Co-funded by
the European Union

Relazione di valutazione delle attività di sperimentazione

Circular Organic Management

Questo contenuto è stato redatto nell'ambito del progetto COM n. 2022-1-ES01-KA220-SCH-000086157, finanziato attraverso il programma Erasmus+. Il contenuto di questa pubblicazione è di esclusiva responsabilità del coordinatore del progetto e potrebbe non riflettere necessariamente le opinioni della Commissione europea o dell'Agenzia nazionale.

Questo lavoro è concesso in licenza sotto la licenza Creative Commons Attribution 4.0 International. Per visualizzare una copia di questa licenza, visita http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

Sommario

Indice.....2
Introduzione.....3
Report nazionali
SPAGNA.....5
ITALIA.....8
SLOVENIA.....10
ROMANIA.....12
GRECIA.....14
TURCHIA.....17
Conclusioni..... 18

Introduzione

Il progetto COM: Circular Organic Management mira a promuovere un cambiamento comportamentale nelle scuole per quanto riguarda la gestione dei rifiuti alimentari e organici. Nell'ambito di questo progetto, 48 educatori di sei Paesi partecipanti - Grecia, Turchia, Spagna, Romania, Italia e Slovenia - sono stati invitati a partecipare a un "Workshop di formazione per insegnanti" online.

Questi workshop si sono concentrati sull'acquisizione di metodologie e materiali innovativi da parte degli insegnanti, che sono stati così in grado di fungere da moderatori nell'organizzazione dei propri eventi formativi nei rispettivi territori. I materiali di formazione utilizzati sono stati sviluppati nelle fasi precedenti del progetto e sono stati adattati per affrontare le sfide uniche di ciascun Paese nella promozione di pratiche sostenibili di gestione dei rifiuti organici nelle scuole.

Dopo i workshop, 30 educatori che vi hanno partecipato hanno condotto una sperimentazione pilota nelle scuole su quanto appreso durante i workshop. Le attività di piloting condotte nei Paesi partner hanno fornito spunti essenziali per l'applicazione pratica di queste metodologie. Durante la fase, gli educatori hanno implementato i materiali nei loro ambienti scolastici locali, raccogliendo dati sui successi e sulle sfide incontrate. Il processo pilota ha comportato anche la raccolta di testimonianze e interviste da parte dei principali stakeholder, tra cui insegnanti, amministratori scolastici e studenti. Queste riflessioni hanno evidenziato l'efficacia del programma di formazione nel cambiare le percezioni e i comportamenti nei confronti dei rifiuti organici, offrendo al contempo un prezioso feedback per ulteriori perfezionamenti.

Questo rapporto di valutazione riassume i risultati delle attività di piloting in tutti i Paesi partecipanti. Il report raccoglie dati provenienti da una serie di fonti che rivelano l'impatto sociale, economico e culturale del progetto. Questi risultati sottolineano i benefici più ampi del programma, in particolare in termini di aumento della consapevolezza, cambiamento dei comportamenti e incoraggiamento di pratiche sostenibili per i rifiuti organici all'interno delle comunità scolastiche.

Come partnership, abbiamo creato una metodologia completa per condurre i "Training of Teacher Trainers' Workshops", assicurando che tutte le sessioni fossero omogenee nei sei paesi partecipanti. Questa metodologia è stata sviluppata con l'obiettivo di standardizzare il formato del workshop, garantire la consegna coerente di obiettivi e risultati chiave e coinvolgere efficacemente il gruppo target di educatori. Ogni sessione ha introdotto i partecipanti a strumenti e tecniche online essenziali, tra cui breakout room e attività di gruppo, mantenendo al contempo un programma di tempi strutturato per ottimizzare la partecipazione e i risultati di apprendimento.

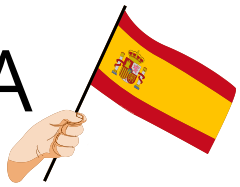
La struttura del workshop è stata progettata per promuovere un ambiente di apprendimento interattivo e coinvolgente. Ogni sessione ha seguito un formato chiaro e coerente, iniziando con un'introduzione all'agenda del workshop e al team, e utilizzando un mix di diapositive, video e attività interattive per mantenere l'interesse. Per incoraggiare la collaborazione, i partecipanti sono stati regolarmente divisi in stanze separate per attività di gruppo e discussioni. Argomenti chiave, come il ciclo di vita dei rifiuti organici e la gestione dei rifiuti organici, sono stati esplorati tramite contenuti interattivi, con i facilitatori che hanno utilizzato strumenti in tempo reale come lavagne e documenti condivisi per migliorare il coinvolgimento.

La tempistica è stata una componente critica della progettazione del workshop, con ogni sessione strutturata per mantenere i contenuti gestibili ed evitare l'affaticamento dei partecipanti. Le sessioni dal giorno 1 al giorno 5 si sono concentrate su diversi aspetti della gestione dei rifiuti organici, dalla produzione domestica ai sistemi di riduzione basati sulle scuole, il tutto incorporando sessioni di Q&A e feedback dei partecipanti.

I workshop si sono conclusi con una sintesi dei punti chiave, ulteriori risorse per l'apprendimento continuo e un invito ai partecipanti a fornire feedback, garantendo che le sessioni di formazione non solo fornissero conoscenze preziose, ma promuovessero anche un impegno a lungo termine e la sostenibilità nei loro contesti educativi.

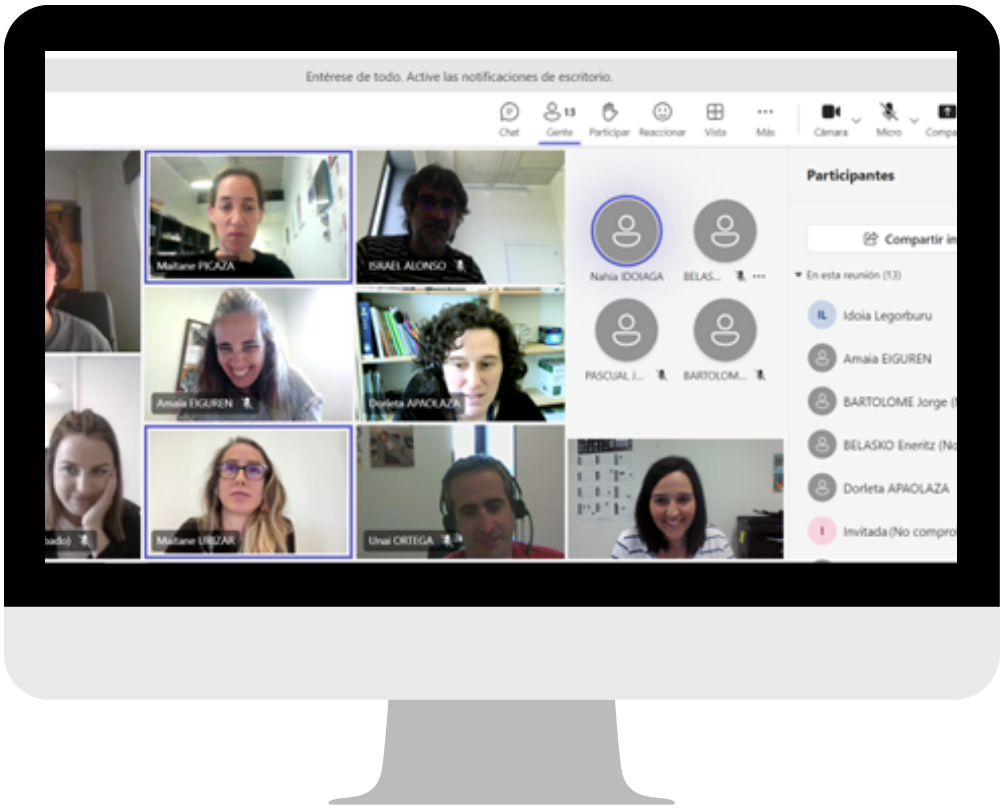
Di seguito esaminiamo l'efficacia dei workshop e dei test pilota in ciascun paese partner

SPAGNA



Il 20 maggio 2024 si è tenuto un workshop chiave online nei Paesi Baschi, in Spagna, ospitato da UPV/EHU. Il workshop ha riunito 13 partecipanti e ha seguito un programma strutturato mirato a fornire una formazione completa sui moduli del progetto, incentrati sulla gestione dei rifiuti organici e sui principi dell'economia circolare.

La sessione è iniziata con un benvenuto e un'introduzione (11:00 - 11:30), seguita da due ore di formazione approfondita sui moduli (11:30 - 13:30) e si è conclusa con una sessione interattiva di domande e risposte dopo una breve pausa (14:00 - 15:00). Durante il workshop, ai partecipanti sono stati presentati sia i materiali didattici sviluppati per il progetto sia gli strumenti online per migliorare le loro future sessioni di formazione con gli studenti.



Dopo il workshop, otto degli educatori che hanno partecipato hanno proceduto a testare i materiali nelle rispettive scuole. La fase di pilotaggio ha coinvolto gli studenti in sessioni che duravano da 45 minuti a un'ora, a seconda dell'orario dell'insegnante. Il feedback degli educatori ha riflesso un'accoglienza generalmente positiva dei materiali e degli argomenti trattati. Un insegnante ha affermato: "Penso che sia molto interessante, il che ti dà l'opportunità di imparare molto", mentre un altro ha evidenziato l'idoneità dei materiali per gli studenti delle scuole secondarie, in particolare per gli studenti di terza e quarta elementare. Nel complesso, gli insegnanti hanno trovato il contenuto coinvolgente e utile per spiegare concetti chiave relativi alla gestione dei rifiuti e all'economia circolare in un contesto scolastico.

Quando è stato chiesto loro quali strategie specifiche siano state impiegate durante la sperimentazione per coinvolgere gli studenti con concetti di gestione dei rifiuti, gli insegnanti hanno notato che il loro approccio prevedeva principalmente discussioni e supporti visivi, come spiegazioni e immagini. Tuttavia, hanno riconosciuto che non sono state utilizzate tecniche più avanzate.

Gli insegnanti hanno anche condiviso che gli studenti hanno dimostrato vari livelli di conoscenza sulla gestione dei rifiuti, con alcuni che hanno indicato familiarità con l'argomento dalle lezioni precedenti. Ad esempio, un insegnante ha detto: "Sono andato da un tavolo all'altro per assicurarmi che tutto fosse compreso correttamente nei gruppi", mentre altri hanno osservato che gli studenti hanno condiviso con entusiasmo ciò che sapevano sull'argomento dopo aver guardato video correlati. Queste intuizioni aiuteranno a perfezionare le future sessioni di formazione, assicurando che gli educatori siano meglio attrezzati per coinvolgere gli studenti e approfondire la loro comprensione della gestione dei rifiuti organici.

ITALIA

Il 20 marzo 2024 si è tenuto in Italia un workshop con 10 partecipanti per presentare e formare gli educatori sui moduli sviluppati nell'ambito del progetto COM. Il workshop mirava a fornire ai partecipanti gli strumenti e le conoscenze necessarie per promuovere la gestione circolare dei rifiuti organici nelle scuole.

L'ordine del giorno prevedeva un benvenuto e un'introduzione (16:00 - 16:30), seguiti da una formazione completa sui moduli (16:30 - 18:30), che ha trattato argomenti come il ciclo di vita dei rifiuti organici e strategie efficaci di gestione dei rifiuti. Dopo una breve pausa (18:30 - 18:45), la sessione si è conclusa con una sessione interattiva di domande e risposte (18:45 - 19:15), in cui i partecipanti hanno avuto l'opportunità di porre domande e chiarire i concetti chiave discussi durante la giornata.

Dopo il workshop, gli educatori partecipanti sono stati incoraggiati a sperimentare i materiali nelle loro scuole, applicando le metodologie a scenari di insegnamento reali. Il feedback di questa fase ha rivelato che gli educatori hanno trovato i materiali altamente pertinenti e adattabili a vari contesti scolastici. Hanno notato che la formazione aveva fornito loro una solida base per coinvolgere i loro studenti in discussioni sulla gestione dei rifiuti organici e sui concetti di economia circolare. Diversi insegnanti hanno affermato che la natura interattiva della formazione, in particolare l'uso di elementi visivi e attività di gruppo, li ha aiutati a comprendere come trasmettere questi concetti in modo efficace in classe.

Durante la fase di pilotaggio, gli insegnanti hanno segnalato risposte diverse da parte degli studenti in merito alle loro conoscenze pregresse sulla gestione dei rifiuti. Alcuni studenti hanno dimostrato una comprensione di base dell'argomento, che era stato precedentemente discusso in altre lezioni, mentre altri avevano bisogno di più guida e supporto. Gli insegnanti hanno utilizzato una serie di strategie di coinvolgimento, come discussioni in piccoli gruppi ed esempi pratici, per garantire che tutti gli studenti fossero in grado di seguire e partecipare alle attività di apprendimento. Nel complesso, la fase di pilotaggio in Italia ha avuto successo nel testare i materiali e nell'identificare aree di miglioramento nelle sessioni future.

SLOVENIA

Il 6 maggio 2024 si è tenuto un workshop ibrido in Slovenia. Il workshop, organizzato dal MIITR, ha coinvolto otto insegnanti e due membri dello staff e mirava a presentare ai partecipanti i moduli didattici e le metodologie per promuovere la gestione circolare dei rifiuti organici nelle scuole. La sessione è iniziata alle 18:00 e ha fornito una panoramica completa dei materiali, dimostrando come gli educatori potessero applicare efficacemente questi concetti nelle loro classi. Attraverso un mix di presentazioni e attività interattive, il workshop ha garantito che i partecipanti se ne andassero con una solida comprensione sia del contenuto che degli strumenti necessari per coinvolgere gli studenti negli argomenti sulla gestione dei rifiuti organici.

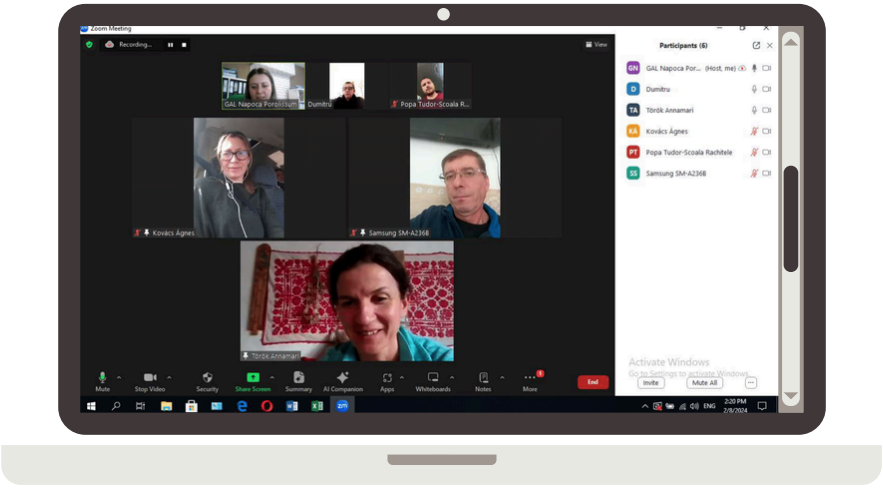
Dopo il workshop, gli insegnanti sono passati alla fase pilota, in cui hanno implementato i materiali appresi nei loro ambienti scolastici. Il feedback di questa fase è stato estremamente positivo. Di particolare rilievo, tre degli insegnanti partecipanti, specializzati in lingue straniere, hanno adattato in modo creativo i materiali utilizzando esercizi di role-playing e dibattiti, integrando materiale extra per migliorare l'esperienza di apprendimento degli studenti. Il loro utilizzo di strategie di insegnamento interattive ha evidenziato la flessibilità dei contenuti forniti, consentendo loro di collegare i concetti di gestione dei rifiuti con temi educativi più ampi.

I materiali didattici stessi sono stati elogiati per la loro qualità e pertinenza, con gli insegnanti che hanno espresso soddisfazione per quanto fossero ben progettati per l'uso in classe. La combinazione di attività strutturate, spiegazioni chiare e il potenziale per l'adattamento creativo hanno reso i materiali adatti a diverse materie e stili di insegnamento. Questo feedback dalla fase pilota slovena ha dimostrato il successo del workshop e dei materiali non solo nel trasmettere l'importanza della gestione circolare dei rifiuti organici, ma anche nel coinvolgere gli studenti attraverso metodi di insegnamento vari e dinamici.

ROMANIA

In Romania, sono stati condotti due workshop online per formare gli educatori nell'implementazione delle metodologie e dei materiali del progetto. Il primo workshop si è svolto il 19 dicembre 2023, con un focus sull'introduzione dei partecipanti al ciclo di vita dei rifiuti biologici, dalla produzione alla raccolta e alla prevenzione. La sessione, iniziata alle 16:00, ha coinvolto quattro partecipanti e ha seguito un programma strutturato. I primi 10 minuti hanno riguardato la presentazione degli obiettivi del progetto, dei risultati, del gruppo target e degli strumenti e materiali di supporto disponibili per l'uso. Ai partecipanti è stata anche fornita una panoramica delle attività pianificate per il progetto. Il workshop è poi passato a una sessione interattiva, in cui sono stati presentati i partner e il team e i partecipanti si sono impegnati in uno scambio di conoscenze. Tra le 16:20 e le 16:50, la sessione si è concentrata sul ciclo di vita dei rifiuti organici, includendo discussioni e attività interattive progettate per facilitare una comprensione più approfondita dell'argomento. Il workshop si è concluso con un riepilogo dei punti principali e una sessione di feedback, consentendo ai partecipanti di condividere i propri pensieri e raccomandazioni.

Il secondo workshop si è tenuto l'8 febbraio 2024 e ha seguito un formato simile, con un'enfasi sul rafforzamento dei concetti appresi nella prima sessione. Questo workshop si è concentrato anche sul ciclo di vita dei rifiuti biologici e sulle sue applicazioni pratiche in contesti educativi. Come la prima sessione, è iniziato con una presentazione degli obiettivi e degli strumenti del progetto, seguita da una sessione di conoscenza interattiva tra i partecipanti e il team del progetto. Il workshop ha fornito una piattaforma per discutere i passaggi pratici che gli educatori potrebbero adottare per integrare le pratiche di gestione dei rifiuti nel loro insegnamento. La sessione ha incluso anche attività e discussioni, culminate in una riflessione sulle conclusioni principali e una richiesta di feedback da parte dei partecipanti.



Dopo questi workshop, ha avuto luogo la fase di pilotaggio, in cui gli insegnanti hanno testato i materiali nelle rispettive scuole. Una componente chiave del pilotaggio ha coinvolto l'uso di schede informative sullo spreco alimentare per misurare i rifiuti domestici, offrendo agli studenti un'esperienza pratica con il monitoraggio e la comprensione della produzione di rifiuti. Il feedback raccolto durante questa fase ha evidenziato l'efficacia delle schede informative nel sensibilizzare gli studenti sulle proprie abitudini di spreco domestico, incoraggiando al contempo gli educatori a incorporare strategie di gestione dei rifiuti nel loro curriculum regolare. Queste intuizioni sono state determinanti nel perfezionare i materiali del progetto e nel garantire la loro pertinenza e applicabilità in contesti scolastici.

GRECIA

Il 14 maggio 2024, il progetto COM: Circular Organic Management ha ospitato un workshop di formazione online per educatori in Grecia. L'evento è stato organizzato da Incommon e Innovation Hive e ha riunito 29 partecipanti tramite Zoom. Il workshop mirava a presentare gli obiettivi del progetto e fornire una panoramica dettagliata dei materiali didattici sviluppati all'interno del progetto. Dopo un breve benvenuto e una presentazione dei team organizzativi, ai partecipanti è stato chiesto di presentarsi e condividere le loro aspettative per il workshop.

In seguito, Innovation Hive ha fatto una presentazione approfondita del progetto COM, delineandone lo scopo, le esigenze a cui risponde e le fasi di sviluppo. È seguita una sessione di Q&A, durante la quale i partecipanti hanno avuto l'opportunità di discutere del progetto e dei suoi obiettivi.

Il workshop ha poi spostato l'attenzione sui materiali didattici, con una presentazione dettagliata della loro struttura e del loro contenuto. I partecipanti sono stati guidati attraverso ogni capitolo, con spiegazioni su come i materiali possono essere utilizzati in un contesto scolastico per promuovere consapevolezza e impegno nella gestione dei rifiuti organici.

Dopo un'altra sessione di domande e risposte, i partecipanti si sono impegnati in un'attività pratica in piccoli gruppi, dove è stato loro assegnato il compito di mappare i processi, le reti e le infrastrutture esistenti di gestione dei rifiuti organici nelle loro aree locali. I gruppi hanno quindi sviluppato progetti e campagne per ispirare le persone a ridurre i rifiuti e migliorare i sistemi di gestione dei rifiuti organici. Dopo 45 minuti, ogni gruppo ha presentato il proprio lavoro, seguito da una discussione plenaria per scambiare idee e approfondimenti.

Al termine del workshop, i partecipanti hanno riflettuto sulla possibilità di utilizzare i materiali del progetto COM nelle loro scuole e nelle pratiche quotidiane. La sessione si è conclusa con una discussione sui prossimi passi, in particolare la sperimentazione pilota dei materiali didattici e su come gli insegnanti potrebbero fornire feedback per lo sviluppo futuro del progetto. I partecipanti hanno anche valutato l'evento, esprimendo i loro pensieri sull'esperienza complessiva e la loro disponibilità a implementare ciò che avevano imparato.

Dopo il workshop, è proseguita la fase di test pilota, durante la quale gli insegnanti che avevano partecipato al workshop online hanno messo in pratica in classe le nuove conoscenze acquisite.

Il feedback della fase pilota ha indicato che, sebbene gli studenti fossero generalmente consapevoli della gestione dei rifiuti, mancavano di conoscenze approfondite. Gli insegnanti hanno trovato utili i materiali COM, ma hanno notato che erano necessarie risorse supplementari come presentazioni PowerPoint e video per migliorare la comprensione. In un caso, i limiti di tempo in un ambiente di laboratorio hanno reso difficile per gli studenti completare i calcoli, quindi gli insegnanti hanno utilizzato fogli di calcolo Excel come strumento aggiuntivo. Questa intuizione ha portato al suggerimento che i partner del progetto COM considerino la produzione di materiali di supporto simili per un uso futuro. Il feedback ha sottolineato le applicazioni pratiche dei materiali, evidenziando al contempo aree di miglioramento per renderli più accessibili e adattabili in vari contesti di insegnamento.

TACCHINO

Il 29 marzo 2024, il partner INNOMATE ha tenuto un workshop di formazione online in Turchia. Il workshop mirava a familiarizzare gli educatori con gli obiettivi e i materiali didattici del progetto, fornendo loro gli strumenti per implementare attività di gestione dei rifiuti nelle loro classi. La sessione è iniziata con un breve benvenuto alle 13:30, seguito da un'introduzione al progetto COM. I partecipanti sono stati informati sugli obiettivi del progetto, sulle esigenze che affronta e sulla sua rete di partnership. Gli obiettivi del workshop sono stati quindi delineati chiaramente, aiutando i partecipanti a comprendere i risultati attesi della formazione.

La parte principale del workshop si è concentrata sulla dimostrazione di argomenti chiave relativi alla gestione organica circolare, con particolare attenzione al ciclo di vita dei rifiuti organici. Agli educatori sono stati presentati vari moduli che costituiscono la base del quadro educativo del progetto COM. La formazione sui moduli, che è stata condotta in due parti con una breve pausa, ha fornito una conoscenza approfondita su come insegnare efficacemente agli studenti i concetti di gestione dei rifiuti ed economia circolare. La formazione ha incluso sessioni interattive, in cui i partecipanti potevano porre domande e interagire con il materiale attraverso esempi pratici. La sessione di domande e risposte alla fine del workshop ha consentito agli insegnanti di chiarire qualsiasi punto e discutere su come adattare i materiali ai loro ambienti scolastici.

Dopo il workshop, alcuni insegnanti hanno continuato con la fase di pilotaggio nelle scuole. Hanno implementato le attività e i moduli appresi durante la formazione e hanno trovato l'esperienza interessante e coinvolgente. Il feedback della fase di pilotaggio ha evidenziato la rilevanza dei materiali, in particolare nell'innescare conversazioni sulla gestione dei rifiuti tra gli studenti. Gli insegnanti hanno apprezzato l'approccio pratico e hanno riferito che gli studenti hanno mostrato curiosità e interesse nell'apprendere di più sull'economia circolare e sulle pratiche di smaltimento dei rifiuti sostenibili. Questo feedback ha fornito spunti preziosi su come i materiali potrebbero essere ulteriormente perfezionati e adattati per soddisfare le esigenze di diversi contesti educativi.

Conclusioni

I workshop del progetto COM: Circular Organic Management in sei paesi hanno avuto successo nel formare gli educatori sulla gestione dei rifiuti organici e sui principi dell'economia circolare. Gli insegnanti di Spagna, Italia, Slovenia, Romania, Grecia e Turchia hanno trovato i materiali pertinenti e coinvolgenti per i loro studenti, con alcuni adattamenti fatti per soddisfare le diverse esigenze della classe.

I feedback chiave hanno evidenziato che, sebbene il contenuto fosse adatto agli studenti delle scuole secondarie, l'inclusione di elementi più interattivi e materiali di supporto aggiuntivi potrebbe migliorare il coinvolgimento degli studenti. Nel complesso, i workshop e le attività pilota sono stati accolti positivamente, con gli educatori che hanno acquisito sicurezza nell'uso dei materiali e gli studenti che hanno mostrato maggiore consapevolezza e interesse nella gestione dei rifiuti**.**