

Coding e Robotica Educativa

La Legge 107/2015 individua tra gli obiettivi formativi prioritari, nel comma 7 lettera h), lo sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro. Nel PNSD si parla, quindi, di coding come "metodologia trasversale del cambiamento e di cultura digitale, intesa come uso critico delle tecnologie e della rete". Il nostro istituto quindi ha predisposto un PROGETTO di CODING E ROBOTICA EDUCATIVA (scuola infanzia, primaria e secondaria) che prevederà la partecipazione al #EuropeCodeWeek, un'iniziativa europea che mira a portare la programmazione e l'alfabetizzazione digitale a tutti in modo divertente e coinvolgente, proponendo percorsi per un utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media; l'adesione, inoltre, a PROGRAMMA IL FUTURO. Il CINI – Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Informatica, ha avviato a partire dall'anno scolastico 2014-15 il progetto Programma il Futuro, che viene svolto in collaborazione con il Ministero dell'Istruzione. L'obiettivo è fornire alle scuole una serie di strumenti semplici, efficaci e facilmente accessibili per formare gli studenti ai concetti di base dell'informatica E DEL PENSIERO COMPUTAZIONALE.

Grazie al D.M. 65/2023 saranno attuate, nella scuola dell'infanzia e nella scuola primaria, azioni di potenziamento per lo sviluppo delle competenze STEM.

Alcuni docenti dell'istituto, appositamente formati presso i corsi dell'Istituto di BioRobotica della scuola Superiore Sant'Anna di Pisa- Università di Firenze Dipartimento di Scienze della Formazione e Psicologia e con i corsi organizzati dalla piattaforma Scuola Futura per la formazione del personale scolastico nell'ambito delle azioni del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) - Missione Istruzione, conducono laboratori di informatica e robotica sia nella scuola primaria che in quella secondaria. I laboratori sono inseriti in vario modo nelle ore curriculari ed hanno come finalità prioritaria quella di fornire conoscenze e abilità utili al conseguimento di competenze informatiche, ma trovano come principio ispiratore l'inclusività. Proprio per i contenuti e per il contesto non formale in cui i ragazzi si trovano ad apprendere, i laboratori promuovono la partecipazione attiva con il coinvolgimento anche di quegli alunni con disagio o con difficoltà comunicative, valorizzando le potenzialità e l'identità espressiva di ciascuno.

RETE SCOLASTICA LUCCHESI PER LA ROBOTICA EDUCATIVA"ROBOTICAMENTE"

Il progetto è caratterizzato dalla collaborazione tra istituti di diverso ordine e grado appartenenti alla Piana di Lucca e si prefigge lo scopo di introdurre una didattica innovativa della cultura scientifica e tecnologica, creando occasioni di riflessione e di incoraggiamento nella sperimentazione di nuove pratiche didattiche. L'impiego della robotica educativa nella scuola favorisce la realizzazione di ambienti di apprendimento in grado di coniugare scienza e tecnologia, teoria e laboratorio, studio individuale e studio cooperativo. Gli alunni possono "imparare operando", partendo anche dall'errore come risorsa, attraverso l'interazione sul piano fisico e materiale (oggetti manipolabili), sul piano tecnologico (componenti attivi, ingranaggi motori, sensori), e sul piano informatico (programmazione).

Pertanto, si propone di sviluppare percorsi laboratoriali nell'area tecnologica- scientifica (anche in trasversalità con le altre discipline, comprese le umanistiche ed artistiche), di coinvolgere attivamente gli studenti nel loro processo di apprendimento e di costruzione delle conoscenze, promuovendo il pensiero creativo, di far acquisire metodi per risolvere problemi e stimolare il gusto di realizzare i propri progetti, frutto della fantasia e della razionalità. Inoltre il progetto prevede la partecipazione a gare dei team scolastici a livello locale oltre che la diffusione di metodologie didattiche inerenti il coding per favorire l'interesse per la robotica e le nuove tecnologie.