SCHEDA INFORMATIVA CORSO DI FORMAZIONE LABORATORIALE

TITOLO DEL CORSO
LABORATORIO DI BASE- Sperimentazione curricolare dell'IA in ambito scientifico (secondaria di I grado e biennio sec. II grado)
DESTINATARI
Almeno 10 docenti
DESCRIZIONE DEL CORSO
Il percorso sviluppa l'uso critico dell'IA nell'indagine scientifica, nella progettazione di app e nell'interpretazione dei dati. Le attività collegano fenomeni, modelli, algoritmi e sensori, con attenzione alla verifica delle spiegazioni e al ruolo delle evidenze. **Raccordo con le Indicazioni nazionali** Il percorso si raccorda alle Indicazioni nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione (D.M. 9 dicembre 2025, n. 221). Per il primo grado si collegano algoritmi, dati e programmi alle indagini di scienze e tecnologia. Per il biennio, gli approfondimenti sono raccordati ai curricoli dei rispettivi indirizzi di studio. **Obiettivi formativi** - Formulare prompt e verificare spiegazioni e proposte scientifiche generate dall'IA. - Progettare indagini con variabili, procedure e criteri di controllo espliciti. - Creare con il vibe coding una piccola app didattica e verificarne il funzionamento. - Collegare sensori, comandi e comunicazioni wireless, documentando prove, errori e revisioni. **Incontro 1 Dall'indagine scientifica alla prima app con l'IA** **06/11/2026 | 16:15–19:15 | 3 ore** • Introduzione all'IA generativa e al prompt design; cartoon sull'elettricità statica e indagine a scelta tra elettricità statica e circuito con batteria di vegetali. • Costruzione guidata di una piccola app didattica con una skill predisposta o un prompt equivalente: obiettivo, interazioni, previsioni e feedback. • Prova del prototipo, controllo delle spiegazioni e confronto con le evidenze; revisione del prompt e adattamento al proprio contesto scolastico. **Incontro 2 Informazioni algoritmi e strategie di soluzione** **11/11/2026 | 16:15–19:15 | 3 ore** • Messaggi luminosi: rappresentazione delle informazioni, codici non ambigui e confronto del loro costo. • Giochi di confronto e ordinamento: informazioni necessarie, strategie, casi limite e verifica delle soluzioni con materiali facilmente trasportabili. • IA come interlocutore per proporre soluzioni e controesempi; verifica concreta delle procedure e formalizzazione graduata per primo grado e biennio.

Incontro 3 Dai dati ambientali a un'app per un progetto civico
12/11/2026 | 16:15–19:15 | 3 ore

- Definizione di una domanda su ambiente e territorio; lettura di un insieme di dati predisposto, con attenzione a provenienza, significato e limiti.
- Progettazione più autonoma di una piccola app HTML con l'IA: esplorazione dei dati, rappresentazioni e feedback a sostegno del ragionamento.
- Generazione del prototipo, prove con casi prestabiliti, correzioni e formulazione di una proposta civica motivata dai dati.

Incontro 4 Robotica e IA dal radiocomando all'app Bluetooth
23/11/2026 | 16:15–19:15 | 3 ore

- Esplorazione di robot di cartone già assemblati: accelerometro, pulsanti e comunicazione radio tra controller e auto.
- Programmazione a blocchi in MakeCode; progettazione e creazione guidata con l'IA di un'app con quattro frecce e arresto per comandare il robot via Bluetooth.
- Prove di direzione e arresto, confronto tra radio e Bluetooth; revisione dei prompt e dei programmi a partire dagli errori osservati.

Incontro 5 Escape room scientifica 3D immersiva e valutazione
30/11/2026 | 16:15–19:15 | 3 ore

- Progettazione guidata di una breve escape room didattica 3D immersiva: una stanza, un problema scientifico e pochi indizi collegati, a partire da un costruttore predisposto.
- IA per consegne, indizi e feedback; realizzazione e prova tra gruppi di un prototipo utilizzabile in locale dal browser, senza Internet e senza server esterni.
- Costruzione di criteri di valutazione, raccolta delle evidenze e documentazione del processo di miglioramento.

FORMATORE
Marina Sostero
SEDE DI SVOLGIMENTO
In presenza: Via L. Traverso n. 4 – 35026 Conselve (PD)
ID SCUOLA FUTURA
464629 (https://scuolafutura.pubblica.istruzione.it/)