je da shvatimo koliko je život na Zemlji povezan i na koji način smo mi dio te cjeline

da održivi razvoj nije nešto što se događa drugima i daleko. A to onda vodi do osjećaja ushita, kada prvi put nešto napraviš zajedno s nekim i vidiš da djeluje osjećaj sreće je neizmjeran. Održivi razvoj je odličan jer ti omogućuje da stalno učiš nešto novo i razvijaš se, ti krugovi ponovnog učenja i pokretanja nečeg novog su smisao života.

Najveći doprinos vidim u tome što sam održivi razvoj uspio stvarati s drugima. Ne vjerujem u bavljenje održivim razvojem sam. Velikim uspjehom smatram i što nam je opstala Zadruga



ga za dobro gospodarstvo, koja ima solidarni sustav kratkog lanca opskrbe zdravom hranom. Svaki tjedan dopremamo hranu u grad za otprilike 60 osoba. Zadruga je mnogo puta bila na rubu pa mi je drago da se danas razvija i da smo nakon korona krize u boljem stanju.

Najvažnije je da shvatimo koliko je život na Zemlji povezan i na koji način smo mi dio te cjeline. Kad to osvijestimo počet ćemo se ponašati održivije jer poštujemo i njegujemo sve s čime si povezan. Trebamo učiniti i gospodarstvo više etičnim i održivijim jer ovakvo gospodarstvo općenito guši i koči održivi razvoj. Samim time treba maknuti utjecaj gospodarstva na politiku pa ćemo i tu imati pomake.

Mladi trebaju učiti, jer što više znamo više smo spremni odnositi se aktivno prema svijetu. I manja je mogućnost da će nas netko izmami-

pulirati. Jednako je bitno da se ne izgubi mladenačka energija koja uvijek nosi promjene, otvorenost i želju da se mijenja svijet na bolje.



www.zmag.hr

Dražen Šimleša živi na Recikliranom imanju, socijalno-ekološkom edukacijskom centru kojeg vodi uduga ZMAG (Zelena mreža aktivističkih grupa). U ZMAG-u volontira kao koordinator programa centri znanja udruge. Aktivan je u civilnom društvu dugi niz godina i puno posvećuje učenju drugih o praktičnoj primjeni održivog razvoja. Predaje kolegij Globalno društvo i održivi razvoj na Mirovnim studijima. Upravitelj je Zadruga za dobru ekonomiju i Glavni koordinator Europske mreže za solidarnu ekonomiju – RIPPES. Radi kao znanstveni suradnik na Institutu društvenih znanosti Ivo Pilar u Zagrebu. Područje rada je globalizacija, održivi razvoj i permakultura, društvena i solidarna ekonomija.

O projektu i udrugama partnerima

Znanje za održivo djelovanje

Projekt je osmišljen i proveden u suradnji triju udruga (Zelena Istra, Ekološke udruge 'Krka' i Centar za mirovne studije) te 7 škola (SŠ Lovre Montija i OŠ Domovinske zahvalnosti iz Knina te iz Pule - OŠ Monte Zaro, OŠ Kaštanjer, OŠ Šijana, Gimnazija Pula te OŠ Vladimira Nazora, Krnica). Glavna misao vodilja bila nam je povećati prisutnost tema iz područja održivog razvoja u školama, kako bismo ojačali građanske i globalne kompetencije djece i mladih, ali i obrazovnih djelatnica i djelatnika, te kako bismo povećali razumijevanje uloge vlastitog djelovanja u zajednici. Razvili smo i proveli niz isprepletenih aktivnosti kroz koje smo osposobili obrazovne djelatnice i djelatnike te učenike/ce znanjima i vještinama u području održivog razvoja, te su oni razvili razumijevanje pojma održivi razvoj kao i odgovornost za njegovu primjenu u svojoj zajednici uz dijalog s različitim sudionicima. Nadamo da smo uspjeli potaknuti učenike/ce da trajno aktivno sudjeluju u oblikovanju sadašnjosti i budućnosti!

Da bismo ovim ciljevima uspješno doprinijeli, krenuli smo od edukacija o održivom razvoju za obrazovne djelatnice i djelatnike partnerskih škola, koje su zatim provodile sa učenicima/cama obrazovanje za održivi razvoj – kroz nastavu (međupredmetno i posebne nastavne cjeline), izvannastavne aktivnosti te kroz pripremu i provođenje školskih projekata odnosno osmišljenih aktivnosti učenika u

zajednici. Ovo je i ključni dio projekta koji se provodio, od planiranja do akcija, u suradnji učenika/ca s timovima nastavnika, roditeljima te različitim sudionicima iz zajednice. Usredotočilo se na djelovanje učenika/ca u promjeni zajednice prema načelima održivog razvoja te poticanju njihovog volontiranja za opće dobro. Aktivnosti učenika uključivale su istraživačke, participativne i interaktivne metode, iskustveno učenje, metode mapiranja zajednice, planiranja projekata i djelovanje u zajednici. A oni su pokazali svojim projektima društvenog inženjerstva u lokalnim zajednicama da ovakav rad ima smisla te da osobno uključenje u zajednicu može polučiti uspjeh – donijeti društvenu promjenu u skladu s načelima održivog razvoja. Primjere o tome što su učenici radili možete naći u dijelu priručnika pod nazivom 'Aktivnosti učenika u zajednici'.

Kako bismo podržali širi krug obrazovnih djelatnica i djelatnika, dodatno smo održali 2 seminara o održivom razvoju za one koji provode izvannastavnu aktivnost Građanski odgoj i obrazovanje u Istarskoj, Primorsko-goranskoj i Krapinsko-zagorskoj županiji te gradovima Osijek, Sisak, Rijeka i Zagreb.

U suradnji škola i udruga izrađen je i ovaj priručnik, koji je nastojao biti inspiracija i pomoć drugim obrazovnim djelatnicama i djelatnicama u pripremi i provedbi nastave i projekata koji povezuju školu i zajednicu.

Osmišljavajući i provodeći aktivnosti ovog projekta izradili smo održiv i provediv koncept edukacije za održivi razvoj i o održivom razvoju za škole, koji je prilagodljiv specifičnostima različitih zajednica. Dodatno, nadamo se da smo doprinijeli i vjerodostojnosti udruga na polju neformalnog obrazovanja te povećali povezanost i suradnju udruga i obrazovnih institucija u Kninu i Puli. Škole i partnerske udruge uspjele su kroz različite javne aktivnosti, barem lokalno, podići vidljivost aktivizma u zajednici, pogotovo aktivizma mladih te utjecati na javnu svijest o važnosti održivog razvoja.

Udruge partneri

ZELENA ISTRA

Zelena Istra aktivistička je i stručna neprofitna udruga građana koja se zalaže za zaštitu okoliša i prirodnih bogatstava te društvenu pravdu. Više od 20 godina aktivno doprinosi izgradnji demokratskog, solidarnog i okolišno održivog društva, a među ključnim ciljevima udruge su održivi razvoj i okolišna demokracija. Zelena Istra je jedna od vodećih organizacija za zaštitu okoliša u Hrvatskoj koja ima poseban doprinos u području zagovaranja održivih energetske politike i protivljenju energetici zasnovanoj na fosilnim gorivima, te zagovara i potiče participativne oblike upravljanja javnim dobrima i uslugama kao i sudjelovanje javnosti u procesima donošenja odluka. Zalažu se za pravedan i održiv razvoj na globalnoj razini, a nastoje doprinijeti i izgradnji temelja za pravednije odnose između razvijenih zemalja i onih u razvoju. Udruga djeluje na međunarodnoj, nacionalnoj i lokalnoj razini, a vrlo su aktivni i vidljivi u Puli i Istri. Građani ih prepoznaju po podršci u rješavanju problema okoliša, Zelenom telefonu, kao i brojnim kampanjama vezanim uz otpad, zdravu hranu i urbano vrtlarjenje te zaštitu prirodnih bogatstava.

VIZIJA UDRUGE: 'Zelena Istra sanja aktivne građane koji grade pravedno društvo i žive održivost Planeta', a misija biti udruga građana za zaštitu okoliša, prirode i društvenu pravdu, koja sudjeluje u izgradnji demokratskog, solidarnog i okolišno održivog društva.

NAČELA DJELOVANJA UDRUGE:

transparentnost, nezavisnost, djelovanje za opće dobro, etički pristup pribavljanju sredstava potrebnih za rad udruge, zagovaranje participativne demokracije te primjena načela održivosti u radu.

Više o udruzi Zelena Istra možete saznati na adresi: www.zelena-istra.hr/hr
Ekološka udruga 'Krka' Knin djeluje od 2004. godine s ciljem očuvanja i zaštite okoliša. Djeluje na području Hrvatske s naglaskom na Šibensko-kninsku županiju i okolicu Knina, sjedište je u Kninu, a ima i dvije neformalne podružnice – u Šibeniku i Oklaju.

EKOLOŠKA UDRUGA 'KRKA' KNIN

Ekološka udruga 'Krka' Knin trenutno ima 59 članova, od toga 20-tak aktivnih, a članica je Mreže Zelenih telefona RH i Zelenog foruma. Svojim djelovanjem udruga je stvorila pozitivnu sliku u javnom, građanskom i privatnom sektoru te danas ravnopravno sudjeluje u donošenju odluka vezanih za zaštitu okoliša i održivi razvoj.

VIZIJA UDRUGE: Zajedničkim djelovanjem do jake i zdrave zajednice, a misija - zaštita okoliša i prirodnih resursa zajednice te unaprjeđenje kvalitete života građana u skladu sa smjernicama održivog razvoja, jačanjem pojedinaca, razvojem demokratskog društva i aktivnog građanstva. Moto udruge je 'Nema Frke dok je Krke'.

Više o udruzi 'Krka' Knin možete saznati na adresi: www.eu-krka-knin.hr
Centar za mirovne studije osnovan je 1997. s ciljem promicanja nenasilja, izgradnje mira, društvene pravde, poštivanja ljudskih prava i prihvaćanja različitosti. CMS je suradnička organizacija koja radi na pozitivnoj društvenoj promjeni doprinosi kombinirajući različite metode - istraživanja, zagovaranje, rad na

CENTAR ZA MIROVNE STUDIJE

javnim politikama, razvoj i provedba obrazovnih programa te aktivizam. Danas udruga ima 15 zaposlenih i mrežu volontera i vanjskih suradnika, a djeluje kroz tri programa: Mirovno obrazovanje i afirmacija nenasilja, Borba protiv nejednakosti te Azil, integracija i ljudska sigurnost. U području obrazovanja prepoznata je po jednogodišnjem programu Mirovni studiji, a jedan je od 4 osnivača GOOD inicijative (Inicijative za uvođenje kvalitetnog obrazovanja za ljudska prava i demokratsko građanstvo). Uz to, provodi zagovaračke aktivnosti koje se tiču obrazovanja te seminare za obrazovne djelatnice i djelatnike u području ljudskih prava, participativne metodike, interkulturnog i globalnog obrazovanja te obrazovanja za održivi razvoj.

Više o udruzi Centar za mirovne studije možete naći na adresi: www.cms.hr



VLADA REPUBLIKE HRVATSKE
Ured za udruge



Švicarsko - hrvatski
program suradnje



REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo znanosti i
obrazovanja

Ova publikacija izrađena je u sklopu projekta 'Znanje za održivo djelovanje', koji se provodi u okviru Švicarsko-hrvatskog programa suradnje. Program sufinancira Ured za udruge Vlade Republike Hrvatske. Stajališta izražena u ovoj publikaciji isključiva su odgovornost Udruge Zelena Istra i ne odražavaju nužno stajalište Ureda za udruge Vlade Republike Hrvatske.

Projekt je sufinanciran sredstvima Ministarstva znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske.



VLADA REPUBLIKE HRVATSKE
Ured za udruge



Švicarsko - hrvatski
program suradnje

Ova publikacija izrađena je u okviru projekta 'Znanje za održivo djelovanje'. Projekt se provodi u okviru Švicarsko-hrvatskog programa suradnje. Program sufinancira Ured za udruge Vlade Republike Hrvatske.



REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo znanosti i
obrazovanja

Projekt je sufinanciran sredstvima Ministarstva znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske.