

Corso di formazione per docenti DM66

Hands-on STEAM: imparare facendo. Tra robotica, tinkering e creatività.

Durata complessiva: 10 ore

Struttura: 3 incontri in presenza (3 ore ciascuno) + 1 incontro online (1 ora)

1° Incontro (3 ore)

Tema: Introduzione alla Robotica educativa con LEGO Spike ed EV3

- **Obiettivi:** Familiarizzare con i kit LEGO Spike ed EV3, comprendere il loro potenziale educativo.
- **Contenuti:**
 - Breve introduzione alla robotica educativa: vantaggi e contesto scolastico.
 - Presentazione dei kit LEGO Spike ed EV3: componenti hardware e software.
 - Attività pratica: costruzione e programmazione di un semplice robot.
 - Condivisione di idee per progetti interdisciplinari.
- **Output atteso:** Progettazione di una lezione basata sull'uso dei kit.

2° Incontro (3 ore)

Tema: Robotica educativa con Micro:bit e materiale di riuso

- **Obiettivi:** Sviluppare attività creative combinando micro:bit e materiali riciclati.
- **Contenuti:**
 - Introduzione al micro:bit: caratteristiche e programmazione di base.
 - Uso di materiali di riuso (carta, cartone, ecc.) per realizzare supporti fisici.
 - Attività pratica: costruzione di un progetto con micro:bit e materiali riciclati.
 - Discussione su come integrare la robotica con temi di sostenibilità.
- **Output atteso:** Realizzazione di un prototipo funzionante.

3° Incontro (3 ore)

Tema: Tinkering e Storytelling con Makey Makey

- **Obiettivi:** Creare narrazioni interattive e stimolare la creatività degli studenti.
- **Contenuti:**
 - Introduzione al tinkering: filosofia e approccio educativo.
 - Presentazione del kit Makey Makey: funzionamento e applicazioni.
 - Attività pratica: progettazione di un'esperienza di storytelling interattivo.
 - Condivisione di esempi di buone pratiche per progetti interdisciplinari.
- **Output atteso:** Creazione di un prototipo narrativo interattivo.

4° Incontro (1 ora - Online)

Tema: Feedback e condivisione delle esperienze

- **Obiettivi:** Riflettere sulle esperienze del corso e progettare attività didattiche.

- **Contenuti:**
 - Condivisione dei progetti realizzati durante il corso.
 - Discussione delle criticità e dei punti di forza.
 - Ideazione collaborativa di attività didattiche basate sugli strumenti trattati.
 - Spunti per continuare la formazione autonoma.
- **Output atteso:** Piano di implementazione di almeno un progetto nella propria classe.

Il docente esperto: prof. Zuppa Andrea

Il tutor: prof.ssa Toffano Alice