

CORSO A – BASE

“Competenze digitali e robotica educativa – livello base”

Obiettivo

Alfabetizzazione digitale + primo coding + preparazione **ICDL Essentials**.

Modulo 1 – Introduzione alla robotica (12h)

(LEGO Spike Prime)

- Cos'è un robot
- Componenti LEGO
- Montaggio base
- Programmazione a blocchi
- Primo movimento

Modulo 2 – Uso consapevole del computer (2h)

DigComp: area 1 e 4

- Parti del computer
- File e cartelle
- Password e sicurezza

Modulo 3 – Internet e comunicazione (6h)

- Ricerca su Google
- Fake news
- Email
- Comportamento online

Modulo 5 – Strumenti Google (10h)

- Videoscrittura
- Presentazioni
- Foglio di calcolo
- Gmail

CORSO B – INTERMEDIO

“Competenze digitali e robotica educativa – livello avanzato”

Obiettivo

Pensiero computazionale + robotica + ICDL Base.

Modulo 1 – Robotica avanzata (12h)

(*Spike Essential*)

- Variabili
- Condizioni

Missione:

progettare un **robot autonomo** che risolve un problema reale (es. raccolta rifiuti, semaforo intelligente, robot guida)

Modulo 2 – Strumenti digitali avanzati (8h)

- Videoscrittura
- Fogli di calcolo
- Tabelle
- Grafici

Modulo 3– Cloud e collaborazione (6h)

- Drive
- Lavoro di gruppo
- Condivisione file

Modulo 4 – Intelligenza artificiale (4h)

- Cos'è IA
- Esempi reali
- Limiti ed etica

SCHEDA PROGETTO

Titolo progetto

Percorso integrato di competenze digitali e robotica educativa secondo DigComp 2.2 con orientamento alla certificazione ICDL

Tipologia

Potenziamento competenze digitali e STEM – Piano Scuola Estate

Destinatari

Alunni classi prime scuola secondaria di I grado.

Durata

2 percorsi da 30 ore ciascuno (livello base e avanzato).

Finalità

Sviluppare competenze digitali, logiche e di problem solving attraverso attività laboratoriali di informatica e robotica educativa.

Obiettivi formativi

- Utilizzare strumenti digitali in modo consapevole
- Cercare, valutare e produrre informazioni
- Sviluppare pensiero computazionale
- Collaborare in gruppo
- Conoscere principi base di coding e robotica

Metodologia

- Didattica laboratoriale
- Learning by doing
- Cooperative learning
- Problem based learning

Strumenti

- PC o tablet
- Connessione internet
- LEGO Spike Prime / Essential
- Software di videoscrittura

Prodotti finali

- Robot funzionante
- Presentazione digitale
- Attestato di partecipazione