



Co-funded by
the European Union

Ocenjevalno poročilo o pilotnih dejavnostih

COM

Circular Organic Management



Ta vsebina je bila pripravljena v okviru projekta COM št. 2022-1-ES01-KA220-SCH-000086157, ki se financira v okviru programa Erasmus+. Za vsebino te publikacije je odgovoren izključno koordinator projekta in ne odraža vedno stališč Evropske komisije ali nacionalne agencije.



To delo je zaščiten z licenco Creative Commons Priznanje avtorstva 4.0 International License. Če si želite ogledati kopijo te licence, obiščite <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.



Kazalo vsebine

Kazalo vsebine.....	2
<u>Uvod.....</u>	<u>3</u>
Poročila o državah	
<u>ŠPANIJA.....</u>	<u>5</u>
<u>ITALIJA.....</u>	<u>8</u>
<u>SLOVENIA.....</u>	<u>10</u>
<u>ROMUNIJA.....</u>	<u>12</u>
<u>GRČIJA.....</u>	<u>14</u>
<u>TURČIJA.....</u>	<u>17</u>
<u>Zaključek.....</u>	<u>18</u>

Uvod

Namen projekta COM: Krožno ekološko ravnanje je spodbujati spremembo vedenja v šolah glede ravnanja s hrano in organskimi odpadki. V okviru tega projekta je bilo 48 učiteljev iz šestih sodelujočih držav - Grčije, Turčije, Španije, Romunije, Italije in Slovenije - povabljenih na spletno delavnico „Usposabljanje učiteljev za usposabljanje“.

Te delavnice so se osredotočile na opolnomočenje izobraževalcev z inovativnimi metodologijami in gradivi ter jih usposobile za vlogo moderatorjev z organizacijo lastnih izobraževalnih dogodkov v svojih regijah. Uporabljena gradiva za usposabljanje so bila razvita v prejšnjih fazah projekta in so prilagojena za obravnavo edinstvenih izzivov, s katerimi se sooča vsaka država pri spodbujanju trajnostnih praks ravnanja z organskimi odpadki v šolah.

Po delavnicah je moralo 30 pedagogov, ki so sodelovali na delavnicah, na šolah pilotno preizkusiti, kaj so se naučili na delavnicah. Pilotne dejavnosti, ki so jih izvedli v partnerskih državah, so zagotovile bistven vpogled v praktično uporabo teh metodologij. V tej fazi so pedagogi izvajali gradiva v svojih lokalnih šolskih okoljih ter zbirali podatke o uspehih in izzivih, na katere so naleteli. Pilotni proces je vključeval tudi zbiranje pričevanj in intervjujev s ključnimi zainteresiranimi stranmi, vključno z učitelji, šolskimi administratorji in učenci. Ta razmišljanja so poudarila učinkovitost programa usposabljanja pri spreminjanju dojemanja in vedenja v zvezi z organskimi odpadki, hkrati pa so ponudila dragocene povratne informacije za nadaljnje izboljšave.

V tem ocenjevalnem poročilu so povzete ugotovitve pilotnih dejavnosti v vseh sodelujočih državah. V njem so zbrani dokazi iz različnih virov, ki razkrivajo družbeni, gospodarski in kulturni učinek projekta. Ti rezultati poudarjajo širše koristi programa, zlasti v smislu večje ozaveščenosti, spreminjanja vedenja in spodbujanja trajnostnih praks ravnanja z organskimi odpadki v šolskih skupnostih.

V okviru partnerstva smo oblikovali celovito metodologijo za izvajanje delavnic za usposabljanje učiteljev, s čimer smo zagotovili, da so bila vsa srečanja v šestih sodelujočih državah homogena. Ta metodologija je bila razvita s ciljem standardizirati obliko delavnic, zagotoviti dosledno posredovanje ključnih ciljev in dosežkov ter učinkovito vključiti ciljno skupino učiteljev. Na vsaki seji so se udeleženci seznanili z bistvenimi spletnimi orodji in tehnikami, vključno s sobami za odmor in skupinskimi dejavnostmi, hkrati pa je bil ohranjen strukturiran časovni raspored za optimizacijo udeležbe in učnih rezultatov.

Struktura delavnice je bila zasnovana tako, da je spodbujala interaktivno in zanimivo učno okolje. Vsako zasedanje je potekalo v jasnem in doslednem formatu, ki se je začel z uvodom v program delavnice in ekipo ter z uporabo mešanice diapozitivov, videoposnetkov in interaktivnih dejavnosti za ohranjanje zanimanja. Za spodbujanje sodelovanja so bili udeleženci redno razdeljeni v ločene prostore za skupinske dejavnosti in razprave. Ključne teme, kot sta življenjski cikel bioloških odpadkov in ravnanje z organskimi odpadki, so bile obravnavane z interaktivnimi vsebinami, pri čemer so moderatorji uporabljali orodja v realnem času, kot so bele table in skupni dokumenti, da bi povečali sodelovanje.

Časovna razporeditev je bila ključna sestavina zasnove delavnice, pri čemer je bilo vsako zasedanje strukturirano tako, da je bila vsebina obvladljiva in da se udeleženci niso utrudili. Seje od prvega do petega dne so bile osredotočene na različne vidike ravnanja z organskimi odpadki, od proizvodnje v gospodinjstvih do šolskih sistemov za zmanjševanje količine odpadkov, pri čemer so bile vključene seje vprašanj in odgovorov ter povratne informacije udeležencev.

Delavnice so se zaključile s povzetkom ključnih ugotovitev, nadaljnjimi viri za nadaljnje učenje in povabilom udeležencem, naj posredujejo povratne informacije, s čimer je bilo zagotovljeno, da usposabljanja niso prinesla le dragocenega znanja, temveč so tudi spodbujala dolgoročno sodelovanje in trajnost v izobraževalnem kontekstu.

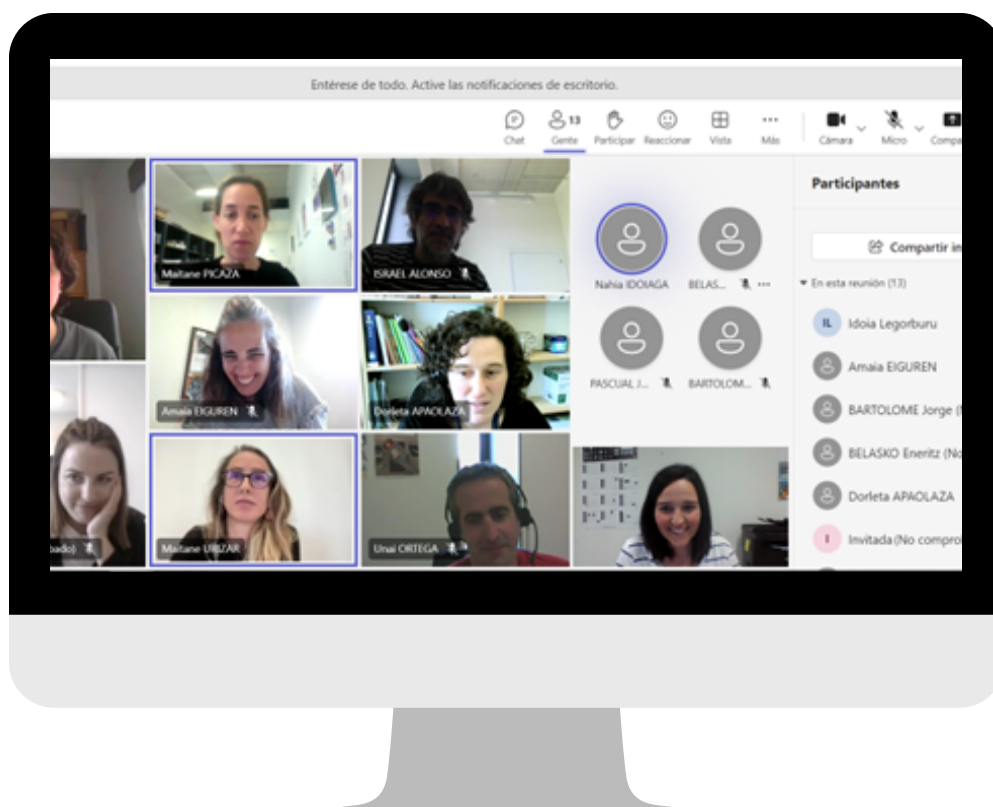
V nadaljevanju si oglejmo učinkovitost delavnic in pilotnega testiranja v vsaki partnerski državi

ŠPANIJA



20. maja 2024 je v Baskiji v Španiji potekala ključna spletna delavnica, ki jo je gostila UPV/EHU. Na delavnici se je zbralo 13 udeležencev, potekala pa je po strukturiranem programu, katerega namen je bil zagotoviti celovito usposabljanje o moduli projekta, ki se osredotočajo na ravnanje z organskimi odpadki in načela krožnega gospodarstva.

Srečanje se je začelo z dobrodošlico in uvodom (11:00-11:30), sledilo je dveurno poglobljeno usposabljanje o moduli (11:30-13:30), po krajšem odmoru (14:00-15:00) pa se je zaključilo z interaktivnim srečanjem z vprašanji in odgovori. Med delavnico so se udeleženci seznanili tako z izobraževalnim gradivom, razvitim za projekt, kot tudi s spletnimi orodji, s katerimi bodo lahko v prihodnje izboljšali svoja usposabljanja z učenci.



Po delavnici je osem učiteljev, ki so se je udeležili, gradivo preizkusilo na svojih šolah. V fazi pilotiranja so učenci sodelovali na srečanjih, ki so trajala od 45 minut do ene ure, odvisno od urnika učitelja. Povratne informacije učiteljev so pokazale, da so gradiva in obravnavane teme na splošno pozitivno sprejeli. Eden od učiteljev je povedal: „Mislim, da je zelo zanimivo, kar daje priložnost, da se veliko naučiš,“ medtem ko je drugi izpostavil primernost gradiv za srednješolce, zlasti za učence 3. in 4. razreda. Na splošno se je učiteljem vsebina zdela zanimiva in uporabna za razlago ključnih konceptov, povezanih z ravnanjem z odpadki in krožnim gospodarstvom, v učilnici.

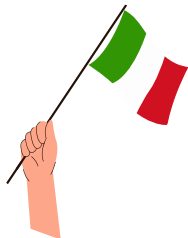


Na vprašanje o konkretnih strategijah, ki so jih učitelji uporabili med poskusnim izvajanjem, da bi učence pritegnili k obravnavi konceptov ravnanja z odpadki, so zapisali, da so pri svojem pristopu uporabljali predvsem razprave in vizualne pripomočke, kot so razlage in slike. Vendar so priznali, da naprednejših tehnik niso uporabljali.

Učitelji so tudi povedali, da so učenci pokazali različne ravni znanja o ravnanju z odpadki, pri čemer so nekateri navedli, da so to temo poznali že pri prejšnjih urah. Eden od učiteljev je na primer omenil: „Hodil sem od mize do mize, da bi se prepričal, da so v skupinah vse pravilno razumeli,“ medtem ko so drugi opazili, da so učenci z veseljem povedali, kaj vedo o tej temi po ogledu povezanih videoposnetkov. Ta spoznanja bodo pripomogla k izboljšanju prihodnjih usposabljanj, kar bo zagotovilo, da bodo učitelji bolje opremljeni za vključevanje učencev in poglobljanje njihovega razumevanja ravnanja z organskimi odpadki.



ITALIJA



20. marca 2024 je bila v Italiji organizirana delavnica z desetimi udeleženci, na kateri so bili pedagogi seznanjeni z moduli, razvitimi v okviru projekta COM, in usposobljeni za njihovo uporabo. Namen delavnice je bil udeležence opremiti z orodji in znanjem, potrebnim za spodbujanje krožnega ravnanja z organskimi odpadki v šolah.

Dnevni red je vključeval dobrodošlico in uvod (16:00 - 16:30), sledilo je celovito usposabljanje o moduli (16:30 - 18:30), ki je zajemalo teme, kot so življenjski cikel bioloških odpadkov in učinkovite strategije ravnanja z odpadki. Po kratkem odmoru (18:30 - 18:45) se je zasedanje zaključilo z interaktivnim vprašanjem in odgovorom (18:45 - 19:15), na katerem so imeli udeleženci priložnost postaviti vprašanja in pojasniti ključne koncepte, o katerih so razpravljali ves dan.



Po delavnici so bili sodelujoči pedagogi spodbujeni, da gradivo preizkusijo na svojih šolah in metodologije uporabijo v resničnih učnih scenarijih. Povratne informacije iz te faze so pokazale, da so se učiteljem zdelo gradiva zelo primerna in prilagodljiva različnim šolskim okoljem. Ugotavljali so, da jim je usposabljanje dalo trdne temelje za vključevanje učencev v razprave o ravnanju z organskimi odpadki in konceptih krožnega gospodarstva. Več učiteljev je izrazilo, da jim je interaktivna narava usposabljanja, zlasti uporaba vizualnih prikazov in skupinskih dejavnosti, pomagala razumeti, kako te koncepte učinkovito posredovati v razredu.

V pilotni fazi so učitelji poročali o različnih odzivih učencev glede njihovega obstoječega znanja o ravnanju z odpadki. Nekateri učenci so pokazali osnovno razumevanje teme, ki so jo predhodno obravnavali pri drugih učnih urah, medtem ko so drugi potrebovali več navodil in podpore. Učitelji so uporabili vrsto strategij vključevanja, kot so razprave v majhnih skupinah in praktični primeri, da bi zagotovili, da so vsi učenci lahko sledili učnim dejavnostim in pri njih sodelovali. Na splošno je bila pilotna faza v Italiji uspešna pri preizkušanju gradiv in ugotavljanju področij, ki jih je treba izboljšati pri prihodnjih urah.



SLOVENIJA



6. maja 2024 je v Sloveniji potekala hibridna delavnica. Na delavnici, ki jo je organiziral MIZŠ, je sodelovalo osem učiteljev in dva zaposlena, njen namen pa je bil seznaniti udeležence z izobraževalnimi moduli in metodologijami za spodbujanje krožnega ravnanja z organskimi odpadki v šolah. Srečanje se je začelo ob 18. uri in je ponudilo celovit pregled gradiv ter prikazalo, kako lahko učitelji te koncepte učinkovito uporabijo v svojih učilnicah. Z mešanico predstavitev in interaktivnih dejavnosti je delavnica zagotovila, da so udeleženci odšli z dobrim razumevanjem vsebine in orodij, potrebnih za vključevanje učencev v teme o ravnanju z organskimi odpadki.



Po delavnici so učitelji prešli v pilotno fazo, v kateri so izvedli naučeno gradivo v svojem šolskem okolju. Povratne informacije iz te faze so bile izjemno pozitivne. Posebej velja omeniti, da so trije od sodelujočih učiteljev, specializirani za tuje jezike, ustvarjalno prilagodili gradiva z vajami igranja vlog in debatami ter vključili dodatno gradivo, da bi izboljšali učno izkušnjo učencev. Njihova uporaba interaktivnih učnih strategij je poudarila prilagodljivost zagotovljene vsebine, ki jim je omogočila povezovanje konceptov ravnanja z odpadki s širšimi izobraževalnimi temami.

Sama izobraževalna gradiva so bila pohvaljena zaradi kakovosti in ustreznosti, učitelji pa so izrazili zadovoljstvo, kako dobro so bila zasnovana za uporabo v razredu. Zaradi kombinacije strukturiranih dejavnosti, jasnih razlag in možnosti ustvarjalnega prilagajanja so bila gradiva primerna za različne predmete in sloge poučevanja. Te povratne informacije iz slovenske pilotne faze so pokazale uspešnost delavnice in gradiv ne le pri posredovanju pomena krožnega ravnanja z organskimi odpadki, temveč tudi pri vključevanju učencev z raznolikimi in dinamičnimi metodami poučevanja.

ROMUNIJA



V Romuniji sta bili izvedeni dve spletni delavnici za usposabljanje izobraževalcev za izvajanje metodologij in gradiv projekta. Prva delavnica je potekala 19. decembra 2023 in se je osredotočila na seznanjanje udeležencev z življenjskim ciklom bioloških odpadkov, od proizvodnje do zbiranja in preprečevanja. Na srečanju, ki se je začelo ob 16.00, so sodelovali štirje udeleženci, potekalo pa je po strukturiranem dnevnem redu. Prvih 10 minut je obsegalo predstavitev ciljev projekta, dosežkov, ciljne skupine ter orodij in podpornih gradiv, ki so na voljo za uporabo. Udeleženci so bili seznanjeni tudi s pregledom dejavnosti, načrtovanih v okviru projekta. Delavnica je nato prešla v interaktivno sejo, na kateri so bili predstavljeni partnerji in ekipa, udeleženci pa so sodelovali pri izmenjavi znanja. Med 16:20 in 16:50 je bila seja osredotočena na življenjski cikel bioloških odpadkov, vključno z interaktivnimi razpravami in dejavnostmi, namenjenimi omogočanju globljega razumevanja te teme. Delavnica se je zaključila s povzetkom glavnih točk in sejo za povratne informacije, na kateri so udeleženci lahko delili svoje misli in priporočila.



Druga delavnica je potekala 8. februarja 2024 in je imela podobno obliko, s poudarkom na utrjevanju konceptov, pridobljenih na prvi delavnici. Tudi ta delavnica se je osredotočila na življenjski cikel bioloških odpadkov in njihovo praktično uporabo v izobraževalnem okolju. Tako kot prvo srečanje se je začela s predstavitvijo ciljev in orodij projekta, ki ji je sledilo interaktivno spoznavanje znanja med udeleženci in projektno ekipo. Delavnica je predstavljala platformo za razpravo o praktičnih korakih, ki jih lahko pedagogi sprejmejo za vključitev praks ravnanja z odpadki v svoje poučevanje. Seja je vključevala tudi dejavnosti in razprave, zaključila pa se je z razmislekom o glavnih ugotovitvah in prošnjo za povratne informacije s strani udeležencev.



Po teh delavnicah je sledila faza pilotiranja, v kateri so učitelji preizkusili gradiva na svojih šolah. Ključni del pilotnega testiranja je bila uporaba podatkovnih listov o odpadni hrani za merjenje gospodinjskih odpadkov, s čimer so učenci pridobili praktične izkušnje s spremljanjem in razumevanjem nastajanja odpadkov. Povratne informacije, zbrane v tej fazi, so poudarile učinkovitost informativnih listov pri ozaveščanju učencev o njihovih navadah glede odpadkov v gospodinjstvu, hkrati pa so vzgojitelje spodbudile, da strategije ravnanja z odpadki vključijo v svoj redni učni načrt. Ta spoznanja so bila ključna pri izpopolnjevanju gradiv projekta ter zagotavljanju njihove ustreznosti in uporabnosti v učilnicah.

GRČIJA



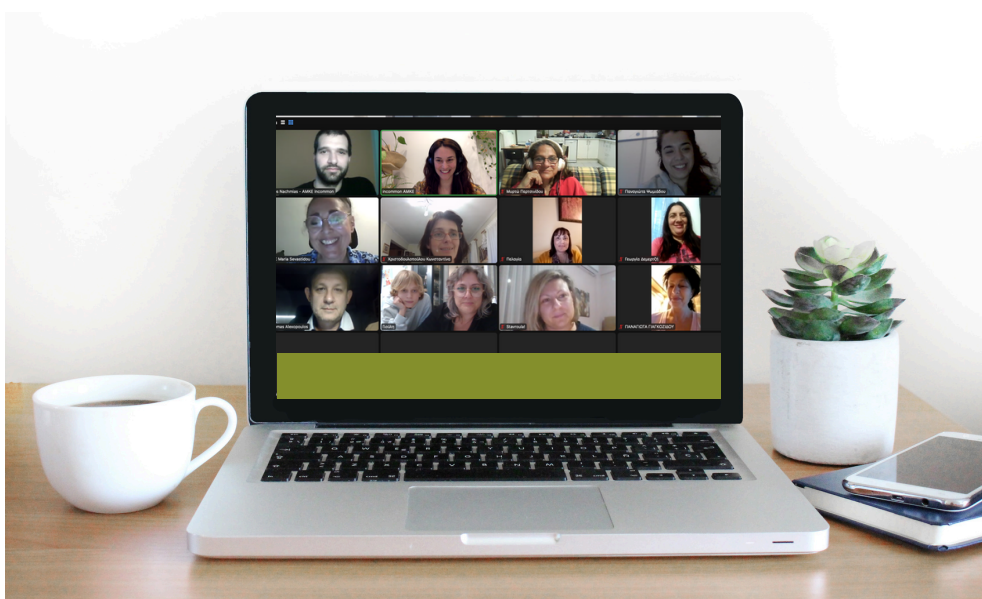
Projekt COM: Circular Organic Management je 14. maja 2024 v Grčiji gostil spletno delavnico usposabljanja za izobraževalce. Dogodek sta organizirali podjetji Incommon in Innovation Hive, na njem pa se je prek Zooma zbralo 29 udeležencev. Namen delavnice je bil predstaviti cilje projekta in zagotoviti podroben pregled izobraževalnih gradiv, razvitih v okviru projekta. Po kratki dobrodošlici in predstavitvi organizacijskih ekip so bili udeleženci pozvani, da se predstavijo in povedo svoja pričakovanja glede delavnice.

Nato je podjetje Innovation Hive podrobno predstavilo projekt COM, opisalo njegov namen, potrebe, ki jih obravnava, in faze njegovega razvoja. Temu je sledilo srečanje z vprašanji in odgovori, na katerem so udeleženci lahko razpravljali o projektu in njegovih ciljih.

Delavnica se je nato osredotočila na izobraževalno gradivo, pri čemer sta bili podrobno predstavljeni njegova struktura in vsebina. Udeleženci so bili vodeni skozi vsako poglavje, pri čemer je bilo pojasnjeno, kako se lahko gradivo uporabi v učilnici za spodbujanje ozaveščenosti in sodelovanja pri ravnanju z organskimi odpadki.

Po še enem srečanju z vprašanji in odgovori so udeleženci v majhnih skupinah izvedli praktično dejavnost, pri kateri so morali kartirati obstoječe postopke, omrežja in infrastrukturo ravnanja z organskimi odpadki na svojih lokalnih območjih. Skupine so nato pripravile projekte in kampanje, s katerimi so ljudi navdušile za zmanjševanje odpadkov in izboljšanje sistemov ravnanja z organskimi odpadki. Po 45 minutah je vsaka skupina predstavila svoje delo, nato pa je sledila plenarna razprava za izmenjavo idej in spoznanj.

Ob koncu delavnice so udeleženci razmišljali o možnosti uporabe gradiva projekta COM v svojih šolah in vsakodnevnih praksah. Srečanje se je zaključilo z razpravo o naslednjih korakih, zlasti o pilotnem testiranju izobraževalnih gradiv in o tem, kako lahko učitelji zagotovijo povratne informacije za prihodnji razvoj projekta. Udeleženci so dogodek tudi ocenili in izrazili svoja mnenja o splošni izkušnji in pripravljenosti za izvajanje tega, kar so se naučili.



Po delavnici je sledilo pilotno testiranje, pri katerem so učitelji, ki so se udeležili spletne delavnice, preizkusili novo pridobljeno znanje v razredu.



Povratne informacije iz pilotne faze so pokazale, da so se učenci sicer na splošno zavedali ravnanja z odpadki, vendar jim je primanjkovalo poglobljenega znanja. Učitelji so menili, da je gradivo COM uporabno, vendar so opozorili, da so za boljše razumevanje potrebni dodatni viri, kot so predstavitve PowerPoint in videoposnetki. V enem primeru so učenci zaradi časovnih omejitev v laboratoriju težko opravili izračune, zato so učitelji kot dodatno orodje uporabili Excelove preglednice. To spoznanje je vodilo k predlogu, da projektni partnerji COM razmislijo o pripravi podobnih podpornih gradiv za prihodnjo uporabo. Povratne informacije so poudarile praktično uporabo gradiv, hkrati pa izpostavile področja za izboljšave, da bi bila gradiva bolj dostopna in prilagodljiva v različnih učnih okoljih.



TURČIJA

29. marca 2024 je partner INNOMATE v Turčiji organiziral delavnico spletnega usposabljanja. Namen delavnice je bil seznaniti pedagoške delavce s cilji projekta in izobraževalnim gradivom ter jim zagotoviti orodja za izvajanje dejavnosti ravnanja z odpadki v svojih učilnicah. Srečanje se je začelo s kratko dobrodošlico ob 13.30, nato pa je sledil uvod v projekt COM. Udeleženci so bili seznanjeni s cilji projekta, potrebami, ki jih obravnava, in partnersko mrežo. Nato so bili jasno predstavljeni cilji delavnice, kar je udeležencem pomagalo razumeti pričakovane rezultate usposabljanja.

Glavni del delavnice je bil osredotočen na prikaz ključnih tem, povezanih s krožnim ravnanjem z organskimi odpadki, s posebnim poudarkom na življenjskem ciklu organskih odpadkov. Izobraževalcem so bili predstavljeni različni moduli, ki so temelj izobraževalnega okvira projekta COM. Usposabljanje o moduli, ki je potekalo v dveh delih s krajšim premorom, je omogočilo poglobljeno znanje o tem, kako učence učinkovito poučevati o ravnanju z odpadki in konceptih krožnega gospodarstva. Usposabljanje je vključevalo interaktivne seje, na katerih so udeleženci lahko postavljali vprašanja in se s praktičnimi primeri ukvarjali z gradivom. Sklop vprašanj in odgovorov ob koncu delavnice je učiteljem omogočil, da pojasnijo morebitne točke in se pogovorijo o tem, kako gradivo prilagoditi svojemu šolskemu okolju.

Po delavnici so nekateri učitelji nadaljevali s fazo poskusnega uvajanja na šolah. Izvajali so dejavnosti in module, ki so se jih naučili med usposabljanjem, in ugotovili, da je bila izkušnja zanimiva in privlačna. Povratne informacije iz pilotne faze so poudarile pomembnost gradiv, zlasti pri spodbujanju pogovorov o ravnanju z odpadki med učenci. Učitelji so cenili praktični pristop in poročali, da so učenci pokazali radovednost in zanimanje za več informacij o krožnem gospodarstvu in trajnostnih praksah ravnanja z odpadki. Te povratne informacije so zagotovile dragocen vpogled v to, kako bi bilo mogoče gradivo še izboljšati in prilagoditi potrebam različnih izobraževalnih okolij.

Zaključek

Delavnice projekta COM: Circular Organic Management v šestih državah so bile uspešne pri usposabljanju izobraževalcev o ravnanju z organskimi odpadki in načelih krožnega gospodarstva. Učitelji v Španiji, Italiji, Sloveniji, Romuniji, Grčiji in Turčiji so ugotovili, da so gradiva ustrezna in zanimiva za njihove učence, pri čemer so jih nekoliko prilagodili različnim potrebam v razredu.

Ključne povratne informacije so poudarile, da je vsebina sicer dobro prilagojena srednješolcem, vendar bi vključitev več interaktivnih elementov in dodatnega podpornega gradiva lahko povečala vključenost učencev. Na splošno so bile delavnice in pilotne dejavnosti pozitivno sprejete, učitelji so pridobili zaupanje pri uporabi gradiv, učenci pa so pokazali večjo ozaveščenost in zanimanje za ravnanje z odpadki.