



## Sviluppo del pensiero logico e della creatività attraverso scenari didattici digitali

Corso di formazione

Per docenti di scuola dell'infanzia, di scuola primaria e di scuola secondaria di primo grado

PRIMO LIVELLO

**settembre – ottobre 2018**

giovedì e venerdì pomeriggio - sabato intera giornata

Piazza S. Sonnino, 13 – Roma

docente del corso: Michela Tafuri

Il corso è dedicato all'impiego della robotica educativa e creativa in percorsi didattici laboratoriali. Il programma, oltre a contemplare gli aspetti teorici, permette di sviluppare conoscenze tecniche e operative strettamente collegate ad applicazioni didattiche, allo scopo di acquisire un primo livello di competenza per lavorare direttamente nella propria classe.

Alcuni scenari digitali si prestano a rendere possibile quella sintesi tra creatività, logica e manualità che restituisce l'immagine dell'alunno impegnato con tutto se stesso nella sfida entusiasmante dell'esplorazione e della scoperta per problemi. La robotica, campo multidisciplinare della conoscenza, in ambito didattico può attivare competenze trasversali e favorire l'apprendimento per problemi attraverso la costruzione e la programmazione di un automa. Il robot crea un collegamento forte tra il corpo e la mente, coinvolge aspetti relazionali e sociali nella costruzione della conoscenza, nello sviluppo delle competenze, potenzia la motivazione e facilita l'inclusione. La robotica nell'ambito della scuola di base è connotata dall'aggettivo "educativa" per mettere in rilievo che essa, oltre a consentire l'organizzazione di esperienze conoscitive molto ricche e diversificate, è una vera e propria strategia didattica che punta a rendere più efficace l'apprendimento.

### **Giovedì 6 settembre 2018, dalle 17.00 alle 20.00 (3h)**

La dimensione digitale nella formazione. Focus su: pensiero computazionale, coding, robotica e robotica educativa. Il contesto di apprendimento della robotica educativa. Dispositivi, sistemi e soluzioni tecnologiche. Focus sul kit robotico che sarà utilizzato nel corso.

### **Venerdì 7 settembre 2018, dalle 17.00 alle 20.00 (3h)**

Organizzazione delle attività formative come contesto di apprendimento autentico "con la robotica educativa" e inizio della fase operativa. Esplorazione del kit robotico adottato, definizione di un vocabolario comune. Prove di costruzione

### **Venerdì 21 settembre 2018, dalle 17.00 alle 20.00 (3h)**

Riflessioni sulle prove di costruzione: dimensione digitale del curriculum; conoscenze e competenze disciplinari e trasversali. Costruzione del robot.

### **Sabato 22 settembre 2018, dalle 9.30 alle 13.30 e dalle 15.00 alle 18.00. (7h)**

Riflessioni sull'esperienza di costruzione: dimensione digitale del curriculum; conoscenze e competenze disciplinari e trasversali. Introduzione alla programmazione del robot.

### **Venerdì 12 ottobre 2018, dalle 17.00 alle 20.00 (3h)**

Soluzioni software per la programmazione. Esplorazione di un linguaggio di programmazione iconico per programmare il robot.

### **Sabato 13 ottobre dalle 9.30 alle 13.30 e dalle 15.00 alle 18.00. (7h)**

Riflessioni sull'esperienza di programmazione: dimensione digitale del curriculum; conoscenze e competenze disciplinari e trasversali. Testare il robot. Ciclo: costruzione, programmazione, collaudo. Riflessioni finali: dimensione digitale del curriculum; conoscenze e competenze disciplinari e trasversali.

Il corso, di **36 ore** totali (26 in presenza e 10 di studio, progettazione individuale anche tramite l'utilizzo della piattaforma di social learning Edmodo, sperimentazione in classe), è strutturato in **6 incontri**, ognuno dei quali prevede una parte teorica e una parte pratica e laboratoriale, discussioni, lavori di gruppo ed esercitazioni.

Per partecipare è necessaria l'iscrizione annuale al Cidi di Roma, valida per tutte le iniziative dell'associazione (20 €).

Si richiede un contributo di **100 €** che può essere pagato anche con la Carta del docente. L'iscrizione avviene inviando una mail a [cidiroma@cidiroma.it](mailto:cidiroma@cidiroma.it) e, per i docenti di ruolo, anche attraverso la piattaforma S.O.F.I.A. del MIUR.

Il CIDI, già soggetto qualificato per l'aggiornamento e la formazione in servizio del personale della scuola (Protocollo n. 1217 del 5.07.2005), è stato confermato secondo la direttiva 170/2016. Verrà rilasciato attestato di partecipazione.