



**SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO "G. CARDUCCI"
SAN CATALDO (CL)**

Viale Indipendenza, 24 - 93017 San Cataldo - Tel: 0934 586261
Codice meccanografico: CLMM029001
Email: clmm029001@istruzione.it - Pec: clmm029001@pec.istruzione.it
Sito web: <https://www.carduccisancataldo.edu.it/>



Titolo: In classe che programma!

Finalità del Corso

Il corso **"In classe che programma!"** vuole condurre i docenti a una solida competenza nel progettare e condurre attività didattiche innovative nelle loro classi e in coerenza con le discipline di riferimento per realizzare con gli studenti nuove forme di studio e apprendimento sempre più motivanti. Il corsista sarà guidato nella conduzione di "scenari didattici costruiti attorno a robotica ed elettronica educativa, logica e pensiero computazionale, artefatti manuali e digitali, storytelling" in un'ottica di costruzione di apprendimenti trasversali. La robotica educativa rappresenta un approccio all'insegnamento basato sull'utilizzo dei robot a scuola e finalizzato a rendere più efficace e coinvolgente il coding per le ragazze e i ragazzi. L'introduzione della robotica educativa a scuola permette di:

- porre l'allievo al centro del processo di insegnamento-apprendimento
- sviluppare il pensiero computazionale e promuovere un nuovo ruolo del docente che coordina, guida, sostiene e incoraggia l'allievo.
- sviluppare dinamiche di lavoro in gruppo e di peer-learning anche tra gli alunni

Obiettivi

Si forniranno competenze digitali finalizzate alla realizzazione di robot didattici a bassissimo costo che permetteranno ai corsisti di strutturare un percorso di base per avvicinare gli studenti ai principi della programmazione e della robotica.

- Competenza nella progettazione di scenari di apprendimento innovativi
- Conoscere i dispositivi Micro:bit e le loro applicazioni nella didattica
- Conoscere e saper usare le schede programmabili Makey Makey e kit di robotica educativa Mbot
- Conoscere e saper usare in ambito didattico strumenti per l'osservazione, l'elaborazione scientifica e l'esplorazione tridimensionale in realtà aumentata e visori per la realtà virtuale
- Acquisire competenze di coding e saperle applicare nel contesto scolastico

- Saper guidare i propri studenti nella realizzazione di progetti didattici quale la realizzazione di un percorso interattivo attraverso applicazioni di realtà aumentata/virtuale e basato anche su uno storytelling multimediale (mappe, schede, video, audio, ecc.).

Metodologie

L'approccio pedagogico su cui si basa il percorso di formazione è quello del costruttivismo sociale. Sulla base dei materiali didattici forniti, i corsisti in gruppo dovranno progettare scenari di apprendimento che vedano l'utilizzo delle diverse Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione e della robotica educativa. I corsisti tramite gli strumenti messi a disposizione su una piattaforma e-learning e con gli strumenti di comunicazione a disposizione sul web, lavorano collaborativamente in presenza e a distanza per la realizzazione di uno scenario di apprendimento sotto la guida dell'esperto. Le metodologie avranno un'impronta laboratoriale e saranno basate sul Learning by doing e il Project work.

Tempi: 16 ore in totale

Attività

3 ore	Introduzione; test di ingresso; la didattica laboratoriale; attività di programmazione con Scratch
3 ore	Digital Storytelling; attività di programmazione con la scheda Makey Makey
3 ore	L'approccio STEM alle discipline; attività di programmazione con la scheda Microbit
3 ore	La robotica educativa in classe; attività di programmazione con la scheda Mbot
4 ore	Progettazione di un'attività con attività di programmazione in aula

San Cataldo, 22/05/23

L'insegnante

Angela Lorenza Ramond