

# NEWSLETTER

2023-1-LV01-KA220-HED-000157623

Costruire un futuro eco-compatibile con i robot

Benvenuti alla seconda newsletter del nostro progetto Erasmus+ "Building an Eco-Friendly Future with Robots"! In questo numero vogliamo aggiornarvi sui nostri incontri di tavola rotonda, sui risultati raggiunti e su ciò che è ancora in programma!



incontri del tavolo GREENCODE, parte del progetto "Building an Eco-Friendly Future with Robots", hanno esplorato strategie educative innovative che uniscono consapevolezza ambientale, robotica e apprendimento basato sull'indagine.

Svolti in presenza nei Paesi partner, hanno creato contesti dinamici per condividere diverse prospettive sull'attuazione del modello educativo GREENCODE.

Le discussioni hanno riguardato sfide e aspettative sull'uso dei robot educativi. sull'educazione ambientale e sulla loro integrazione con un approccio inquiry-based.

Questi incontri hanno favorito confronti stimolanti e fornito dati preziosi per sviluppare l'activity book, il gioco di carte e le schede operative.

## Riunioni Tavola rotonda

Vi invitiamo a scoprire i preziosi spunti e le prospettive emerse durante le nostre riunioni. Le discussioni hanno esplorato approcci educativi innovativi e strategie pratiche per migliorare l'esperienza di apprendimento.

### **TNM a Fiume**

Rijeka.





















Nell'ottobre 2024, tutti i partner del progetto si sono incontrati a Rijeka, in Croazia, per discutere le attività in corso. L'incontro ha incluso una visita a uno degli asili e alla Casa dei Bambini di



#### Costruire un futuro eco-compatibile con i robot

2023-1-LV01-KA220-HED-000157623

## Tavola rotonda a Riga

02.10.2024 I partner dell'Università della Lettonia hanno organizzato un tavolo rotonda in una delle scuole dell'infanzia del Paese: l'istituto prescolare "Ligzdiņa" di Riga.



All'incontro hanno partecipato 17 membri del personale, tra docenti e amministrazione.

L'incontro si è concentrato su temi legati al Curriculum GREENCODE, alle pratiche eco-sostenibili attuali, ai robot educativi, all'apprendimento basato sull'indagine e ai metodi di insegnamento interdisciplinari.



Durante l'incontro, gli insegnanti hanno fornito preziosi feedback, opinioni e riflessioni sul processo di apprendimento quotidiano nella scuola dell'infanzia.

Ecco alcuni dei punti più significativi:

- La robotica educativa non viene utilizzata spesso a causa della mancanza di materiali; gli insegnanti ritengono che queste attività siano molto limitate e che gli alunni si annoino, non riuscendo a proporre nuove idee man mano che ne apprendono le funzioni.

In generale, agli insegnanti mancano varietà di idee e materiali, oltre a una base concreta e alla chiara comprensione dei benefici derivanti dalle attività con robot educativi.

- Gli insegnanti e la dirigente dell'istituto affermano che per i docenti alle prime armi o ancora in formazione è molto difficile capire come strutturare la lezione per raggiungere gli obiettivi; per questo è fondamentale offrire un piano didattico completo, con attività e argomenti concreti per i futuri insegnanti.



Gli insegnanti sottolineano l'importanza di prevedere, nel processo di apprendimento, spazi e tempi per permettere agli studenti di dialogare, fare domande e riflettere sul proprio lavoro.

Allo stesso tempo, evidenziano che un nuovo docente, senza esperienza, fatica a improvvisare in modo creativo seguendo le domande o gli interessi degli studenti. Per questo, è fondamentale offrire indicazioni specifiche ai nuovi insegnanti.

## Tavola rotonda a Mannheim

La tavola rotonda di Mannheim ha offerto preziosi contributi da esperti di ICT e educazione della prima infanzia. I partecipanti hanno mostrato grande interesse per il progetto e sottolineato l'importanza del pensiero algoritmico e delle competenze digitali di base per i bambini. La discussione si è concentrata sui diversi livelli di competenza dei più piccoli. Sebbene i robot siano presenti nella vita quotidiana dei bambini, risultano

ancora più popolari come personaggi di serie TV, film e giochi.

- Durante l'incontro sono stati citati numerosi esempi di robot quotidiani, come i robot aspirapolvere, i robot tagliaerba o quelli impiegati nell'industria. I primi due tipi sono esempi particolarmente adatti, poiché vengono utilizzati per compiti simili e funzionano in modo analogo.
- Associare i robot alle pratiche ambientali può sembrare un ossimoro, poiché sono percepiti come artificiali. Tuttavia, i robot tagliaerba possono ricordare animali al pascolo che accorciano l'erba e trattengono i residui. Alcuni partecipanti hanno evidenziato l'importanza dell'uguaglianza sociale nell'educazione precoce, avvertendo che concentrarsi sui robot domestici può escludere i bambini di famiglie meno privilegiate.
- Il concetto base del BeeBot è stato scelto come punto di partenza per sviluppare ulteriori attività educative con i robot. L'ape è un animale conosciuto da quasi tutti i bambini, svolge un ruolo fondamentale per l'ecosistema ed è presente in molti Paesi del mondo.

## Tavola rotonda a Viseu

Il 26 settembre 2024 l'IPV ha invitato diversi partecipanti al tavolo rotonda GREENCODE. In totale, 18 studenti del corso di laurea magistrale in Educazione dell'Infanzia e Primaria, sei insegnanti della scuola dell'infanzia e due ricercatrici si sono uniti a Maria e Sandra per discutere di robotica educativa, educazione ambientale e sfide legate all'apprendimento basato sull'indagine. Le diverse esperienze e prospettive si sono rivelate molto arricchenti.

Il consenso sull'importanza dell'educazione ambientale ha aperto un dibattito su come introdurla nella prima infanzia. Pratiche comuni come il riciclo sono state giudicate insufficienti per creare un reale legame con la natura,



#### Costruire un futuro eco-compatibile con i robot

2023-1-LV01-KA220-HED-000157623

evidenziando anche la complessità dei problemi ambientali.



Riguardo alla robotica educativa, gli studenti avevano maturato esperienze nel tirocinio nella scuola primaria l'anno precedente, diventando esperti insieme alla ricercatrice sugli ambienti digitali per bambini. Ciò contrastava con la minore esperienza dei docenti, ma nei gruppi sono emersi spunti interessanti su come aprire le attività con i robot alla creatività e all'esplorazione dei bambini.

Infine, i partecipanti si sono mostrati entusiasti dell'idea di creare un gioco di carte che unisse le loro idee. Sono stati usati Arca dos Contos, Story Cubes e Fabula Deck for Kids, considerati un'ottima base per un gioco che introduca temi ambientali e stimoli creatività e problem solving. Una partecipante ha persino disegnato alcune carte, avviando il processo creativo.

In sintesi, l'unione di educazione ambientale, robotica educativa e apprendimento basato sull'indagine è stata ritenuta impegnativa ma coinvolgente.

## Tavola rotonda a Fiume

UNIRI ha organizzato un tavolo rotonda alla Facoltà di Scienze della Formazione di Rijeka il 7 ottobre 2024, nell'ambito del progetto GREENCODE. Hanno partecipato cinque persone: insegnanti dell'infanzia, esperti di pedagogia e apprendimento basato sull'indagine, e docenti di informatica impegnati nel coding nelle scuole prescolari.



- I principali temi di discussione sono stati come stimolare la curiosità dei bambini, sostenere la risoluzione autonoma dei problemi e incoraggiare la creatività nelle attività di ricerca.

Si è discusso di strategie per aiutare gli alunni più timidi a sperimentare, integrare la robotica nei progetti ecologici e usare robot semplici per insegnare programmazione e pensiero logico.

Un tema centrale riguarda se la tecnologia favorisca davvero l'apprendimento basato sull'indagine. Infine, alcune domande aperte invitano a riflettere su vantaggi e criticità dell'uso degli strumenti digitali nell'educazione ambientale dei bambini.



L'incontro si è concentrato su idee e contributi per progetti di lunga durata, senza preoccuparsi se inizialmente non tutti i bambini mostrano interesse, poiché col tempo si coinvolgono. Si è discusso di rendere visibili i loro contributi, lasciarli guidare l'indagine e creare "compiti" per i robot, adottando un approccio olistico e in linea con il curriculum nazionale.



Gli insegnanti dell'infanzia hanno osservato che integrare pratiche sostenibili e robot educativi in classe è difficile a causa della scarsa conoscenza della robotica, mentre gli esperti di ICT hanno dichiarato di non aver mai integrato prima pratiche ecologiche nelle attività con robot educativi.



## Tavola rotonda a Monaghan

Il 22 ottobre 2024 Early Years ROI ha organizzato il tavolo rotonda GREENCODE presso il National Childcare Network (NCN) di Monaghan, in Irlanda, con 8 partecipanti. L'obiettivo era condividere informazioni sui tre risultati del progetto e raccogliere nuove idee e attività eco-sostenibili per arricchire il Toolkit GREENCODE. Particolare attenzione è stata data al ruolo della valutazione e della documentazione nell'educazione della prima infanzia, in relazione al modello di apprendimento basato sull'indagine.

Il dibattito è stato vivace e gli insegnanti hanno fornito feedback molto utili al team GREENCODE.



#### Costruire un futuro eco-compatibile con i robot

2023-1-LV01-KA220-HED-000157623



Ecco alcune delle loro riflessioni chiave:

- Gli insegnanti hanno osservato che userebbero elementi dell'apprendimento basato sull'indagine nel curriculum prescolare, ma che serve un approccio intenzionale e condiviso da tutta la scuola per integrarlo davvero.
- Hanno anche osservato che ai bambini andrebbe data l'opportunità di usare un robot e materiali pratici come pezzi sciolti, LEGO, blocchi o attività di tinkering, combinando robotica educativa e apprendimento basato sull'indagine.



- Attualmente gli insegnanti utilizzano osservazioni e learning stories per la documentazione, includendo foto, post-it, annotazioni e lavori artistici. Le learning stories sono lo strumento principale, in cui vengono riportati e riflessi gli interessi osservati nei bambini.
- Il personale ha notato di stimolare spesso i bambini a riflettere sul proprio apprendimento con domande aperte, anche se non sempre viene documentato. Organizzano inoltre laboratori per i genitori per favorire l'apprendimento a casa.

Nella maggior parte delle scuole dell'infanzia irlandesi gli insegnanti non usano robot e hanno poca esperienza, ma credono che con una formazione adeguata potrebbero integrarli nel curriculum prescolare.

Hanno inoltre discusso dell'importanza di:

- utilizzare i materiali già presenti nei propri ambienti educativi.



- adottare un approccio condiviso in tutto il centro, favorendo una buona comunicazione tra gli adulti e poi con i bambini.
- conoscere i processi eco-sostenibili presenti nella comunità locale e, allo stesso tempo, rendere più visibile la scuola all'interno della comunità.



## Tavola rotonda a Çanakkale

MELLIS ha organizzato un tavolo rotonda l'8 ottobre 2024 presso la scuola dell'infanzia ÇABAÇAM a Çanakkale, Turchia, nell'ambito del progetto GREENCODE. L'evento ha riunito 10 partecipanti — insegnanti dell'infanzia, progettisti di curriculum, rappresentanti di ONG ambientali e studenti universitari — per discutere strategie innovative per insegnare sostenibilità e consapevolezza

ambientale tramite robotica apprendimento basato sull'indagine.



- L'incontro si è concentrato su come insegnare a riusare, ridurre e riciclare ai bambini della prima infanzia. I partecipanti hanno proposto idee creative come giochi sulla raccolta differenziata, creazione di giocattoli con materiali riciclati ed esperimenti per sviluppare pensiero critico e algoritmico. È stata anche evidenziata l'importanza di coinvolgere i genitori per rafforzare comportamenti sostenibili a casa.
- L'integrazione della robotica nell'educazione è stata un tema chiave. Tra le proposte: programmare robot per la raccolta differenziata, creare "robot ambasciatori" per esplorare la natura e usare metodi unplugged per insegnare il pensiero algoritmico. Questi approcci favoriscono consapevolezza ambientale e problem solving nei bambini.



- L'incontro si è concluso con spunti pratici e contributi alla progettazione didattica per la prima infanzia, sottolineando l'importanza di unire apprendimento basato sull'indagine e tecnologia per preparare i bambini a un futuro sostenibile.



#### Costruire un futuro eco-compatibile con i robot

2023-1-LV01-KA220-HED-000157623

## **TNM** a Fiume

Il 29 e 30 ottobre 2024 il team del progetto GREENCODE si è riunito a Rijeka per discutere i progressi del progetto, valutare i tavoli rotondi e perfezionare i materiali educativi.



I temi principali hanno riguardato l'uso della robotica nella prima infanzia, la crescita della consapevolezza ambientale e il miglioramento di curriculum e manuale tramite valutazioni di qualità.



I partner hanno sottolineato la necessità di linee guida chiare per unire ecologia e robotica e l'importanza del coinvolgimento dei genitori.

Si è anche lavorato su piani di lezione, activity book, video tutorial e un gioco di carte per sostenere l'apprendimento interattivo.. The next transnational meeting will be held in May 2025 in Genoa, as the project continues to promote innovative and sustainable educational approaches.



Tutti i materiali sviluppati, i dati raccolti e le novità del progetto GREENCODE sono pubblicati anche sul sito web del progetto:

https://www.greencodeproject.com/ Segui il progetto su Facebook: GreenCode Project



Finanziato dall'Unione Europea. Le opinioni espresse sono esclusivamente degli autori e non riflettono necessariamente quelle dell'Unione Europea o dell'Agenzia Esecutiva Europea per l'Istruzione e la Cultura (EACEA). Né l'Unione Europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.





