

AKTIVNI ŠOLSKI RAZREDI



Izdajatelj

Centralna svetovalna služba eTwinning (CSS)
www.etwinning.net
European Schoolnet (EUN Partnership AISBL)
Rue de Trèves 61, 1040 Bruselj – Belgija
www.europeanschoolnet.org - info@eun.org

Prosimo, da publikacijo navajate kot:

Pateraki, I., Licht, A. (2020).
Aktivni šolski razredi: Poučevanje o podnebnih spremembah z eTwinningom
Centralna svetovalna služba eTwinning – European Schoolnet, Bruselj

Uredniki

Irene Pateraki, Alexandra Hanna Licht, Santi Scimeca

Oblikovanje

Sophie Despras

Jezikovna koordinacija

Danosh Nasrollahi

Avtorstvo fotografij

Monkey Business Images, Wayhome Studio, Halfpoint, Rymden, Iakov Filimonov,
Nemanja Mandic, HighwayStarz, Daniel Ernst - stock.adobe.com

Več informacij o Evroski uniji je na voljo na svetovnem spletu (<http://europa.eu>).
Luxembourg: Urad za publikacije Evropske unije, 2020

PDF ISBN: 978-92-9484-274-9

DOI: 10.2797/64373

EC-01-20-234-SL-N

©Izvajalska agencija za izobraževanje, avdiovizualno področje in kulturo, 2020

Publikacija je nastala s finančno podporo programa Evropske unije Erasmus+. Podpora Evropske komisije za pripravo te publikacije ne pomeni potrditve vsebine, ki izraža le mnenja avtorjev, in Komisija ne more biti odgovorna za kakršno koli uporabo informacij, ki jih vsebuje. Politika Komisije o ponovni uporabi se izvajata s Sklepom Komisije 2011/833/EU z dne 12. decembra 2011 o ponovni uporabi dokumentov Komisije (UL L 330, 14.12.2011, str. 39 - <https://eur-lex.europa.eu/eli/dec/2011/833/oj>).

Če ni navedeno drugače, je ponovna uporaba tega dokumenta dovoljena na podlagi licence Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.sl>). Ponovna uporaba je dovoljena le pod pogojem pridobitve ustreznega dovoljenja in ob navedbi vseh morebitnih sprememb.

Za kakršno koli uporabo ali reprodukcijo elementov, ki niso v lasti agencije/EU, bo morda treba zaprositi za dovoljenje neposredno pri posameznih imetnikih pravic. Agencija/EU ni lastnik avtorskih pravic fotografij, ki niso opremljene z oznako avtorskih pravic ©EACEA ali ©Evropska unija.

PREDGOVOR

4

UVOD

6

1. POGLAVJE

10

Kaj so podnebne spremembe in zakaj so se pojavile?

- | | |
|--|----|
| 1. Podnebne spremembe in odziv EU | 12 |
| 2. Vključevanje okoljske trajnosti v izobraževanje | 14 |

2. POGLAVJE

16

Vključevanje izobraževanja o podnebnih spremembah v učni načrt

- | | |
|---|----|
| 1. Izobraževanje o podnebnih spremembah v Ekošolah: razvijanje posameznikove sposobnosti ukrepanja! | 18 |
| 2. Primeri dobrih praks eTwinning | 21 |
| Predšolska vzgoja (0-6 let) | 21 |
| Osnovna šola, razredna stopnja (7-11 let) | 23 |
| Osnovna šola, predmetna stopnja (12-15 let) | 27 |
| Srednja šola (16-19 let) | 32 |
| Poklicno izobraževanje in usposabljanje | 36 |

3. POGLAVJE

38

Opolnomočenje učencev za aktivni pristop k izzivom podnebnih sprememb skozi proces izobraževanja

- | | |
|---|----|
| 1. Vloga mladih na področju podnebnih ukrepov | 40 |
| 2. Kaj menijo učenci o podnebnih spremembah? | 42 |
| 3. Predlagane aktivnosti eTwinning | 46 |

ZAKLJUČKI

56

Aktivni šolski razredi: naslavljanje podnebnih sprememb z eTwinningom

Mariya Gabriel
komisarka za inovacije, raziskave, kulturo,
izobraževanje in mlade



Podnebje se spreminja. Nova znanstvena spoznanja vsak dan pričajo o tem, kako hitre in katastrofalne posledice podnebnih sprememb na vseh kontinentih vplivajo na nas. Otroci in mladi so tisti, ki se bodo najverjetneje morali spopasti z najhujšimi posledicami. Pozivajo nas, da ukrepamo, opominjajo nas, da se igramo s prihodnostjo mladih generacij in da moramo prevzeti odgovornost za to. Nihče si ne sme privoščiti, da bi ignoriral dejstva, pa naj gre za visokega mednarodnega, evropskega, državnega ali lokalnega predstavnika, državljana, poslovneža, starša ali učitelja. Ukrepati moramo!

Evropska komisija se je odločno odzvala na ta izziv.

Z Evropskim zelenim dogovorom, ki vsebuje tudi prvi evropski podnebni zakon, smo se zavezali, da bomo do leta 2050 dosegli podnebno nevtralnost. To je pomembna naloga, a tudi pomembna priložnost za pozitivno spreminjanje naših družb. Trenutno se spopadamo s hudimi posledicami pandemije koronavirusa. Kriza nas mora dodatno okrepiti. Okrepanje po tej krizi ne pomeni samo okrevanja po pandemiji, temveč tudi izgradnjo odpornejše Evrope, ki je pripravljena nadaljevati z zeleno tranzicijo. Zapleteni izzivi bolj kot kdaj koli prej zahtevajo ukrepanje na številnih področjih. Izobraževanje, raziskave, inovacije, mladi in kultura lahko veliko prispevajo.

Če želimo spodbujati zeleno tranzicijo, moramo okoljski trajnostni razvoj vključiti v izobraževanje. Šole in učitelji morajo učencem pomagati razumeti izzive in jim dati možnost, da ukrepajo. To bomo najlažje dosegli z interdisciplinarnimi in participativnimi metodami poučevanja in učenja. Če želimo, da to pomembno nalogo dobro opravljajo, jim moramo ves čas zagotavljati navdihujoče zgleda in strokovno spopolnjevanje.

Zelo vesela sem, ko vidim, koliko podpore lahko ponudi eTwinning. Učiteljem zagotavlja dinamično transnacionalno evropsko skupnost, kjer lahko najdejo nove vire in ideje.

Ponuja jim priložnost za predstavitev in izmenjavo dobrih praks.

Učenci delajo na skupnih izobraževalnih projektih, ki ponujajo močno izobraževalno izkušnjo, v okviru katere se lahko učitelji in učenci učijo drug od drugega ter na stvari pogledajo z različnih zornih kotov. eTwinning je odličen primer tega, kako lahko

sodelovanje med šolami pripomore k reševanju pomembnih družbenih problemov na čisto konkreten in kreativen način.

Zelo sem vesela, da vam lahko predstavim knjigo eTwinning 2020 o podnebnih spremembah. V knjigi so predstavljeni najboljši projekti in dejavnosti eTwinning za vrtce, osnovne, srednje ter poklicne in strokovne šole. Vsaka od opisanih pobud je učencem omogočila boljše razumevanje podnebnih sprememb in ukrepov, s katerimi se lahko borimo proti podnebnim spremembam. V knjigi je prikazano, kako lahko eTwinning, učitelji in učenci, ki so dejavni na tej platformi, rešujejo izzive sodobnega sveta na ustvarjalen in slikovit način ter kako lahko razvijajo svoje znanstvene in digitalne kompetence, pa tudi sposobnost kritičnega mišljenja.

Zahvaljujem se vsem učiteljem in učencem, ki so sodelovali v različnih dejavnostih in projektih, predstavljenih v tej knjigi. Prav tako bi se rada zahvalila celotni skupnosti eTwinning za vaš nepogrešljiv prispevek k reševanju enega največjih problemov našega časa.

PREDGOVOR

Podnebne spremembe in okoljski izzivi v aktivnostih eTwinning

Irene Pateraki
pedagoški vodja,
Centralna svetovalna služba eTwinning



Globalni odziv na podnebne spremembe

Vse višje temperature, ekstremni vremenski pojavi, taljenje ledenikov in suše, spreminjanje populacije divjih živali in spreminjanje habitatov, požari in dvigovanje morske gladine potrjujejo vse to, kar nam znanstveniki govorijo že leta: "Soočamo se s podnebno krizo." Dokazi se zbirajo na vseh ravneh. Mednarodna komisija za podnebne spremembe (IPCC), ki sta jo ustanovila Svetovna meteorološka organizacija (WMO) in odbor Združenih narodov za okolje leta 1998, združuje znanstvenike iz vsega sveta. Njihova naloga je zagotoviti objektivni vir znanstvenih informacij o vplivu človekovih dejavnosti na podnebne spremembe.

Vlade iz celega sveta se trudijo reševati to vprašanje. Na primer:

- Okvirna konvencija Združenih narodov o podnebnih spremembah ¹ (UNFCCC) je bila sprejeta leta 1992. Konvencija je podnebne spremembe prepoznala kot problem, čeprav takrat še nismo imeli vseh znanstvenih dokazov, ki jih imamo danes. Do danes se je konvenciji pridružilo že 197 držav iz vsega sveta, vključno z EU.
- Leta 1997 so se države dogovorile o Kjotskem sporazumu ², s katerim so se industrializirane države zavezale, da bodo omejile in zmanjšale emisije toplogrednih plinov.
- Leta 2015 je 195 držav sprejelo Pariški sporazum o podnebnih spremembah. Podpisnice sporazuma so se zavezale, da bodo globalno segrevanje ohranile pod 2° C in skušale ne preseči meje 1,5° C. Države se redno srečujejo na konferencah ZN o podnebj, kjer se dogovarjajo o podrobnostih izvajanja sporazuma in spodbujanju globalnih podnebnih ukrepov.

Evropska unija ima pomembno vlogo v boju proti podnebnim spremembam, saj ima dolgoletne izkušnje z razvojem politik in ukrepov v EU in tesno sodeluje z mednarodno skupnostjo. Sodeluje tudi v vseh omenjenih sporazumih in na srečanjih na vrhu. Podnebni ukrepi so del evropskega zelenega načrta ³, ki vsebuje sveženj ukrepov, vključno z zmanjševanjem emisij toplogrednih plinov in naložbami v vrhunske raziskave in inovacije za ohranjanje naravnega okolja.

Vloga (mladih) državljanov in izobraževanja

Podnebne spremembe so tukaj. Ker se njihov vpliv sčasoma povečuje, so današnji otroci in mladi tisti, ki se bodo morali spoprijeti z najhujšimi posledicami. Daleč od tega, da bi bili pasivne žrtve, so se mladi po vsem svetu začeli boriti in govoriti o podnebnih

spremembah kot še nikoli prej. Leta 2018 je Greta Thunberg, švedska petnajstletnica, sprožila globalno mladinsko gibanje, ki od vlad zahteva ostrejša ukrepa proti podnebnim spremembam. Od takrat se je protestom, ki so potekali na vseh celinah, pridružilo več sto tisoč učencev po vsem svetu. V Belgiji je 17-letna Anuna De Wever skupaj z 19-letno Kyro Gantois ustanovila skupino "Mladi za podnebje" ("Youth for climate"),⁴ da bi politikom poslala jasno sporočilo, da bo morala naslednja vlada poskrbeti za podnebje. Obe sta začeli v Belgiji organizirati četrtkovne šolske podnebne proteste, v katerih sodeluje tisoč učencev. Felix Finkbeiner, mladi raziskovalec National Geographica, je leta 2007, ko je bil star komaj devet let, v svoji nemški vasi ustanovil nepridobitno organizacijo, ki sadi drevesa. Na delavnicah *"Plant for the Planet"*⁵ se otroci učijo o globalnem segrevanju. Vzgojili so že preko 93.000 ambasadorjev za podnebno pravičnost, ki delujejo znotraj svojih skupnosti. Mladi se izven pouka udeležujejo shodov, prevzemajo vodilno vlogo in govorijo o podnebnih spremembah. Kakšna je v resnici vloga šole in izobraževanja? UNESCO pravi: *"Izobraževanje je ključno za pomoč prebivalstvu pri razumevanju in obravnavanju vplivov podnebnih sprememb ter spodbujanju spreminjanja odnosa in ravnanja, ki so potrebni, če se želimo spopasti z vzroki podnebnih sprememb, sprejeti bolj trajnostni življenjski slog in razviti spretnosti, ki podpirajo različne gospodarske module, pa tudi za prilagajanje posledicam podnebnih sprememb."* (UNESCO, 2015) Izobraževanje je dejansko namenjeno spodbujanju mladih k premisleku in h kritičnemu razmišljanju o svetu okoli njih. Z izobraževanjem jim pomagamo, da postanejo aktivni državljani, ki sodelujejo v procesih odločanja in so pripravljeni ukrepati. UNESCO je pripravil okvir za podnebne spremembe z izobraževanjem v okviru globalnega programa Izobraževanje za trajnostni razvoj⁶.

Ekošole so razvile 7-stopenjsko⁷ metodo z nizom ukrepov, ki šolam pomagajo doseči cilje programa Ekošola, in sicer z oblikovanjem ekološke skupnosti, izvajanjem revizije trajnosti, pripravo akcijskega načrta, spremljanjem in merjenjem napredka, povezovanjem dejavnosti z učnim načrtom, obveščanjem in vključevanjem celotne šole ter nenazadnje s pripravo ekološkega bontona.

¹ https://unfccc.int/files/essential_background/background_publications_htmlpdf/application/pdf/conveng.pdf

² <https://unfccc.int/documents/2409>

³ https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_sl

⁴ <https://youthforclimate.be>

⁵ <https://www.plant-for-the-planet.org>

⁶ <https://en.unesco.org/globalactionprogrammeeducation>

⁷ <https://www.ecoschools.global/seven-steps>

Podnebne spremembe lahko predstavljajo velik izziv za učitelje, saj morajo pri njihovi obravnavi upoštevati številne elemente, kot so:

- iskanje ustreznih virov: na spletu lahko najdemo veliko zavajajočih informacij in znanstveno netočnih podatkov;
- upoštevanje vnaprej določenih stališč učencev (ki so pogosto posledica napačnih informacij in kulturnih predsodkov);
- obravnavanje kakršnih koli negotovosti na področju znanosti, ki lahko učence zmedejo, včasih tudi s sporočili, ki si nasprotujejo.

Odziv eTwinninga na podnebne spremembe

eTwinning je za temo leta 2020 izbral *podnebne spremembe in okolijske izzive*. eTwinnerji že od leta 2006 sodelujejo v projektih, povezanih s podnebnimi spremembami.

Projekti, kot so: *"Podnebne spremembe in njihove posledice v naši državi"*, *"Podnebne spremembe, trajnostni razvoj"*, *"EKOŠOLE za podnebne spremembe"* itd., pričajo o velikem zanimanju eTwinnerjev za podnebne spremembe že pred 14. leti.

Dejavnosti, ki potekajo v okviru eTwinninga v letu 2020, gradijo na izkušnjah preteklih let in so usmerjene v razvoj novih. Šole so se začele boriti z izzivom in pokazale, da so podnebne spremembe lahko odlična tema za obravnavo pri vseh predmetih. V prvih treh mesecih letošnjega leta so učitelji prijavili več kot 200 projektov, ki obravnavajo teme, povezane s podnebnimi spremembami, kot so obnovljivi viri energije, zavestno potrošništvo, podnebni prostovoljci, toplogredni učinek, okolje, požari, ekologija, voda itd.

En primer prikazuje vpliv projekta eTwinning na temo leta. Projekt eTwinning Schoolvision, osnovnošolska različica tekmovanja za Pesem Evrovizije, se izvaja že od leta 2009. Vsako leto se tekmovanja udeleži več kot 30 držav. En razred iz vsake sodelujoče države izbere pesem, jo vadi, posname in naloži glasbeni video. V preteklih letih so tekmovalne pesmi obravnavale najrazličnejše teme, tudi podnebne spremembe. Leta 2020 je zmagala mešana irska šola Cappabue National School, ki leži ob vznožju gorovja Shehy (Cork), ima dva učitelja in 23 učencev. Učenci so želeli šolarjem iz drugih držav predstaviti svoje ideje o tem, kaj lahko **sami storijo** za ublažitev posledic podnebnih sprememb. Njihova pesem je pritegnila celo pozornost irskega ministrskega predsednika.

eTwinning učiteljem ponuja tudi številne priložnosti za črpanje idej in gradiv, in sicer s pomočjo **projektnih predlog eTwinning**⁸, priročnikov za izvajanje projektov eTwinning, kot sta denimo *"Naredimo naš planet spet zelen"* in *"Ukrepajmo za boljšo prihodnost"*.

⁸ <https://twinspace.etwinning.net/111681>

⁹ <https://schoolvision2020.blogspot.com>

¹⁰ <https://www.etwinning.net/sl/pub/get-inspired/kits.cfm>

¹¹ Skupine eTwinning so virtualni prostori, kjer se eTwinnerji srečujejo in pogovarjajo o različnih temah in predmetih ter drugih interesnih področjih: <https://groups.etwinning.net/7620/home>

¹² <https://www.etwinning.net/sl/pub/community/friends.htm>

Tudi **tematska skupina SENSE¹¹** (Sustainability Education Network Service eTwinning) ponuja gradivo za učitelje, informacije o trajnostnem izobraževanju in okolju ter priložnosti za izmenjavo dobrih praks, ki krepijo vzajemno učenje.

Tudi **prijatelji eTwinninga¹²**, organizacije, ki sodelujejo v eTwinningu, svoje strokovno znanje delijo z učitelji, in sicer v obliki spletnih seminarjev, delavnic in posredovanja strokovnega gradiva. Npr. Ekošole, največji svetovni šolski program za trajnostni razvoj, so v letu 2020 organizirale spletni seminar in izobraževalni dogodek za učitelje na temo spodbujanja današnje mladine za zaščito našega planeta.

Knjiga, ki jo berete

Videli smo, da predstavljajo podnebne spremembe velik izziv in da je izobraževanje ključni del rešitve. Namen pričujoče publikacije je pomagati učiteljem, da bi razumeli vzroke in posledice podnebnih sprememb, ter jim ponuditi vire, primere projektov eTwinning in ideje za dejavnosti, ki lahko učence ustrezno pripravijo na izvajanje ukrepov, s katerimi bodo gojili bolj trajnostno obarvane navade.

- ➊ V prvem delu so predstavljeni vzroki in posledice podnebnih sprememb ter prizadevanja Evropske komisije za boj proti podnebnim spremembam na ravni EU in na mednarodni ravni.
- ➋ Drugi del se osredotoča na izobraževanje o podnebnih spremembah s praktičnimi primeri in predstavi projekte eTwinning, ki obravnavajo to temo.
- ➌ V tretjem delu so v središču pozornosti mladi in dejavnosti, s pomočjo katerih se lahko lotijo konkretnih ukrepov.

Izziv je pred nami, podnebne spremembe so postale del našega vsakdana in kot pravi primatologinja in antropologinja Jane Goodall: *"Ne moreš preživeti dneva, ne da bi vplival na svet okoli sebe. To, kar počneš, vpliva na svet in odločiti se moraš, kako boš vplival nanj."* Vabimo vas, da preberete pričujočo knjigo in v njej poiščete navdih in ideje. Nato lahko skupaj z učenci pomagate našemu planetu.

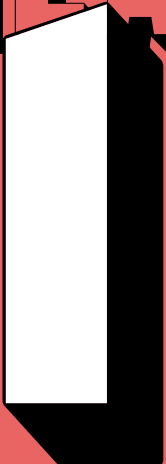
Vabimo vas, da preberete pričujočo knjigo in v njej poiščete navdih in ideje. Nato lahko skupaj z učenci pomagate našemu planetu!



AKTIVNI ŠOLSKI RAZREDI:

Poučevanje o podnebnih spremembah z eTwinningom

POGLAVJE



**Kaj so podnebne
spremembe in zakaj
so se pojavile?**



1. Podnebne spremembe in odziv EU



Alessandra Pertot
uradnica za obveščanje in komuniciranje
Evropska komisija,
Generalni direktorat za PODNEBNO POLITIKO



Laura Maanavilja
uradnica za obveščanje in komuniciranje
Evropska komisija,
Generalni direktorat za PODNEBNO POLITIKO

Podnebne spremembe niso več oddaljene težave prihodnjih generacij. Njihov vpliv na ljudi, planet in blaginjo je zelo resničen, njihove posledice čutimo tudi v Evropi. Medtem ko si svet prizadeva reševati zdravstvene in gospodarske izzive brez primere, ne smemo pozabiti, da je zaščita našega planeta, skupaj z izboljšanjem zdravja in dobrega počutja, sedaj nujnejša kot kdaj koli prej. Strategija EU za oživitev poudarja potrebo po trajnostnem okrevanju v skladu s širšimi cilji evropskega zelenega dogovora¹³ in vodenju Evrope v smeri odpornejšega, zelenega in digitalnega gospodarstva.

Človeške dejavnosti, kot so sežiganje fosilnih goriv za energijo ali sekanje deževnih gozdov, povečujejo koncentracijo toplogrednih plinov v ozračju. Te dejavnosti povzročajo dvig povprečne globalne temperature, ki povzroča spremembe globalnega podnebja.

Znanstveniki Medvladnega foruma o podnebnih spremembah (IPCC) so opozorili, da bo globalno segrevanje 1,5 °C nad ravno temperatur, ki smo jih imeli pred industrijsko dobo, imelo resne in celo nepopravljive posledice za naše okolje in našo družbo. Planet smo že ogreli za približno 1 °C in vsi smo lahko izkusili posledice tega. 2010 - 2019 je bilo najtoplejše desetletje v zgodovini in zadnjih pet let najbolj vročih pet let v zgodovini.

Učinke podnebnih sprememb lahko občutimo na vseh celinah. Napovedi za prihodnost so slabe. Vse pogostejše bomo priča vse bolj intenzivnim ekstremnim vremenskim pojavom, kot so nevihte, poplave, vročinski valovi in gozdni požari. Zaradi naraščanja

¹³ https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_sl

¹⁴ https://ec.europa.eu/clima/policies/international/negotiations/paris_sl

temperature in taljenja ledenikov se dviguje morska gladina. Podnebne spremembe prispevajo tudi k izgubi biotske raznovrstnosti in izumrtju vrst, skupaj s povezanimi problemi, kot so onesnaževanje zraka in vode ter onesnaževanje s kemikalijami in prekomerna raba virov. Vse to bo imelo resne posledice za naša gospodarstva, proizvodnjo hrane, javno zdravje in celo za politično stabilnost.

Odziv EU na podnebne spremembe temelji na vrsti ambicioznih politik in pobud tako doma kot v tujini, ki so v skladu s svetovnim Pariškim sporazumom.¹⁴ Ta nas povezuje v želji, da se omeji globalno segrevanje in okrepi sposobnost družbe za spopadanje s posledicami globalnega segrevanja.

Sistem EU za trgovanje z emisijami na primer prispeva k zmanjšanju emisij toplogrednih plinov elektroenergetskega sektorja, industrije in letov znotraj EU z določitvijo cene ogljika. Za druge sektorje, kot so promet, stavbe in kmetijstvo, imajo države EU nacionalne cilje za zmanjšanje emisij. Zakonodaja in pobude EU prispevajo tudi k večji energetske učinkovitosti in uporabi obnovljivih virov energije ter spodbujajo uporabo čiste, inovativne tehnologije.

Z ukrepi EU za zmanjšanje emisije toplogrednih plinov smo med letoma 1990 in 2018 uspešno zmanjšali količino emisij za 23%. V tem istem obdobju se je BDP povečal za 61%. EU se je zavezala, da bo do leta 2030 emisije toplogrednih plinov znižala za 40% v primerjavi z ravnmi iz leta 1990. Komisija bo v okviru evropskega zelenega dogovora predlagala, da se cilj EU poveča na vsaj 50% in se odgovorno premika v smeri 55%. Predlagala bo tudi zakonodajo o tem, kako ta cilj zasledovati v letu 2021.

Evropa želi do leta 2050 postati prva podnebno nevtralna celina - gospodarstvo z neto ničnimi emisijami toplogrednih plinov. Prehod na podnebno nevtralno družbo je zahtevna naloga, a tudi priložnost za pozitivne družbene spremembe. Gre za ljudi in njihova vsakdanja življenja: kako proizvajamo, trošimo, premikamo blago, segrevamo ali hladimo hiše, delamo in živimo skupaj.

Ta prehod bo zahteval znatne in inovativne naložbe. Ukrepi za podnebje in okolje pomenijo tudi čistejši zrak, vodo in tla, energetske učinkovitejše stavbe, boljše alternative javnega prevoza in boljše zdravje današnjih in prihodnjih generacij.

To vprašanje vpliva na vse, na vlade, mesta, podjetja, vlagatelje, civilno družbo in državljane. Učitelji in vzgojitelji imajo pomembno vlogo, saj pomagajo učencem razumeti vzroke in posledice podnebnih sprememb, jih pripraviti, da bodo živeli s posledicami podnebnih sprememb, in jih spodbujajo k aktivnemu ukrepanju na osebni ravni in na ravni družbe. Vsako dejanje šteje in samo skupaj lahko zgradimo bolj trajnostno prihodnost za vse ljudi.

2. Vključevanje okoljske trajnosti v izobraževanje

Vladimir Garkov

referent,

Evropska komisija

Generalni direktorat za izobraževanje, mlade, šport in kulturo



Boj proti podnebnim spremembam zahteva celovito ukrepanje. Pravičen in uspešen prehod na okoljsko trajnostni razvoj in krožno gospodarstvo je predpogoj za obravnavanje posledic podnebnih sprememb.

To je velikanska in ključna naloga v obdobju okrevanja po hudih socialno-ekonomskih ukrepih, ki so bili sprejeti v boju proti koronavirusu. Zato sporočilo o zelenem dogovoru na področju izobraževanja in usposabljanja navaja tri ukrepe za Komisijo:

1. Priprava evropskega okvirja kompetenc za pridobivanje in ocenjevanje znanja, spretnosti in odnosa do podnebnih sprememb in trajnostnega razvoja.
2. Zagotavljanje novih finančnih virov državam članicam za bolj trajnostno prenovu šolskih poslopij in dejavnosti.
3. Posodobitev programa znanj in spretnosti ter jamstva za mlade za povečanje zaposljivosti v zelenem gospodarstvu.

Šole in univerze imajo ključno vlogo pri obravnavi prve točke. Ozaveščati in razvijati morajo ključne kompetence, ki so potrebne za spreminjanje osebnega vedenja in krepitev vloge ljudi, da delujejo za trajnostni razvoj. Na podlagi znanih dejstev, bo delo temeljilo na obstoječih okvirih in pedagoških metodah, ki se uporabljajo v šolah, institucijah za usposabljanje in univerzah, da bi vključili študente, starše in širšo skupnost.

Najpomembnejše je, da bo predlagani ukrep tesno povezan z velikimi prizadevanji UNESCO za razvoj izobraževanja za trajnostni razvoj (ESD).

Generalna skupščina ZN je leta 2015 sprejela agendo za trajnostni razvoj do leta 2030, ki povzema 17 ciljev trajnostnega razvoja. EU je imela pomembno vlogo pri oblikovanju globalne agende za leto 2030, ki je v celoti skladna z vizijo Evrope in je zdaj postala svetovni načrt za globalni trajnostni razvoj. UNESCO je izobraževanje za trajnostni razvoj postavil v središče svoje agende kot ključni instrument za doseganje omenjenih ciljev.

Na evropski in nacionalni ravni je bilo opravljenega veliko dela za podporo pridobivanju ključnih kompetenc, na katerih temelji spodbujanje trajnostnega razvoja, tj. znanost, tehnologija, inženiring in matematika (STEM), državljanska vzgoja ter osebne, socialne in učne ključne kompetence za vseživljenjsko učenje. Naslednji korak bo združevanje pristopov, ki so jih sprejele različne države članice na področju izobraževanja za trajnostni razvoj, in zagotavljanje evropske perspektive tovrstnim prizadevanjem.

Glavni cilji, ki jih moramo obravnavati, so:

- a) Opremljanje učencev z znanjem, spretnostmi in odnosom, ki so potrebni za način dela in življenja, ki varuje okolje, tako v sedanjosti kot tudi za prihodnje generacije.
- b) Podpiranje vključevanja učencev v dejavnosti širše skupnosti, tako da postanejo nosilci sprememb za bolj trajnostno usmerjen način življenja.
- c) Zagotavljanje smernic in podpore šolam ter učiteljem o načinih sodelovanja in izmenjave izkušenj med državami članicami.

Učitelji so ključni za doseganje zgoraj navedenih ciljev. Učitelji imajo težko in osrednjo vlogo pri spodbujanju učencev k vedenjskim spremembam in ukrepom, ki temeljijo na trdnih znanstvenih dokazih in dobrih praksah iz vseh držav članic EU. Učitelji bodo morali povečati interdisciplinarne in praktične vidike svojega dela ter sodelovati s širšo skupnostjo učiteljev različnih predmetov iz šol po vsej EU ter z univerzami, raziskovalnimi laboratoriji, podjetji, organi javnega zdravstva, knjižnicami, starši, vladami, oblikovalci politik itd.

Izobraževanje za trajnostni razvoj zahteva participativne metode poučevanja in učenja, ki spodbujajo in krepijo učence, da spremenijo svoje vedenje in sprejmejo ukrepe za trajnostni razvoj. Spodbuja kritično razmišljanje, vizualizacijo prihodnjih scenarijev in sprejemanje odločitev v sodelovanju z drugimi, kar bo učencem omogočilo, da z zaupanjem delujejo in sodelujejo v vsakdanjem življenju ter v demokratičnih oblikah upravljanja.

Z znanstveno osnovano, multidisciplinarno, akcijsko usmerjeno metodologijo je izobraževanje za trajnostni razvoj močno gonilo socialnih in osebnih sprememb. Kot del izobraževanja za trajnostni razvoj igra državljanska vzgoja bistveno vlogo pri razvoju znanja, spretnosti in odnosov, ki jih potrebujemo v današnjem hitro spreminjajočem se svetu (slabe) komunikacije in zapletenih socialno-ekonomskih vprašanj, ki temelji na tehnologiji. To zahteva polno sodelovanje in udeležbo vseh evropskih državljanov.

AKTIVNI ŠOLSKI RAZREDI:

Poučevanje o podnebnih spremembah z eTwinningom

POGLAVJE 2

Vključevanje izobraževanja o podnebnih spremembah v učni načrt





1. Izobraževanje o podnebnih spremembah v Ekošolah: razvijanje posameznikove sposobnosti ukrepanja!



Nicole Andreou
mednarodna koordinatorka,
Ekošole



Pramod Kumar Sharma
višji direktor izobraževanja, Ekošole

V okviru programa Ekošole že 25 let neprekinjeno in marljivo delamo, da bi bilo izobraževanje priznano kot ključno gonilo za uresničevanje ciljev trajnostnega razvoja. Izobraževanje za trajnostni razvoj je najmočnejše orodje, ki nam prek izkustvenega učenja pomaga vzgajati nove generacije aktivnih državljanov.

Podnebne spremembe so zapleten trajnostni izziv, ki predstavlja svetovni problem, a prinaša tudi rešitve. 13. cilj trajnostnega razvoja, ki se nanaša na podnebne ukrepe, je medsektorski izziv, ki vpliva na vse druge cilje in je zato ključnega pomena za uresničevanje ciljev trajnostnega razvoja. Cilj 13.3 poziva k izboljšanju izobraževanja in ozaveščanja, človeških in institucionalnih zmogljivosti za blažitev podnebnih sprememb, prilagajanja podnebnim spremembam, blažitve posledic in sistema zgodnjega obveščanja. Z izobraževalnega vidika so podnebne spremembe, kot vsa druga trajnostna vprašanja, dvoslojne: učenje o problemu in raziskovanje za iskanje rešitev. Podnebna kriza je izzvala tradicionalne pristope in časovne okvirje naših izobraževalnih sistemov. Zahteva izobraževanje, ki nam bo v relativno kratkem času omogočilo obsežno družbeno transformacijo.

Uvodoma je treba opozoriti, da se morajo pedagoški delavci zavedati, da lahko različnih načini obravnave okoliških vprašanj povzročajo skrb, ki postanejo ovira za raziskovanje tega vprašanja, še posebej za otroke, ki jih pogosto privedejo do obupa, jih navdajo z občutkom nemoči ali brezbriznosti. Problemi so gromozanski, zato otroci včasih podvomijo v svojo samoučinkovitost, kar ni spodbudno za njihovo aktivno iskanje rešitev. Zato jih mora izobraževalni proces navditi z upanjem, jih opogumljati in spodbujati. Vsakega izmed nas mora prepričati, da je vsako dejanje pomembno, in nas opremiti z znanjem, ki ga potrebujemo za smiselno ukrepanje. Sposobnost ukrepanja je opredeljena kot sposobnost posameznika za kritično izbiranje in izvajanje možnih ukrepov, ki lahko rešijo družbene probleme z demokratičnimi mehanizmi. (Odabaşı, Kurt, et al., 2011). Osebnost otrok se izoblikuje, ko njihova vizija prihodnosti temelji na pozitivnem odnosu do sebe in sveta okoli njih. Otroci niso nagnjeni k negativnostim. Verjamejo le v dobroto sveta, ki jih obdaja. Kultura pozitivnega razmišljanja bi morala biti končni cilj vseh izobraževalnih ustanov.

"Sposobnost konstruktivnega delovanja v procesu spreminjanja družbe opredeljuje posameznikovo spodobnost ukrepanja." (Jeffrey, 2011)

Izobraževanje o podnebnih spremembah bi moralo biti pomembna raziskava, usmerjena v iskanje rešitev z uporabo razpoložljivih sredstev in ne v iskanje težav. Dosledno raziskovanje novih možnosti nas prepriča, da se bomo znali kosati z negotovimi izzivi. Na primer srčika programa Ekošol so pozitivni ukrepi oz. delovanje, ki pusti pozitiven odtis (v ang. "handprint competence"). Indijski center za okolijsko izobraževanje, organizacija, ki je prva uporabila koncept ročnega odtisa (v ang. "handprint") na konferenci UNESCO o okolijskem izobraževanju leta 2007, pravi, da ročni odtis opisuje pozitiven ukrep, ki zmanjša človeški odtis in odraža zavezanost k pozitivnemu ukrepanju za trajnostni razvoj, medtem ko je človeški odtis merilo pritiskov človekovih dejanj na zemeljske vire. Ročni odtis priča o tem, kaj lahko storimo kot posamezniki in kot družba, če želimo obnoviti ravnovesje med porabo in zmogljivostjo našega planeta. Program učenca spodbuja k sprejemanju informiranih odločitev in izvajanju pozitivnih ukrepov za trajnostni razvoj na podlagi konkretnih trajnostnih problemov iz vsakdanjega življenja. Pri tem učenca spodbuja k medsebojnemu sodelovanju in vključevanju skupnosti v iskanje skupnih rešitev. V okviru programa se izvajajo projekti, ki temeljijo na sedem-stopenjski pedagogiki za spremembe in ponujajo priložnosti za reševanje konkretnih problemov. Tako učenci razvijajo kompetence aktivnih državljanov, kot so sposobnost iskanja rešitev, kritično in kreativno razmišljanje, sprejemanje odločitev itd.

Priložnosti za izkustveno učenje, npr. zmanjševanje ogljičnega odtisa šole ali prilagajanje šole zahtevam krožnega gospodarstva, razvijajo njihovo sposobnost reševanja problemov. To je skupni rezultat sposobnosti izvajanja raziskav, kritične analize, premišljevanja in snovanja vizije za prihodnost, ki vključuje individualne in kolektivne ukrepe. Cilji trajnostnega razvoja so vir navdih in pozitivni ukrepi (s samoučinkovitostjo in procesnim nadzorom) jih spodbujajo k delovanju. To je učinkovitejše od ustrahovanja in moraliziranja. Izkušnje in dejanja so zelo tesno povezana.

Ključ za omogočanje izkustvenega učenja za razvoj delovne usposobljenosti vključuje različne strategije, pristope in pedagoške metode poučevanja in učenja, ki so usmerjene v učenca in se uporabljajo v resničnem življenju. Tako učenci izvajajo različne simulacije in se urijo v praksi. Nekateri od teh pristopov se sodelovanja in skupnega učenja lotevajo prek povezovanja šol, ki opravljajo skupne raziskave, in z vzpostavljanjem partnerstev z različnimi deležniki, s pomočjo katerih lahko simulirajo izmenjavo različnih stališč.

Pri tem je ključnega pomena spodbujanje dialoga med učenci in šolami, ki se nahajajo v različnih in raznolikih socialno-ekonomskih, geografskih, kulturnih okoljih itd. Najbolj spodbudne so raziskave, ki obravnavajo konkretne probleme v našem okolju. Če problema ne vidite, je morda dobro začeti z vprašanjem: "Zakaj ni problema?" Zelo učinkoviti so tudi obiski različnih lokacij, ekskurzije, raziskave in intervjuji, ki ponujajo priložnosti za izmenjavo s strokovnjaki. Za učence so lahko takšne izmenjave zelo informativne in tudi spodbudne, saj lahko pridobljeno znanje neposredno povežejo s sposobnostjo nudenja pomoči in reševanja problemov. Pomembno je uporabljati pristope, ki vključujejo simulacijo ali vživljanje v vlogo osebe v danem kontekstu, npr. igre vlog, druge igre, eksperimenti, študije primerov ipd. Takšni pristopi gojijo empatijo in nam pomagajo pogledati na stvari z različnih zornih kotov.

Tovrstne simulacije nam pomagajo tudi preusmeriti procesni nadzor v posameznika in prepričanje v samoučinkovitost. To sta pomembna dejavnika, ki nas spodbujata k delovanju. Premislek o pristnih izobraževalnih izkušnjah, ki ga formaliziramo v obliki esejev, dnevnikov in razprav, pomaga učencem graditi znanje za usmerjeno delovanje. Učitelji bi lahko povabili tudi ljudi, ki rešujejo določen problem oz. so strokovnjaki za to področje, da učencem povedo svojo zgodbo.

V razredu jih lahko predstavimo s pomočjo videoposnetkov ali drugih multimedijskih virov, ki jih pripravimo za specifično temo. Tovrstne izkušnje gradijo vizijo in učence spodbujajo k delovanju.

Podnebne spremembe so večdimenzionalni in abstraktni koncept, ki ga lahko poenostavimo s pomočjo vizualizacij, kot so miselni vzorci, razvoj scenarijev in analize življenjskega cikla. S pomočjo tovrstnih orodij postanejo abstraktni koncepti veliko bolj prijemljivi. Pomagajo nam tudi prepoznati priložnosti za delovanje.

Ne smemo pozabiti, da so za splošno sprejemanje zamisli in oblikovanje družbenih norm pomembna tudi praznovanja in kampanje ozaveščanja. Učenci lahko kampanje ozaveščanja pripravijo s pomočjo različnih medijev, npr. s pomočjo spletnih dnevnikov in objav v družabnih medijih, videoposnetkov, shodov in demonstracij, razstav, uličnih iger in flashmobov.

V bistvu želimo doseči, da učenci preidejo na nizkoogljivi način življenja, kar pomeni, da kupujejo lokalne izdelke oz. pridelke, popravljajo, predelujejo in delijo stvari itd. Odgovorna in manjša potrošnja kaže na to, da so učenci razumeli, da je na primer energija ključna komponenta proizvodnih in potrošniških sistemov. Projekti bi morali spodbujati nizkoogljivi življenjski slog in prakse, kot so hoja, kolesarjenje, odgovorna potrošnja, učinkovita raba energije in drugih virov. Šolska igrišča so odličen prostor za okolju prijazne projekte, ki učencem skozi prakso pomagajo razumeti, kako rastline delujejo kot ponori ogljika. Projekti na področju podnebnih sprememb bi morali učence spodbuditi tudi, da podpirajo podjetja, ki spremljajo in zmanjšujejo svoj ogljikov odtis ter ravnajo odgovorno.

Izobraževalni projekti bi morali obravnavati različne vidike podnebnih sprememb. Poleg zmanjšanja emisij toplogrednih plinov za ublažitev podnebnih sprememb sta danes vse bolj pomembni vprašanja tudi prilagajanje posledicam podnebnih sprememb in krepitev odpornosti naših družb. Boj proti podnebnim spremembam je povezan tudi s podpiranjem ranljivih skupin prebivalstva in z reševanjem drugih globalnih izzivov, kot so revščina, neenakosti in degradacija okolja.

Druga ključna naloga šol je spodbujati učence k raziskovanju in poročanju o lokalnih in mednarodnih problemih, povezanih s podnebnimi spremembami. To jim pomaga združevati in povzemati informacije ter razumeti globalno politiko in rešitve. Na ta način razvijajo tudi spretnosti učinkovite komunikacije, ki jih lahko uporabijo za ozaveščanje. Uporabijo jih lahko za načrtovanje in izvajanje lokalnih kampanj ozaveščanja in skupnostnih ukrepov. Prav tako nam pomagajo pripraviti mlade na sprejemanje informiranih odločitev, še posebej v povezavi z volilno pravico, zdaj in skozi življenje, ki ga bodo živeli kot aktivni državljani.

2 Primeri dobrih praks eTwinning



eTwinning nudi učencem in učiteljem konkretne priložnosti za raziskovanje, ustvarjanje in vključevanje, ki jim bodo pomagale razumeti podnebne ukrepe. V nadaljevanju vam predstavljamo različne projekte eTwinning, razvrščene po starostnih skupinah in stopnjah zahtevnosti. Projekti so lahko vir navdiha za vzgojitelje in učitelje. Iz njih lahko črpate ideje za učne ure ali vključevanje v druge aktivnosti promocije okoljskih tem.

STAROSTNA SKUPINA 0 - 6 LET

PREDŠOLSKA VZGOJA

1. Our forest our life



Projekt predšolske otroke spodbuja, da se učijo o okolju in istočasno razvijajo spretnosti na področju kodiranja, znanosti, tehnologije, inženirstva in matematike. Otroci so izvajali različne aktivnosti »v živo« in spletne aktivnosti, delali z vrstniki iz svoje države in sodelovali z mednarodnimi projektnimi partnerji.

Vzgojitelji so najprej predstavili spletne igre, ki obravnavajo okoljevarstvena vprašanja. Otroci iz vseh skupin so se nato igrali in skozi igro pridobivali znanje o drevesih. Drevesa

so risali in sadili. Na šolskem dvorišču so raziskovali drevesa in se učili o njihovi zgradbi ter o njihovem pomenu. Vsak posamezna skupina je pripravila kodiran zapis drevesa na papirju in ga nato objavila v skupni učilnici TwinSpace. To je bila priprava na kasnejše kodiranje z roboti Beebot. Odkrivali so tudi stopinje različnih živali in raziskovali naravno okolje s pomočjo iger, umetnosti in šolskih izletov. Po opravljenem raziskovalnem delu so se otroci odločili, da bodo nadalje raziskali življenje morskih želv. V ta namen so pripravili igre, predstavitve in spletne aktivnosti. Objavili so tudi skupno e-knjigo, v kateri so zbrani prispevki vseh učencev.

S pomočjo slik, ki so nastale med izvajanjem projekta, so ustvarili tudi kratko skupinsko animacijo. Vse skupine so objavile svoje kodirane zapise dreves za kasnejše delo med

spletnim srečanjem. Poleg tega so napisali skupno zgodbo, jo skupaj ilustrirali in objavili v drugi e-knjigi. Nazadnje so pripravili še naravoslovni slikovni slovar, ki podaja definicije in ilustracije naravnih elementov. Slikovni slovar so objavili v tretji e-knjigi. Partnerji so ustvarili projektno spletno stran, kjer lahko najdemo vse e-knjige, igre in dobre prakse, ki so nastale na tej učni poti.

Države: Bolgarija, Estonija, Grčija, Litva, Srbija, Slovaška, Španija in Turčija.

Povezava do spletne učilnice TwinSpace: <https://twinspace.etwinning.net/79649/home>

Spletna orodja: Beebots, Pic-collage, Mentimeter, Issuu

2. Green Kids



Zeleni junak je superjunak, ki želi rešiti Zemljo. Zeleni junak je plod domišljije otrok, ki so sodelovali v projektu. Otroke uči, kako lahko postanejo "zeleni junaki". Cilj projekta je bilo ozaveščanje otrok o okoljskih vprašanjih in spoznavanje ukrepov za zaščito Zemlje. Otroci so pri tem razvijali digitalne in komunikacijske spretnosti ter kreativnost.

To so dosegli z različnimi dejavnostmi, ki jih je vsaka skupina izvajala posebej, nato pa so rezultate svojih dejavnosti delile z drugimi skupinami. Otroci so na primer svoje risbe in zamisli o tem, kako postati zeleni junak, objavili v spletnem orodju Padlet. Omenjali so manjšo porabo plastike, uporabo javnih prevoznih sredstev, sajenje dreves, pravilno odlaganje odpadkov ipd. Njihove ideje lahko povzamemo s tremi besedami, in sicer zmanjšaj, ponovno uporabi in recikliraj. Vse ideje so preizkusili v praksi in raziskovali različne možne ukrepe v lokalnem okolju. Skupaj so pripravili štiri e-knjige. Vsaka skupina je posadila tudi rože in nekaj dreves. Tako so se v vrtcu lotili tudi vrtnarjenja. V prvi skupni e-knjigi, v kateri so zbrani prispevki vseh sodelujočih skupin, so predstavili zamisli o tem, kako lahko otroci pomagajo ogroženim živalim. Vsaka skupina je pripravila eno poglavje in vanj naložila svoje risbe in ilustracije. Ena skupina se je odločila, da bo temo nadalje raziskala, zato so v vrtec povabili strokovnjaka, ki jim je spregovoril o ogroženih živalih. Druga skupina je rešila ptico, ki se je ujela v past na dvorišču, tretja pa je raziskovala spletne vire in pripravila informativne plakate za ozaveščanje ljudi o zadevnih temah.

Druga skupna e-knjiga je plod raziskovalnega dela o drevju in pomenu dreves (otroci so obiskali bližnji gozd). Tretja skupna e-knjiga je posvečena onesnaževanju zraka in voda. Raziskuje vzroke za onesnaževanje in rešitve. Ena od skupin se je zares poglobila v to temo, raziskala tudi kisli dež in pripravila plakate ter drugo gradivo, s pomočjo katerega je partnerjem razložila, kaj je kisli dež.

Četrto skupno e-knjigo so otroci posvetili zmanjševanju porabe plastike in plastičnih izdelkov. Skupine so najprej raziskovale vpliv plastike na naravno okolje, objavile informacije v Padletu, ki so jo kasneje objavile v spletni učilnici TwinSpace, kjer je potekala tudi skupna razprava. Skupine so nato pripravile kampanje za zmanjševanje porabe plastike v vrtcu. Svoje izsledke in predloge za boj proti onesnaževanju s plastiko so objavili v skupni e-knjigi. Ob koncu projekta je vsaka skupina pripravila pesem in videoposnetek za natečaj. Otroci so projekt predstavili tudi drugim otrokom, ki niso sodelovali v projektu, in širši skupnosti, nekateri so celo obiskali župana ipd.

Države: Francija, Gruzija, Grčija, Srbija, Španija, Turčija in Združeno kraljestvo.

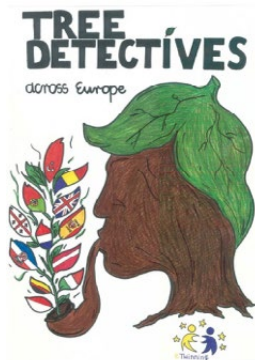
Povezava do spletne učilnice TwinSpace: <https://twinspace.etwinning.net/67282/home>

Spletni orodji: StoryJumper, Padlet

**STAROSTNA SKUPINA
7 - 11 LET**

**OSNOVNA ŠOLA,
RAZREDNA STOPNJA**

3. Tree Detectives Across Europe



Raziskovalci pravijo, da se zaradi podnebnih sprememb pomlad sedaj začne prej kot običajno. Šole lahko raziskovalcem pomagajo tako, da zbirajo podatke o tem, kdaj drevesa poženejo liste v različnih evropskih državah.

V okviru projekta so učenci izbrali drevesne vrste, ki so značilne za njihovo regijo, in ugotovili, katere od njih rastejo na šolskem dvorišču. Nato so opazovali drevesa, da bi ugotovili, kdaj poženejo liste. Svoja opazovanja in ugotovitve so vnesli v aplikacijo iNaturalist (naravoslovna aplikacija za državljane). Učenci so sledili ciljem ZN na področju trajnostnega razvoja in prispevali k raziskavam

konkretnega svetovnega problema. Raziskovalne dejavnosti so potekale v okviru nacionalnih timov. Rezultate raziskav in povratne informacije pa so delili s timi iz drugih držav. V okviru znanstveno-raziskovalnega postopka so lahko skupine mladih raziskovalcev zaprosile druge skupine za podatke o določenih vrstah, izmenjavo informacij in idej. Na koncu so učenci pripravili skupno predstavitev favne in podnebja v svojih državah, ki je tudi plod preučevanja najrazličnejših avdiovizualnih virov in člankov, objavljenih v različnih znanstvenih medijih. Učenci so morali tudi razložiti svoj učni proces, predstaviti izzive, s katerimi so se soočali, in rešitve, ki so jih našli v predelanem gradivu. Učenci so s pomočjo projekta

premislili o posledicah podnebnih sprememb in ugotovili, da lahko čisto običajni državljani prispevamo k reševanju globalnih problemov.

Države: Hrvaška, Francija, Nemčija, Gruzija, Španija, Italija, Latvija, Poljska, Portugalska, Romunija, Turčija in Združeno kraljestvo.

Povezava do spletne učilnice TwinSpace: <https://twinspace.etwinning.net/68150/>

Spletni orodji: iNaturalist, Padlet

4. Let's go upstream!



Projekt je obravnaval trajnostni razvoj z vidika ravnanja z odpadki, porabe električne energije in okolju prijaznih dejanj.

Učenci so raziskovali svoje okolje in ga primerjali z okolji partnerjev.

Učenci so si pošiljali slike, risbe in opise naravnih rezervatov, rek in pokrajine okoli šole. Pogovarjali so se tudi o zgodbah in mitih, povezanih z njihovim naravnim okoljem. Na ta način so pridobivali znanje o lokalnem okolju in spoznavali

oddaljene dežele partnerjev v projektu. Primerjave s partnerskimi šolami so bile dodana vrednost projekta, saj so učencem ponudile priložnost za odkrivanje lokalnega okolja in primerjavo le-tega s popolnoma drugačnimi okolji, ki se soočajo z enakimi okoljevarstvenimi izzivi. V procesu izmenjav so učenci premišljevali tudi o svoji vlogi ekodržavljanov. Raziskovali so solidarnost in socialne povezave ekodržavljanstva v Evropi. Najprej so skupaj oblikovali logotip projekta, in sicer s pomočjo spletnega risalnega orodja. V okviru projekta so potekale številne sodelovalne dejavnosti in izmenjave informacij. Svoje raziskave so učenci povzeli v skupni e-knjigi, ki vsebuje slike, fotografije, predloge strokovnjakov in zgodbo o rožnatem plamencu v svetu obogatene resničnosti. Objavili so tudi skupno pesniško zbirko o rekah in na video konferenci zapeli pesem o njih. Na koncu so učenci pripravili videoposnetke, ki ljudi pozivajo k ukrepanju. V njih so razložili, zakaj plujejo proti toku in kako lahko pomagamo okolju.

Države: Češka republika, Grčija, Italija in Španija.

Povezava do spletne učilnice TwinSpace: <https://twinspace.etwinning.net/77330/home>

Spletna orodja: Padlet, Myadvent, Madmagz, SurveyMonkey, Koji, Flipgrid

5. Nature Protectors



V okvir projekta so učenci posvetili tri mesece raziskovanju in preučevanju treh tem (vsak mesec so obravnavali eno od tem): onesnaževanje tal, onesnaževanje vode in onesnaževanje zraka.

Učenci so vsak mesec izvajali poskuse, pripravljali informativne plakate in miselne vzorce ter na spletnih seminarjih svojim vrstnikom predstavili svoje izsledke. Skozi vse te dejavnosti so spoznavali znanstvene koncepte in postopke, pridobivali znanje in to znanje nato

uporabili v praksi z recikliranjem in ozaveščanjem šolske skupnosti.

Države: Bolgarija, Francija, Italija, Romunija, Slovaška, Turčija in Ukrajina.

Povezava do spletne učilnice TwinSpace: <https://twinspace.etwinning.net/81904/home>

Spletni orodji: Blogspot, Storyjumper

6. Planet Earth and Its Friends



V okviru tega projekta so učenci pridobivali in poglobljali znanje o svetovnih okoljskih problemih in izzivih ter to znanje uporabljali v praksi.

Organizirali so najrazličnejše dejavnosti ozaveščanja vrstnikov in širše skupnosti o podnebnih spremembah, reciklaži, ravnanju z odpadki in onesnaževanju. Pripravili so plakat o ekoloških problemih, poučili mlajše učence o pravilnem recikliranju in ločevanju odpadkov,

opravili intervjuje s starši o okoljevarstvenih ukrepih, ki jih izvajajo v gospodinjstvu, ter pripravili spletne kvize, igre in križanke o okoljskih problemih, ki so jih predstavili celotni šolski skupnosti. Učitelji so učence spodbujali, da aktivno izvajajo ekološke ukrepe. Iz recikliranih materialov in odpadkov so izdelali ekološka umetniška dela.

Po vsaki zaključeni nalogi so pripravili zabavne videoposnetke, na katerih so prepevali pesmi za ozaveščanje javnosti na zanimiv in zabaven način. Učenci so izvajali raziskave v mednarodnih timih in izmenjevali slike, ki prikazujejo ekološke probleme v lokalnem

okolju, kot sta neprimerno ravnanje z odpadki in onesnaževanje. Obenem so odkrivali tudi naravne lepote sodelujočih držav. Učenci so na koncu izpolnili vprašalnik in podali povratne informacije o projektu. Za izmenjavo znanja in izkušenj, ki so jih pridobili v učnem procesu, so uporabili tudi skupno oglasno tablo.

Države: Italija, Poljska, Romunija in Španija.

Povezava do spletne učilnice TwinSpace: <https://twinspace.etwinning.net/70295/home>

Spletno orodje: Biteable

7. No time to waste



No time to waste dance

Merignac – Waalwijk



V projektu so sodelovale osnovne šole iz Francije in Nizozemske. Učenci so se skupaj učili o ravnanju z odpadki v lokalnem okolju in rekah Garone ter Meuse.

Učenci so zbirali in ločevali odpadke, si pošiljali razglednice, izdelane iz odpadnega papirja, skupaj spisali in zapeli pesem o ločevanju odpadkov, in igrali igrice s pomočjo informacij, ki so jih zbrali v okviru projekta. Pripravili so tudi koreografijo plesa, posvečenega odpadkom. Učenci iz posamezne

države so ga nato zaplesali in na koncu združili svoje plesne posnetke. Uporabili so tudi nekaj dodatnih aplikacij in orodij IKT, s katerimi so pripravili zvočni posnetek, kartice Voki, besedne kartice v angleščini in francoščini, ki so jim pomagale pri učenju novega besedišča z okoljevarstvenega področja. Na koncu so organizirali tudi čistilne akcije v šoli in širši skupnosti, v okviru katerih so zbirali, ločevali in reciklirali odpadke.

Državi: Francija in Nizozemska.

Povezava do spletne učilnice TwinSpace: <https://twinspace.etwinning.net/70605/home>

Spletno orodje: Voki

8. Europe-Yesterday-Today-Tomorrow



Projekt je učence usposabljal za spletno raziskovanje in uporabo zbranih informacij za pripravo zanimivih izdelkov, kot so npr. skupinske pesmi. V okviru projekta so uporabljali različne metode sodelovanja, ustvarjalnega dela in premišljene komunikacije.

Lotili so se pomembnih izzivov sodobnega sveta, in sicer podnebnih sprememb in okoljskih problemov. S pomočjo orodja Tricider so se naučili spoštljivo izražati svoje ideje na spletu. Pisali so tudi spletni dnevnik, kjer so predstavili svoje ideje in izkušnje, ki so jih pridobili

v okviru različnih aktivnosti. Udeležili so se nekaterih uvodnih spoznavnih spletnih srečanj in si nekaj časa dopisovali. Nato so oblikovali mednarodne time. Vsak tim je obravnaval eno od naslednjih tem: varčevanje z vodo, zdrava prehrana, varčevanje z energijo, zaščita okolja, ravnanje z odpadki, dialog in mir ter pevski zbor.

Opravili so nekaj raziskav in pripravili slovarček ter besedne oblake za vsako temo. Učenci so morali ob upoštevanju okoljskih izzivov, s katerimi se soočamo danes, raziskati izzive, s katerimi so se ljudje soočali v preteklosti. Posamezni razredi so preučevali različne načine učenja o holokavstu in zgodovini druge svetovne vojne. Učenci so nato pripravili vprašanja za druge učence in se pogovorili o svojih izkušnjah. Na koncu so pogledali še v prihodnost. Vsak mednarodni tim je spisal del besedila skupne pesmi o temi, ki so jo obravnavali v okviru tima. Kasneje so vsa besedila združili v eno pesem, ki je tako obravnavala vse zadevne teme, in jo skupaj zapeli. Svoje petje so posneli in nato pripravili videoposnetek ter izbrali naslov za to pesem, ki je plod mednarodnega sodelovanja: "Evropa – včeraj, danes, jutri."

Države: Francija, Nemčija in Ukrajina.

Povezava do spletne učilnice TwinSpace: <https://twinspace.etwinning.net/68107>

Spletna orodja: Tricider, Mentimeter, Dragonsurvey, Zeemap, Befunky, Collagephoto, Pixi, Birdsdessine, Framapad

9. Hand in hand to save our land

HAND BY HAND



TO SAVE OUR LAND

V okviru tega projekta, ki je bil posvečen našemu planetu in ohranjanju našega planeta za prihodnje generacije, so učenci delali v nacionalnih in mednarodnih skupinah. Učenci so raziskovali praktične načine ohranjanja okolja in naravnih virov, varčevanja z energijo in vodo ter iskali rešitve za težave, povezane z odpadki. Na lokalni ravni so zbirali in analizirali informacije o tem, kako njihova regija rešuje okoljske probleme, in jih delili z drugimi učenci. Na podlagi tega so pripravili načrt za zmanjšanje potratne uporabe naravnih

virov, omejevanje onesnaževanja in reciklažo.

Raziskovanje teme in zbiranje informacij so začeli z odkrivanjem petih ciljev trajnostnega razvoja (ZN): čista voda in sanitarna ureditev, cenovno dostopna in čista energija, podnebni ukrepi, življenje v vodi in življenje na kopnem. Učenci so raziskovali različne cilje trajnostnega razvoja in se pri tem osredotočili predvsem na onesnaževanje in alternativne vire energije. Delali so v nacionalnih timih in si pošiljali pripravljeno gradivo: sestavljanke, plakate, informativne liste, kvize, videoposnetke, spletne igre, predstavitev in pesmi. Vsak tim je nato pripravil kampanjo za ozaveščanje in obveščanje javnosti, ki je vključevala spletni dnevnik, plakate in članke. V okviru kampanj so izvajali tudi reciklažo in šolsko ter širšo skupnost ozaveščali o njenem pomenu.

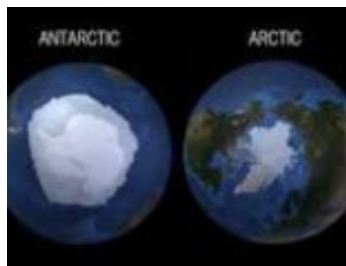
Učenci so pripravili delavnice za mlajše učence, organizirali šolske čistilne akcije in razstave, posvečene okolju in okoljskim problemom. Pokazali so, kaj vse lahko počnemo z odpadki, kako jih recikliramo in zakaj je reciklaža tako pomembna. Projekt je pokrival različne teme učnega načrta. Učenci so izvajali različne eksperimente pri fiziki, obiskali so center za ravnanje z odpadki, vetrno elektrarno in naravne znamenitosti. V sodelovanju z učitelji likovne umetnosti so organizirali razstavo čudovitih in izvirnih umetniških del, narejenih iz recikliranega materiala. Učitelj informatike in računalništva jim je pomagal uporabiti program Scratch za pripravo videoposnetkov in iger. Organizirali so tudi predavanja zunanjih strokovnjakov, kot so univerzitetni profesorji in strokovnjaki za okoljska vprašanja. V mednarodnih timih so pripravili skupno spletno zgodbo, napisali besedilo in glasbo pesmi ter jih uporabili kot osnovo za izdelavo spletne igre. Objavili so tudi skupno e-knjigo, ki ponuja izčrpne informacije o naravnih virih energije in predstavitev ter analizo izzivov v posameznih državah.

Države: Albanija, Armenija, Azerbajdžan, Češka republika, Grčija, Italija, Jordanija, Slovaška, Tunizija in Ukrajina.

Povezava do spletne učilnice TwinSpace: <https://twinspace.etwinning.net/82885/home>

Spletna orodja: Kahoot, Answergarden, Bookcreator, Scratch, Learningapps

10. SWAT-Science will Advance through us



Projekt se osredotoča na preučevanje polarnih znanosti, še posebej na znanstvene raziskave, ki so bile opravljene na Antarktiki v okviru projekta ANDRILL (program antarktičnega geološkega vrtnja za zbiranje informacij o preteklih obdobjih globalnega segrevanja in ohlajanja).

Učenci so v okviru projekta raziskovali, kako spremembe polarne odeje vplivajo na podnebne spremembe po svetu. Učenci so posebno pozornost namenili podnebnih spremembam, ki

so jim bili priča v zadnjih letih v Sredozemlju in v obalnem pasu Iberijskega polotoka. Učenci so najprej v skupinah odkrivali zgodovino, geografijo in podnebne izzive na severnem in južnem polu. Skupine so s pomočjo različnih spletnih orodij izmenjale zbrane informacije. Španski učenci so nato italijanskim učencem razložili, kako pripraviti dobre slogane v španskem jeziku. Pripravili so besedne kartice na podlagi besedišča, povezanega s podnebnimi izzivi, izmenjali informacije in se srečali na video konferenci, kjer so se pogovorili o svojih ugotovitvah.

Učenci so k sodelovanju spodbujali tudi mlajše učence. Učenci drugih razredov so pripravili zvočni posnetek predavanja o severnem in južnem polu. Mlajši učenci so pripravili videoposnetke, igre in kartice, ki so jih poslali tudi drugim partnerjem v projektu.

Učenci so prebirali dnevnike znanstvenikov in ekspedicij, ki so raziskovale Antarktiko, da bi se seznanili z življenjem raziskovalcev in znanstvenikov. Ustvarili so skupni spletni dnevnik, v katerem so zbrali vso zadevno terminologijo. Organizirali so tudi klasične konference, na katerih so se spraševali: "Ali se evropski državljani zares zavedajo problemov, ki so posledica podnebnih sprememb?" Preučevali so tudi Magellanovo in Elcanovo pot okoli sveta in opazili, da so se morja, ki jih opisujeta omenjena raziskovalca, precej spremenila.

Učenci so se na koncu povezali v živo s špansko bazo na Antarktiki. Vojaški znanstvenik, ki sodeluje v španski ekspediciji, je učencem razložil zgodovino tega kontinenta in predstavil dejavnosti, ki jih trenutno izvajajo.

Državi: Italija in Španija.

Povezava do spletne učilnice TwinSpace: <https://twinspace.etwinning.net/65407/home>

Spletna orodja: SoundCloud, Calameo, Issuu

11. The World Explorers' Club



Medpredmetni projekt o podnebnih spremembah in okolju se je izvajal pri pouku angleščine, informatike in računalništva, naravoslovja, matematike in sociologije. Učenci so se odpravili na popotovanje z National Geographicom. Vživeli so se v vlogo znanstvenikov, ki so pristali na neraziskanem domišljijem otoku.

Poiskati so morali prostor za življenje in poskrbeti za to, da bo življenje na otoku trajnostno in zeleno. Učenci so delali v mešanih (mednarodnih) skupinah in

izmenjavali ideje ter rezultate svojih raziskav. Vsaka skupina je imela svojo nalogo. Učenci so morali preučiti zemljevid otoka in razumeti topografijo otoka, njegove naravne vire in nevarnosti. Učenci so skupaj opredelili pravila in prednostne naloge. Pripravili so tudi skupne dnevnike, v katerih so vsak dan opisovali izzive, s katerimi so se soočali.

Poleg teh nalog so pripravili tudi igre o slavnih znanstvenikih s pomočjo portala Kahoot. Vsaka skupina je pripravila in predstavila svojo igro. Predstavitvam so sledila tekmovanja. Učenci so tako oblikovali spletno igro, se učili in delili svoje znanje z vrstniki iz različnih koncev Evrope. Skupine so obravnavale različne teme, npr. onesnaževanje, energija in odpadki. Pri tem so uporabljale različna spletna orodja, npr. Google earth, Padlet, Tricider, Voicethread, Flippity, Linoit, Popplet (orodje za izdelavo miselnih vzorcev), Meetingwords, Story jumper, Book Creator in Google slides. Učenci so zbrane informacije delili s šolsko in širšo skupnostjo. Izvajali so tudi različne dejavnosti ozaveščanja skupnosti o okoljskih problemih. Organizirali so informativne dneve, pripravili predstavitev projekta na šolskem radiju in v šolskem spletnem dnevniku, izdelali plakate o projektu in jih razobesili po šoli, napisali članke za šolski časopis itd. Na koncu so učenci posneli in objavili kratka video sporočila, v katerih so predstavili svoje mnenje o rezultatih projekta.

Države: Italija, Romunija, Španija, Slovenija in Ukrajina.

Povezava do spletne učilnice TwinSpace: <https://twinspace.etwinning.net/65407/home>

Spletna orodja: SoundCloud, Calameo, Issuu

12. Monfragüe y Scandola: ¡un@ misma meta!



Projekt se osredotoča na našo naravno dediščino in spodbuja povezovanje učencev z naravo, ki jih obdaja, ter njeno raziskovanje in odkrivanje. Cilj projekta je bil okrepiti vezi med učenci in naravo, da jo bodo znali ceniti in spoštovati ter da postanejo ambasadorji trajnostnega razvoja.

Učenci so delali v mednarodnih skupinah in spoznavali naravne vire naravnega rezervata Scandola na Korziki in nacionalnega parka Monfragüe v španski pokrajini Extremadura.

Vsak mednarodni tim je postal evropsko združenje za okolje. V okviru združenja so se učenci pogovarjali o različnih idejah in ukrepih. Projekt se je izvajal v španskem in angleškem jeziku. Mešane skupine učencev so najprej raziskale naravna rezervata. Ugotavljali so, kje se nahajata, kakšna sta flora in favna na teh območjih ter s kakšnimi problem se soočata. Učenci so se nato razdelili v mednarodne skupine glede na teme, ki jih zanimajo. Vsaka skupina se je lotila ene od nalog:

- Nadobudni oblikovalci so pripravili spletne plakate, slogane in pasice.
- Nadobudni novinarji so pripravili spletni dnevnik, v katerem so razložili izzive, s katerimi se soočata naravna rezervata. S pomočjo spletne aplikacije za skupne beležke so tudi razpravljali o omenjenih izzivih.
- Nadobudni raziskovalci so zbrali, dokumentirali in arhivirali članke, spletne strani in videoposnetke, ki omenjajo naravna rezervata.
- Nadobudni bodoči učitelji, ki so želeli predvsem ozaveščati ljudi o izzivih, so sledili korakom skupine raziskovalcev.

Šoli sta pripravili skupno predstavitev v PowerPointu, v kateri sta povzeli svoje raziskave in opravljeno delo. Učenci so med drugim pozivali ljudi, da zaščitijo in ohranijo naravna rezervata, in sicer s pomočjo lokalnega časopisa, programa za usposabljanje učiteljev, Twitterja in šolskega spletnega časopisa.

Državi: Francija in Španija.

Povezava do spletne učilnice TwinSpace: <https://twinspace.etwinning.net/78338/home>

Spletna orodja: Google pack, SurveyMonkey, Twitter

13. Risks on Earth - Earth of risks



V tem projektu so učenci francoskega čezmorskega departmaja Guadeloupe sodelovali z dijaki iz litvanskega mesta Joniškis v bližini Baltskega morja. Dijaki so preučevali in raziskovali naravna tveganja in naravne nesreče, uporabno znanost in rešitve za ekološka tveganja.

Ideja za projekt je zrasla na ruševinah, ki jih je septembra 2017 pustil za seboj orkan Maria, ki je opustošil francoski otok Guadeloupe. Dijaki so delali

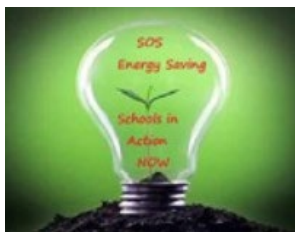
v skupinah in predstavili nevarnosti naravnih nesreč v svojem okolju: cunamiji, potresi in orkani v francoskem čezmorskem departmaju, poplave orkani in nevihte v Litvi. Dijaki so nato izdelali igre s pomočjo orodja Kahoot in se nato pomerili v igranju igrice. Pri tem so izmenjavali informacije in ustvarili spletni zemljevid, ki prikazuje lokacijo največjih naravnih nesreč in podaja osnovne informacije o njih. Skupaj so zbrali vse podatke in jih nato prikazali na zemljevidu. Paulius Šukys iz litvanske skupine je na osnovi zbranih podatkov in informacij, ki so mu jih posredovali vsi udeleženci, izdelal aplikacijo za mobilnike. Aplikacija uporabnikom omogoča posredovanje podatkov o naravnih nesrečah (vrsta nesreče, slike kraja in posledic nesreče, ocena in opis nesreče) in njihovo objavo v spletnem zemljevidu. Aplikacija je na voljo v francoskem in litvanskem jeziku. Zemljevid je objavljen na spletni strani projekta.

Državi: Francija (Guadeloupe) in Litva.

Povezava do spletne učilnice TwinSpace: <https://twinspace.etwinning.net/56107/pages/page/325439>

Spletna orodja: Padlet, Genially, Kahoot

14. Eco-Schools in Action for Energy Saving



Dijaki so v okviru projekta izvajali različne dejavnosti za varčevanje z energijo v šoli in doma. Pridobivali so znanje, spreminjali svoje ravnanje in gojili vrednote, ki so povezane s trajnostnim razvojem in aktivnim državljanstvom v demokratičnih družbah, ki jim omogočajo izražanje stališč in mnenj ter izvajanje pozitivnih ukrepov.

Prvi del projekta so poimenovali "ekološko prebujenje".

V tem delu so spoznavali ekološke probleme. Najprej so rešili kviz, da bi ocenili, kako dobro se zavedajo okoljskih problemov. Vsak razred je nato analiziral problem globalnega segrevanja v svoji državi. Opravili so meritve temperature ozračja in jih primerjali s podatki iz preteklih let. Ugotovili so, da so temperature sedaj višje. Dijaki so si ogledali tudi nekaj dokumentarnih filmov, opravili nekaj raziskav, ustvarili spletne vprašalnike in pripravili naloge za partnerje v projektu. Sposobnost kritičnega razmišljanja so razvijali predvsem v času obravnave ključnega vprašanja: "Zakaj ljudje tako nespametno razmišljajo o podnebnih spremembah?" Dijaki so svoje komentarje in ideje predstavili v videoposnetkih in na skupni oglasni deski s pomočjo orodja Tricider.

Nadaljevali so z raziskovanjem drugih ključnih vprašanj in pripravili skupni miselni vzorec, ki združuje in povezuje vse njihove odgovore. Miselni vzorec so nato uporabili kot izhodiščno točko za pridobivanje znanja o najbolj kritičnih okoljevarstvenih vprašanjih, s posebnim poudarkom na ciljnih trajnostnega razvoja in podnebnih krivicah. V tem delu so znanje pridobivali na podlagi videoposnetkov in drugega informativnega gradiva, ki so ga učitelji zbrali in objavili na skupnih straneh aplikacije Padlet in drugod. V drugem del projekta so se dijaki osredotočili na pridobivanje znanja in raziskovanje svojega okolja. Dijaki so opravili celostni pregled stanja v šoli. Preverili so šolsko razsvetljavo, gretje, okna, naprave, žarnice in vedenje dijakov. Svoje ugotovitve po posneli in poslikali. Šole so nato komentirale stanje v drugih šolah in ponudile ideje za odpravljanje težav. Dijaki so nato pripravili načrt ukrepov za mobilizacijo svoje šolske skupnosti v boju proti podnebnim spremembam. Predstavili so svoje plakate, uredili reciklažne koticke, organizirali informativna srečanja z drugimi razredi in čistilne akcije ipd.

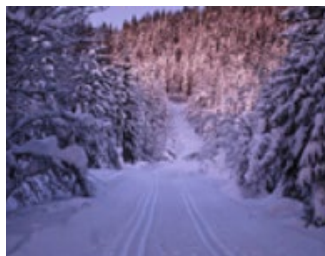
V zadnjem delu projekta so pripravili eko kampanjo, v okviru katere so objavili skupno e-knjigo za promocijo ciljev trajnostnega razvoja in ukrepov za trajnostni razvoj. Pripravili so tudi slogane, spletne plakate in brošure z nasveti za varčevanje z energijo in videoposnetke z eko sporočili, ki so jih objavili na YouTubeu.

Države: Nemčija, Grčija, Poljska in Španija.

Povezava do spletne učilnice TwinSpace: <https://twinspace.etwinning.net/71729/pages/page/654355>

Spletna orodja: Learningapps, Tricider, Issue, Padlet, Mindmeister, Pizap, Kizoa, Picmonkey, Befunky, Canva, Spark adobe

15. Climate where we live



V okviru tega medpredmetnega projekta so se trajnostnega razvoja in podnebnih sprememb lotili na čisto poseben način. Teme, ki jih običajno obravnavajo pri pouku geografije, so nekoliko prilagodili.

Obravnavane teme: prehranjevanje, energetska vprašanja, območja, ki so najbolj izpostavljena tveganjem, transport in mobilnost (mesta in trajnostni razvoj).

Mednarodne skupine dijakov so se povezale prek spletnih srečanj. Na uvodnem srečanju so se dijaki predstavili, predstavili okolje, v katerem živijo, in podali kratko analizo podnebnih sprememb v svoji državi. V nadaljevanju so obravnavali teme po lastni izbiri. Na drugem spletnem srečanju so mednarodne delovne skupine predstavile svoje ugotovitve na izbranih področjih. Za predstavitev so uporabili različna orodja IKT, kot so glasovne predstavitve, skupni dokumenti, forumi itd. Vsaka skupina je pripravila tudi slovarček besed s področja podnebnih sprememb v angleškem, norveškem in francoskem jeziku. Med tretjim spletnim srečanjem so dijaki pripravili skupno spletno revijo Madmagz. Pogovarjali so se o avtorskih pravicah in na podlagi svojih raziskav, ugotovitev in razprave pripravili osnutek strani za objavo v reviji. Na četrtem spletnem srečanju so mednarodne skupine predstavile svoje delo, izpolnile vprašalnik v aplikaciji Dragnsurvey in z učitelji analizirale rezultate dela. Dijaki so na zadnjem srečanju predstavili končno različico prve številke revije Madmagz z naslovno temo "Podnebje v našem okolju", ki obravnava tri teme: 1. šport in podnebne spremembe, 2. podnebje danes in jutri, 3. podnebne spremembe in onesnaženost obnovljivih virov energije.

Dijaki so se ob koncu projekta pomerili v igrici (Kahoot), ki je pokrivala vse teme projekta. Igrico so pripravili dijaki iz Norveške.

Državi: Francija in Norveška

Povezava do spletne učilnice TwinSpace: <https://twinspace.etwinning.net/65041/pages/page/380858>

Spletna orodja: Madmagz, Kahoot, Prezi, Learningapps

16. Protejamos juntos nuestro entorno/ Together we protect our environment



Multidisciplinarni in večjezični projekt, ki se je izvajal v angleškem, francoskem, nemškem in španskem jeziku, je obravnaval teme s področja reciklaže, trajnostnega razvoja in okolju prijaznega ravnanja v mestu ter spodbujal ozaveščanje šolske skupnosti.

Dijaki so med izvajanjem različnih dejavnosti v okviru projekta razvijali sporazumevanje v tujih jezikih, pridobivali znanje in poglobljali razumevanje okoljevarstvenih vprašanj in trajnostnega razvoja. Dijaki so lahko okusili globalno dimenzijo projekta in spoznali

njegovo multidisciplinarno naravo.

Dijaki so najprej delali v nacionalnih skupinah. Pripravili so igrice, kvize in predstavitve svojega mesta ter flore in favne v svojem okolju, ki so jih kasneje podelili z drugimi dijaki. Pripravljeno gradivo so zbrali in objavili v e-knjigi. Dijaki so pripravili poglobljene predstavitve okoljske politike in okoljevarstvenih ukrepov v svoji državi, regiji in šoli. Nato so skupaj pripravili plakate in promocijsko gradivo. Nekateri dijaki so pripravili risbe, spet drugi so risbe opremili s slogani in besedilom v tujih jezikih.

V želji, da bi izboljšali svoj ekološki odtis, so dijaki pripravili vprašalnik za partnerje v projektu in analizirali njihov ekološki odtis. Dijaki so tako dobili povratne informacije o vplivu njihovega življenjskega sloga na ekosisteme. To je bila odlična odskočna deska za pogovor o pozitivnih spremembah ravnanja in življenjskega sloga, ki podpira trajnostni razvoj. Dijaki so nato skupaj spisali pravila okolju prijaznega vedenja, ki bi jih morali spoštovati vsi ekodržavljeni. V pravilih so jasno razložili okolju prijazno vedenje in ravnanje ter razlage dopolnili s slikami in infografiko v španskem in angleškem jeziku. Mednarodne skupine so nato skupaj izdelale strip v angleškem in španskem jeziku. Temo skupnega stripa so izbrali na podlagi predlogov, ki so jih podale skupine. Dijaki so skupaj pisali scenarij. Ena od skupin je nato besedilo pretvorila v strip. Pri tem so uporabljali različna orodja IKT: Pixton, Canva, aplikacije za izdelavo stripov itd. Za ozaveščanje šolske skupnosti so dijaki organizirali informativni dan in informativni sestanek o okoljskih problemih v šoli, organizirali reciklažo odpadkov in podali izjave za lokalne časopise.

Države: Francija, Italija, Španija in Turčija.

Povezava do spletne učilnice TwinSpace: <https://twinspace.etwinning.net/42698/pages/page/253693>

Spletna orodja: Pixton, Canva, Googledocs, Pictrama, Padlet, Tricider, Quizizz

17. ZOE



Dijaki so v okviru projekta raziskovali trajnostne vidike življenja v mestih. V mednarodnih skupinah so preučevali prehransko, energetska, izobraževalno in gospodarsko trajnost.

Dijaki so raziskovali svoje lokalno okolje in potem svoje ugotovitve, ideje in predloge delili z dijaki iz drugih držav, zato so se drug od drugega veliko naučili.

Pri delu v mednarodnih skupinah so se pogovarjali in

raziskovali naslednji vprašanja:

- Kakšna je podoba trajnosti? O tem so se pogovarjali in izmenjavali ideje s pomočjo orodja Tricider.
- Kako zeleni ste? Ena skupina je pripravila vprašalnik za vse druge skupine in na koncu opravila primerjalno analizo rezultatov.

Vsaka skupina je pripravila zemljevid svojega mesta, ki prikazuje 4 elemente trajnosti: agroživilsko, energetska, gospodarska in izobraževalna trajnost. Dijaki so poslikali različne dele svojega mesta in skupaj pripravili opise slik. Opisi vsebujejo odgovor na vprašanje: "Ali fotografija prikazuje trajnostni ukrep?" Dijaki so kasneje pripravili kviz za vrstnike in z njimi podelili zbrane informacije. V mednarodnih skupinah so dijaki zbrali pripravljene fotografije in jih objavili na strani v Padletu s kratkim opisom, ki samo označuje, ali slika prikazuje trajnostni ukrep ali ne. Na podlagi vseh teh fotografij so pripravili kviz.

Na koncu so prešli od besed k dejanjem. Skupaj so premislili o gradivu, ki ga lahko pripravijo za ozaveščanje svojih skupnosti o pomeni trajnostno naravnega ravnanja, in ga potem tudi pripravili. Izdelali so plakat, ki spodbuja uporabo recikliranih namesto plastičnih vrečk, in uredili šolski kotiček za zbiranje in reciklažo odpadnega papirja. Šolsko skupnost so ozaveščali o pomenu ciljev trajnostnega razvoja tudi z grafiti, radijsko oddajo, zbiranjem hrane in oblačil, ki so jih odnesli v namenski mestni urad, zbiranjem in distribucijo rabljenih knjig in izgradnjo brezplačne male knjižnice za lokalno skupnost. Vse dejavnosti, raziskave in ugotovitve so na koncu zbrali v e-knjžici, ki jo lahko drugi dijaki in šole uporabijo kot priročnik za izvedbo podobnih projektov in primer dobre prakse.

Državi: Francija in Grčija.

Povezava do spletne učilnice TwinSpace: <https://twinspace.etwinning.net/46518/home>

Spletna Orodja: Tricider, Issue, Padlet, Photolangage, Dotstorming, GroDebat

18. Esc@pe G@me



Projekt se je izvajal z dijaki poklicnih in strokovnih (elektrotehničnih) šol. Dijaki so v mednarodnih skupinah preučevali različne teme, kot so vetrne turbine, proizvodnja električne energije, prevozna sredstva, potrošnja električne energije v gospodinjstvih in direktiva o energetske učinkovitosti stavb.

ESCAPE GAME

Dijaki so v skupinah pripravili uganke. Vsaka skupina je obdelala eno od tem. Med drugim so učenci igrali spletne igrice, kot sta Spomin in Milijonar, ter reševali sestavljanke, premetanke in križanke. Nato so vsi dijaki skupaj pripravili igrico, ki temelji na konceptu sob pobega in vsebuje najrazličnejše naloge, ki jih morajo igralci uspešno opraviti, če želijo nadaljevati igro (npr. odgovoriti morajo na vprašanja in rešiti uganke). Na koncu so igrico odigrali tudi v razredu. Zbrali so dodatne informacije o proizvodnji električne energije v svojem okolju, možnostih prehoda na čisto energijo, virih energije itd.

Med igranjem igrice v učilnici so se dijaki živeli v vlogo nosilcev odločanja in reševali konkretne življenjske probleme, povezane z energijo.

Dobili so lahko na primer nalogo: "Danes je 1. junij 2022 in vi ste člani mestnega sveta. Na voljo imate 20 minut, da pripravite globalni načrt za trajnostni razvoj mesta. Nova evropska direktiva prinaša nova pravila za vsa evropska mesta. Čez 20 minut boste morali svoje cilje predstaviti evropski delegaciji. Uspešno morate izvesti pet projektov. Osnutke petih projektov najdete na rdečem listu na mizah. Razdelite se v pet skupin. Vsaka skupina naj prevzame enega od projektov."

V okviru te dejavnosti so morali dijaki ugotoviti: kako izdelati vetrno turbino, kako izboljšati mestni transport, kako ozaveščati javnost o smotrni porabi energije v gospodinjstvih, kako izboljšati energetske učinkovitost novih stavb in kako uresničiti mestni načrt prehoda na čisto energijo. Skupine so prejele nekaj povezav in priročnikov, ki so jim bili v pomoč in podporo. V veliko pomoč so jim bili tudi odgovori, zbrani v okviru prej omenjene igre.

Države: Francija, Poljska in Španija.

Povezava do spletne učilnice TwinSpace: <https://twinspace.etwinning.net/45544/pages/page/266847>

Spletni orodji: Padlet, Learningapps

AKTIVNI ŠOLSKI RAZREDI

Poučevanje o podnebnih spremembah z eTwinningom

POGLAVJE 3

**Opolnomočenje učencev
za aktivni pristop
k izzivom podnebnih
sprememb skozi proces
izobraževanja**



1. Vloga mladih na področju podnebnih ukrepov

Alessandra Pertot

uradnica za obveščanje in komuniciranje
Evropska komisija,
Generalni direktorat za PODNEBNO POLITIKO

Laura Maanavilja

uradnica za obveščanje in komuniciranje
Evropska komisija,
Generalni direktorat za PODNEBNO POLITIKO

Šolski protesti in podnebni shodi v lanskem letu pričajo o tem, da je evropska mladina vse bolj zavezana boju proti globalnemu segrevanju. Mladi, ki so se lahko podali na ulice in se tudi v času pandemije koronavirusa zavzemajo za trajnostno obarvano prihodnost, bodo leta 2050 na vrhuncu svojega odraslega življenja. Največji delež odgovornosti za boj proti podnebnim spremembam in oblikovanje družbe, v kateri želijo živeti, je na njihovih plečih.

Državljeni EU so zelo zaskrbljeni glede podnebnih sprememb in podpirajo ukrepe za boj proti njim (raziskava javnega mnenja o podnebnih spremembah Evrobarometer¹⁵). marca¹⁶ leta 2019 so opravili raziskavo podnebne ozaveščenosti in političnega udejstvovanja Evropejcev, starih od 15 do 30 let. Ugotovili so, da je 75 % mladih Evropejcev članov različnih organiziranih gibanj. Ko so jih vprašali, kako lahko izgradimo močnejšo, bolj združeno Evropo, jih več kot 65 % med prednostnimi nalogami navedlo zaščito okolja in blažitev posledic podnebnih sprememb. Številni so izpostavili, da bi morale šole več pozornosti nameniti okolju in okolju prijaznemu ravnanju. Izobraževanje je ključni element globalnega odziva na podnebne spremembe. Mlade spodbuja k izvajanju ukrepov in jim pomaga razumeti posledice globalnega segrevanja ter snovati ukrepe za boj proti njim. Pomaga jim razvijati družbene in individualne spretnosti ter pridobivati znanje, ki jim bo pomagalo razumeti podnebne spremembe in spremeniti vedenje ter ravnanje, s katerim lahko omejijo posledice podnebnih sprememb in kot aktivni državljani sodelujejo v postopkih reševanja pomembnih družbenih problemov. Ustanove EU se močno trudijo, da bi mladim predstavile in približale izzive prihodnosti ter jim omogočile sodelovanje v procesih reševanja teh kritičnih problemov. Sodelovanje širše javnosti je ključnega pomena, če želimo gojiti novo podnebno kulturo, informirano ravnanje in navdušenje nad podnebnimi ukrepi, ki povezujejo državljane, industrijo, civilno družbo in državne organe na vseh ravneh. To je srčika Evropskega podnebnega pakta¹⁷ za vključevanje državljanov in vseh delov naše družbe v podnebne in okoljevarstvene ukrepe prek ozaveščanja, spodbujanja izvajanja ukrepov, izmenjave in sodelovanja. Evropski podnebni pakt bo nadgradil in razširil obstoječe dejavnosti, spodbudil in sprejel nove ukrepe ter ponudil nove priložnosti za pridobivanje znanja, izmenjavo, soustvarjanje

15 Raziskava Evrobarometer 490 o podnebnih spremembah: https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/support/docs/report_2019_en.pdf

16 Flash Evrobarometer 478: Kako izgraditi močnejšo in bolj povezano Evropo? Mnenje mladih: <https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/index.cfm/survey/getsurveydetail/instruments/flash/surveyezyky/2224>

17 https://ec.europa.eu/clima/policies/eu-climate-action/pact_en

18 <https://europa.eu/youth/solidarity>

in sodelovanje. EU mladim in mladinskim organizacijam ponuja tudi različne vire financiranja. Četudi gredo njeni programi onkraj meja podnebnih sprememb, lahko pridobite sredstva za izvajanje projektov, ki prispevajo k reševanju problemov, povezanih s podnebnimi spremembami:

EVROPSKA SOLIDARNOSTNA ENOTA¹⁸:

To je nova pobuda, ki mladim omogoča prostovoljsko delo ali sodelovanje pri projektih v svoji državi ali tujini v dobro skupnosti in ljudi po vsej Evropi, vključno z okoljevarstvenimi projekti. V projektih evropske solidarnostne enote lahko sodelujejo osebe, stare od 17 do 30 let.

MLADINSKE IZMENJAVE ERASMUS+¹⁹:

Te omogočajo srečanja med osebami iz različnih držav, ki so stare od 13 do 30 let. Ne omogočajo jim le srečanj, temveč tudi kratka (5- do 21-dnevna) sobivanja in delo na skupnih projektih.

ERASMUS+ ZA ŠOLE IN VRTCE:

Praktični vodnik za ravnatelje šol in vrtcev²⁰ podpira njihovo delo in izpostavlja prednosti, ki jih šolam prinašajo projekti Erasmus+. Ponuja tudi pregled številnih priložnosti za učitelje, učence in šolsko osebje. Med drugim omenja tudi eTwinning! Ustanove EU imajo svoje mehanizme za vzpostavljjanje in ohranjanje dialoga z mladimi. Ustanovili so različne pobude, kot so mladinski dialog EU²¹, dialog z državljani²² in druge pobude.

Med obstoječimi dejavnostmi za mlade in učitelje, bi želeli izpostaviti revijo²³ in spletno stran "Naš planet, naša prihodnost"²⁴ ki sta namenjeni osebam, starim od 11 do 16 let in na voljo v vseh jezikih EU.



¹⁹ https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/opportunities/individuals/young-people/youth-exchanges_sl

²⁰ <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/9d7d8c4f-13c0-11e9-81b4-01aa75ed71a1>

²¹ https://europa.eu/youth/EU/have-your-say/eu-youth-dialogue_sl

²² Highlights of Young Citizens Dialogue in Sibiu, 8. maj 2019: <https://audiovisual.ec.europa.eu/sl/video/I-172131?lg=OR&sublg=undefined> in Youth Dialogue at COP25 in Madrid, 12. december 2019: https://ec.europa.eu/info/events/citizens-dialogues/citizens-dialogue-madrid-executive-vice-president-frans-timmermans-european-green-deal-2019-dec-12_sl

²³ <https://op.europa.eu/sl/publication-detail/-/publication/6af369ed-6221-11e8-ab9c-01aa75ed71a1>

²⁴ <https://ec.europa.eu/clima/sites/youth>

2. Kaj menijo učenci o podnebnih spremembah?

Podnebne spremembe so tukaj. Njihove posledice lahko vse bolj čutimo, a najhujše posledice bodo izkusili naši otroci in današnja mladina. Ne želimo biti pasivne žrtve. Začeli smo se boriti. Borimo se bolj pogumno kot kdaj koli prej. Poglejte Greto Thunberg. Leta 2018 je 15-letnica iz Švedske sprožila ustanovitev globalnega gibanja šolarjev, ki od vlad zahteva ostrejšo ukrepe v boju proti podnebnim spremembam. Danes jo podpira več milijonov mladih, ki se udeležujejo podnebnih protestov. Mladi pridobljeno znanje uporabljajo za zaščito podnebja s pomočjo izobraževanja, znanosti in tehnologije.

ANDREI-ANTONIE, 11 LET, ROMUNIJA

Naša skupina ima pomembno nalogo – REŠITI MORAMO NAŠ PLANET! V ta namen smo izdelali orodje RISPARIOMETRO za merjenje pozitivnih ukrepov, ki ščitijo naš planet. Drugim razredom smo predlagali, da ga uporabijo in se pomerijo z nami v dobrih delih za naš planet.

SKUPINA OSNOVNOŠOLCEV IZ ITALIJE

Poskrbeti moramo za naš planet, saj je edini, ki ga imamo. Dlje bomo odlašali, slabše bodo posledice.

ERIKA, 9 LET, ŠPANJA

Vse je res in vse se že dogaja.

Zaradi podnebnih sprememb, ki jih je povzročil človek, smo priča vse bolj pogostim poplavam in ekstremnim padavinam, vročinskim valovom in požarom, ki pretijo ljudem, živalim in okolju. Obeti za prihodnost niso dobri. Če ne bomo začeli reševati tega problema, bo prihodnost še bolj črna. Dobra novica: "Nismo sami!" Ljudje, skupnosti, mesta, podjetja, šole, verske skupnosti in druge organizacije so začele ukrepati. Borimo se z vsemi močmi, kot da bi se borili za preživetje – in dejansko se borimo za preživetje.

- 1. Združite se in sprejmite drzne ukrepe.*
- 2. Smotno porablajte energijo – in s tem prihranite tudi denar!*
- 3. Uporabljajte obnovljive vire energije.*
- 4. Prehranjajte se na način, ki bo pomagal stabilizirati naše podnebje.*
- 5. Pogovarjajte se o podnebj.*
- 6. Uporabljajte zelena prevozna sredstva.*

NIL, 16 LET, ZDRUŽENO KRALJSTVO

Vsi skupaj imamo samo en planet. Podaril nam je življenje in vse kar potrebujemo za preživetje, zato menim, da bi morali bolje skrbeti zanj. Ne onesnažujte ga, reciklirajte odpadke, zmanjšajte izpuste škodljivih plinov, ne uporabljajte plastike, ne sekajte gozdov itd. Več nas mora stopiti skupaj in poskrbeti za naš edinstveni planet.

ANDREI-ANTONIE, 11 LET, ROMUNIJA

Vsi živimo na istem planetu, ki nam je podaril življenje in vse drugo, kar potrebujemo za življenje. Mislim, da bi ga morali bolj ceniti in skrbeti zanj. Nikar ga ne onesnažujte, reciklirajte odpadke, zmanjšajte emisije nevarnih plinov, ne uporabljajte plastike, ne krčite gozdov itd. Več nas prispeva k ohranjanju našega edinstvenega planeta, bolje ga bomo zaščitili.

VANESA, 10 LET, SLOVAŠKA

Podnebne spremembe so zapletene in večplastne. Potrebujemo izobraževanje, zbiranje podatkov in rezultate raziskav strokovnjakov ter alternativne rešitve za slabe prakse, ki jih trenutno uporabljamo. Mi smo naslednja generacija odraslih ljudi in znanje, ki ga pridobimo danes, je lahko dobra podlaga za inovativne ideje, s katerimi lahko črno sedanost spremenimo v svetlo prihodnost.

UČITE SE, RAZMIŠLJAJTE IN BODITE INOVATIVNI.

CHRISTOS, 14 LET, GRČIJA

Podnebne spremembe so gromozanski problem, ki vpliva na naša življenja. Menim, da bi morali mladi ukrepati in preprečiti podnebne spremembe. Če ne bomo ukrepali, bodo naslednje generacije sledile našemu slabemu zgledu in problem podnebnih sprememb se bo samo še poglobil. Ljudi moramo spodbujati, da reciklirajo. Uporabljati moramo manj plastike in preživljati več časa v naravi. Pridelovati bi morali svojo hrano in hrane ne bi smeli nikoli metati v smeti.

Bolj previdni bi morali biti pri izbiri oblačil in izdelkov, ki jih uporabljamo.

IRIS, 17 LET, HRVAŠKA

Sami ne moremo rešiti našega planeta, a storiti moramo vse, kar je v naši moči, da prispevamo k temu. Posledice podnebnih sprememb nas spravljajo v obup, a še vedno obstaja upanje. Ne uporabljajte plastičnih slamic! Uporabljajte vrečke za večkratno uporabo! Posadite drevo! Uporabljajte manj električne energije! Rešitve so tako preproste!

ALINA, 11 LET, ROMUNIJA



Medtem ko smo zaposleni s koronavirusom in družbenim distanciranjem, imata planet in narava končno čas, da zacelita svoje rane. Zaradi sežiganja fosilnih goriv, sekanja dreves itd. so postale podnebne spremembe velik problem. Na žalost nam je še vedno precej vseeno. Za trenutek smo žalostni in potem pomislimo, da sami tako ali tako ne moremo ničesar spremeniti. Kaj če bi se vsi odločili, da bomo ukrepali in da vsak, tudi najmanjši pozitivni ukrep šteje? Misliti moramo na prihodnost. Če tudi posadiš samo eno drevo ali se odpelješ v službo s kolesom, si narediš uslugo. In če to stori vsak izmed nas, lahko skupaj rešimo svet. Vsak izmed nas lahko nekaj stori, vsak izmed nas lahko ukrepa!

SIMAY, 14 LET, FRANCIJA

Zaradi podnebnih sprememb smo priča hitrim spremembam vremenskih in podnebnih razmer. Skrbi me, ker živim ob morju in deli moje države lahko kmalu izginejo pod morsko gladino. Izogniti se moramo naravnim nesrečam, npr. cunamijem. Sam lahko recikliram in varčno ravnam z vodo, a mladi ne moremo sami spremeniti stvari. Tudi odrasli bodo morali spremeniti.

GABRIEL, 11 LET, PORTUGALSKA

V okviru projekta eTwinning smo se veliko pogovarjali o podnebnih spremembah. Sedaj vemo, da mora vsak izmed nas poskrbeti za boljšo prihodnost. Doma, v šoli, vedno in povsod bi morali reciklirati, zmanjševati porabo, premišljevali o svojih dejanjih in ponovno uporabljati izdelke. S preprostimi ukrepi lahko veliko dosežemo, če bomo držali skupaj in skupaj skrbeli za naš planet.

LITO, 14 LET, GRČIJA

3. Predlagane aktivnosti eTwinning

Spoznavanje in razumevanje podnebnih sprememb v mladih letih je najboljši način za spreminjanje vedenja in odnosa ljudi. Če želimo ukrepati, moramo najprej zbrati informacije. Pojave moramo razumeti, če želimo sprejemati pravilne odločitve in prepoznati možnosti, ki se nam ponujajo. Učenci in učitelji morajo najprej zbrati vse informacije o vzrokih, posledicah in odzivih na podnebne spremembe. Če bomo dobro obveščeni, bomo znali pravilno ukrepati. Učenci lahko nato znanje in razumevanje posledic podnebnih sprememb podelijo z drugimi skozi pogovore, pisma, srečanja s predstavniki skupnosti in na volitvah.

V prejšnjem poglavju smo vam predstavili nekaj primerov projektov eTwinning, ki so obravnavali podnebne spremembe in okoljevarstvene izzive, s katerimi se soočamo. Na voljo imamo številne dejavnosti na področju podnebnih sprememb, ki jih lahko izvajamo pri najrazličnejših predmetih, od naravoslovja do umetnosti in tehnologije. V nadaljevanju vam ponujamo nekaj predlogov aktivnosti, ki jih lahko organizirate v sodelovanju s partnerji v projektih eTwinning.

	Recycle, Reuse, Reduce	4 – 10 let	 SPLETNO ORODJE Dotstorming
---	-------------------------------	------------	--

Učenci se pogovorijo o pomenu recikliranja in začnejo reciklirati v razredu. Pogovorijo se o stvareh, ki jih mečejo v smeti, in premislijo o tem, kako bi lahko različne predmete ponovno uporabili. Učitelji odprejo tri table TwinBoard in učence povabijo, da dodajo svoje ideje o tem, kako lahko ponovno uporabimo embalažo kosmičev, plastenko od detergenta in kartonsko škatlo zadnje igrače, ki so jo dobili. Učenci morajo poiskati kreativne rešitve in najti vsaj 100 idej za vsak predmet.

Po zaključeni nalogi jim učitelji predstavijo tekmovanje. S starši morajo premisliti in ustvariti nov predmet iz stvari, ki jih želijo zavreči. Učitelji nato organizirajo šolsko razstavo izdelkov. Na razstavo povabijo starše, učence in učitelje. Vsi obiskovalci razstave prejmejo seznam vseh razstavljenih predmetov in glasujejo za najboljše tri. Pri tem morajo upoštevati dva kriterija: kreativno uporabo materiala in uporabnost novega predmeta. Na koncu razglasimo tri zmagovalce in slike njihovih del objavimo v spletni učilnici TwinSpace. Ko so vsi partnerji v projektu objavili zmagovalna dela, učenci vseh razredov glasujejo za tiste, ki so jim najbolj všeč. Na koncu razglasimo enega ali več zmagovalcev. Za zmagovalce pripravimo simbolično nagrado.



Our bio vegetable gardens

6 – 12
let



**SPLETNI
ORODJI**
Tricider,
Pictochart

Učenci najprej na internetu preverijo, od kod prihaja hrana in kako se spreminja prehranski sistem. Na spletnem srečanju se pogovorijo o pomenu obdelave vrtov in pridelovanja zelenjave ter ekološki pridelavi. Odločijo se, da bodo uredili svoj šolski vrt. S pomočjo foruma v spletni učilnici TwinSpace ali drugega orodja se pogovorijo o zelenjavi, ki jo lahko pridelajo v svoji državi. Pri tem morajo upoštevati svoje potrebe: zrak, voda, svetloba, ustrezna temperatura in prostor. Na internetu opravijo tudi kratko raziskavo o tem, katere rastline je dobro posaditi skupaj. Izberejo naj zelenjavo, ki raste v vseh državah, ki sodelujejo v projektu. Po želji lahko posadijo tudi druge rastline. Zbrano gradivo objavijo v spletnem priročniku za vrtnarjenje, ki ponuja pomembne informacije, ki jih potrebujejo za pridelavo svoje zelenjave.

Vsak razred:

- Nariše načrt vrta s presledki med gredicami in merami.
- Pripravi setveni koledar: kaj posadimo kdaj?

Šole, ki sodelujejo v projektu, si med letom pošiljajo novice o napredku, ki ga predstavijo v tabelah in na grafih. Premislijo tudi o pobiranju vrtnin in se odločijo, kaj bodo naredili z zelenjavo, ko bo pripravljena. Pripravijo lahko ekološko kuharico, zelenjavo lahko prodajo, organizirajo lahko ekološki šolski sejem in svoje znanje o pomenu ekološkega vrtnarjenja podelijo z drugimi, svoje pridelke lahko pošljejo partnerjem itd.



Building positive eco-friendly habits

5 – 12
let



**SPLETNA
ORODJA**
Tricider, Canva,
TwinBoard

Učitelji se z učenci pogovorijo o podnebnih spremembah in razvoju okolju prijaznih navad. Učenci naj pregledajo različne vire in premislijo o svojem vsakdanu ter stvareh, ki bi jih lahko vključili v svoj vsakdan, da bi pomagali okolju.

Ko vse sodelujoče države objavijo svoje ideje, učitelji razdelijo učence v mešane skupine. Vsaka skupina izbere eno temo:

- recikliranje
- varčevanje z energijo,
- poraba vode,
- prehranske navade.

Vsaka skupina mora poiskati 5 do 6 okolju prijaznih navad. Za varčevanje z energijo lahko na primer odklopimo polnilnik mobilnega telefona, takoj ko je baterija napolnjena.

Vse okolju prijazne navade nato zberemo v tabeli in naložimo v spletno učilnico TwinSpace. Tabelo lahko pripravite skupaj v razredu ali za domačo nalogo. Učenci s pomočjo tabele ob koncu tedna preverijo, kako uspešno spreminjajo svoje navade. Navado, ki so jo uspešno spremenili, odključajo (v desnem stolpcu). Vsak mesec na podlagi števila odključanih polj nagradimo okolju najprijaznejšega učenca (aktivnosti imajo več stopenj). Učenci lahko tabelo delijo tudi z drugimi učenci na šoli.



Let's learn about the different types of pollution

5 – 12
let



**SPLETNA
ORODJA**
TwinBoard, Canva,
Adobe Connect

Učitelji predstavijo različne vrste onesnaževanja. Starejši učenci lahko sami poiščejo informacije o tem in jih predstavijo v razredu. Med spletnim srečanjem vsak razred opiše eno vrsto onesnaževanja, in sicer onesnaževanje zraka, svetlobno onesnaževanje, onesnaževanje voda ali zemlje. Če so učenci stari 8 ali več let, nadaljujejo delo v mešanih (mednarodnih) skupinah in predstavijo rešitve za eno vrsto onesnaževanja. Razdelimo jih lahko v štiri skupine: 1. zrak, 2. zemlja, 3. voda in 4. svetloba. Rezultate dela lahko predstavijo na tabli TwinBoard, na plakatu ali v kratkem videoposnetku. Na koncu vsak partner izbere eno vrsto onesnaževanja in s pomočjo zbranega gradiva izdela družabno igro (spletno ali klasično namizno igro iz lepenke). Igra je lahko podobna igri Kače in lestve. Vsebuje naj znana dejstva, ki so jih zbrali poprej. Na primer: "V svoji sobi si pustil prižgano luč in odšel v dnevno sobo. Vrni se tri polja nazaj." Če se boste odločili za klasično namizno igro iz lepenke, lahko izdelate po eno igro za vsakega partnerja in jim jo pošljete po pošti.



What is climate change?

7 – 15
let



**SPLETNI
ORODJI**
MeetingWords,
Adobe Connect

Učence razdelimo v mešane (mednarodne) skupine, ki naj imajo od 4 do 6 članov. Vsaka skupina prejme povezavo do skupnega dokumenta. Med spletnim srečanjem morajo vse skupine istočasno zapisati ideje, povezane s podnebnimi spremembami. Za pripravo seznama idej imajo na voljo 10 minut. Ideje se ne smejo ponavljati. Po desetih minutah učitelj preveri, katera skupina je podala največ idej. Učitelj pohvali znanje učencev in jim nato spregovori o razliki med podnebjem in vremenom ter razliki med učinkom tople grede in segrevanjem ozračja. Skupine morajo nato premisliti o podnebnih spremembah in v skupni dokument zapisati vsa vprašanja, ki se jim porajajo. Na primer: Kako bodo podnebne spremembe vplivale name? Kdo je odgovoren za podnebne spremembe? Koga bosta prizadele podnebne spremembe? Kaj lahko storim? Kako lahko pomagam? Zakaj se dviguje gladina morja? Ob koncu spletnega srečanja učence povabimo, da do naslednjega srečanja dodajo nova vprašanja.

	Humans contributing to climate change	7 – 15 let	 SPLETNA ORODJA TwinBoard, Pictochart, Canva Postermywall
---	--	---------------	--

Učence razdelimo v skupine. Skupina naj ima od 4 do 6 članov. Vsaka skupina izbere eno od spodnjih tem:

- naša dnevna rutina,
- popotovanje aluminijaste pločevinke,
- popotovanje štruce kruha.

Učenci naj na tablo TwinBoard zapišejo seznam vseh aktivnosti, ki jih počnejo od trenutka, ko se zjutraj zbudijo, ali seznam vseh procesov, skozi katere gre aluminijasta pločevinka ali štruca kruha, preden se znajde v naši nakupovalni vrečki. Učenci v skupinah pripravijo tabelo, ki jo opremijo s slikami in besedilom. Pripravijo lahko tudi plakate.

Vse plakate naložimo na tablo TwinBoard. Vsaki skupini dodelimo plakat, ki ga je pripravila druga skupina. Učenci morajo nato premisliti, katere aktivnosti ali procesi so vključevali fosilna goriva in torej prispevajo k emisijam ogljikovega dioksida in podnebnim spremembam. Na primer tuširamo se s toplo vodo. Za segrevanje vode uporabljamo plin ali elektriko. Večino energije dobimo iz fosilnih goriv, ki niso obnovljiv vir energije.

	Climate change and its impacts	7 – 15 let	 SPLETNI ORODJI Mindmeister, Mindmup
---	---	---------------	--

Učitelji vsem sodelujočim razredom predstavijo igrico, pripravijo žogico in učence povabijo, da se postavijo v krog. Učitelji jim nato naročijo, da premislijo o vseh možnih težavah in nezgodah, ki bi lahko zmotile njihovo dnevno rutino; na primer budilka ni zazvonila. Učenci premislijo o posledicah tega in dvignejo roko. Učencu, ki prvi dvigne roko, podamo žogico. Učenec z žogico pove eno od posledic. Reče lahko na primer: "Nimaš časa za zajtrk." Potem učenci premislijo o posledicah tega. Na primer, če ne poješ zajtrka, si utrujen. Igra se nadaljuje, dokler nam ne zmanjka posledic. Nato se vrnite na začetek igre, a tokrat začnite s podnebnimi spremembami. Učenci skupaj s partnerji pripravijo spletni miselni vzorec, ki ponazarja posledice podnebnih sprememb. Na primer: podnebne spremembe -> dvigovanje temperatur zraka in morske gladine; dvigovanje morske gladine -> poplave; poplave -> uničene hiše.



Climate change stories: the impact on people's life around the world

12 – 17
let



SPLETNI ORODJI
TwinBoard,
MeetingWords

Učenci na internetu poiščejo zgodbe ljudi, ki so jih posledice podnebnih sprememb neposredno prizadele. Na primer zgodbe ljudi, ki so je prizadeli suša, erozija, pomanjkanje hrane, poplave itd. Njihove zgodbe objavijo na tabli TwinBoard. Učenci nadaljujejo delo v mešanih skupinah. Vsaka skupina izbere eno zgodbo. Eden od partnerjev pripravi vprašanja za intervju z osebo, ki so jo prizadele posledice podnebnih sprememb. Drugi partner se postavi v kožo prizadete osebe in odgovori na vprašanja. Skupine naj se odločijo, ali bodo intervju opravile v pisni ali ustni obliki. Intervjuje na koncu objavijo v spletni učilnici TwinSpace, kjer si lahko ogledajo intervjuje drugih skupin, jih komentirajo in morda celo zastavijo še kakšno vprašanje. Na koncu lahko enega izmed intervjujev izberejo kot podlago za kratko zgodbo, članek, dnevniški zapis ali pesem, v kateri opišejo občutke osebe, ki je utrpela posledice podnebnih sprememb.



Taking action!

8 – 17
let



SPLETNI ORODJI
Tricider,
MeetingWords

Učenci pri tej dejavnosti premišlujejo in načrtujejo ukrepe za boj proti podnebnim spremembam. Učitelji predstavijo 4 kategorije ukrepov:

- ozaveščanje: učenci pridobljeno znanje o posledicah podnebnih sprememb podelijo z drugimi,
- izvajanje kampanj: izvajanje pritiska na nosilce odločanja, da bi sprejeli ukrepe, ki so potrebni za zmanjševanje emisij toplogrednih plinov, in zagotovili podporo skupnostim pri izvajanju teh ukrepov,
- prehod na zeleno življenje: izvajanje dejavnosti, ki zmanjšujejo naš ogljični odtis,
- zbiranje sredstev: zbiranje denarja za organizacije, ki se borijo proti podnebnim spremembam.

Učenci izberejo eno od kategorij in se razdelijo v štiri mešane skupine. Pripravijo seznam dejavnosti, ki jih lahko organizirajo, in jih razvrstijo glede na njihov blagodejni vpliv na okolje. Svoje sezname podelijo z drugimi učenci in nato glasujejo za različne ukrepe.

Sodelujoče šole v vsaki kategoriji izberejo ukrep, ki je prejel največ glasov, in pripravijo načrt za izvajanje omenjenih ukrepov v okviru razreda ali v manjših skupinah.

Sodelujoče šole skupaj pripravijo načrt izvajanja ukrepov ter gradiva in vire, ki jih potrebujejo.



What do we know about climate change?

15 – 19
let



SPLETNI ORODJA
MeetingWords,
delitev Powerpoint
predstavitve

Učitelji razdelijo učence v manjše, mednarodno mešane skupine in jim omogočijo dostop do skupnega dokumenta. Naročijo jim, da v skupni dokument zapišejo vse, kar jim pride na misel, ko slišijo besedno zvezo "podnebne spremembe". S pomočjo te vaje bodo aktivirali pridobljeno znanje in raziskali vprašanja, na katera še nimajo odgovorov. Zapišejo lahko vse, kar vedo, vse, kar mislijo, da vedo, vse, kar so slišali, vse dvome in vsa vprašanja, ki se jim porajajo.

Prepričamo se, da vsi člani skupine prispevajo svoje ideje. Učenci lahko nato preberejo zapise drugih skupin. Sodelujoči razredi izberejo dan in čas, ko bodo vsi učenci odprli skupni dokument in poklepetali v spletni klepetalnici. Skupaj morajo pripraviti povzetek vseh svojih idej.



Causes and effects of climate change

15 – 19
let



SPLETNA ORODJA
Adobe Connect,
MeetingWords,
Etherpad

Sodelujoče šole pripravijo delovno definicijo podnebnih sprememb.

Učence nato razdelimo v dve mešani (mednarodni) skupini. Vsaka skupina bo obravnavala eno od spodnjih tem:

- 1. skupina: opišite vzroke podnebnih sprememb,
- 2. skupina: opišite možne posledice podnebnih sprememb.

Učenci v mapi spletne učilnice TwinSpace zberejo članke in druge vire, ki vsebujejo pomembne informacije, in se pogovorijo o naslednjih vprašanjih:

- Ali globalne spremembe vplivajo na lokalno podnebje in geografijo okolja, v katerem živite?
- Kako so te spremembe vplivale na ljudi, ki tam živijo?
- Kako so se ljudje prilagodili posledicam podnebnih sprememb?

Vsaka skupina na koncu napiše članek, ki mora vsebovati pomembne informacije in učinkovito slikovno gradivo. Med spletnim srečanjem lahko skupine predstavijo svoj način dela in znanje, ki so ga pridobili.



Creating the map of climate change

15 – 19
let



SPLETNA ORODJA
Thinglink, Canva
Postermymwall, PPT,
Prezi, Adobe Spark

Podnebne spremembe povzročajo naraščanje vodne gladine. Marsikje bomo verjetno priča poplavam in ekstremnim vremenskim pojavom, kot sta suša in vročinski valovi. Učenci delajo v mešanih (mednarodnih) skupinah in izberejo eno od celin. Nato raziščejo, kako bodo podnebne spremembe vplivale na različne dele izbrane celine. Svoje ugotovitve predstavijo v dokumentu, ki ga naložijo v interaktivni zemljevid sveta. Ko vse skupine naložijo svoje dokumente, vsaka skupina izbere dokument druge skupine, na podlagi katerega pripravi smernice za vlado, ki pojasnijo, kako bi se morali pripraviti na posledice podnebnih sprememb in kakšne načrte bi morali izdelati. Smernice lahko podajo v obliki videoposnetka, plakata ali predstavitve.



A play on climate change

7 – 12
let



SPLETNI ORODJI
MeetingWords,
Colorilo

Učenci pripravijo scenarij za gledališko predstavo, v kateri se liki soočajo s posledicami podnebnih sprememb. Vsak partner pripravi svoj osnutek zgodbe. Drugi partner nato zgodbo nadaljuje. Ko je zgodba končana, partnerji skupaj izberejo prizorišče in predmete, ki jih bodo uporabili, ter začnejo izvajati vaje za skupno gledališko predstavo. Sodelujoči razredi lahko svoje delo predstavijo svojim vrstnikom in jih skozi igro ozaveščajo o posledicah podnebnih sprememb.



Interactive game about the effects of climate change

10 – 15
let



SPLETNA ORODJA
Learningapps,
Kahoot, Quizziz

Ko so učenci pridobili ustrezno znanje o posledicah podnebnih sprememb, s pomočjo spletne strani z izobraževalnimi aplikacijami (Learning apps) izdelajo interaktivne igre o posledicah podnebnih sprememb. Pripravijo lahko križanke, besedne povezave in mreže ali igro Milijonar. S pomočjo drugih orodij lahko pripravijo kvize. Ko so igre pripravljene, jih naložijo v spletno učilnico TwinSpace in partnerje prosijo za povratne informacije. Kasneje lahko igre objavite na šolski spletni strani za ozaveščanje šolske skupnosti o posledicah podnebnih sprememb.



Realities vs misconceptions on climate change

15 – 19
let



SPLETNA ORODJA
TwinBoard, Padlet,
Issuu

Učenci naj na internetu poiščejo primere zmotnih predstav o podnebnih spremembah. Tukaj je nekaj primerov:

- Zima je letos zelo mrzla. Zakaj govorijo o globalnem segrevanju?
- Temperatura na Zemlji niha. To je normalno, kajne?
- Tako ali tako ne moremo ničesar storiti.
- Sploh ne bi bilo tako slabo, če bi nam bilo malo topleje!
- Globalno segrevanje povzroča sonce.
- Za globalno segrevanje so primarno odgovorni vodni hlapi v ozračju. To so plini, ki zadržujejo toploto.
- Podnebje se je v daljni preteklosti že velikokrat spremenilo. To se je dogajalo že veliko prej kot so ljudje začeli sežigati premog in nafto, zato za trenutno segrevanje ne moremo kriviti ljudi, ki sežigajo fosilna goriva.

Ko je vsak od učencev prispeval vsaj eno napačno idejo, skupaj izberejo eno in poskušajo na podlagi znanstveno dokazanih dejstev razložiti, zakaj je trditev napačna. Pripravijo lahko e-knjigo z zmotnimi predstavami in pravilnimi dejstvi. Učenci morajo raziskati napačne ideje. Zakaj nekateri verjamejo v to? Na kakšen način utemeljujejo napačne ideje? Na koncu naj zavržejo napačne trditve in utemeljitve z znanstveno dokazanimi dejstvi.



Our energy sources

15 – 19
let



SPLETNA ORODJA
Prezi, PPT, Adobe
Connect

Učitelji se z učenci pogovorijo o energiji, ki jo uporabljamo v vsakdanjem življenju, npr. ko uporabljamo računalnike, luči, avtomobile itd. Znanstveniki pravijo, da pri izgorevanju fosilnih goriv prihaja do izpustov toplogrednih plinov, ki povzročajo podnebne spremembe. Prav tako imamo na voljo znanstveno dokazana dejstva, da podnebne spremembe vplivajo na tla, poljedelstvo, ekosisteme, gozdove, kroženje voda, urbana območja, obmorska in morska okolja ter industrijo. Da bi omilili njihove posledice in zmanjšali izpuste toplogrednih plinov, moramo diverzificirati pridobivanje energije in optimizirati njeno porabo.

Učence razdelimo v dve mednarodno mešani skupini. Vsaka skupina obravnava en vir energije:

- Neobnovljivi viri energije: bencin, dizelsko gorivo, propan, naravni plin, premog, jedrska energija.
- Obnovljivi viri energije: vodna energija, biomasa, etanol, biodizel, veter, sončna energija.

Vsaka skupina poišče informacije o svojih virih energije in se osredotoči na:

- opis,
- kje najdemo zadevne vire energije,
- kako se tovrstna energija skladišči in sprošča,
- kako jo danes uporabljamo,

- prednosti in slabosti,
- vpliv na okolje,
- prihodnost zadevnega vira energije.

Skupini predstavita svoje ugotovitve. Organizirajte niz spletnih seminarjev, na katerih skupini predstavita svoje ugotovitve in odgovorita na vprašanja vrstnikov. Po predstavitvi vseh virov energije, učenci pripravijo skupno primerjalno tabelo, se pogovorijo po pomenu diverzifikacije energetske virov in predlagajo rešitve. S pomočjo različnih spletnih strani lahko izračunajo tudi svoj ogljični odtis.

	Film festival on climate change	12 – 19 let	 SPLETNA ORODJA WatchTogether, orodja za pripravo in urejanje videoposnetkov
---	--	-------------	---

Učitelji učencem povedo, da bodo organizirali filmski festival, s katerim želijo ljudem razložiti, kaj so podnebne spremembe in kaj lahko storimo glede njih. V okviru filmskega festivala lahko filme razdelite v različne kategorije: kratki filmi, animacije, dokumentarni filmi itd. Učence razdelimo v mednarodno mešane skupine glede na njihove interese. Učenci si znotraj skupine razdelijo naloge: scenarist, pisatelj, režiser, igralci, urednik itd.

Ko so filmi pripravljeni, jih naložimo v spletno učilnico TwinSpace. Vse šole, ki sodelujejo v projektu, se dogovorijo glede dneva, ko bo potekal filmski festival in si bodo vsi učenci istočasno ogledali filme in jih komentirali v živo prek klepetalnice. Filme objavimo na šolski spletni strani in organiziramo glasovanje za najboljši film. Učenci in učitelji se lahko dogovorijo tudi glede drugih tekmovalnih kategorij, npr. najboljša animacija, najboljši scenarij itd. Nagrajene filme lahko posredujemo lokalnim medijem in tako prispevamo k ozaveščanju ljudi o podnebnih spremembah.

	Sustainability-themed escape game	15 – 19 let	 SPLETNI ORODJI genial.ly (vključuje priročnike za pripravo spletnih sob pobega), TwinBoard
--	--	-------------	--

Učenci na podlagi svojega znanja in razumevanja podnebnih sprememb pripravijo spletno sobo pobega.

Izberejo lahko kakršen koli scenarij, a izbrati ga morajo skupaj. Na primer: "Zaradi poplave moraš pobegniti iz sobe, preden te odplavi." "Ugrabil te je ponoreli znanstvenik, ki želi uničiti naš svet – reši uganke in prepreči njegove zlobne načrte." Učenci, ki delajo v mešanih (mednarodnih) skupinah se najprej dogovorijo glede scenarija in nato s pomočjo skupnega dokumenta ustvarijo:

- uvodni videoposnetek, ki razloži ozadje igre,
- različne namige, vprašanja, sestavljanke, kodirana sporočila ipd. na temo podnebnih sprememb in njihove rešitve,
- zaključni videoposnetek, v katerem čestitajo vsem, ki pravočasno najdejo izhod.

Ko je soba pobega pripravljena, jo partnerji testirajo in nato podelijo z drugimi razredi sodelujočih šol. Če sodeluje veliko število učencev, lahko pripravijo različne sobe pobega, ki jih nato podelijo z drugimi skupinami. V tem primeru lahko učenci podajo tudi oceno oz. povratne informacije avtorjem.



We protect Wildlife Organization

6 – 12
let



SPLETNA ORODJA
Colorilo, Issuu,
AnswerGarden,
TwinBoard

Učenci so člani domišljajske organizacije za zaščito divjih živali. Njihovo poslanstvo je ljudem razložiti soodvisnost vseh živih bitij, ki temelji tudi na prepričanju, da so vsa bitja pomembna. Učenci na tabli TwinBoard objavijo informacije o poljubni ogroženi živalski vrsti, ki najbolj pritegne njihovo pozornost. Poiščejo dodatne informacije in odgovorijo na spodnja vprašanja:

- Kaj je značilno za izbrano žival?
- Kakšno je okolje, v katerem živi (njen habitat)?
- Zakaj je ogrožena?
- Kaj že počnemo za zaščito te ogrožene vrste?
- Kako ta žival vpliva na svoje okolje in zakaj je pomembna?

Ko so vse informacije zbrane in objavljene v spletni učilnici TwinSpace, vsi učenci skupaj izberejo eno žival in informacije o njej opremijo z ilustracijami živali in njenega habitata ter s citatom iz gradiva, ki so ga objavili vrstniki, ki se jim je najbolj vtisnil v spomin. Na koncu vse informacije in ilustracije združimo v e-knjigo.



Take action through my school

4 – 19
let



SPLETNA ORODJA
Materiali, ki so nastali
v okviru projekta, so izdelani
s pomočjo različnih orodij.

Osrednji namen te dejavnosti je prenos znanja, ki so ga učenci pridobili v okviru projekta o podnebnih spremembah. Uporabite lahko različna gradiva in vire, ki ste jih ustvarili v okviru projekta. Učenci na svetovni dan okolja (5. junij) organizirajo dan odprtih vrat, ki lahko poteka v šoli ali v soseščini. V nadaljevanju so na kratko predstavljene ideje za različne dejavnosti.

Učenci:

- pripravijo plakate in informativne liste z informacijami o pozitivnih ukrepih, ki jih lahko skupnost izvaja,
- zapojejo pesem o okolju, ki so jo napisali skupaj s partnerji,
- pripravijo razstavo svojih likovnih del in umetniških izdelkov, ki so jih s partnerji izdelali iz recikliranih izdelkov,
- organizirajo protestni shod za zaščito podnebja, na katerega se odpravijo s kolesi in tako izpostavijo pomen alternativnih prevoznih sredstev,
- s partnerji organizirajo videokonferenco, da šolam predstavijo rezultate svojega dela; na dogodek lahko povabijo tudi starše, znanstvenika, predstavnike skupnosti in strokovnjake,
- organizirajo kratko delavnico za svoje vrstnike o različnih temah, ki so jih obdelali v okviru projekta eTwinning; npr. kreativna delavnica za izdelavo nakita iz recikliranega materiala,
- županu mesta predstavijo svoje ideje in rešitve,
- lokalni radijski postaji posredujejo zvočni posnetek, v katerem spregovorijo o okolju prijaznih navadah.



Danes se piše novo poglavje človeške zgodovine.

V zadnjih letih je postalo vsem jasno, da podnebne spremembe, naravne nesreče, pandemije in drugi nepričakovani globalni in lokalni dogodki niso zgolj naključni pojavi. Najverjetneje so posledica človekove dejavnosti, ki destabilizira občutljivo ravnovesje našega planeta. Spremembe, ki smo jim priča, niso del oddaljene prihodnosti. Sedaj so tukaj in vplivajo na vse nas, naše otroke in naše skupnosti. Mladi po vsem svetu se udeležujejo podnebnih protestov. Vodijo jih najstniki, ki so tudi njihovi idejni vodje. **Mladi ne čakajo več na odločitve odraslih. Zahtevajo spremembe in konkretne ukrepe.**

Znanstvena skupnost poziva vlade, da blažijo posledice podnebnih sprememb. S Pariškim podnebnim sporazumom (2015) se je mednarodna skupnost uradno zavezala k zelo ambicioznim ciljem. Odziv EU na podnebne spremembe in nov evropski zeleni dogovor jasno poudarjata, da lahko vrzel na področju emisij zapolnimo samo z izvajanjem skupnih ukrepov, ki vodijo k jasno zastavljenim ciljem.

Pred nami so številni izzivi. Z izobraževanjem se lahko lotimo enega od njih, namreč zmanjševanja vrzeli med **znanstvenim in družbenim razumevanjem podnebnih sprememb**. Nepoznavanje dejstev o podnebni krizi je velika ovira, ki ogroža naš obstoj na Zemlji. Več truda bomo morali vložiti v to in pri tem morajo sodelovati tudi izobraževalni sistemi, da premostimo vrzeli na področju splošne razgledanosti glede podnebnih sprememb. Nekateri podnebne spremembe še vedo zanikajo, drugi se ne zavedajo posledic svojega potrošništva, življenjskega sloga in prekomerne uporabe energije. Nekatere to sploh ne zanima.

Dan Arieli, profesor vedenjske ekonomije Univerze Duke je razložil, zakaj številni ljudje še vedno ne jemljejo resno podnebnih sprememb. Opisal je pojav, ki mu v stroki pravijo "neznani učinek žrtve". Običajno nas zelo skrbi za ljudi, ki trpijo, saj se čustveno odzivamo na njihovo trpljenje. Nasprotno pa imamo včasih velike težave z dojemanjem velikih tragedij, saj se ne znamo čustveno povezati z njimi. Prebrali smo, da se zemlja segreva, da je umrlo več milijonov ljudi, da so zaradi naravnih nesreč, ki so posledica podnebnih sprememb, številni ljudje izgubili svoje domove. Vemo, da je vse to povezano s človekovim delovanjem, a še vedno ne dojemamo, kaj pomeni varčevanje z energijo, ker ne znamo izmeriti prihranjene energije. Kako lahko to dojamemo, če v ozadju ni zgodbe, če si ne znamo predstavljati, kaj s tem dosežemo? Povedano drugače, kako lahko spremembe uvajamo ne samo na vladni, nacionalni ali mestni ravni, temveč tudi na ravni posameznika in skupnosti? Profesor Arieli pravi, da ljudje za spreminjanje svojega običajnega vedenja potrebujejo **meritve, vizualizacije in signale**, ki njim in drugim sporočajo rezultate in prednosti sprememb, ki jih želimo uvesti. Ravno zato izpostavljamo pomen premostitve vrzeli na področju razumevanja podnebnih sprememb. To je naloga izobraževanja.

Na podnebne spremembe se bomo morali odzvati na vseh ravneh družbe, na ravni posameznika, skupnosti, podjetij, regij, držav, državnih in mednarodnih organizacij. Podnebnih sprememb ne moremo obravnavati samo na vladni ravni ali v majhnem krogu posameznikov. Na ta način ne moremo doseči vidnejših rezultatov.

Na področju podnebnih sprememb nam izkušnjsko učenje ne bo v veliko pomoč, saj bodo lekcije prišle prepozno, zato se moramo zanesti na izobraževanje. Šole mlade pripravljajo na prihodnost.

V šoli pridobijo uporabna znanja in spretnosti, ki jih bodo potrebovali v spreminjajočem se svetu jutrišnjega dne. Šole, učitelji in vzgojitelji moramo združiti moči, saj smo odgovorni za to, da mladim ponudimo znanje in veščine, ki jih potrebujejo. Pomagati jim moramo izmeriti učinke sprememb, pomagati jim moramo, da si jih bodo znali predstavljati, in pomagati jim moramo, da jih bodo znali prepoznati oni sami in drugi, da bodo razumeli, da moramo takoj ukrepati in takoj spremeniti naš odnos do podnebnih sprememb.

Učenci so se v okviru različnih predstavljenih projektov eTwinning učili o naravnem okolju, posledicah uporabe plastike, onesnaževanju in uporabi nečiste energije v našem brhkem svetu. Ko učenci predlagajo in uresničujejo konkretne rešitve za zmanjševanje ekološkega odtisa, ko brskajo po internetu in pripravljajo kampanje za ozaveščanje javnosti, niso samo učenci, temveč tudi nosilci sprememb. Projekti eTwinning učencem ponujajo konkretne priložnosti za smotrno učenje s preučevanjem in reševanjem konkretnih problemov sodobnega sveta. V Evropi in drugod se izvajajo najrazličnejši projekti, v katerih so učenci nosilci sprememb in prek katerih z merljivimi in oprijemljivimi ukrepi spreminjajo svet. Organizirajo kampanje za ozaveščanje javnosti, sadijo drevesa, eksperimentirajo z vrtnarjenjem, učijo se o pridelovanju hrane in ravnanju z odpadki. Učenci so protagonisti svojih zgodb. Zahtevajo spremembe in so obenem gonilo sprememb doma, v šoli in v skupnosti.

Ta knjiga jasno pokaže, da ukrepov proti podnebnim spremembam ne smemo omejiti samo na vladne ukrepe in posameznike, ki se udeležujejo podnebnih protestov. Videli smo, kako šole, učitelji in projekti raziskujejo posledice podnebnih sprememb na vseh področjih življenja in podnebno izobraževanje vključujejo v vse možne predmete. Probleme, povezane s podnebnimi spremembami, obravnavajo s socialnega, ekonomskega in znanstvenega zornega kota. S takšnim izobraževanjem lahko začnemo že zelo zgodaj.

eTwinning učiteljem ponuja orodja, kontekst, ideje in prepoznavnost, s pomočjo katerih lahko učencem omogočijo, da postanejo nosilci sprememb in uspešno premostijo vrzel med znanstvenimi dognanji in dejanskim razumevanjem razsežnosti problema, ki krepi željo po ukrepanju. V tej publikaciji smo predstavili samo nekatere izmed številnih uspešnih dejavnosti, ki prek vzgoje posameznikov gojijo skupnost, **mladim ponujajo konkretne priložnosti**, da spreminjajo svet in da z brezmejnimi procesom spreminjanja sveta začnejo v šoli.

ZAKLJUČEK

Bibliografija

Boss, S. in Larmer, J., (2018)

Project-based Teaching: How to create rigorous and engaging learning experiences. Buck Institute of Education, ISBN 9781416626732.

Jeffrey, H. (2011)

Student-centred learning: options for the application of constructivist thinking in occupational therapy education. School of Occupational Therapy, Otago Polytechnic, Dunedin. Student-centred learning

Lee, S. L. et al. (2011)

Positive Problem Solving: How Appreciative Inquiry Works. InFocus Solutions for Government Managers. ZVEZEK 43/ ŠTEVILKA 3 2011. ICMA Press.

Lertzman, R. (2017)

Permission to Care: From Anxiety to Action on Climate Change. Toronto Sustainability Speakers Series – Energy, Cities and Climate Change.

Dostopno na: <http://tss.ca/channels/energycities-climate-change/permission-to-care-from-anxiety-to-action-onclimate-change>

Odabaşı, H., Kurt, A. et al. (2011)

ICT action competence in teacher education. EDULEARN11 Proceedings. Dostopno na: <http://library.iated.org/view/ODABASI2011ICT>

OECD. OECD Future of Education and Skills 2030

Dostop 15. aprila 2020 na: <https://www.oecd.org/education/2030-project/teaching-and-learning/learning/student-agency>

Ojala, M. (2018)

Environmental anxiety could become an epidemic – but treatments exist, for both the concern and the environment. Finnish Forest Association.

Dostopno na: <https://smy.fi/en/artikkeli/environmental-anxiety-could-become-an-epidemic-but-treatments-existfor-both-the-concern-and-the-environment/>

O'Neil, S. in Nicholson-Cole, S. (2009)

"Fear Won't Do It!": Promoting Positive Engagement With Climate Change Through Visual and Iconic Representations, Science Communication 30(3): 355-379, DOI: 10.1177/1075547008329201

Sharma, P. (2017)

Handprint: Positive Actions Towards Sustainability. North American Association for Environmental Education Online Blog (May 19, 2017).

Dostopno na: <https://naaee.org/eepr/blog/handprintpositive-actions-towards>

Sharma, P. K. in Andreou, N. (ur.) (2018)

Positive Actions for the Sustainable Development Goals, Foundation for Environmental Education, ISBN 978-93-84233-71-6. Na voljo na <http://www.ecoschools.global/material/>

Sharma, P. K., Andreou, N. in Daa Funder, A. (ur.) (2019)

Changing Together, Eco-Schools 1994-2019, Foundation for Environmental Education, ISBN 978-87-971745-1-7. Na voljo na <https://www.ecoschools.global/changing-together-ecoschools-19942019>



eTwinning je živahna skupnost, ki je v petnajstih letih povezala preko 800.000 učiteljev in vzgojiteljev iz 206.000* šol.

Registriranih je bilo več kot 107.000* projektov, v katerih so sodelovali številni učenci vseh starosti in iz celega kontinenta (*podatki, zbrani junija 2020).

eTwinning - skupnost za šole in vrtce v Evropi in partnerskih državah v njeni sosesčini – je pobuda, ki črpa sredstva iz programa Evropske komisije, Erasmus+. V njej sodelujejo učitelji in vzgojitelji iz 36 evropskih in 8 sosednjih držav.

eTwinning je digitalni portal, ki je na voljo v 29 jezikih. Obiskovalci strani imajo dostop do informacij o prednostih sodelovanja in vključevanja v eTwinning ter do virov navdiha za skupno izvajanje projektov. Registrirani učitelji in vzgojitelji imajo dostop do portala z omejenim dostopom, ki mu pravimo eTwinning Live. To je vmesnik, ki posamezne učitelje in vzgojitelje povezuje s skupnostjo: uporabnikom omogoča iskanje partnerjev, povezovanje in sodelovanje v projektih ter profesionalni razvoj v okviru dogodkov, ki potekajo na evropski nacionalni, neevropski nacionalni ali osrednji evropski ravni. Učitelji in vzgojitelji, ki skupaj delajo na projektu, imajo dostop do zasebnega spletnega okolja, ki je namenjen sodelovanju v določenem projektu. Pravimo mu TwinSpace.

eTwinning svojim uporabnikom zagotavlja visoko stopnjo podpore. Vsaka sodelujoča država (trenutno jih je 44) ima svojo Nacionalno svetovalno službo (NSS) ali Službo za podporo partnerjem (SPP), ki skrbi za promocijo pobude, nudi podporo končnim uporabnikom in organizira različne dejavnosti ter priložnosti za strokovni razvoj na nacionalni ravni.

Na evropski ravni delo eTwinninga v imenu Evropske komisije koordinira Centralna svetovalna služba (CSS), ki jo vodi Evropsko šolsko omrežje (konzorcij 34 ministrstev za izobraževanje). CSS se povezuje z NSS in skrbi za razvoj portala. Nudi vrsto priložnosti za strokovni razvoj in izvaja druge dejavnosti, kot sta letna evropska konferenca in slovesnost ob podelitvi nagrad učiteljem, vzgojiteljem in učencem za njihovo sodelovanje v izjemnih projektih.



Erasmus+



eTwinning



Urad za publikacije
Evropske unije