



Progetti STEM Integrati: dall'idea all'implementazione didattica

Destinatari

Docenti di ogni ordine e grado, interessati a progettare e realizzare unità didattiche interdisciplinari STEM, in team o individualmente.

Durata e modalità

20 ore

Modalità online sincrona, con incontri strutturati e attività pratiche guidate.

Obiettivi

- Acquisire un metodo per ideare, progettare e realizzare percorsi STEM integrati.
- Tradurre i bisogni formativi in UDA e compiti di realtà.
- Integrare tecnologie, coding, robotica e scienze in modo efficace.
- Lavorare per fasi progettuali, dalla definizione del problema alla documentazione.
- Favorire la cooperazione didattica e il lavoro in team tra docenti.

Approccio pedagogico

- Didattica progettuale, per problemi e per compiti autentici
- Interdisciplinarietà curricolare
- Cooperative learning e peer collaboration
- Inclusione e sviluppo delle competenze STEM e trasversali
- Educazione alla cittadinanza attiva e scientifica

Contenuti

- Principi chiave della progettazione STEM integrata.
- Dal brainstorming alla progettazione collaborativa.

- Struttura di una UDA STEM: obiettivi, strumenti, metodi, valutazione.
- Framework di riferimento (DigCompEdu, Bloom, Indicazioni Nazionali).
- Tecnologie, strumenti e materiali per la realizzazione (anche a basso costo).
- Strategie di documentazione, diffusione e valutazione d'impatto.

Attività replicabili

- Ideazione di un progetto STEM su un tema reale o interdisciplinare.
- Costruzione di una UDA collaborativa con focus su competenze.
- Creazione di strumenti operativi: schede, timeline, rubriche, prove.
- Attività creative e sperimentali con materiali semplici.
- Simulazioni, mappe, canvas e toolkit per il lavoro d'équipe.

I progetti sono modulari e adattabili a ogni ordine scolastico.

Competenze DigCompEdu

Area 1. Coinvolgimento e valorizzazione professionale

Area 2. Risorse digitali

Area 3. Pratiche di insegnamento e apprendimento

Area 4. Valutazione dell'apprendimento

Area 5. Valorizzazione delle potenzialità degli studenti