Plasmare l'IA: esempi per la classe

Le 4 competenze con aspettative, scenari ufficiali e proposte operative per la secondaria di II grado

Antonio Scaramuzzino

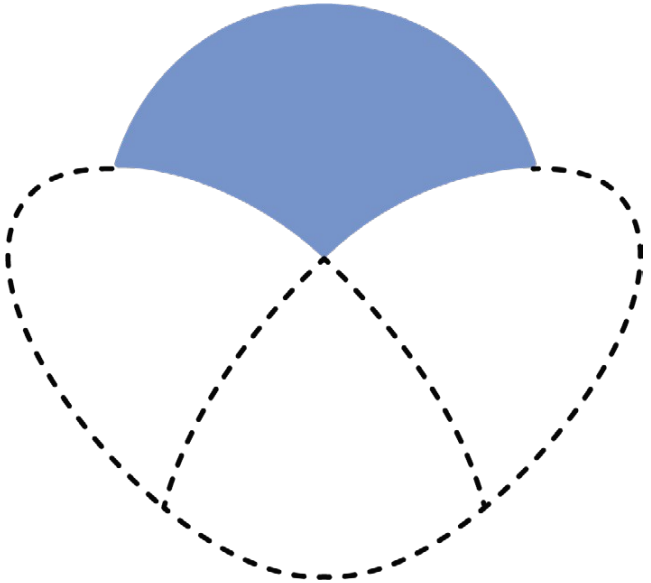
Materiali per docenti · a.s. 2026/27

Adattato da OECD/Unione europea (2026), Preparare gli studenti all'era dell'IA (AILit Framework) · CC BY 4.0

04

Plasmare l'IA

Migliorare i sistemi IA affinché rispecchino i valori umani



Adattato da OECD/Unione europea (2026), Preparare gli studenti all'era dell'IA (AILit Framework) · CC BY 4.0

Che cosa significa

Migliorare i sistemi IA affinché rispecchino i valori umani

L'attività Plasmare l'IA consente agli alunni di analizzare la relazione tra le basi tecniche dei sistemi IA e le scelte umane che ne influenzano il comportamento e l'impatto. Attraverso uno studio dei principi dell'informatica pratico e adeguato all'età svolto in un contesto didattico, Plasmare l'IA spinge gli alunni a considerare i sistemi IA come intenzionali e guidati dalle persone, anziché come qualcosa di inevitabile. Ciò si basa su una serie di esperienze e conoscenze più tecniche e approfondite.

Adattato da OECD/Unione europea (2026), Preparare gli studenti all'era dell'IA (AILit Framework) · CC BY 4.0

«Per poter creare con l'IA, non occorre essere ingegneri dell'intelligenza artificiale. Anche semplici studi del funzionamento dei sistemi IA, che siano adeguati all'età, possono stimolare l'apprendimento in modo efficace e aiutare gli alunni a capire che possono plasmare la tecnologia, anziché limitarsi a subire la sua influenza.»

– Cathy Adams, University of Alberta, Canada

Adattato da OECD/Unione europea (2026), Preparare gli studenti all'era dell'IA (AILit Framework) · CC BY 4.0

Plasmare l'IA: le competenze

1. Indagare sul modo in cui un sistema IA è destinato a funzionare, sugli utenti per cui è stato progettato e sui suoi limiti.

2. Valutare i sistemi IA utilizzando criteri definiti, risultati attesi, casi prova e feedback degli utenti.

3. Progettare sistemi IA prestando attenzione al modo in cui le fonti e la selezione di dati, nonché il flusso di informazioni, influenzano il comportamento e gli output.

4. Migliorare i sistemi IA per affrontare e promuovere il benessere delle persone e i benefici per la società.

Adattato da OECD/Unione europea (2026), Preparare gli studenti all'era dell'IA (AILit Framework) · CC BY 4.0

Plasmare l'IA 1: aspettative

Indagare sul modo in cui un sistema IA è destinato a funzionare, sugli utenti per cui è stato progettato e sui suoi limiti.

Conoscenze: 1.2, 2.1 **Abilità:** comunicazione, capacità di risoluzione dei problemi, consapevolezza di sé e sociale **Attitudini:** curiosità, capacità di riflessione, senso di responsabilità

Collegamenti: Informatica · Istruzione tecnica e professionale · Storia e scienze sociali · Trasparenza · Pregiudizi ed equità · Innovazione

Base	Intermedio	Avanzato
Gli alunni individuano le attività per cui sono stati progettati i diversi sistemi IA.	Gli alunni descrivono la finalità, gli utenti previsti e i limiti di base di uno specifico strumento IA.	Gli alunni valutano i punti di forza e i limiti di uno strumento IA, prendendo in considerazione il suo scopo, gli utenti a cui è destinato, i vincoli e i potenziali impatti.

Adattato da OECD/Unione europea (2026), Preparare gli studenti all'era dell'IA (AILit Framework) · CC BY 4.0

Plasmare l'IA 1: in classe

Base In classe

Gli alunni esaminano le schede dei modelli che descrivono il funzionamento di un sistema IA, i relativi dati di addestramento, gli usi previsti e i possibili limiti. Tutta la classe discute di come utilizzare in modo appropriato tale sistema IA.

Intermedio In classe

Gli alunni esaminano diversi esempi di strumenti IA (ad esempio, un chatbot, un sistema di raccomandazione o un'app per la pianificazione di percorsi). Per ciascuno di essi, individuano l'attività principale e spiegano in termini semplici quali input vengono utilizzati e in che modo gli output consentono di svolgere tale attività.

Avanzato In classe

Gli alunni analizzano il modo in cui un'app di navigazione basata sull'IA utilizza i dati sul traffico per suggerire percorsi ottimali. Discutono di come l'app potrebbe aiutare alcune persone a ridurre i tempi di percorrenza, ma al contempo far aumentare il traffico, il rumore o i rischi per la sicurezza in determinati quartieri.

Adattato da OECD/Unione europea (2026), Preparare gli studenti all'era dell'IA (AILit Framework) · CC BY 4.0

Pronto per la classe: Leggi la scheda del modello

Competenza
Plasmare l'IA 1

Livello di riferimento
Intermedio → Avanzato

Durata
50-100 minuti

Materiali
Scheda tecnica o informativa pubblica di uno strumento IA usato a scuola

1. Leggete la documentazione pubblica dello strumento: scopo, utenti previsti, dati, limiti dichiarati.
2. Compilate una scheda di sintesi in linguaggio semplice.
3. Individuate utenti non previsti e possibili impatti su di loro.
4. Proponete tre regole d'uso per la vostra classe.

Domanda di riflessione *Che cosa non dice la documentazione che vorresti sapere?*

Adattato da OECD/Unione europea (2026), Preparare gli studenti all'era dell'IA (AILit Framework) · CC BY 4.0

Plasmare l'IA 2: aspettative

Valutare i sistemi IA utilizzando criteri definiti, risultati attesi, casi prova e feedback degli utenti.

Conoscenze: 1.2, 1.4 **Abilità:** collaborazione, pensiero computazionale **Attitudini:** adattabilità, innovatività, capacità di riflessione

Collegamenti: Informatica · Istruzione tecnica e professionale · Scienze · Pregiudizi ed equità · Innovazione · Futuro del lavoro

Base	Intermedio	Avanzato
Gli alunni definiscono i criteri per stabilire se un sistema IA ha portato a termine un'attività.	Gli alunni valutano le prestazioni di un sistema IA in relazione a un'attività, utilizzando criteri definiti e il feedback derivante da revisioni umane o da test di benchmarking.	Gli alunni definiscono i propri criteri di valutazione per un sistema IA, confrontano le prestazioni su diversi input e utenti e utilizzano i risultati per proporre miglioramenti.

Adattato da OECD/Unione europea (2026), Preparare gli studenti all'era dell'IA (AILit Framework) · CC BY 4.0

Plasmare l'IA 2: in classe

Base In classe

Gli alunni esaminano un sistema IA che consiglia nuovi brani musicali. In piccoli gruppi, definiscono i criteri che renderebbero il sistema efficace e confrontano i consigli del sistema per utenti con interessi o storie di interazione diversi.

Intermedio In classe

Gli alunni individuano le strategie che utilizzerebbero per risolvere un crucipuzzle. L'insegnante illustra un algoritmo esemplificativo usato per la stessa attività. Utilizzando criteri definiti (come efficienza, coerenza e chiarezza), gli alunni confrontano le strategie dei loro compagni con l'algoritmo e individuando i punti di forza, i limiti e i trade-off di ciascun approccio.

Avanzato In classe

A coppie, gli alunni elaborano proposte per uno strumento IA e condividono le loro idee. Ogni studente pone al proprio partner una serie di domande sulla sua proposta. Successivamente, ciascun alunno compila una scheda sul modello per identificare gli utenti previsti e non previsti, gli impatti e i casi d'uso relativi all'idea del compagno. Si scambiano feedback in base alle schede e modificano le proprie proposte sugli strumenti di conseguenza.

Adattato da OECD/Unione europea (2026), Preparare gli studenti all'era dell'IA (AILit Framework) · CC BY 4.0

Pronto per la classe: Il banco di prova della classe

Competenza
Plasmare l'IA 2

Livello di riferimento
Avanzato

Durata
2 ore

Materiali
15 domande con risposta nota tratte dal programma, due chatbot o due prompt da confrontare

1. Definite i criteri di valutazione: accuratezza, coerenza, chiarezza, citazione delle fonti.
2. Sottoponete le stesse domande ai due sistemi o ai due prompt e registrate le risposte.
3. Assegnate i punteggi in modo indipendente e confrontateli.
4. Scrivete una raccomandazione con i miglioramenti proposti.

Domanda di riflessione *I vostri criteri misurano davvero ciò che conta per chi usa lo strumento?*

Adattato da OECD/Unione europea (2026), Preparare gli studenti all'era dell'IA (AILit Framework) · CC BY 4.0

Plasmare l'IA 3: aspettative

Progettare sistemi IA prestando attenzione al modo in cui le fonti e la selezione di dati, nonché il flusso di informazioni, influenzano il comportamento e gli output.

Conoscenze: 1.2, 2.2, 2.4 **Abilità:** pensiero computazionale, consapevolezza di sé e sociale **Attitudini:** innovatività, senso di responsabilità

Collegamenti: Informatica · Matematica · Scienze · Trasparenza · Pregiudizi ed equità · Futuro del lavoro

Base	Intermedio	Avanzato
Gli alunni individuano esempi di dati che potrebbero essere utilizzati per addestrare i sistemi IA.	Gli alunni confrontano l'importanza dei metodi di selezione e raccolta dei dati nei casi in cui l'IA viene utilizzata per prendere decisioni che riguardano altre persone.	Gli alunni valutano in che modo le specifiche proprietà di un set di dati (ad esempio, dimensioni, caratteristiche, pregiudizi) influenzano le prestazioni e l'impatto di un modello IA.

Adattato da OECD/Unione europea (2026), Preparare gli studenti all'era dell'IA (AILit Framework) · CC BY 4.0

Plasmare l'IA 3: in classe

Base In classe

Agli alunni viene assegnato il compito di progettare uno strumento IA in grado di smistare i materiali riciclabili. In piccoli gruppi, decidono quali dati raccogliere su Internet per addestrare lo strumento IA. Con l'aiuto di un insegnante, discutono di quali aspetti dei dati sono più importanti per addestrare uno strumento IA efficace e accurato.

Intermedio In classe

Gli alunni confrontano diversi metodi per organizzare un insieme di animali, ad esempio raggruppandoli in base alle caratteristiche fisiche. Discutono di cosa succede quando nell'insieme vengono introdotti nuovi animali che non rientrano nei gruppi esistenti.

Avanzato In classe

Nella propria aula, gli alunni conducono un sondaggio per scegliere un animale domestico per la classe e illustrano i risultati utilizzando un grafico a barre. Confrontano tali risultati con le proprie preferenze personali, nonché con i dati di un sondaggio svolto tra le classi dello stesso anno e di un altro sondaggio condotto tra gli studenti di tutta la scuola. Dopodiché, discutono di come l'aumento delle dimensioni e della diversità del set di dati modifichi i risultati del sondaggio e riflettono sul modo in cui un sistema IA possa fornire raccomandazioni diverse in base ai suoi dati di addestramento.

Adattato da OECD/Unione europea (2026), Preparare gli studenti all'era dell'IA (AILit Framework) · CC BY 4.0

Pronto per la classe: Addestra un classificatore

Competenza
Plasmare l'IA 3

Livello di riferimento
Avanzato

Durata
2 ore

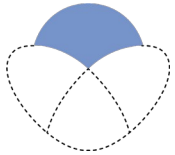
Materiali
Uno strumento gratuito per addestrare classificatori di immagini nel browser (es. Teachable Machine)

1. Addestrate un modello a riconoscere categorie di rifiuti riciclabili con un set di immagini volutamente sbilanciato.
2. Testatelo con immagini nuove e registrate gli errori.
3. Ripetete con un set più ampio e bilanciato.
4. Spiegate come dimensioni, varietà e pregiudizi dei dati hanno cambiato il comportamento del modello.

Domanda di riflessione *Quali persone o situazioni mancavano nei vostri dati?*

Adattato da OECD/Unione europea (2026), Preparare gli studenti all'era dell'IA (AILit Framework) · CC BY 4.0

Plasmare l'IA 4: aspettative



Migliorare i sistemi IA per affrontare e promuovere il benessere delle persone e i benefici per la società.

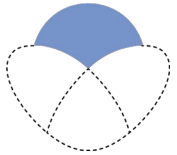
Conoscenze: 4.1, 4.2, 4.3 **Abilità:** pensiero computazionale, capacità di risoluzione dei problemi, consapevolezza di sé e sociale **Attitudini:** empatia, innovatività, senso di responsabilità

Collegamenti: Informatica · Media e biblioteca · Storia e scienze sociali · Trasparenza · Pregiudizi ed equità · Benessere mentale · Innovazione · Cambiamento climatico

Base	Intermedio	Avanzato
Gli alunni sono consapevoli del fatto che i sistemi IA possono essere progettati o adattati per supportare maggiormente le persone, le comunità e l'ambiente.	Gli alunni propongono specifiche modifiche di progettazione per migliorare un sistema IA, sia per sé stessi che per gli altri.	Fornendo le opportune motivazioni, gli alunni propongono miglioramenti da apportare a un sistema IA in base ai vincoli tecnici, alle considerazioni etiche e alle esigenze degli utenti.

Adattato da OECD/Unione europea (2026), Preparare gli studenti all'era dell'IA (AILit Framework) · CC BY 4.0

Plasmare l'IA 4: in classe



Base In classe

Gli alunni parlano delle difficoltà quotidiane che incontrano in classe o a scuola, come trovare materiali di studio o condividere informazioni in modo puntuale. Esaminano esempi relativi a strumenti IA e individuano alcune semplici modifiche che potrebbero renderli più utili o inclusivi, come istruzioni più chiare, risultati adeguati all'età o opzioni per esigenze diverse. Dopodiché, illustrano chi trarrebbe vantaggio da questi miglioramenti e perché.

Intermedio In classe

Gli alunni prendono in considerazione l'uso di uno strumento IA in grado di prevedere quali sono i libri più richiesti della biblioteca. Analizzano in che modo le scelte di progettazione relative alle fonti di dati, alle categorie e alle raccomandazioni influenzano gli interessi rappresentati. Gli alunni suggeriscono e pianificano modifiche concrete (ad esempio, l'aggiunta di input da parte degli utenti, l'adeguamento delle categorie, l'inclusione di circuiti di feedback) per migliorare variabili come l'accesso, l'inclusione o l'utilità. Identificano le funzionalità che garantiscono che le raccomandazioni e le interfacce siano accessibili e di aiuto per studenti con capacità o esigenze di apprendimento diverse.

Avanzato In classe

Lavorando in gruppo, gli studenti progettano o modificano un modello che utilizza i dati ambientali locali per avvisare i membri della comunità affetti da asma di eventuali rischi per la salute. Si esercitano a prendere decisioni di progettazione consapevoli in relazione ai dati da includere, alle modalità di generazione delle previsioni e al modo in cui gli utenti ricevono gli avvisi da parte del modello. Utilizzando il feedback, gli studenti testano e perfezionano il proprio sistema per spiegare il modo in cui i miglioramenti apportati favoriscono il benessere delle persone e aumentano la fiducia della comunità.

Adattato da OECD/Unione europea (2026), Preparare gli studenti all'era dell'IA (AILit Framework) · CC BY 4.0

Pronto per la classe: Riprogetta per il bene comune

Competenza
Plasmare l'IA 4

Livello di riferimento
Avanzato

Durata
2-3 ore

Materiali
Un'app con IA usata dai coetanei scelta dalla classe

1. Individuate un problema di benessere legato all'app: tempo d'uso, privacy, inclusione, accessibilità.
2. Proponete modifiche concrete di progettazione: dati, funzioni, impostazioni, avvisi.
3. Valutatele rispetto a vincoli tecnici, considerazioni etiche ed esigenze degli utenti.
4. Presentate la proposta in un pitch di tre minuti e raccogliete il feedback.

Domanda di riflessione *Chi ci guadagna dalla vostra modifica e chi potrebbe opporsi?*

Adattato da OECD/Unione europea (2026), Preparare gli studenti all'era dell'IA (AILit Framework) · CC BY 4.0

Buon lavoro in classe

Antonio Scaramuzzino

Tutte le competenze, i livelli e gli scenari: bussola-ailit.vercel.app

Fonte: OECD / Unione europea (2026). Empowering learners for the age of AI: An AI literacy framework for primary and secondary education. OECD Publishing, Paris. https://doi.org/10.1787/65cd27d4-en — Licenza CC BY 4.0. Illustrazioni di Abiyasa Adiguna tratte dalla pubblicazione. Le proposte operative sono un'elaborazione dell'autore.

Il presente documento è un adattamento di un'opera originale dell'OCSE e dell'Unione europea. Le opinioni espresse e le argomentazioni utilizzate in questo adattamento non devono essere riportate come rappresentative delle posizioni ufficiali dell'OCSE, dei suoi paesi membri o dell'Unione europea.