



ISSUE 1
October 2024

NEWSLETTER

2023-1-LV01-KA220-HED-000157623

Building an Eco-Friendly Future with Robots

Play, explore, and learn

Building an Eco-Friendly Future with Robots

ERASMUS+ KA220-HED PROJECT

Home About Partners Results News



<https://www.greencodeproject.com/>

Benvenuti alla prima newsletter del nostro progetto Erasmus+ "Costruire un Futuro Eco-Sostenibile con i Robot"! In questo numero, vogliamo aggiornarvi sui progressi del progetto nell'ultimo anno, sui risultati ottenuti e su cosa ci aspetta in futuro!

Il progetto Erasmus+ GREENCODE "Costruire un Futuro Eco-Sostenibile con i Robot" è iniziato il 1° settembre 2023 e si concluderà il 31 agosto 2025. La sua visione è sviluppare materiali didattici e sensibilizzare sul tema dell'ambiente, promuovere il pensiero algoritmico attraverso attività di robotica educativa e promuovere un modello di apprendimento basato sull'indagine nella scuola dell'infanzia. L'obiettivo è aumentare le competenze e la formazione degli insegnanti della scuola dell'infanzia per incoraggiare l'interesse dei bambini verso il futuro del mondo e promuovere la consapevolezza ambientale.

Il progetto mira a migliorare la capacità del settore educativo offrendo un'educazione ambientale di alta qualità e insegnando il pensiero algoritmico attraverso la robotica educativa a livello prescolare in tutti i paesi partner.

Greencode e l'apprendimento basato sull'indagine

Vi invitiamo a esplorare la visione del progetto GREENCODE, a scoprire quali sono gli obiettivi del progetto, a conoscere i partner che lavorano insieme per raggiungere i risultati e a dare un'occhiata più da vicino ai risultati previsti.

p. 1-2

TNM a Riga

A gennaio 2024, tutti i partner del progetto si sono incontrati a Riga, in Lettonia, per il primo incontro in presenza. Durante questo incontro, i partecipanti hanno visitato una delle scuole dell'infanzia di Riga e il Centro Accademico dell'Università della Lettonia.

p. 3

Workshop

Il 2 febbraio 2024, i partner del progetto hanno tenuto workshop nei rispettivi paesi, permettendo agli insegnanti della scuola dell'infanzia, ai dirigenti e agli esperti di esplorare gli obiettivi del progetto, provare attività di robotica educativa e discutere il modello di apprendimento basato sull'indagine per la scuola dell'infanzia.

p. 4

Handbook & Curriculum

Ad agosto 2024, i primi risultati del progetto – il CURRICULUM per l'istruzione superiore e il MANUALE DIGITALE – sono stati consegnati all'Esperto di Qualità per la revisione.

p. 5

I partner del progetto provengono da sette diversi paesi: Università della Lettonia, Università di Mannheim (Germania), Scuola di Robotica (Italia), Early Years ROI (Irlanda), Politecnico di Viseu (Portogallo), Mellis (Turchia), e Università di Fiume (Croazia).

I risultati previsti del progetto GREENCODE saranno:

- Un Manuale Digitale per sostenere un modello di apprendimento basato sull'indagine come pratica eco-sostenibile, utilizzando attività di coding semplice e robotica educativa per la prima infanzia.
- Un Curriculum per l'Istruzione Superiore per i dipartimenti di educazione prescolare.
- Un Toolkit con piani di lezione, un libro di attività e video tutorial.

Cos'è l'apprendimento basato sull'indagine ?

L'educazione prescolare pone le basi per la conoscenza, le competenze e gli atteggiamenti di tutti i successivi livelli di istruzione. Porre domande, cercare risposte, sperimentare, confrontare, analizzare, discutere e riflettere sono competenze essenziali per ogni bambino che vive in un mondo in rapida evoluzione.

Il rapido sviluppo della scienza e della tecnologia richiede persone dotate di abilità di ricerca di base

Inquiry-based learning in preschool



Inquiry-based learning in preschool (IBL)
Image from Project Greencode "Higher Education CURRICULUM"

È un modello di apprendimento che offre l'opportunità di sviluppare queste competenze a partire dalla scuola dell'infanzia. I bambini sono esploratori naturali: vogliono fare domande, scoprire di più, esplorare e sperimentare. Offrire agli alunni una varietà di attività che permettano loro di esplorare materiali e cercare risposte può sviluppare un interesse più profondo per diversi argomenti, oltre alla volontà e alla capacità di porre domande.

Se esaminiamo le competenze menzionate sopra e le confrontiamo con quelle che possono essere sviluppate attraverso le attività di robotica educativa, possiamo vedere che sono molto simili, poiché anche la robotica educativa richiede la risoluzione di problemi, il porre domande e la ricerca di risposte, oltre a fornire opportunità di sperimentare, confrontare, analizzare, discutere e riflettere alla fine del percorso per trovare soluzioni.

La robotica educativa è uno strumento potente per integrare le attività di coding in un'ampia gamma di argomenti, inclusi quelli legati alla natura e all'ambiente.

Si può quindi dire che il modello IBL può servire come punto d'incontro tra le scienze naturali e la robotica educativa."

L'IBL favorisce lo sviluppo delle capacità di pensiero, che rappresentano un insieme di competenze molto importante nell'età prescolare. Spesso, promuovere le capacità di pensiero richiede una serie di domande ben formulate, poste nel giusto ambiente e al momento opportuno.



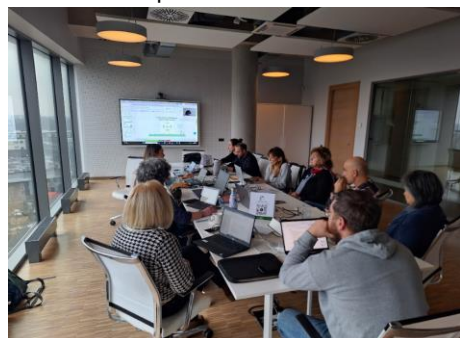
Image from Project Greencode "Higher Education CURRICULUM"

Porre domande semplici in modo efficace aiuta a stimolare il pensiero dei bambini e rende l'apprendimento più interessante. Il materiale del Council for Exceptional Children presenta sei importanti abilità di pensiero per i bambini: conoscere, comprendere, applicare, analizzare, sintetizzare e valutare.

TNM a Riga

L'Istituto Scientifico di Pedagogia è il partner principale del progetto Erasmus+ GREENCODE, pertanto i partner sono stati invitati in Lettonia per il primo incontro transnazionale.

Oltre agli incontri online regolari, il primo incontro in presenza dei partner del progetto si è svolto a fine gennaio di quest'anno a Riga, presso l'Università della Lettonia. I partner del progetto hanno discusso insieme i prossimi passi e i compiti da svolgere per sviluppare con successo un curriculum per l'istruzione superiore destinato ai futuri insegnanti della scuola dell'infanzia, oltre a un manuale, piani di lezione, un libro di attività, video tutorial e altri materiali relativi al pensiero algoritmico, alla robotica educativa, alla consapevolezza ambientale e all'educazione prescolare.



Durante l'incontro, i partner hanno anche sviluppato questionari e un piano dettagliato per il workshop dedicato agli insegnanti, e hanno concordato un modello e una struttura per lo sviluppo dei materiali didattici con uno stile e un approccio comuni. I partner hanno esaminato, discusso e modificato il piano di divulgazione del progetto, gli obiettivi per lo sviluppo dei materiali, la distribuzione dei compiti e le fasi di sviluppo.

Durante l'incontro in Lettonia, i partner del progetto hanno anche visitato la Facoltà di Scienze dell'Educazione e Psicologia dell'Università della Lettonia, il Centro Accademico dell'Università della Lettonia e una delle istituzioni educative prescolari di Riga - 'Ligzdina'.

Presso la Facoltà di Scienze dell'Educazione e Psicologia dell'Università della Lettonia, i partner del progetto sono stati accolti dal preside della facoltà, prof.ssa Linda Daniela.



Durante l'incontro, i partecipanti hanno avuto l'opportunità di vedere la vasta gamma di tecnologie utilizzate nella formazione dei futuri insegnanti presso la facoltà, come stampanti 3D, una sala dedicata alla robotica educativa, un laboratorio di realtà virtuale, e altro ancora.



Uno dei giorni, i partner del progetto sono stati invitati a esplorare il Centro Accademico dell'Università della Lettonia (conosciuto all'estero come 'Campus'), dove hanno avuto l'opportunità di conoscere l'ambiente moderno di studio e ricerca offerto alla comunità universitaria (studenti e personale), visitando sia la Casa della Natura che la Casa della Scienza, oltre a vedere la costruzione della futura Casa delle Lettere.



Per ottenere una panoramica sull'ambiente prescolare in Lettonia, il supporto tecnico, il ritmo di lavoro, ecc., i partner del progetto hanno avuto l'opportunità di visitare la scuola dell'infanzia 'Ligzdina' di Riga, dove la direttrice Laima Zandarta ha presentato l'esperienza dell'istituzione in relazione agli argomenti previsti nei materiali del progetto: l'uso della robotica educativa nel processo di apprendimento quotidiano, il modello di apprendimento basato sull'indagine nelle scuole dell'infanzia e altri aspetti



La visita alla scuola dell'infanzia si è conclusa con una discussione in cui i partner e i rappresentanti dell'istituzione educativa hanno avuto l'opportunità di confrontarsi su come sviluppare al meglio i materiali previsti nei risultati del progetto, rendendoli preziosi e significativi per gli insegnanti attuali e futuri.



L'incontro transnazionale si è concluso con un caloroso saluto, una foto di gruppo (che mostrava che i partner di Mellis erano presenti da remoto) e la consegna dei certificati.

Workshop

Il 2 febbraio 2024, si è svolto un workshop di gruppo con insegnanti della scuola dell'infanzia, dirigenti ed esperti in tutti i paesi partner. L'obiettivo del workshop era raccogliere informazioni e raccomandazioni sui titoli e la struttura dei moduli del curriculum. Inoltre, sono stati discussi argomenti relativi al progetto, come il livello di conoscenza degli insegnanti sulle pratiche eco-sostenibili attuali, il loro grado di familiarità con la robotica educativa, l'apprendimento basato sull'indagine e i metodi di insegnamento interdisciplinari.

I criteri di selezione per i partecipanti includevano:

Insegnanti appassionati di protezione ambientale e dell'uso della robotica.

Insegnanti di ICT che hanno

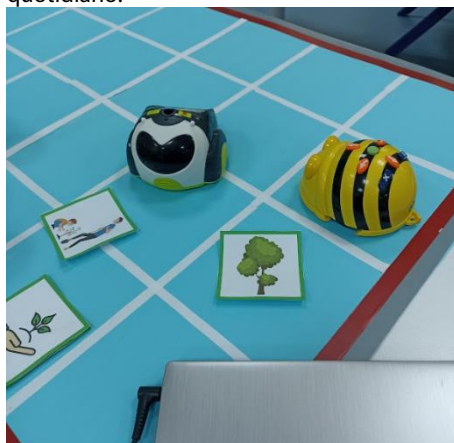
precedentemente ricevuto una formazione in coding o che stanno continuando queste attività educative nelle scuole dell'infanzia. Insegnanti della scuola dell'infanzia con un certificato di formazione nazionale o internazionale nell'educazione al coding. Insegnanti provenienti da diverse culture e lingue, con vari livelli di esperienza e competenze nella protezione ambientale e nella robotica.



Workshop in Latvia

Il workshop si è svolto in formato di discussione di gruppo, sia in presenza che da remoto. Dopo i workshop, i fatti principali, le conclusioni e le opinioni sono stati riassunti in ogni paese e considerati nelle fasi successive del progetto. Durante il workshop, agli insegnanti è stata anche data l'opportunità di apprendere riguardo a

attività pratiche con robot educativi che possono essere utilizzate nel loro lavoro quotidiano.



Workshop in Turkey

Le informazioni raccolte sono state numerose e varie. Tuttavia, molte delle conclusioni sono state comuni tra i diversi paesi. Ad esempio, la consapevolezza attuale e la pratica di metodi di insegnamento eco-sostenibili tra gli insegnanti è piuttosto alta. Nelle loro lezioni con i bambini, includono una vasta gamma di argomenti legati alla protezione ambientale e al rispetto per l'ambiente, come la raccolta differenziata e il riciclaggio, il riutilizzo dei materiali, lo sviluppo di abitudini quotidiane rispettose e sane verso l'ambiente circostante e il pianeta, la comprensione dell'uso razionale dell'acqua e dell'elettricità, la coltivazione di piante, ecc.



Workshop in Ireland

In diversi paesi è stato anche sottolineato che è importante mantenere un forte legame con la natura utilizzando materiali naturali e uscendo all'aperto, in un ambiente reale.

invece di utilizzare solo rappresentazioni delle realtà naturali



Workshop in Croatia

Vale la pena aggiungere che in molti paesi gli insegnanti stanno già utilizzando approcci di insegnamento interdisciplinari e sono anche molto interessati ai modelli di apprendimento basati sull'indagine, desiderosi di approfondire l'insegnamento su temi ambientali.

In diversi paesi, tuttavia, gli educatori ammettono che l'esperienza con i robot educativi è limitata. L'interesse per l'inclusione di attività di robotica educativa nelle lezioni varia ampiamente (le opinioni e l'entusiasmo possono differire anche all'interno dello stesso paese o della stessa istituzione educativa), ma dopo aver avuto esperienze pratiche con i robot educativi, l'interesse cresce sia nei bambini che negli adulti.

In sintesi, la consapevolezza ambientale è un tema importante nell'educazione prescolare in tutti i paesi. È anche chiaro che, quando si parla e si riflette sulla natura, è necessario porre una forte enfasi sulla natura reale, sulle attività all'aperto, sull'esplorazione e lo studio della natura. Nei paesi in cui una grande parte del tempo viene trascorsa al chiuso, si riconosce l'importanza di sollevare questo argomento anche durante le attività in spazi chiusi.

Handbook & Curriculum

Creare attività di apprendimento, scenari reali e storie che integrano la protezione ambientale con la robotica educativa e il coding è un modo divertente ed efficace per introdurre argomenti di rilevanza globale ai bambini piccoli.

Per aiutare i futuri insegnanti della scuola dell'infanzia a sviluppare le competenze necessarie per utilizzare efficacemente le tecnologie digitali, inclusa la robotica, nella loro pratica didattica nell'educazione prescolare, l'obiettivo era sviluppare i seguenti materiali per questo progetto: il Curriculum per l'Istruzione Superiore e il Manuale Digitale.

Entro agosto 2024, i partner del progetto hanno lavorato insieme per sviluppare i primi risultati del progetto: un Curriculum per l'Istruzione Superiore per i dipartimenti di educazione prescolare e un Manuale Digitale su un modello di apprendimento basato sull'indagine come pratica eco-sostenibile, utilizzando attività di coding semplice e robotica educativa nella prima infanzia.

Il curriculum per l'istruzione superiore sviluppato per l'educazione prescolare sarà utilizzato nei programmi di studio delle università partner. Il curriculum potrà essere utilizzato anche dalle istituzioni educative per aiutare i loro insegnanti della scuola dell'infanzia già in servizio.

Obiettivi chiave del programma:

- Supportare gli insegnanti della scuola dell'infanzia nel diventare consapevoli delle pratiche eco-sostenibili nelle scuole dell'infanzia.

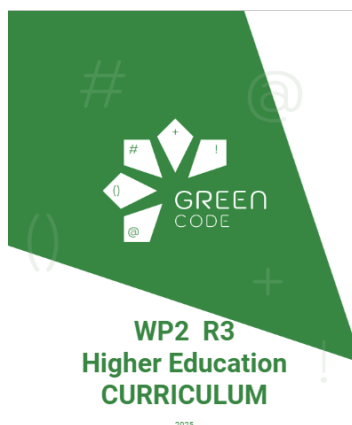
- Permettere agli insegnanti della scuola dell'infanzia di comprendere l'uso della robotica educativa.

- Offrire l'opportunità di acquisire competenze legate alle sfide ambientali attuali.

- Fornire un'educazione ambientale di alta qualità e insegnare il pensiero algoritmico.

-

thinking at higher education level in preschool departments.



insegnare il pensiero algoritmico a livello di istruzione superiore nei dipartimenti di educazione prescolare.

3. **Apprendimento Basato sull'Indagine (IBL)**
4. **Metodi di supporto per l'implementazione dell'IBL nella prima infanzia (ECE)**
5. **L'importanza delle attività all'aperto e al chiuso**
6. **Attività pratiche di base di Robotica e Coding**
7. **Il ruolo della valutazione e della documentazione nell'educazione prescolare nel processo IBL**
8. **Guida passo passo all'approccio basato sull'indagine (esempi)**

Il manuale digitale su un modello di apprendimento basato sull'indagine come pratica educativa eco-sostenibile, utilizzando attività di coding semplice e robotica educativa nella prima infanzia, è stato sviluppato basandosi sugli spunti raccolti durante i workshop dei gruppi di lavoro..



Il Manuale Digitale conterrà i seguenti capitoli:

Aumentare la consapevolezza ambientale fin dai primi anni
Buone pratiche sulla consapevolezza ambientale
Pratiche eco-sostenibili nell'educazione della prima infanzia
Robotica educativa e atteggiamenti e comportamenti eco-sostenibili



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

