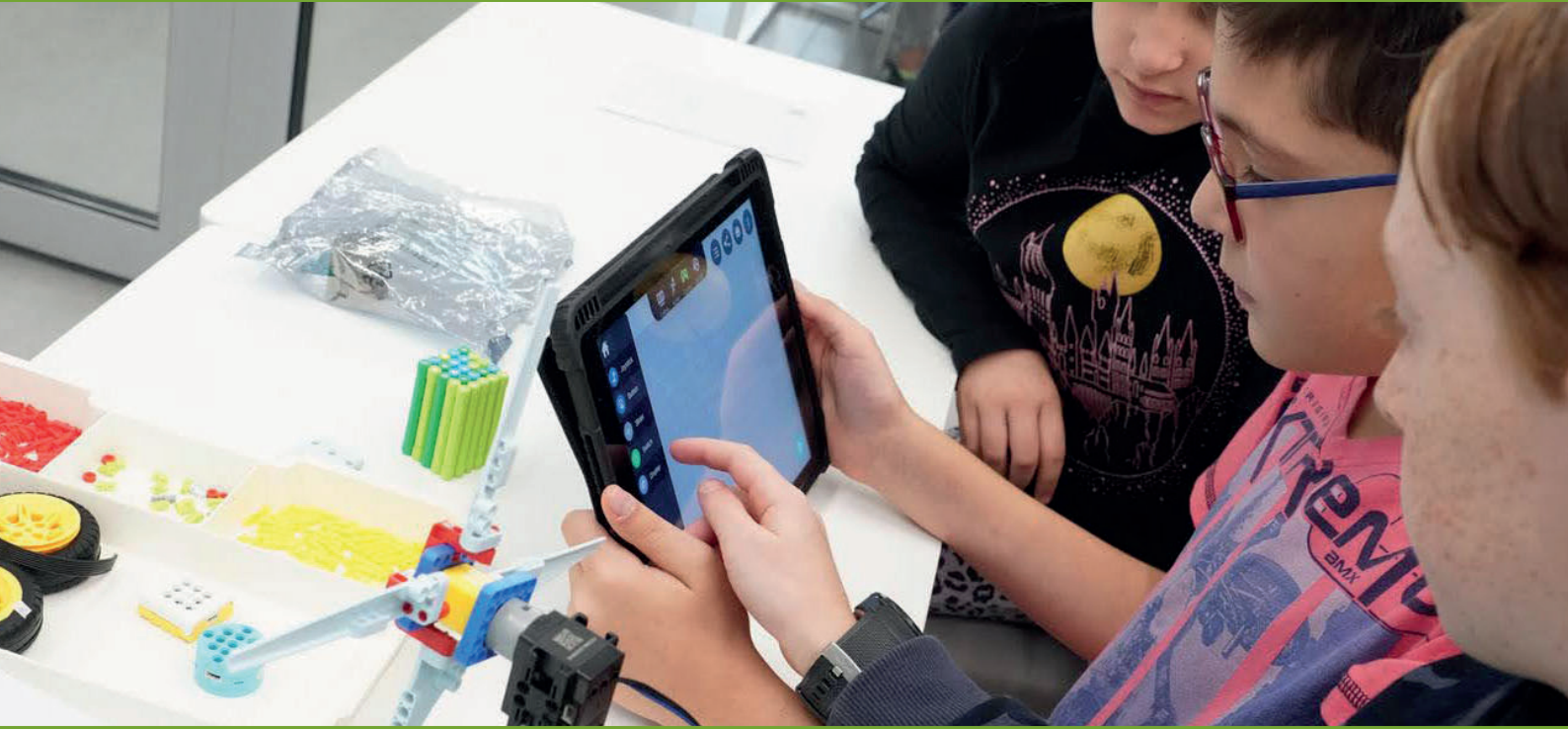


# L'AI la faccio anch'io. Scratch e intelligenza artificiale: il futuro si insegna oggi.

primaria | secondaria I grado | secondaria II grado



## Titolo attività

L'AI la faccio anch'io.  
Scratch e intelligenza artificiale: il futuro si insegna oggi

## Descrizione sintetica del progetto

L'intelligenza artificiale non è un territorio riservato a pochi, è già dentro gli strumenti che i docenti usano ogni giorno. E se si potesse capirla davvero, facendola? Con Scratch come punto di partenza familiare e strumenti open e gratuiti, questo progetto trasforma l'AI da tema astratto a esperienza concreta e accessibile: i docenti addestrano modelli, costruiscono progetti legati alla propria disciplina e portano in classe attività immediatamente spendibili con i propri studenti. Un percorso pratico, progressivo e trasversale a tutte le discipline, pensato per docenti di ogni livello di competenza digitale.

## Descrizione dettagliata del progetto

La formazione dei docenti sull'intelligenza artificiale rappresenta oggi una delle sfide più urgenti per la scuola italiana. Non si tratta solo di acquisire nuove competenze tecniche, ma di sviluppare una consapevolezza critica e metodologica che permetta di governare l'integrazione dell'AI nei processi di insegnamento e apprendimento, nel rispetto del Regolamento (UE) n. 2024/1689, del Regolamento (UE) n. 2016/679 in materia di protezione dei dati personali (GDPR), della Legge 23 settembre 2025, n. 132, recante "Disposizioni e deleghe al Governo in materia di intelligenza artificiale", e delle Linee guida per l'introduzione dell'Intelligenza Artificiale nelle scuole, adottate con D.M. 9 agosto 2025, n. 166.

Il percorso adotta un approccio esperienziale e laboratoriale, in cui la comprensione dell'intelligenza artificiale passa attraverso la pratica diretta e la produzione di artefatti

digitali concreti. Per questo Scratch, uno strumento già familiare alla maggior parte dei docenti di scuola primaria e secondaria di primo grado, diventa la porta d'ingresso a un mondo che sembrava riservato agli esperti.

Il percorso si articola in quattro incontri da tre ore ciascuno, ciascuno con una propria identità e un proprio momento chiave:

Il primo incontro "Scratch non è solo coding", parte da ciò che i docenti già conoscono e li sorprende: le estensioni AI native di Scratch e i primi strumenti di intelligenza artificiale trasformano un ambiente familiare in qualcosa di inaspettato. L'AI entra gradualmente, attraverso il coding.

Il secondo incontro "Alleno la mia AI", è il cuore del percorso. I docenti addestrano per la prima volta un modello di intelligenza artificiale, vedono la macchina imparare dai loro esempi e comprendono concretamente cosa significa addestrare, testare e correggere un modello.

Il terzo incontro "Il mio progetto Scratch+AI", è dedicato alla creazione. Ogni docente costruisce un progetto reale, legato alla propria disciplina, che integra Scratch e strumenti di intelligenza artificiale, producendo qualcosa di concreto e immediatamente trasferibile in classe.

Il quarto incontro "Il futuro si insegna oggi" chiude il percorso. Il docente non è più studente: diventa progettista. Partendo da esperienze didattiche reali italiane e internazionali come fonte di ispirazione, ogni partecipante progetta un'attività didattica concreta per i propri studenti e produce una scheda immediatamente spendibile in classe.

I docenti svolgeranno attività didattiche creative che integrano il coding e l'intelligenza artificiale in modo trasversale alle discipline, sviluppando competenze digitali coerenti con i quadri di riferimento europei DigComp 3.0 e DigCompEdu. Il percorso è progettato per docenti di ogni livello di competenza digitale e può essere erogato in presenza, in modalità sincrona online o in modalità ibrida.

Le competenze acquisite durante il percorso potranno essere integrate nel Piano Triennale dell'Offerta Formativa della scuola, contribuendo allo sviluppo di una cultura digitale condivisa e sostenibile all'interno dell'istituzione scolastica.

## Competenze e Conoscenze attivate con l'attività

### **DigCompEdu - Quadro di riferimento europeo per gli educatori**

Area 2 — Risorse digitali: i docenti sviluppano la capacità di identificare, valutare e selezionare strumenti digitali open e gratuiti per l'integrazione dell'intelligenza artificiale nella didattica, con particolare attenzione alla qualità, all'accessibilità e alla conformità normativa degli strumenti utilizzati.

Area 3 — Pratiche di insegnamento e apprendimento: i docenti sperimentano metodologie didattiche innovative basate sull'approccio laboratoriale e sull'apprendimento esperienziale, integrando strumenti di intelligenza artificiale in attività pratiche e trasversali alle discipline.

Area 4 — Valutazione: i docenti acquisiscono competenze nella progettazione di attività valutabili che integrano l'intelligenza artificiale, imparando a definire obiettivi didattici chiari e criteri di valutazione coerenti con le attività proposte.

Area 5 — Apprendimento personalizzato: i docenti sviluppano la capacità di adattare le attività con l'intelligenza artificiale alle specificità della propria disciplina e del proprio contesto classe, promuovendo percorsi di apprendimento personalizzati e inclusivi.

Area 6 — Promozione delle competenze digitali degli studenti: i docenti acquisiscono gli strumenti metodologici necessari per guidare i propri studenti nell'utilizzo consapevole e critico dell'intelligenza artificiale, promuovendo lo sviluppo di competenze digitali autentiche e trasversali.

### **DigComp - Quadro di riferimento europeo per le competenze digitali dei cittadini**

Area 1 — Alfabetizzazione su dati e informazioni: i docenti sviluppano la capacità di comprendere il funzionamento dei modelli di intelligenza artificiale, con particolare attenzione al ruolo dei dati nel processo di addestramento, alla valutazione della qualità degli output e al riconoscimento dei bias algoritmici.

Area 2 — Comunicazione e collaborazione: i docenti sperimentano modalità di condivisione e collaborazione attraverso strumenti digitali, sviluppando la capacità di comunicare in modo efficace i risultati delle proprie attività con colleghi e studenti.

Area 4 — Sicurezza: i docenti acquisiscono consapevolezza in materia di protezione dei dati personali e privacy nell'utilizzo di strumenti di intelligenza artificiale in ambito scolastico, nel rispetto del Regolamento (UE) n. 2016/679 (GDPR) e delle normative vigenti in materia di AI.

Area 5 — Risoluzione di problemi: i docenti sviluppano la capacità di identificare opportunità di utilizzo dell'intelligenza artificiale per la risoluzione di problemi didattici concreti, progettando soluzioni creative e innovative per la propria classe.

## **Cosa serve per il workshop?**

### **Hardware:**

un dispositivo per partecipante (PC, Mac, Chromebook o iPad) con connessione internet stabile. Microfono integrato o esterno obbligatorio. Webcam integrata o esterna consigliata. LIM o proiettore con Apple TV.

### **Materiale cartaceo e vario fornite nel kit del formatore:**

- Schede attività stampate per ogni incontro
- Scheda di progettazione didattica per l'incontro 4

### **App:**

nessuna installazione necessaria. Tutti gli strumenti utilizzati nel corso sono open, gratuiti e accessibili via browser:

- Scratch — [scratch.mit.edu](https://scratch.mit.edu)
- Strumenti di intelligenza artificiale open e gratuiti per l'addestramento di modelli — accessibili via browser senza registrazione obbligatoria

Si raccomanda l'utilizzo di Scratch via browser ([scratch.mit.edu](https://scratch.mit.edu)) su tutti i dispositivi, inclusi iPad, per garantire la piena compatibilità con le estensioni di intelligenza artificiale utilizzate nel corso.

### **Materiale digitale:**

- Guida del formatore per ogni incontro
- Slide deck per ogni incontro
- Schede attività per i partecipanti
- Template per la progettazione didattica dell'incontro 4
- Risorse di approfondimento e riferimenti normativi

## **Note di compilazione**

### **"Orizzonti Intelligenti: didattica, etica e innovazione con l'IA"**

Il presente progetto si inserisce nel quadro della Transizione Digitale della scuola italiana, con l'obiettivo di dotare il corpo docente delle competenze necessarie per overnare

l'integrazione dell'Intelligenza Artificiale (IA) nei processi di insegnamento e apprendimento. L'iniziativa non si limita al trasferimento di competenze tecniche, ma mira a promuovere una consapevolezza critica e metodologica, in stretta coerenza con il Regolamento (UE) n. 2024/1689 (AI Act), che pone l'accento sulla trasparenza, la sicurezza e la centralità dell'essere umano nei sistemi di IA.

### **Obiettivi Formativi**

- **Alfabetizzazione all'IA:** comprendere il funzionamento, le potenzialità e i limiti degli algoritmi generativi e predittivi.
- **Progettazione Didattica:** sviluppare percorsi formativi che integrino l'IA per la personalizzazione dell'apprendimento e il supporto alla disabilità.
- **Conformità Etica e Normativa:** approfondire i vincoli del Regolamento UE 2024/1689, garantendo l'uso di sistemi "ad alto rischio" e non, nel rispetto della privacy e dei diritti fondamentali.
- **Cocreazione:** sperimentare modelli di coinvolgimento attivo degli studenti attraverso laboratori di co-progettazione.

### **Articolazione del Percorso: Workshop e Laboratori**

Il percorso formativo si articola in tre fasi complementari:

- 1. Workshop di approfondimento (Moduli teorici e pratici):** analisi dello stato dell'arte dell'IA, con focus specifico sulle implicazioni del nuovo Regolamento Europeo per le istituzioni educative e delle linee guida del MIM.
- 2. Workshop metodologici:** sessioni pratiche di prompt engineering applicato alla didattica, valutazione assistita e creazione di contenuti multimediali innovativi.
- 3. Laboratori sperimentali con dispositivi e app:** sessioni intensive di utilizzo di software e dispositivi hardware dotati di IA (assistenti vocali, robotica educativa, piattaforme di apprendimento adattivo). In questa fase, i docenti opereranno in modalità laboratoriale per testare l'efficacia pedagogica degli strumenti.

### **Coinvolgimento degli Studenti e Ricadute Didattiche**

Il progetto prevede una fase di "Laboratorio Aperto", in cui i docenti, supportati da tutor esperti, guideranno gruppi di studenti nella realizzazione di progetti curriculari che utilizzino l'IA in modo etico e creativo (es. creazione di modelli di machine learning per la sostenibilità o analisi di testi assistita). Questo approccio garantisce che la tecnologia diventi un ponte relazionale e non un elemento di isolamento.

### **Conformità al Regolamento (UE) 2024/1689.**

Ogni attività sarà improntata ai principi di Human Agency and Oversight.

Saranno fornite linee guida per la valutazione dell'impatto dei sistemi di IA utilizzati, assicurando che l'automazione non sostituisca il giudizio pedagogico, ma lo potenzi, garantendo l'inclusività e contrastando i bias algoritmici, come richiesto dalla normativa comunitaria vigente.

**Risultati Attesi:** al termine del progetto, l'istituzione scolastica disporrà di un team di docenti capaci di integrare l'IA in modo sicuro e certificato, trasformando la sfida tecnologica in un'opportunità di eccellenza formativa.