

Scheda corso - Percorsi di formazione sulla transizione digitale:

Coding, Tinkering e Robotica educativa per un approccio innovativo all'apprendimento delle STEAM

DESCRIZIONE

Il coding, il tinkering e la robotica educativa sono globalmente riconosciuti come strumenti estremamente efficaci nel combinare le competenze tecniche con lo sviluppo del pensiero procedurale e delle capacità logico cognitive.

Attraverso il coding, la robotica e il making gli allievi parteciperanno a un'esplorazione del mondo digitale, il cui obiettivo non è solo acquisire gli strumenti necessari a comprendere le procedure per la risoluzione problemi logici, ma soprattutto diventare artefici e "inventori" delle soluzioni stesse attraverso lo sviluppo del pensiero computazionale come modalità di problem solving.

Il corso avrà un taglio laboratoriale con un focus specifico nell'utilizzo degli strumenti e nella realizzazione di un'attività laboratoriale immediatamente riutilizzabile nella didattica.

MODALITÀ di EROGAZIONE

Percorsi di formazione sulla transizione digitale erogati in Webinar.

L'approccio utilizzato nel corso sarà quello dialogico con una forte attenzione alla produzione di contenuti.

DURATA

25 ore

PRINCIPALI CONTENUTI

- Coding e Pensiero computazionale
- Apprendimento del coding attraverso il gioco
- Coding unplugged
- Le piattaforme per il Coding
- La programmazione a blocchi
- La robotica come ambiente di apprendimento
- Conoscere le piattaforme per la programmazione a blocchi
- Utilizzo di ambienti di simulazione robotica per i più grandi e i più piccoli
- I principali comandi di programmazione a blocchi e l'utilizzo dei sensori
- Introduzione al Tinkering
- La metodologia didattica
- Caratteristiche dell'attività di Tinkering
- Le fasi del Tinkering
- Esempi di sviluppo di un progetto di Tinkering
- Come utilizzare il Tinkering nello studio delle STEM

CONOSCENZE PREGRESSE

Non è richiesta alcuna conoscenza pregressa

CONOSCENZE IN USCITA

L'azione formativa sarà finalizzata a conoscere il coding, il Tinkering e la robotica per utilizzarli nell'azione didattica e saper erogare in autonomia progetti formativi con il supporto di tali metodologie.

ATTIVITÀ REALIZZATA NEL LABORATORI DIDATTICI

I docenti svilupperanno in aula progetti di Coding e di Tinkering da riproporre nelle loro aule.

KNOWK!