



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 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.