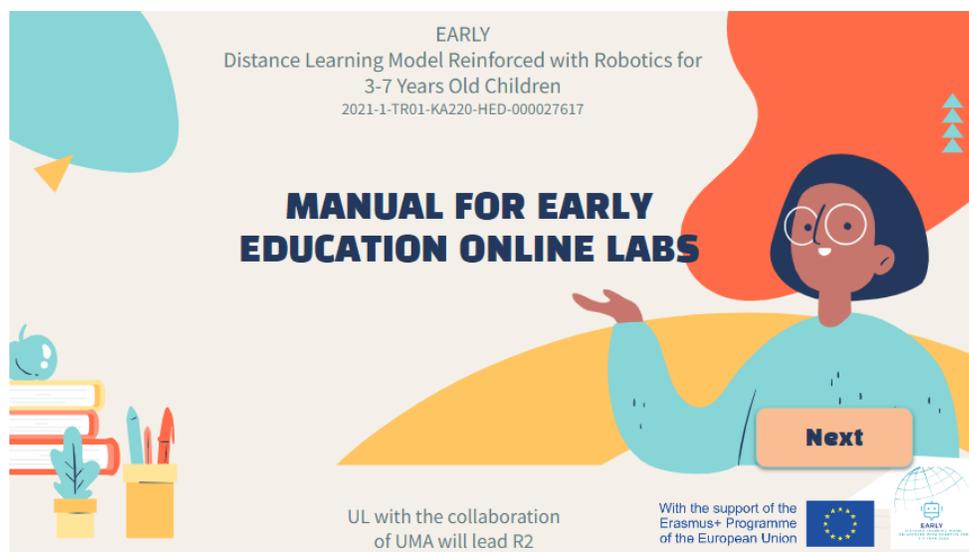


ISSUE 3

1.11.2023

EARLY

Distance Learning Model Reinforced with Robotics for 3-7 Year Old Children



Benvenuti alla terza e-newsletter di EARLY. In questo numero presentiamo il curriculum e i moduli del progetto EARLY "Modello di apprendimento a distanza sostenuto dalla robotica per bambini di 3-7 anni". In questo numero intervistiamo anche

i partner del progetto sui loro punti di vista sull'educazione prescolare, l'apprendimento a distanza e la robotica educativa. Infine, questa e-newsletter vi offre l'opportunità di dare un'occhiata al manuale interattivo online in fase di preparazione.

Il Curriculum e I moduli

Uno dei risultati del progetto è un curriculum dedicato a studenti universitari che comprende un programma di corsi in 5 moduli.

Page 2

Le Interviste ai Partner

In questo numero troverete le interviste a tutti i partner del progetto sui temi dell'apprendimento a distanza e della robotica educativa nell'educazione prescolare.

Pages 3-19

Uno sguardo al Manuale

I Partner del progetto stanno realizzando un manuale interattivo online, che comprende sia un file PDF sia una sezione interattiva.

Page 20-21



Funded by
the European Union





Funded by
the European Union



IL CURRICULUM E I MODULI

Durante il progetto abbiamo sviluppato un curriculum per l'istruzione superiore che affronta una serie di argomenti relativi allo sviluppo di diverse abilità in età prescolare, cercando nuovi modi con cui i bambini possano collaborare indipendentemente dalla distanza fisica (cioè l'apprendimento a distanza). Il curriculum contiene informazioni teoriche essenziali in 5 moduli, che riuniscono informazioni chiave su vari argomenti relativi alla fase prescolare, all'apprendimento a distanza e all'apprendimento potenziato dalla tecnologia. I titoli dei moduli sono riportati nella tabella che segue.



Il curriculum comprende anche il programma di un corso in 5 moduli con piani di lezione, dispense, presentazioni, un sistema di valutazione strutturato, ecc. che copre una serie di argomenti. I programmi delle lezioni sono adatti a insegnanti della scuola dell'infanzia/futuri insegnanti, genitori e per tutti coloro che si occupano dei piccoli.

Il Curriculum contiene 5 Moduli:

MODULO 1 – Concetti di base sul Pensiero Computazionale

MODULO 2 -Pensiero Computazionali in ambienti di programmazione a blocchi e testuale

MODULO 3 – Elementi di programmazione su computer e Pensiero Computazionale con la robotica educativa.

MODULO 4 – Progettare attività di apprendimento nell'educazione a distanza

MODULO 5 – Costruire una Partnership educativa

Table of Contents

About the project.....	7
Distance Education in Early Childhood Education Introducing Children to Programming and Robotics.....	7
EARLY Training Curriculum.....	9
Target Groups.....	9
Modular Structure.....	9
Pedagogical Approach.....	9
MODULE 1 Basic Concepts of Computational Thinking.....	10
Module Description.....	11
Module Structure.....	11
Learning Objectives.....	11
Teaching Methods and Techniques.....	12
Module Content: Theoretical Information.....	12
Basic Concepts of Computational Thinking.....	16
Skill Dimensions of Computational Thinking.....	18
Teaching Materials.....	18
Assessment.....	19
References.....	19
MODULE 2 Coding Environment-Based and Text-Based.....	20
Module Description.....	21
Module Structure.....	21
Learning Objectives.....	21
Teaching Methods and Techniques.....	21
Module Content: Theoretical Information.....	21
The Dimensions of Computational Thinking.....	21
Teaching Materials.....	21
Assessment.....	21
References.....	21





Funded by
the European Union



I PARTNER – come collaboriamo tra di noi.

La prima newsletter del progetto Erasmus+ EARLY "Modelli di apprendimento a distanza con robotica per bambini dai 3 ai 7 anni" ha presentato i partner che lavorano insieme per raggiungere gli obiettivi del progetto. Tutti i partner sono interessati all'istruzione innovativa e all'uso responsabile delle tecnologie digitali nel processo di apprendimento. Collaborano e realizzano diversi progetti nazionali ed europei e il progetto EARLY offre loro l'opportunità di creare un approccio innovativo all'educazione della prima infanzia utilizzando l'istruzione a distanza supportata da strumenti digitali. Questa newsletter è un'opportunità per conoscere meglio i partner in questo progetto e per esplorare le loro risposte a varie domande relative all'educazione della prima infanzia, all'apprendimento a distanza e alla robotica.

TURCHIA – L'Università di Kocaeli (KOU)

La Facoltà di Scienze della Formazione dell'Università di Kocaeli (KOU) è un istituto di formazione per insegnanti a livello universitario. Oltre a formare insegnanti per l'istruzione prescolare e primaria, educa anche insegnanti di livello universitario per l'istruzione secondaria. Presso la Facoltà di Scienze della Formazione, i futuri insegnanti ricevono una formazione completa di pedagogia, conoscenza sui contenuti e conoscenze tecnologiche e si laureano con conoscenze aggiornate.



Quali sono i punti di forza della vostra istituzione e gli esempi di pratiche positive nel contesto dell'apprendimento potenziato dalla tecnologia?

La Facoltà di Scienze della Formazione della KOU offre corsi integrati con la tecnologia agli insegnanti in servizio, concentrandosi sia sull'infrastruttura delle aule dotate di strumenti tecnologici sia sulla formazione degli educatori che utilizzano questi strumenti tecnologici. Inoltre, durante la loro formazione universitaria, gli studenti seguono corsi di tecnologie dell'informazione e della comunicazione e di tecnologie didattiche (entrambi obbligatori).



Sono previsti anche corsi a scelta come l'apprendimento aperto e a distanza e la progettazione e lo sviluppo di materiali. Non va dimenticato che abbiamo anche corsi per l'integrazione delle tecnologie su base settoriale.

Perché ritiene importante utilizzare la tecnologia nel processo di apprendimento dei bambini?

La tecnologia contribuisce allo sviluppo delle diverse fasi del processo di insegnamento-apprendimento. Per i bambini piccoli, l'uso della tecnologia è particolarmente importante in termini di concretizzazione.

La tecnologia può motivarli a esplorare e apprendere nuovi concetti e ad adattare i contenuti alle esigenze e alle capacità individuali di ciascun bambino. Inoltre, può aiutare i bambini a comprendere i concetti astratti e a rafforzare l'apprendimento attraverso i diversi sensi, come la vista, l'udito, il movimento, il tatto. È importante notare che, sebbene la tecnologia possa essere uno strumento prezioso nell'educazione della prima infanzia, deve essere utilizzata in modo equilibrato e adeguato all'età. Un'attenta selezione dei contenuti educativi e la supervisione da parte degli adulti sono essenziali per garantire che la tecnologia venga utilizzata come strumento di apprendimento vantaggioso piuttosto che come distrazione passiva.

Quali sono le tecnologie più apprezzate dai bambini nel vostro ente?

Il nostro ente offre un'istruzione di livello superiore. In Turchia, negli ultimi anni sono aumentati sia l'uso della tecnologia da parte degli insegnanti sia da parte degli studenti. La maggiore familiarità di genitori, studenti, insegnanti e stakeholder istituzionali con gli strumenti tecnologici durante il processo di pandemia ha contribuito in modo significativo a questo risultato.

L'introduzione di strumenti tecnologici ai bambini in tenera età, con attività interessanti e divertenti per gli obiettivi di apprendimento, contribuisce positivamente alla motivazione e all'apprendimento dei bambini. È comune utilizzare gli strumenti tecnologici, soprattutto quelli che si concentrano sulla ripetizione e sulla pratica, per rivelare e rafforzare le sfide dell'apprendimento.

Inoltre, negli ultimi anni si sono diffuse le attività sia con monitor sia senza nell'ambito del pensiero computazionale. Vale la pena notare che anche le applicazioni di robotica educativa sono un'altra area di applicazione popolare.



Funded by
the European Union



Nel vostro Paese sono disponibili nelle scuole dell'infanzia kit di robot o altre tecnologie? Di che tipo?

Soprattutto negli istituti di istruzione privati la robotica educativa è inclusa. Infatti, queste attività, nate più che altro per scopi pubblicitari e di visibilità, hanno acquisito una dimensione che mira a fornire agli studenti conoscenze e competenze supportate dalla dedizione degli insegnanti.

Ecco alcuni tipi di tecnologie e kit di robotica che vengono utilizzati o presi in considerazione nelle scuole dell'infanzia turche:

- Applicazioni didattiche
- Lavagne interattive
- Software didattico
- Siti web educativi
- Kit STEM
- Giocattoli per il coding
- Strumenti di narrazione digitale
- Piattaforme di apprendimento online

Ritiene che il modello di apprendimento a distanza possa essere utilizzato nell'educazione prescolare? Se sì, quali sono i vantaggi di questo tipo di apprendimento/ quali situazioni lo rendono necessario o possibile/ a quali condizioni?

L'educazione a distanza per i primi anni di vita deve essere molto ben strutturata. Le situazioni con e senza il supporto dei genitori devono essere analizzate e pianificate in anticipo. Le attività devono essere pianificate tenendo conto delle caratteristiche di attenzione/focalizzazione dei bambini di questa fascia d'età. È inoltre necessario pianificare la formazione per aumentare le conoscenze e le competenze teoriche e pratiche degli insegnanti per l'istruzione a distanza. L'apprendimento a distanza può essere difficile da realizzare in modo efficace nell'educazione prescolare a causa delle esigenze di sviluppo dei bambini piccoli, che sono molto speciali. Tuttavia, ci sono situazioni in cui può essere necessario o possibile incorporare elementi di formazione a distanza per i bambini in età prescolare. I vantaggi possono essere l'accessibilità, la flessibilità, l'integrazione dell'apprendimento e la personalizzazione dei contenuti. Le situazioni o le condizioni che possono rendere necessaria la formazione a distanza possono essere una pandemia, una crisi sanitaria, l'isolamento geografico, la preferenza dei genitori e le esigenze speciali. Sebbene l'apprendimento a distanza possa essere impegnativo per l'educazione prescolare a causa delle esigenze sociali e di sviluppo dei bambini piccoli, può essere un'opzione preziosa in alcune situazioni se implementato in modo ponderato e con strutture di supporto adeguate. Tuttavia, le interazioni di persona e le esperienze pratiche rimangono fondamentali per lo sviluppo olistico dei bambini in età prescolare e l'apprendimento a distanza dovrebbe idealmente integrare, piuttosto che sostituire, i programmi prescolari tradizionali.

Quale sarebbe il messaggio più importante che vorrebbe trasmettere agli insegnanti/professionisti riguardo all'uso della tecnologia nell'insegnamento nella scuola dell'infanzia?

La tecnologia contribuisce positivamente agli ambienti educativi se viene utilizzata in modo mirato, tenendo conto degli obiettivi di apprendimento e nell'ambito di una progettazione didattica.



Funded by
the European Union



Gli insegnanti devono considerare le seguenti domande quando pianificano l'uso della tecnologia:

Qual è il contributo della tecnologia che utilizzo all'ambiente di apprendimento?

Questo contributo potrebbe essere

risparmiare tempo,
contribuire alla qualità dell'apprendimento degli studenti,
coinvolgere/motivare gli studenti.

Il contributo della tecnologia che si intende utilizzare per gli studenti o per l'insegnante deve essere prioritario. Gli insegnanti in servizio devono essere consapevoli dei concetti relativi all'integrazione delle tecnologie, come il tpack, che è stato all'ordine del giorno negli ultimi anni. È importante che siano consapevoli delle aspettative nei loro confronti in quanto futuri insegnanti. A tal fine, devono aumentare le loro conoscenze ed esperienze in termini di teoria e pratica.

Ricordate che la tecnologia deve migliorare l'esperienza di apprendimento e sostenere lo sviluppo olistico dei bambini in età prescolare. Non deve sostituire le esperienze di apprendimento ricco, pratico e sociale che sono fondamentali per l'educazione della prima infanzia. Nell'incorporare la tecnologia nella classe prescolare, tenete in primo piano il benessere e le esigenze individuali di ogni bambino. Ecco alcuni punti chiave da tenere a mente:

1. L'equilibrio è fondamentale.
2. Lo sviluppo deve essere adeguato al bambino.
3. L'Integrazione è fondamentale
4. Occorre un impegno da parte di tutti.



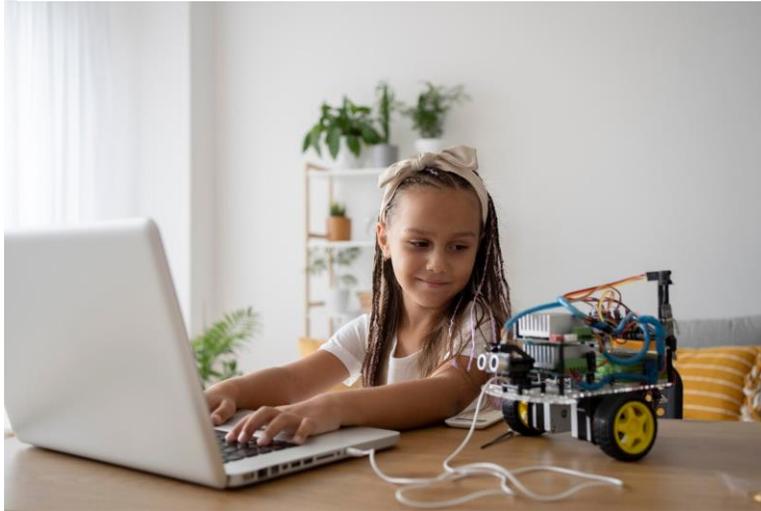


Funded by
the European Union



ITALIA– Scuola di Robotica (SDR)

*Luca Giraldi, Formatore di
Scuola di Robotica*



Parlaci della Scuola di Robotica

Scuola di Robotica è un'associazione senza scopo di lucro fondata nel 2000 su iniziativa di un gruppo di studiosi di robotica e scienze umane con l'obiettivo di promuovere l'uso consapevole della robotica e delle nuove tecnologie. Il nostro obiettivo è quello di raggiungere gli studenti di tutte le età a partire dalla prima infanzia e i loro insegnanti.

Quali sono i punti di forza della vostra istituzione e gli esempi di pratiche positive nel contesto dell'apprendimento potenziato dalla tecnologia?

Siamo convinti che la tecnologia possa supportare totalmente l'apprendimento, ma credo che il nostro obiettivo principale sia quello di non concentrarci direttamente sulla tecnologia, che non è il nostro obiettivo. Utilizziamo invece la tecnologia solo come strumento per veicolare materie ordinarie e classiche, in modo totalmente interdisciplinare.

Perché pensate che sia importante utilizzare la tecnologia nel processo di apprendimento dei bambini?

La tecnologia è uno strumento, come i libri, la carta, le matite e così via. Pertanto, può essere utilizzata per avere un approccio e un punto di vista più ampio nell'educazione. Inoltre, se si utilizza uno strumento digitale per insegnare qualcosa di diverso, ad esempio per insegnare materie curricolari, l'uso di questo strumento consente agli studenti di imparare qualcosa di più della materia classica, imparando anche a usare gli strumenti digitali. Inoltre, di solito la tecnologia è molto attraente per gli studenti e questo può aiutare a guadagnare l'attenzione degli studenti. Ciò sarà utile per il futuro, poiché viviamo in un mondo sempre più tecnologizzato e possiamo essere consapevoli della nostra vita digitale solo se comprendiamo la tecnologia.

Quali sono le tecnologie più apprezzate dai bambini nel vostro istituto? (Se la vostra istituzione non è coinvolta nell'educazione dei bambini piccoli, forse potete indicare le tecnologie più diffuse nel vostro Paese nella fase prescolare).

Nella Scuola di Robotica utilizziamo un'ampia gamma di strumenti digitali per insegnare, in particolare i robot educativi. A livello ECE i più comuni che piacciono ai bambini sono Bee/Blue Bot e mTiny.

Nel vostro Paese sono disponibili nelle scuole dell'infanzia kit di robot o altre tecnologie? Di che tipo?

Sì, in particolare Bee/Blue Bot, mTiny, cubetto o altri robot simili. Anche in ECE la robotica unplugged è molto utilizzata.



Funded by
the European Union



Ritiene che il modello di apprendimento a distanza possa essere utilizzato nell'educazione prescolare? Se sì, quali sono i vantaggi di questo tipo di apprendimento/ quali situazioni lo rendono necessario o possibile/ a quali condizioni?

Se opportunamente adattata, l'educazione a distanza può essere utilizzata e può essere utile soprattutto quando le scuole sono chiuse (ad esempio per chiusura, allerta meteo, ...) o per raggiungere gli studenti che non possono frequentare le scuole (ad esempio se sono malati), le risorse online possono anche sostenere l'apprendimento per tutti. È necessario un grande supporto da parte degli adulti a casa per consentire il corretto svolgimento delle attività, e le famiglie devono anche avere gli strumenti tecnologici e le competenze adeguate a connettersi con gli insegnanti.

Quale sarebbe il messaggio più importante che vorrebbe trasmettere agli insegnanti/professionisti riguardo all'uso della tecnologia nell'insegnamento nella scuola dell'infanzia?

Come già detto, non abbiamo bisogno di "insegnare la tecnologia", ma di usarla come strumento, a supporto del nostro insegnamento.

LETTONIA Università della Lettoni (UL)

Parlaci della tua Università

L'Università della Lettonia (LU), situata nella capitale della Lettonia, Riga, è una delle più grandi università di ricerca degli Stati baltici. Ha un potenziale educativo e di ricerca nelle scienze umane, sociali e naturali. La LU è l'unica istituzione di istruzione superiore della Lettonia classificata nella classifica QS Top Universities. Il grado di internazionalizzazione della LU è stato riconosciuto come elevato in diverse classifiche, come QS Top Universities, Multi-rank, Interfax. L'UL offre programmi di studio a diversi livelli: studi universitari, studi di laurea, studi di master, studi di dottorato e specializzazione.

*Ketlīna Tumase
Assistente di ricerca presso l'Istituto di Scienze
dell'Educazione dell'Università della Lettonia*





Funded by
the European Union



In collaborazione con altre università lettoni, la Facoltà di Scienze della Formazione e Psicologia gestisce anche il programma Teaching Workforce, che offre studi pedagogici basati sul lavoro che aiutano i professionisti di vari settori a diventare insegnanti di materie di istruzione generale.

Quali sono i punti di forza della vostra istituzione e gli esempi di pratiche positive nel contesto dell'apprendimento potenziato dalla tecnologia?

La Facoltà di Psicologia dell'educazione e delle arti è attrezzata in modo ottimale con varie tecnologie - sala di realtà virtuale, stampanti 3D, vari kit di robotica, ecc. - che offrono agli studenti di pedagogia l'opportunità di familiarizzare con l'uso delle tecnologie, la loro integrazione nel processo di insegnamento, il loro ruolo e le loro possibilità nell'educazione, sia da un punto di vista teorico che pratico, durante il processo di studio. Durante gli studi, gli studenti imparano a lavorare con una varietà di tecnologie e a integrarle nel processo di apprendimento per raggiungere gli obiettivi prefissati.

Nel 2020, la Facoltà di Psicologia dell'Educazione e delle Arti ha aperto anche il Master "Innovazione tecnologica e design per l'educazione", in cui gli studenti acquisiscono sia la conoscenza dei principi organizzativi del processo pedagogico per facilitare l'apprendimento, sia la conoscenza dei fenomeni psicologici che influenzano l'apprendimento e quali regolarità devono essere prese in considerazione quando si lavora in un ambiente digitale, come facilitare lo sviluppo dell'alfabetizzazione mediatica e delle competenze digitali. Gli studenti imparano le basi della programmazione, a lavorare con la robotica educativa, a utilizzare la realtà virtuale, a lavorare con le stampanti 3D, a costruire siti web e a sviluppare piattaforme di apprendimento e altre conoscenze interessanti da mettere alla prova nella pratica in un ambiente educativo. Dopo la laurea, i laureati non solo diventano educatori competenti del XXI secolo, ma lavorano anche in altre importanti istituzioni del settore educativo lettone, come il Ministero dell'Istruzione e della Scienza, l'Università della Lettonia, direttori scolastici, metodologi, ecc.

Perché pensa che sia importante utilizzare la tecnologia nel processo di apprendimento dei bambini?

Negli ultimi anni, il mondo ha assistito a un'evoluzione tecnologica inarrestabile, con l'intelligenza artificiale che ha guadagnato popolarità, portando la Commissione europea a dichiarare questo "Decennio digitale". Le competenze digitali della società a volte non tengono il passo con la velocità dello sviluppo tecnologico, quindi l'alfabetizzazione digitale dovrebbe essere promossa in tutte le fasi dell'istruzione. A partire dalla scuola dell'infanzia, gli inizi delle competenze digitali possono essere promossi attraverso lo sviluppo del pensiero computazionale, che può essere completato dall'integrazione della robotica educativa nel processo di apprendimento.

Quali sono le tecnologie più apprezzate dai bambini nel vostro istituto? (Se la vostra istituzione non è coinvolta nell'educazione dei bambini piccoli, forse potete indicare le tecnologie più diffuse nel vostro Paese nella fase prescolare).

L'Università della Lettonia prepara gli insegnanti a lavorare con i bambini in età prescolare, ma non c'è insegnamento istituzionale con i bambini piccoli. In Lettonia, le istituzioni scolastiche prescolari utilizzano principalmente lavagne interattive con materiali didattici interattivi e robot educativi adatti all'età prescolare.



Funded by
the European Union



Nel vostro Paese sono disponibili nelle scuole dell'infanzia kit di robot o altre tecnologie? Di che tipo?

Sì, i robot educativi sono disponibili in diverse scuole dell'infanzia della Lettonia, come Photon, BeeBot, Code and Go Robot mouse, mTiny, ecc. Tuttavia, non tutti gli istituti prescolari dispongono di tali strutture, sia per mancanza di fondi sia per la scarsa esperienza degli insegnanti nel lavorare con i robot educativi.

Spesso, i bambini in età prescolare hanno l'opportunità di imparare la robotica in un contesto educativo più basato sugli interessi, cioè i club di robotica, dove vengono utilizzati anche i kit robotici Lego, ecc.



Ritiene che il modello di apprendimento a distanza possa essere utilizzato nell'educazione prescolare? Se sì, quali sono i vantaggi di questo tipo di apprendimento/ quali situazioni lo rendono necessario o possibile/ a quali condizioni?

Sì, il modello di apprendimento a distanza può essere estremamente importante in varie situazioni in cui non è possibile seguire l'apprendimento in presenza nella scuola dell'infanzia. La pandemia Covid-19 ha messo in evidenza tali situazioni e l'impreparazione del sistema educativo quando sono state introdotte le chiusure generali delle istituzioni. Questa esperienza ha permesso di capire che in varie situazioni bisogna essere preparati all'apprendimento a distanza - compresi i problemi di salute a lungo termine degli alunni.

Nelle situazioni in cui le condizioni sono favorevoli alle lezioni frontali, queste sono naturalmente preferite, poiché il contatto diretto è un'esperienza inestimabile e fornisce interazione nel processo di apprendimento, sia per l'insegnante con i bambini che per i bambini con gli altri membri del gruppo.

Quale sarebbe il messaggio più importante che vorrebbe trasmettere agli insegnanti ed educatori riguardo all'uso della tecnologia nell'insegnamento nella scuola dell'infanzia?

Oggi, affinché gli individui e la società possano cogliere con successo le opportunità del nostro tempo e allo stesso tempo affrontare le sfide che si presentano, l'alfabetizzazione digitale sta diventando sempre più importante e richiede competenze di pensiero di alto livello, compreso il pensiero computazionale.

Già in età prescolare è possibile sviluppare negli alunni gli inizi del pensiero computazionale, le abitudini di utilizzo della tecnologia, la comprensione del ruolo della tecnologia, i principi di funzionamento, ecc.

In età prescolare, la robotica è uno degli strumenti che può migliorare il processo di apprendimento, compresa l'alfabetizzazione tecnologica, e che può servire a promuovere le capacità di pensiero computazionale. Inoltre, la robotica educativa ha il potenziale per promuovere le competenze degli studenti in diverse aree, non solo nella programmazione, ma anche nella matematica e in altre aree.

La robotica educativa crea esperienze di apprendimento attivo e offre una partecipazione attiva sia fisica che cognitiva al processo di apprendimento. Gli studenti sono impegnati, motivati, soddisfatti, cooperativi e non hanno paura di sbagliare. Si tratta di competenze essenziali per le persone del futuro, sia nell'ambiente di lavoro che nella società.



Funded by
the European Union



TURCHIA - Mellis Eds. Tech

*Abbiamo chiesto a Caner Anda
Executive della società Mellis*

Ci parli della sua società.

Mellis Education Technologies ha sede a Yalova, in Turchia, e sviluppa strumenti e metodi innovativi come l'informatica, la tecnologia, il design, l'analisi dell'esperienza dell'utente, la realtà virtuale, la realtà aumentata, la codifica robotica, le applicazioni robotiche non informatiche nel campo dell'istruzione, organizza workshop, seminari ed eventi di formazione a questo scopo, e prepara e realizza progetti educativi avvalendosi di fonti di finanziamento nazionali e internazionali.

Quali sono i punti di forza della vostra istituzione e gli esempi di pratiche positive nel contesto dell'apprendimento potenziato dalla tecnologia?

Mellis Education Technologies è un'istituzione all'avanguardia nel campo dell'apprendimento potenziato dalla tecnologia. I nostri punti di forza sono l'impegno incrollabile per l'innovazione e l'approccio olistico alla trasformazione dell'istruzione.

Una pratica esemplare è la nostra integrazione di tecnologie all'avanguardia come la realtà virtuale e la realtà aumentata nelle metodologie didattiche. Così facendo, creiamo esperienze di apprendimento coinvolgenti che superano i confini tradizionali, consentendo agli studenti di confrontarsi con concetti complessi in modi mai possibili prima. Per esempio, i nostri moduli di realtà virtuale hanno permesso agli studenti di esplorare monumenti storici, ecosistemi marini profondi e persino lo spazio esterno, il tutto dai confini delle loro aule.

Inoltre, il nostro impegno nell'analisi e nella progettazione dell'esperienza utente garantisce che i nostri strumenti e metodi non siano solo innovativi, ma anche estremamente facili da usare. Questo approccio favorisce una transizione senza soluzione di continuità per gli educatori e gli studenti nel regno dell'apprendimento potenziato dalla tecnologia.



Funded by
the European Union



Un altro punto di forza degno di nota è il nostro impegno nella condivisione delle conoscenze. Organizziamo regolarmente workshop, seminari ed eventi di formazione che mettono a disposizione degli educatori le competenze e le conoscenze necessarie per sfruttare appieno il potenziale della tecnologia nell'istruzione. Attraverso questi eventi, promuoviamo un ecosistema collaborativo in cui le migliori pratiche vengono condivise e perfezionate.

La nostra capacità di assicurarci fonti di finanziamento nazionali e internazionali dimostra la nostra dedizione ad ampliare gli orizzonti delle possibilità educative. Abbiamo avviato ed eseguito con successo progetti educativi che superano i confini, a beneficio degli studenti di tutto il mondo.

Mellis Education Technologies è all'avanguardia nell'apprendimento potenziato dalla tecnologia, spingendo continuamente i confini di ciò che l'istruzione può raggiungere attraverso l'innovazione, il design incentrato sull'utente, la condivisione delle conoscenze e i finanziamenti strategici.

Perché pensa che sia importante utilizzare la tecnologia nel processo di apprendimento dei bambini?

L'uso della tecnologia nel processo di apprendimento dei bambini può offrire vantaggi preziosi se attuato in modo ponderato e responsabile, e questa è una delle nostre considerazioni.

La tecnologia spesso cattura l'interesse dei bambini piccoli. Le applicazioni interattive, i giochi e le attività digitali sono molto coinvolgenti e motivano i bambini a imparare ed esplorare. Poiché sono nativi digitali e la tecnologia è oggi più che mai il futuro dell'istruzione, dobbiamo insegnare come produrre e sfruttare le risorse tecnologiche in modo efficace fin dalla più tenera età. In questo modo, possiamo evitare di sfruttare la tecnologia per attività che fanno perdere tempo e utilizzarla per scopi educativi importanti.



Quali sono le tecnologie più apprezzate dai bambini nel vostro istituto?

Mellis Education Technologies si concentra principalmente sulle tecnologie educative per gli studenti di varie fasce d'età, ma se consideriamo le tecnologie più diffuse per i bambini in età prescolare in Turchia, queste includono in genere un mix di strumenti interattivi ed educativi. La nostra azienda non si occupa principalmente di educazione prescolare, ma possiamo fornire indicazioni su ciò che è generalmente popolare per i bambini in Turchia:



Funded by
the European Union



Applicazioni educative

Le app interattive per cellulari e tablet progettate per i bambini spesso incorporano giochi e attività che promuovono l'apprendimento precoce. Queste app coprono materie come la matematica, le abilità linguistiche, il coding in parte e i concetti scientifici di base. Inoltre, poiché i bambini in età pre scolare non sono coinvolti nell'alfabetizzazione come nella scuola primaria e nei gradi scolastici successivi, molte app educative sviluppate su scala globale affrontano facilmente queste aree.

Tablet e lavagne intelligenti

Molte scuole dell'infanzia e asili nido in Turchia hanno adottato l'uso di tablet e lavagne intelligenti nelle loro classi per rendere l'apprendimento più coinvolgente. Queste tecnologie mostrano contenuti interattivi, video e giochi che supportano l'educazione precoce.

Programmi televisivi educativi

I programmi e i canali televisivi educativi pensati per i più piccoli sono molto popolari. Spesso insegnano concetti di base, incoraggiano la creatività e promuovono l'alfabetizzazione precoce. Alcuni canali televisivi, come TRT ÇOCUK, sono dedicati all'apprendimento dei bambini divertendosi.

Kit robotici

Alcune istituzioni scolastiche introducono i bambini ai kit di robotica di base, anche se sono relativamente poche.

Nel vostro Paese sono disponibili nelle scuole dell'infanzia kit di robot o altre tecnologie? Di che tipo?

L'uso di robot e kit di robotica nelle scuole dell'infanzia turche non è così diffuso come in alcuni Paesi più avanzati, ma c'è un interesse crescente nell'incorporare la tecnologia, compresa la robotica, nell'educazione della prima infanzia.

Alcune scuole dell'infanzia e istituzioni educative all'avanguardia in Turchia hanno iniziato a introdurre kit di robotica di base progettati per i bambini piccoli. Questi kit includono in genere robot adatti all'età, facili da usare e controllabili attraverso interfacce semplici, come pulsanti o piattaforme di codifica a blocchi. L'obiettivo è quello di introdurre i bambini a concetti fondamentali STEM (Scienza, Tecnologia, Ingegneria e Matematica) e incoraggiare le capacità di risoluzione dei problemi e la creatività.

I risultati del workshop di Algolittle in Turchia, un progetto Erasmus+ KA2, mostrano anche che molti insegnanti di scuola materna sono desiderosi di utilizzare la robotica educativa nelle loro attività di apprendimento. I robot preferiti sono stati Beebot, Matatalab e MTiny, oltre ai kit Lego.

Ritiene che il modello di apprendimento a distanza possa essere utilizzato nell'educazione prescolare? Se sì, quali sono i vantaggi di questo tipo di apprendimento, quali situazioni lo rendono necessario o possibile, a quali condizioni??

L'educazione a distanza nell'educazione prescolare è un argomento complesso. Ciò che abbiamo sperimentato durante il processo pandemico ci ha insegnato che dobbiamo pianificare le attività di formazione a distanza tenendo conto di molti parametri, ascoltando attentamente ciò che insegnanti, genitori e bambini hanno da dire al riguardo.

Come tutti sappiamo, i bambini in età prescolare hanno esigenze di sviluppo uniche. Potrebbero non essere pronti dal punto di vista cognitivo, emotivo o fisico per periodi prolungati di apprendimento su schermo o di istruzione a distanza. Il loro apprendimento avviene principalmente attraverso il gioco, l'interazione sociale e le esperienze pratiche. Pertanto, gli educatori e gli sviluppatori di programmi che progettano la formazione a distanza per l'ECE devono considerare questa realtà e lavorare sulla preparazione.



Funded by
the European Union



I bambini in età prescolare hanno spesso bisogno di una guida e di una supervisione significative, il che comporta un pesante onere per i genitori o gli assistenti se si attua l'apprendimento a distanza. Riteniamo che i genitori debbano partecipare attivamente alla facilitazione del processo di apprendimento.

Con programmi di educazione a distanza per l'ECE ben progettati, i bambini in aree remote o poco servite otterranno un apprendimento migliore. Inoltre, questo tipo di istruzione può essere un buon strumento per le pratiche di rinforzo. Nell'ECEC, l'istruzione a distanza può essere considerata per lo più complementare all'apprendimento in presenza. Tuttavia, in caso di situazioni come pandemie, malattie, disabilità o altre circostanze che richiedono di rimanere a casa, l'educazione a distanza può essere un salvavita e deve essere progettata con saggezza.

Quale sarebbe il messaggio più importante che vorrebbe trasmettere agli insegnanti/professionisti riguardo all'uso della tecnologia nell'insegnamento nella scuola dell'infanzia?

Il messaggio più importante da trasmettere agli insegnanti e ai futuri insegnanti riguardo all'uso della tecnologia nell'educazione prescolare è quello di affrontare la tecnologia come uno strumento prezioso per migliorare, non per sostituire, i metodi tradizionali di insegnamento ai bambini.

La tecnologia deve essere usata con moderazione e come complemento all'apprendimento pratico e basato sul gioco. Non deve sostituire le interazioni essenziali, le esperienze sociali e le attività fisiche che sono fondamentali per lo sviluppo dei bambini in età prescolare, quindi devono essere adeguate all'età.

IRELAND - Early Years (EY)

Ne parliamo con Noletta Smith, di Early Years.

La missione dell'organizzazione Early Years è "Guidare e innovare per garantire servizi condivisi di educazione e cura precoce di alta qualità che supportino la resilienza dei bambini, delle famiglie e delle comunità". La strategia dell'organizzazione è sostenuta dal modello dell'ecologia dei diritti del bambino, che dimostra come il bambino contribuisca al suo ambiente sociale e al tempo stesso ne sia influenzato e ne sia servito, evidenziando così l'interconnessione tra lo sviluppo del bambino e il benessere della società.





Funded by
the European Union



Early Years ha oltre 58 anni di esperienza nel sostegno e nel mentoring di operatori, formatori e specialisti della prima infanzia e il suo lavoro si concentra sull'identificazione e sulla soddisfazione delle esigenze dei servizi per la prima infanzia, sulla promozione della qualità e sul miglioramento dei risultati educativi per i bambini piccoli in collaborazione con i genitori.

Quali sono i punti di forza della vostra istituzione e gli esempi di pratiche positive nel contesto dell'apprendimento potenziato dalla tecnologia?

La scuola dell'infanzia, attraverso un ampio programma di formazione, attua e diffonde le indicazioni del programma prescolastico e incoraggia il personale della scuola dell'infanzia ad adeguare l'uso delle TIC alle esigenze, agli interessi e alle preferenze individuali di ciascun bambino.

Gli adulti sostengono e supportano l'interazione avviata dai bambini attraverso l'esplorazione e agiscono come modelli di ruolo positivi modellando regolarmente il valore che attribuiscono all'uso della tecnologia in modi pertinenti.

Formiamo i nostri operatori a sostenere i bambini nello sviluppo di competenze e concetti relativi alle TIC attraverso il Curriculum "Il mondo intorno a noi" e il Programma "Esplorare e pensare". Ai bambini vengono offerte opportunità di impegnarsi in attività interessanti che forniscono loro esperienze di prima mano per esplorare le TIC.

Ci assicuriamo che i bambini siano immersi in ambienti di apprendimento attivi, mentre li sosteniamo con il loro apprendimento e con le disposizioni fornite attraverso il tutoraggio e il supporto di specialisti della prima infanzia.

Perché pensa che sia importante utilizzare la tecnologia nel processo di apprendimento dei bambini?

I bambini crescono in un'era digitale circondati da dispositivi che influenzano le loro esperienze quotidiane e il loro apprendimento. I computer e le altre tecnologie sono strumenti che i bambini in età prescolare possono utilizzare per realizzare le loro idee di gioco, acquisire conoscenze e abilità o risolvere problemi. L'uso degli strumenti e della tecnologia è interessante e divertente e richiede flessibilità di pensiero e di azione in un contesto di risoluzione dei problemi. La tecnologia può migliorare le opportunità educative se usata in modo adeguato all'età. I bambini hanno bisogno di vedere la tecnologia utilizzata in contesti significativi e per scopi reali, ponendo l'accento sull'esplorazione.

Quali sono le tecnologie più apprezzate dai bambini nel vostro istituto? (Se la vostra istituzione non è coinvolta nell'educazione dei bambini piccoli, forse potete indicare le tecnologie più diffuse nel vostro Paese nella fase prescolare).

Nonostante le discussioni in corso sull'adeguatezza dell'uso della tecnologia con i bambini al di sotto dei 6 anni, i progressi nell'accessibilità e nell'economicità dei dispositivi hanno fatto sì che i bambini si cimentino abitualmente con un'ampia varietà di dispositivi digitali e sviluppino molto prima le abilità e le competenze associate. Ipad, computer, macchine fotografiche, microscopi sono tutti molto diffusi negli ambienti prescolari, insieme alle lavagne interattive.



Funded by
the European Union



Nel vostro Paese sono disponibili nelle scuole dell'infanzia kit di robot o altre tecnologie? Di che tipo?

L'uso della tecnologia negli ambienti della scuola dell'infanzia è sporadico, soprattutto a causa della mancanza di conoscenza e comprensione da parte degli operatori della scuola dell'infanzia di come utilizzare efficacemente la tecnologia e i dispositivi digitali all'interno del curriculum prescolare. L'uso di robot/kit robotici è raro. Tuttavia, l'uso di iPad, microscopi, macchine fotografiche e alcune applicazioni software è abbastanza comune. Recentemente, molte scuole dell'infanzia hanno acquistato lavagne interattive.

Ritene che il modello di apprendimento a distanza possa essere utilizzato nell'educazione prescolare? Se sì, quali sono i vantaggi di questo tipo di apprendimento/ quali situazioni lo rendono necessario o possibile/ a quali condizioni?

Ora, dopo la nostra esperienza durante la pandemia COVID 19, possiamo affermare che il modello di apprendimento a distanza può essere utilizzato nell'educazione prescolare. Tuttavia, questo non significa sottovalutare le numerose sfide che l'educazione a distanza può presentare per i bambini, i genitori/assistenti e gli insegnanti.

L'educazione a distanza per i bambini in età prescolare deve essere divertente, incentrata sul bambino e flessibile per soddisfare le esigenze individuali. I genitori/accompagnatori devono essere aiutati a creare attività e ambienti appropriati per i loro bambini a casa. Ciò richiede la partecipazione attiva degli insegnanti attraverso videochiamate registrate o in tempo reale. Opuscoli informativi - l'uso di una varietà di immagini può essere estremamente utile per i genitori/accompagnatori. L'istruzione a distanza può consentire di coinvolgere attivamente alcuni bambini che sarebbero stati completamente emarginati dall'esperienza prescolare.

Quale sarebbe il messaggio più importante che vorrebbe trasmettere agli insegnanti/professionisti riguardo all'uso della tecnologia nell'insegnamento nella scuola dell'infanzia?

Provate! Sperimentate! Imparate insieme ai bambini attraverso le varie sfide che sicuramente incontrerete. I bambini sono curiosi di conoscere gli strumenti e la tecnologia e le risorse che li aiutano a realizzare idee di gioco, a raccogliere informazioni e a risolvere problemi. Seguite il loro esempio!

PORTOGALLO - Istituto Politécnico di Viseu (IPV)

*Ne parliamo con Maria Figueiredo,
Professore Associato*

L'Istituto Politecnico di Viseu (IPV), nato nel 1979 come istituto pubblico di istruzione superiore, si ispira a una filosofia di cooperazione con la comunità circostante, su base reciproca, volta a promuovere l'innovazione in stretto contatto con la comunità scientifica e tecnologica regionale nel contesto di una società sempre più globalizzata e internazionale. L'IPV cerca di realizzare questa ambizione con l'alta formazione tecnico-scientifica e umanistica dei suoi studenti; lo sviluppo di ricerche legate al contesto circostante; lo scambio culturale e la cooperazione con altre istituzioni, nazionali e internazionali. L'IPV è membro di EUNICE, l'Università Europea per l'Educazione Personalizzata, e insieme ai suoi 9 partner in tutta Europa si impegna a risolvere le sfide sociali ed economiche, sia a livello globale che locale. L'IPV comprende cinque scuole: Istruzione, Tecnologia e Management, Agricoltura, Tecnologia e Management (a Lamego) e Salute.



Funded by
the European Union



Quali sono i punti di forza della vostra istituzione e gli esempi di pratiche positive nel contesto dell'apprendimento potenziato dalla tecnologia?

Tutta l'istruzione dell'IPV, nelle varie scuole, è potenziata digitalmente. Diversi programmi fanno uso della tecnologia nell'insegnamento.

In particolare, diversi progetti recenti mirano a espandere l'uso di soluzioni tecnologiche per l'apprendimento: MOOC sulle competenze audiovisive, Microscopia virtuale, Stepping up to global challenges. La Scuola di Scienze della Formazione, in particolare, ha una vasta esperienza nell'uso della tecnologia nella formazione degli insegnanti. Una parte importante di questa esperienza è rappresentata dal CCTIC-Viseu, che funge da interfaccia e catalizzatore per l'uso della tecnologia nelle scuole.

Perché ritenete che sia importante utilizzare la tecnologia nel processo di apprendimento dei bambini piccoli??

Le tecnologie fanno parte della vita quotidiana dei bambini, il che le rende parte del mondo che i bambini stanno conoscendo. Secondo le linee guida curriculari per l'educazione della prima infanzia in Portogallo, la tecnologia dovrebbe essere riconosciuta in questo modo. I bambini costruiscono significati sulla tecnologia attraverso il modo in cui vengono presentati e utilizzati in ogni ambiente. È quindi importante che il gioco tecnologico sia autentico e abbia un ruolo significativo nel contesto educativo.



Funded by
the European Union

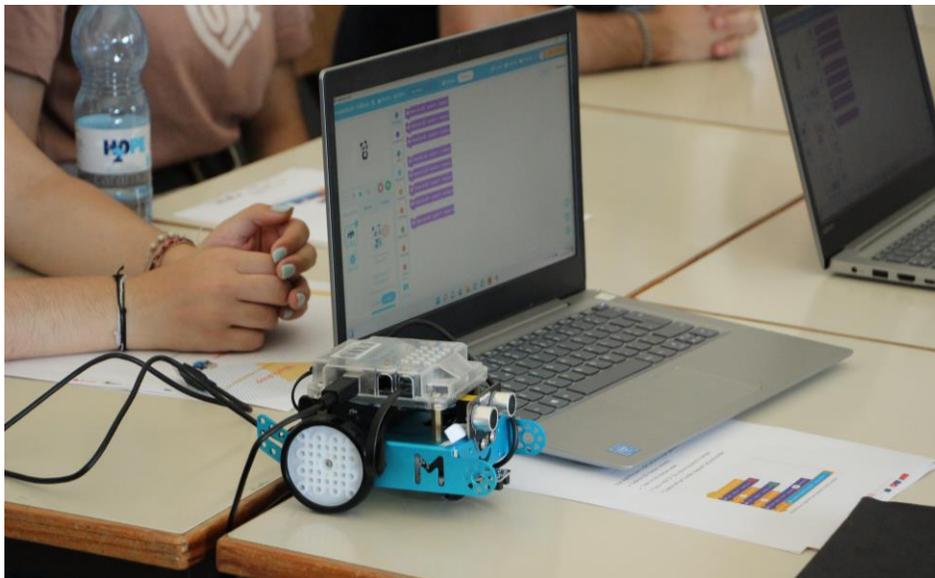


Quali sono le tecnologie più apprezzate dai bambini nel vostro istituto? (Se la vostra istituzione non è coinvolta nell'educazione dei bambini piccoli, forse potete indicare le tecnologie più diffuse nel vostro Paese nella fase prescolare).

Nei centri educativi per la prima infanzia in Portogallo sono disponibili diverse tecnologie, che i bambini utilizzano in base ai propri interessi e progetti. Questo vale per i robot educativi, i computer, i portatili, i registratori digitali o i tablet. C'è anche una forte enfasi sulle attività "unplugged" che supportano il pensiero computazionale e algoritmico.

Nel vostro Paese sono disponibili nelle scuole dell'infanzia kit di robot o altre tecnologie? Di che tipo?

La robotica educativa è stata fortemente promossa nell'istruzione primaria per un decennio, in Portogallo. Per l'educazione della prima infanzia non si investe altrettanto, ma c'è molto entusiasmo. Molti centri di educazione per la prima infanzia utilizzano i robot come parte della loro offerta educativa e li combinano con approcci unplugged.





Ritiene che il modello di apprendimento a distanza possa essere utilizzato nell'educazione prescolare? Se sì, quali sono i vantaggi di questo tipo di apprendimento/ quali situazioni lo rendono necessario o possibile/ a quali condizioni?

Come per altre fasce d'età, anche per l'educazione della prima infanzia è necessario offrire una formazione a distanza. Alcuni bambini e famiglie non hanno accesso ai centri su base regolare. L'educazione a distanza può sostenere l'apprendimento e la socializzazione in situazioni quali famiglie itineranti, malattie prolungate, ricoveri ospedalieri o chiusure. Può anche integrare l'offerta esistente. Se il centro di persona non dispone di un'offerta in termini di pensiero computazionale, ad esempio, i programmi esistenti che si concentrano su questo aspetto possono essere utilizzati facilmente dalle famiglie nel contesto domestico. Due condizioni principali spiccano: il supporto di un adulto durante le attività e l'attenzione al gioco e alle relazioni in termini di offerta.

Quale sarebbe il messaggio più importante che vorrebbe trasmettere agli insegnanti/professionisti riguardo all'uso della tecnologia nell'insegnamento nella scuola dell'infanzia?

I bambini hanno bisogno di giocare per capire il mondo, quindi la tecnologia dovrebbe far parte del loro mondo di gioco. Hanno anche bisogno di trovarsi in un contesto che utilizzi la tecnologia in modo significativo, quindi gli adulti devono essere intenzionali nell'uso di diversi dispositivi e servizi, oltre a introdurli come strumenti didattici.



IL MANUALE ON LINE

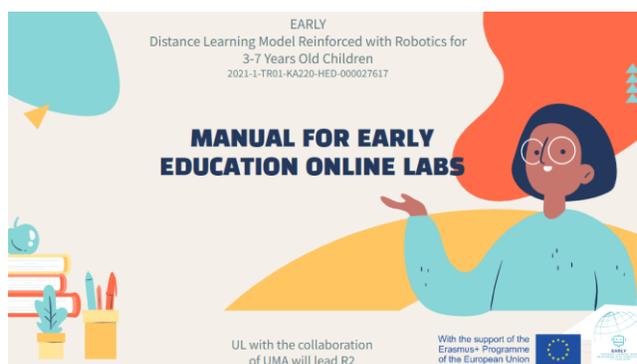
Il secondo risultato del progetto è un manuale interattivo online, il "Manuale per i laboratori online di educazione pre scolare". Il manuale è composto da due versioni, entrambe tradotte nelle lingue nazionali di tutti i partner del progetto. Una versione del manuale è un insieme di materiali in formato PDF e l'altra è sotto forma di presentazione interattiva con contenuti dinamici che consentiranno all'utente di scegliere il proprio ruolo - insegnante, studente o genitore/tutore - e quindi di scegliere il contenuto personalizzato di conseguenza.

A chi è destinato?

Il manuale è adatto soprattutto ai docenti che tengono corsi per i futuri insegnanti dell'infanzia sia nell'istruzione superiore che nella formazione continua, e il contenuto è adatto anche ai genitori e a tutti coloro che si occupano dei piccoli.

Con quali obiettivi?

L'introduzione al manuale descrive la necessità di introdurre elementi di apprendimento misto (blended learning) nelle scuole dell'infanzia per garantire la continuità del supporto durante l'apprendimento a distanza forzato o facoltativo (come nei casi di epidemia di COVID-19, problemi di salute prolungati o altre assenze prolungate). I materiali sviluppati offrono anche informazioni su come integrare meglio gli strumenti digitali nel processo di apprendimento prescolare, presentando ai bambini le loro forme e il loro funzionamento e le potenziali sfide.





Funded by
the European Union



I contenuti

Le informazioni teoriche del manuale sono presentate in 8 capitoli. Vengono inoltre presentati i risultati dell'INDAGINE rivolta agli Stati membri del progetto in Europa, realizzata per raccogliere informazioni aggiornate sui temi del progetto, con un totale di 508 intervistati. (Lettonia 225, Turchia 110, Germania 68, Portogallo 57, Italia 33 e Irlanda 15). I contenuti del manuale sulle metodologie di apprendimento misto e a distanza saranno adatti anche alle famiglie. La progettazione di questa guida è stata sviluppata utilizzando stili formali e informali, includendo teoria, esempi reali, casi di studio ed esempi di buone pratiche, in modo che le università possano implementarla sotto forma di corso o utilizzarla come guida ai contenuti di sviluppo professionale/formazione continua.



Kocaeli Üniversitesi
Address:
Umuttepe Kampüsü
Kabaoğlu, 41000 İzmit/Kocaeli
Tel: (0262) 303 10 00
Web: <https://www.kocaeli.edu.tr>