

DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il Coding è inteso come il processo di progettazione, realizzazione e messa in opera di una semplice sequenza di comandi, attraverso l'uso di opportune interfacce hardware e software, per permettere agli studenti di sperimentare un nuovo modo di esprimersi attraverso il linguaggio della programmazione informatica e di veder realizzati i propri progetti attraverso la compilazione ed esecuzione di liste di comandi. La tecnologia sarà la base di partenza per un viaggio nel mondo della programmazione scoprendone i lati più divertenti e stimolanti e ritrovando in questo nuovo linguaggio tanta creatività.

La robotica educativa serve ad avvicinare i più giovani al mondo della robotica, attraverso l'utilizzo di kit predisposti per la realizzazione di esperienze di montaggio e programmazione del comportamento di piccoli robot e la sperimentazione reale del comportamento dei meccanismi e dei programmi a loro associati, attraverso un sistema a sfide crescenti.

Il concetto di "sfida crescente" è associato all'esperienza dell'apprendimento basato sulla risoluzione dei problemi (Problem Based Learning), che con l'introduzione della tecnologia nelle classi ha negli ultimi anni è risultato essere particolarmente efficace per migliorare l'apprendimento e stimolare la curiosità degli studenti.

Il progetto proposto prevede l'integrazione tra coding e robotica educativa per far maturare al gruppo di studenti la curiosità necessaria per scoprire la tecnologia e conoscere meglio il mondo circostante, raccontando l'esperienza che vivono attraverso un diario di digital storytelling.

Le tecnologie digitali possono invece essere utilizzate nella didattica in modo creativo, coinvolgente e intelligente con l'obiettivo di favorire la multidisciplinarietà e l'integrazione.

Un approccio ludico, esperienziale e sperimentale permetterà loro di abbattere le barriere culturali e sociali che in Italia separano il genere femminile dalla formazione tecnica.

Per realizzare questo progetto utilizzeremo le seguenti risorse tecnologiche che in parte o in toto verranno acquistate con il finanziamento ottenuto:

- Postazione/i PC windows ogni 2/3 bambini/ragazzi
- Un Tablet Android ogni 2/3 bambini/ragazzi
- Piattaforma di controllo del device (MDM) e di protezione antivirus cloud
- Applicazione android per l'autoproduzione di contenuti multimediali
- Linguaggi e app per il coding di cui sopra
- Kit di robotica
- Monitor interattivo

Obiettivi del progetto

Attraverso il confronto con sfide di crescente difficoltà, gli studenti acquisiscono la capacità di utilizzare tutte le risorse che hanno a disposizione, affinando la capacità di ricerca e di collaborazione nel lavoro in gruppo tra pari di generi diversi, integrando attraverso la tecnologia il rispetto delle differenze.



Il pro tecnologia permea ogni attività contemporanea, rendendo ciascuno di noi dipendente dal suo utilizzo, a volte ignorando i meccanismi che la regolano e i processi che portano al suo sviluppo.

Obiettivo di questo progetto è anche quello di far incontrare agli studenti i processi che regolano la progettazione e lo sviluppo delle nuove tecnologie attraverso esempi concreti e misurabili, dando loro la possibilità di sfogare la propria fantasia, realizzando soluzioni e progetti che definiscono l'obiettivo ma che lasciano allo studente la possibilità di scegliere la via che ritiene più adatta.