



CODING4GIRLS

Newsletter

4

Dicembre, 2020

Progetto Coding4Girls

Il progetto Coding4Girls è finanziato dal Programma Erasmus+ nell'ambito dell'Azione-Chiave 2: Cooperazione per l'innovazione e lo scambio di buone pratiche. Mira a superare il divario tra la partecipazione maschile e femminile all'istruzione e alle carriere informatiche introducendo metodi di apprendimento più accattivanti per i giovani.

Per fare questo, il progetto ha introdotto un innovativo quadro di apprendimento metodologico per costruire abilità di programmazione attraverso un supporto didattico ed attività di apprendimento basate sull'integrazione delle metodologie di *design thinking* e del *serious game*.

E' stato realizzato il primo risultato di progetto: "Quadro di apprendimento metodologico". E' stato sviluppato l'ambiente di apprendimento che comprende due piattaforme, una per gli insegnanti e una per gli studenti, per sviluppare le capacità di programmazione delle ragazze e dei ragazzi attraverso i *serious games*.

Contemporaneamente il partenariato, sulla base della distribuzione dei compiti e dell'expertise di ciascun partner, ha preparato tutti i materiali per avviare il processo di validazione degli strumenti e della metodologia proposta con gli insegnanti della scuola primaria e secondaria rivolta a giovani di 10-16 anni provenienti da Bulgaria, Croazia, Grecia, Italia, Portogallo, Slovenia e Turchia.

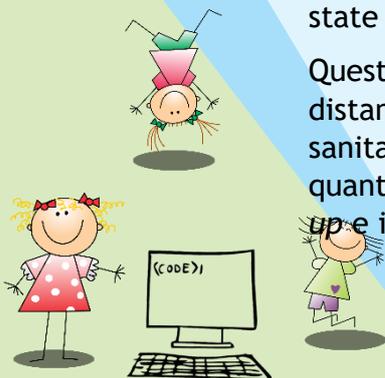
Risultati della valutazione

La validazione e la valutazione delle attività ha avuto l'obiettivo di garantire che il quadro proposto soddisfacesse le esigenze dei gruppi target in termini di pertinenza ai bisogni di apprendimento, di gradimento, di usabilità ed efficacia.

Questi obiettivi di alto livello sono stati perseguiti attraverso sessioni di validazione organizzate dai partner in ogni paese coinvolto: Bulgaria, Croazia, Grecia, Italia, Portogallo, Slovenia e Turchia.

Tutte le attività con gli studenti di 10-16 anni della scuola secondaria sono state avviate a Febbraio 2020.

Queste attività di valutazione sono state implementate in presenza o a distanza (quando necessario a causa delle restrizioni dovute all'emergenza sanitaria Covid19) raccogliendo dati attraverso metodi di ricerca qualitativi e quantitativi utilizzando un questionario preliminare, un questionario di *follow-up* e i commenti degli studenti.



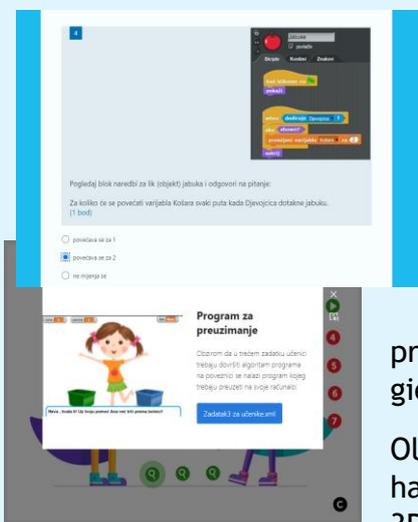
Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union





Agli studenti è stato chiesto di esprimere la propria opinione sull'organizzazione generale, le loro percezioni, le difficoltà o i problemi di apprendimento nonché le opinioni su come migliorare la metodologia, gli strumenti e i contenuti C4G.

Gli alunni sono stati pienamente coinvolti nei compiti affidati, in particolare per implementare gli scenari di apprendimento messi a disposizione degli studenti tramite la piattaforma *Student Game Environment*. Dovevano padroneggiare le sfide più semplici e avanzate per comprendere e apprendere le funzionalità del coding come il ciclo continuo, gli eventi, le condizioni e le operazioni.



Le difficoltà di apprendimento potevano essere superate con una prima introduzione da parte dei docenti e/o degli educatori o seguendo le "istruzioni per gli studenti" preparate dal *team* di progetto.

In termini di metodologia, strumenti e contenuti, il progetto C4G ha permesso agli studenti di saperne di più sui codici e sulla programmazione sviluppando nuove idee con i loro coetanei, partecipando alla creazione di sequenze di programmazione e comprendendo meglio le funzionalità dei giochi 3D.

Oltre alla positiva esperienza di apprendimento, gli studenti hanno chiesto di avere a disposizione più giochi nell'ambiente 3D. Attualmente sono disponibili undici *serious games*.

Specialmente per alcuni studenti della scuola secondaria di età compresa tra 14-16 anni hanno sottolineato come alcuni elementi di grafica potevano essere migliorati e rendere più complessi gli scenari di apprendimento. In breve, analizzando i risultati complessivi della sperimentazione, il riscontro ricevuto mostra che un intervento precoce può indubbiamente ridurre il divario tra la partecipazione maschile e femminile nella formazione informatica e nelle professioni correlate.

Ciò rende possibile, in futuro, avere una crescente tendenza a favore delle donne, rendendo l'IT più accessibile a tutti. Ciò incoraggerà anche una migliore definizione degli obiettivi, una migliore percezione dei ruoli e delle carriere professionali.



Per maggiori informazioni:



www.coding4girls.eu



coding4girls2018@gmail.com



www.facebook.com/coding4girls

La Commissione Europea supporta la produzione di questa pubblicazione, ma non costituisce un'approvazione dei contenuti i quali riflettono il punto di vista degli soli autori, la Commissione non è responsabile per qualsiasi uso che possa essere fatto delle informazioni in esso contenute.

Eventi moltiplicatori

Il *team* del progetto Coding4Girls ha organizzato degli eventi in presenza ed online (dovute alle misure restrittive Covid19) in Slovenia, Italia, Grecia, Bulgaria, Croazia, Portogallo e Turchia.

Durante questi eventi, il *team* ha promosso i risultati del progetto al fine di facilitare l'adozione da parte degli stakeholder del settore dell'istruzione scolastica. In particolare, sono stati presentati gli scenari di apprendimento, la piattaforma degli insegnanti, l'ambiente di gioco degli studenti nonché i risultati ottenuti.



Il pubblico di riferimento è stato costituito da insegnanti, professionisti nel campo educativo, ricercatori, responsabili delle politiche educative e il pubblico in generale. Questi eventi sono stati promossi attraverso comunicati stampa, pagina Facebook, portali organizzativi e altri canali.

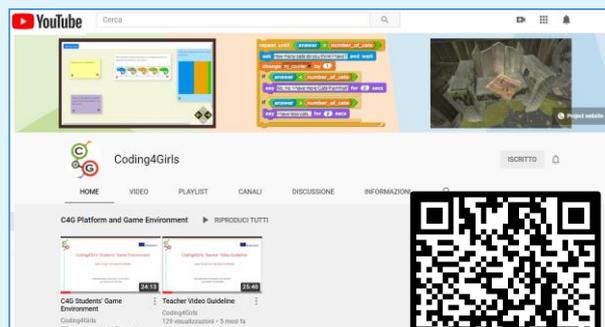
Video guida per insegnanti e studenti sul canale YouTube

Il canale YouTube channel Coding4Girls fornisce agli insegnanti e a tutte le persone interessate dei video che descrivono come usare la piattaforma degli insegnanti e l'ambiente di gioco degli studenti in lingua inglese con i sottotitoli in bulgaro, croato, italiano, portoghese, turco, sloveno e greco.

Inoltre, contiene i video didattici per 22 scenari di apprendimento con diversi livelli da quello base a quello avanzato, per studenti più capaci, progettati utilizzando la piattaforma Snap!.

Questi scenari di apprendimento presentano:

- l'obiettivo educativo generale relativo all'attività di apprendimento;
- i contenuti riferiti all'attività di apprendimento;
- gli obiettivi specifici di apprendimento;
- i risultati di apprendimento attesi;
- l'uso graduale dell'approccio basato sulla progettazione del gioco CODING4GIRLS;
- i diversi metodi per la valutazione dei saperi;
- le domande per avviare la discussione tra gli studenti nell'ambito della collaborazione in classe.



Per maggiori informazioni:



www.coding4girls.eu



coding4girls2018@gmail.com



www.facebook.com/coding4girls

La Commissione Europea supporta la produzione di questa pubblicazione, ma non costituisce un'approvazione dei contenuti i quali riflettono il punto di vista degli soli autori, la Commissione non è responsabile per qualsiasi uso che possa essere fatto delle informazioni in esso contenute.



Gli scenari di apprendimento sono disponibili in lingua inglese e nelle lingue del partenariato: bulgaro, croato, italiano, portoghese, turco, sloveno e greco.

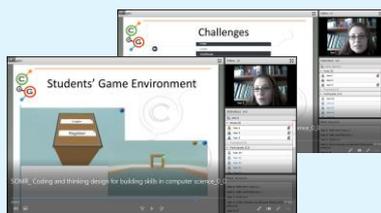
Disseminazione dei risultati del progetto

Al fine di disseminare e promuovere il progetto Coding4Girls, i partner hanno partecipato a diversi eventi a livello nazionale ed internazionale preparando articoli, poster, brochure nelle varie lingue e il banner.



L'Università di Ljubljana (Slovenia) ha partecipato alla 43^a edizione di *International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics - MIPRO 2020* il 28 settembre 2020 (evento virtuale) ed ha presentato il paper *Game design based learning of programming for girls*.

L'Università di Ljubljana (Slovenia) ha partecipato alla 23^a edizione di *International Multiconference - Information Society 2020* dal 5 al 9 ottobre 2020 (evento virtuale) ed ha presentato il paper *Teaching programming through game design*.



EU-Track (Italia) ha organizzato l'evento online *Coding and thinking design for building skills in computer science* durante il 2020 *STEM Discovery Campaign* il giorno 16 aprile.

L'Università di Rijeka ha partecipato alla 14^a edizione dell'*International Conference on e-Learning* che è stata organizzata online dal 21 al 25 luglio 2020 e ha presentato il paper *Teaching programming skills to girls*.



Per maggiori informazioni:



www.coding4girls.eu



coding4girls2018@gmail.com



www.facebook.com/coding4girls

La Commissione Europea supporta la produzione di questa pubblicazione, ma non costituisce un'approvazione dei contenuti i quali riflettono il punto di vista degli soli autori, la Commissione non è responsabile per qualsiasi uso che possa essere fatto delle informazioni in esso contenute.