



Lesson Plan

Piano Didattico

Tema della lezione

Intelligenza Artificiale Generativa - Strumenti, applicazione & etica

Fenomeno

Alla classe viene presentato un contenuto generato dall'intelligenza artificiale (ad esempio un breve testo o un'immagine) che è quasi indistinguibile da un lavoro prodotto da un essere umano. Questo fenomeno reale — l'IA che produce contenuti creativi — rappresenta il punto di partenza della lezione, stimolando domande come: *"Un computer può essere creativo?"* e *"In che modo gli strumenti di IA influenzano la nostra vita?"*

Livello d'istruzione

Studenti di età 13-18 anni

Al termine di questa micro-unità interdisciplinare, gli studenti saranno in grado di:

Risultati di apprendimento

- **Spiegare i concetti base dell'IA e dell'IA generativa:** definire in modo semplice cosa sono l'intelligenza artificiale e l'IA generativa, e identificare alcuni strumenti di IA diffusi (es. ChatGPT per i testi, DALL·E per le immagini).
- **Applicare gli strumenti di IA nella pratica:** utilizzare uno strumento di IA generativa (come ChatGPT) per creare un testo e un altro (come DALL·E) per generare un'immagine, quindi analizzare e valutare criticamente i risultati ottenuti.
- **Collegarsi alla Lingua:** valutare chiarezza, stile e coerenza di un testo generato dall'IA (es. un saggio o una poesia), confrontandolo con la scrittura umana, e praticare una comunicazione efficace discutendo o scrivendo a proposito dei contenuti prodotti dall'IA.
- **Collegarsi alla Matematica:** comprendere a livello concettuale come l'IA utilizza schemi e probabilità per fare previsioni (es. come una chatbot sceglie la parola successiva) e interpretare dati semplici legati all'uso o ai bias dell'IA (come la frequenza delle parole o tendenze statistiche nei contenuti generati).
- **Discutere le implicazioni etiche:** identificare e dibattere i principali temi etici legati all'IA (es. plagio/onestà accademica, pregiudizi, disinformazione, proprietà intellettuale) e collegarli a valori personali e sociali.

Collegare il tema al mondo reale e al contesto europeo: riconoscere le applicazioni concrete dell'IA generativa nella società (istruzione, media, lavoro) e descrivere come le organizzazioni — compresa l'Unione Europea — stanno rispondendo con linee guida e politiche per promuovere un uso responsabile dell'IA

Discipline integrate

Informatica
Lingua inglese
Lingua madre
Matematica

Tecnologia: Accesso a Internet e un computer (o altro dispositivo) per permettere al docente di mostrare il funzionamento degli strumenti di IA (è consigliato l'uso di proiettore o lavagna interattiva). Se disponibili, dispositivi per gli studenti per sperimentare direttamente con ChatGPT (generazione di testo) e DALL·E o strumenti simili per la generazione di immagini.

Account/Accesso: Un account della classe o una configurazione per l'accesso a ChatGPT e DALL·E di OpenAI (oppure alternative come Bing Image Creator, che utilizza DALL·E). Verificare in anticipo che questi strumenti siano accessibili e autorizzati all'interno dell'istituto.

Esempi predefiniti generati dall'IA: Preparare un breve testo generato dall'IA (ad esempio, un paragrafo narrativo o un mini-saggio) e un'immagine generata dall'IA, possibilmente su un tema attuale o di interesse per gli studenti. Questi esempi serviranno come punto di partenza per l'analisi del fenomeno.

Altri materiali: Lavagna o fogli da lavagna mobile con pennarelli per il brainstorming; post-it o fogli per il lavoro di gruppo; facoltativamente, schede stampate con esempi di prompt o una guida alle domande etiche da discutere.

Materiali

Competenze
pregresse

Nessuna

Disposizione in
aula

A piacere

Durata della
lezione

60–80 minuti

Valutazione
dell'apprendimento

Come verranno valutati gli obiettivi di apprendimento degli studenti?

La valutazione potrà essere formativa, sommativa o mista, a seconda delle modalità scelte dall'insegnante.

Ad esempio, si può condurre una valutazione formativa rapida per verificare la comprensione, attraverso le seguenti strategie:

Exit ticket: ogni studente scrive una frase in risposta a una domanda finale (es. "Cita un modo in cui sia la scienza che l'arte hanno contribuito al tema della lezione di oggi").

Mini-quiz: breve verifica con 2–3 domande a risposta chiusa o breve, ciascuna collegata a un'area disciplinare affrontata.

Think–Pair–Share: domanda stimolo a cui gli studenti rispondono prima individualmente, poi confrontandosi a coppie. Il docente ascolta le conversazioni per valutare la comprensione.

Fasi della lezione

Stimolo iniziale (Presentazione del fenomeno – 5 minuti):

Senza rivelarne subito l'origine, presenta alla classe un breve testo scritto da un'IA (ad esempio ChatGPT). Potrebbe trattarsi di un paragrafo ben scritto — circa 100 parole — su un tema familiare agli studenti. Proiettalo sullo schermo o distribuisci copie. Poi chiedi: *“Cosa notate in questo testo? Secondo voi, potrebbe essere stato scritto da un computer? Perché sì o perché no?”*

Invita qualche osservazione veloce. Dopo le ipotesi, rivela che il testo è stato generato da un'IA, sottolineando il fenomeno: l'IA è in grado di produrre scrittura simile a quella umana. Questo stimola la curiosità e introduce il tema della lezione.

Discussione collettiva – Cos'è l'IA? (10 minuti): Poni la domanda: *“Cos'è l'intelligenza artificiale? Dove l'avete già incontrata?”* L'obiettivo è attivare le conoscenze pregresse. Scrivi alla lavagna gli esempi forniti dagli studenti (es. assistenti vocali, algoritmi di raccomandazione, traduttori automatici). A partire dalle loro risposte, spiega in modo semplice:

- *“L'IA è quando i computer svolgono compiti che normalmente richiederebbero intelligenza umana.”*
- *“L'IA generativa è un tipo di IA capace di creare nuovi contenuti — come testi o immagini — imparando da grandi quantità di dati.”* Mantieni la spiegazione **non tecnica**: puoi fare il paragone con uno studente che impara a scrivere leggendo molti libri, poi scrive una nuova storia. Evidenzia gli strumenti più noti: **ChatGPT** (per creare testi) e **DALL·E** (per generare immagini). *(Connessione con l'informatica: comprendere, a grandi linee, cosa sono questi strumenti e come funzionano.)*

Mini-lezione & collegamento con la matematica – Come l'IA genera testo (5 minuti):

Spiega brevemente come funzionano i modelli linguistici dell'IA:

- *“ChatGPT non pensa come noi: usa la matematica! È stato addestrato su milioni di frasi. Quando fai una domanda, risponde scegliendo le parole che è più probabile che seguano, secondo i calcoli basati sui dati di addestramento.”* Dimostra con un esempio semplice di probabilità alla lavagna: scrivi un inizio di frase tipo *“C'era una volta...”* e chiedi agli studenti quale parola è probabile venga dopo (es. *“una principessa”, “un re”, “un drago”...*). Spiega che l'IA sceglie parole con **alta probabilità**, ma a volte seleziona parole meno prevedibili per risultare più creativa. *(Connessione con la matematica: l'IA si basa su **statistica e probabilità**.)*

Esercizio interattivo con prompt (10 minuti):

Formulate insieme alla classe un prompt da dare a ChatGPT. Esempi:

- *“Scrivi una poesia di 4 versi sulla vita scolastica nello stile di Shakespeare.”*
- *“Rispondi a una domanda su un argomento che stiamo studiando in letteratura o storia.”* Mostra in diretta la risposta generata da ChatGPT sul proiettore.

Poi analizzate insieme il linguaggio dell'output:

- Chiedi: *“Il tono e lo stile sono adeguati? Il testo ha senso? La grammatica è corretta?”* *(Collegamento con la lingua: comprensione del testo e analisi stilistica)*
- Evidenzia le parti che sembrano *“molto umane”* e quelle che suonano *artificiali o meccaniche*. È il momento per spiegare che **l'IA non comprende davvero il significato**, ma si limita a seguire modelli linguistici appresi.

ha aiutato a capire come funziona, la lingua ci ha permesso di analizzare la qualità dei testi, la matematica ci ha mostrato come si basa su probabilità.

Preannuncia la seconda sessione: *“Domani vedremo come l'IA crea immagini e affronteremo insieme alcune grandi domande su etica e creatività.”*

Attività 1
45 minuti

Riflessione in gruppo – IA vs Scrittura umana (10 minuti):

Dividi la classe in piccoli gruppi (3–4 studenti). Ogni gruppo elabora rapidamente una lista di **vantaggi e svantaggi** dell'uso di strumenti come ChatGPT per scrivere. Esempi:

- **Vantaggi:** è veloce, aiuta a trovare idee o correggere la grammatica.
- **Svantaggi:** può essere impreciso, manca di voce personale, potrebbe essere considerato una forma di imbroglio se usato nei compiti.
- Dopo circa 5 minuti, chiedi a ciascun gruppo di condividere **un punto** emerso.
- Scrivi alla lavagna le idee principali. Assicurati che emergano anche le **questioni etiche** (es. è corretto usare l'IA nei compiti? quanto sono affidabili le sue risposte?).
- Inserisci anche un riferimento al contesto reale: *“Molti studenti oggi stanno già sperimentando l'IA per lo studio: secondo alcuni sondaggi, circa un quarto degli adolescenti ha usato ChatGPT per fare i compiti.”* Questo rende il tema ancora più rilevante per loro.

Conclusione della Sessione 1 (5 minuti):

Riepiloga i punti chiave:

- L'IA può generare testi realistici ed è uno strumento potente,
- ma ha **dei limiti**.
- L'informatica ci ha aiutato a capire come funziona, la lingua ci ha permesso di analizzare la qualità dei testi, la matematica ci ha mostrato come si basa su probabilità.

Preannuncia la seconda sessione: *“Domani vedremo come l'IA crea immagini e affronteremo insieme alcune grandi domande su etica e creatività.”*

Ripasso e riscaldamento (5 minuti):

Inizia la lezione rivedendo i punti principali del giorno precedente.

Chiedi: *“Cosa vi ha sorpreso della generazione di testi con l'IA?”* e *“Vi fidereste di una risposta o di un testo scritto da un'IA? Perché sì o perché no?”*

Introduci così il tema di oggi: le **immagini generate dall'IA** e le **questioni etiche**.

Per catturare l'interesse, mostra un esempio curioso creato con DALL·E (es. *“un gatto che dipinge un ritratto nello stile di Van Gogh”*), per suscitare qualche risata e stimolare la curiosità.

Dimostrazione con DALL·E – Generare un'immagine (10 minuti):

Presenta DALL·E, un'IA che crea immagini a partire da descrizioni testuali.

Spiega in modo semplice che è stata “addestrata” con milioni di immagini e genera nuove combinando schemi visivi (così come ChatGPT combina parole).

Fai una demo dal vivo: chiedi agli studenti un'idea per un'immagine, formulate insieme un prompt e inseriscilo in DALL·E (oppure mostra un'immagine già preparata se la demo non è possibile).

Proietta il risultato per tutta la classe.

Discuti brevemente:

- *“L'immagine corrisponde alla nostra idea? Cosa è fatto bene? Cosa sembra strano?”*
Sottolinea che l'IA **non copia immagini esistenti**, ma ne genera di nuove sulla base dei modelli appresi. (Collegamento con matematica/informatica: le immagini sono fatte di pixel/numeri; l'IA usa modelli matematici complessi per crearle.)

Attività di classe – Interpretare l'arte generata da IA (10 minuti):

Mostra alla classe l'immagine generata dall'IA insieme a un'immagine simile creata da un essere umano (opera d'arte o fotografia nota). Chiedi agli studenti di confrontarle:

- *“Quali emozioni o storie trasmette ciascuna immagine? Se non lo sapeste, riuscireste a dire quale è creata da un'IA?”* (Collegamento con lingua: educazione visiva e descrizione; capacità di esprimere differenze stilistiche ed emotive.) Questo esercizio stimola anche il pensiero critico sull'autenticità dei contenuti visivi — competenza fondamentale nell'educazione ai media. Segnala che oggi immagini e video generati da IA appaiono anche nei media e possono confondere l'opinione pubblica (es. falsi eventi virali), introducendo così il tema dell'etica.

Attività 2
(45 minuti)

Discussione a gruppi – Etica dell'IA (15 minuti):

Dividi la classe in **tre gruppi tematici**, ognuno con un diverso scenario etico da analizzare:

1. **Integrità scolastica:** Uno studente usa ChatGPT per scrivere un tema. È plagio o imbroglio? Come dovrebbero gestirlo insegnanti e scuole? (Discuti onestà, impatto sull'apprendimento, possibili regolamenti.)
2. **Bias e affidabilità:** Una chatbot fornisce risposte con pregiudizi o errori su argomenti storici o sociali. Quali sono i rischi nel fidarsi dell'IA? Come possiamo verificare le informazioni? (Discuti il ruolo del controllo umano, del fact-checking e come i dati di addestramento possono influenzare i risultati.)
3. **Creatività e copyright:** L'IA imita lo stile di un artista (es. DALL·E crea un'immagine nello stile di Van Gogh) o di un musicista. È giusto usare l'IA per creare opere nello stile di altri? Chi possiede il contenuto generato? (Discuti proprietà intellettuale e valore della creatività umana.)

Fornisci a ogni gruppo una scheda stampata o scrivi gli scenari alla lavagna. I gruppi discutono per circa **7-10 minuti**, annotando i loro pensieri. Il docente gira tra i gruppi per facilitare il confronto e assicurarsi che considerino **pro e contro** e qualche esempio reale.

(Puoi anche informare gli studenti che sono già state pubblicate **canzoni generate da IA** che imitano cantanti famosi, e che aziende e legislatori stanno discutendo la legalità e l'etica di questi casi.)

Presentazioni di gruppo (10 minuti):

Ogni gruppo presenta brevemente lo scenario assegnato e un riassunto della propria discussione.

Dopo ogni presentazione, invita la classe a fare **una domanda o un commento** per stimolare il confronto tra gruppi. Il docente evidenzia i punti ricorrenti:

- la **responsabilità** di chi usa e crea IA,
- l'importanza del **pensiero critico** nell'uso dei contenuti generati,
- la **necessità di linee guida etiche**. Ricorda agli studenti che **istituzioni come l'Unione Europea** stanno già lavorando a **regole per un uso responsabile dell'IA nell'educazione e in altri settori. Ad esempio, la Commissione Europea ha pubblicato linee guida per l'uso dell'IA a scuola e le sta aggiornando per includere anche gli sviluppi dell'IA generativa.**

Conclusione – Cosa portiamo a casa (5 minuti):

Concludi con una riflessione collettiva. Chiedi: "Cosa pensate ora dell'IA: è più un'opportunità o una sfida?"

Puoi fare un rapido giro di interventi o far scrivere una frase come takeaway. Sottolinea la natura interdisciplinare dell'apprendimento:

- **In Informatica**, hanno compreso in modo semplice come funzionano gli strumenti di IA;
- **In Lingua**, hanno analizzato testi e contenuti generati da IA e discusso come comunicarli;
- **In Matematica**, hanno visto come i dati e le probabilità guidano le risposte dell'IA;
- In tutte le materie, hanno allenato il pensiero critico e discusso questioni etiche sull'uso dell'IA.

Concludi con uno sguardo al futuro: l'IA farà parte delle loro vite e dei loro lavori, quindi capirla e usarla in modo responsabile — come chiedono educatori e decisori politici — li metterà in vantaggio.

Ringrazia la classe per la partecipazione e incoraggiali a continuare a esplorare e interrogarsi sulla tecnologia con spirito critico.

Questa lezione è saldamente ancorata agli sviluppi reali e alle priorità educative europee. L'intelligenza artificiale non è più un tema di fantascienza lontano dalla realtà, ma una presenza quotidiana — dai filtri dei social media agli assistenti vocali — e molti studenti la utilizzano già, consapevolmente o meno, nella loro vita quotidiana.

Attraverso l'esplorazione in classe di strumenti come ChatGPT e DALL-E, gli studenti acquisiscono **alfabetizzazione digitale** e **competenza nell'uso dell'IA**, considerate competenze sempre più fondamentali.

Infatti, indagini recenti nel campo dell'istruzione indicano che un numero crescente di studenti e insegnanti utilizza strumenti di IA per lo studio, evidenziando la necessità di fornire **orientamento e supporto all'interno della scuola**.

Le discussioni etiche si collegano direttamente ai dibattiti attuali, sia a livello globale che europeo. La **Commissione Europea**, ad esempio, ha sottolineato l'importanza di sensibilizzare su impatti e rischi etici dell'IA in ambito educativo.

Esistono già iniziative e linee guida dell'UE pensate per aiutare insegnanti e studenti a utilizzare l'intelligenza artificiale in modo **consapevole, sicuro ed efficace**.

Affrontando questi temi, la lezione contribuisce agli obiettivi europei: sviluppare **pensiero critico, competenza digitale** e **comprensione delle tecnologie emergenti**.

Vengono inoltre messi in luce gli **usi concreti dell'IA nel mondo reale** — dai contenuti generati per l'intrattenimento all'utilizzo in ambiti professionali — aiutando gli studenti a collegare ciò che imparano in classe con ciò che accade nella società.

In definitiva, questa lezione interdisciplinare mostra come **informatica, lingua e matematica** si intreccino nel contesto dell'IA.

Fornisce agli studenti **esperienza pratica** con gli strumenti di IA, **abilità analitiche** per valutare criticamente la tecnologia (lettura, scrittura e ragionamento quantitativo) e una **prospettiva etica e valoriale** sulle implicazioni sociali.

Queste competenze sono cruciali per i giovani in Europa e nel mondo, che si preparano a vivere in una società in cui l'IA avrà un ruolo sempre più rilevante.

La lezione, quindi, non solo risponde agli obiettivi curriculari in tre discipline, ma contribuisce anche a formare cittadini **consapevoli, informati e responsabili**, in linea con le finalità più ampie dell'educazione.

Suggerimenti per
l'insegnante



Co-funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.
Project number: 2023-1-IT02-KA220-SCH-000151634

L'intelligenza artificiale in classe: strategie e idee per i programmi didattici

Sebbene l'IA possa offrire agli studenti un'esperienza di apprendimento più interattiva e coinvolgente, è fondamentale valutare attentamente e affrontare tali questioni per garantire un'integrazione equilibrata ed efficace dell'IA nell'istruzione.

INTEReD



Co-funded by
the European Union

Finanziato dall'Unione Europea. Le opinioni e i punti di vista espressi sono tuttavia esclusivamente quelli dell'autore/degli autori e non riflettono necessariamente quelli dell'Unione Europea o dell'Agenzia esecutiva per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione Europea né l'EACEA possono essere ritenute responsabili per essi.

Numero del progetto: 2023-1-IT02-KA220-SCH-000151634





Quando uno scienziato illustre ma anziano afferma che qualcosa è possibile, quasi certamente ha ragione. Quando afferma che qualcosa è impossibile, molto probabilmente ha torto.

L'unico modo per scoprire i limiti del possibile è avventurarsi un po' oltre, nell'impossibile.

Qualsiasi tecnologia sufficientemente avanzata è indistinguibile dalla magia.

-Arthur C. Clarke's tre massime sul futuro



Che cos'è l'intelligenza artificiale?

L'intelligenza artificiale (IA) si riferisce a sistemi informatici in grado di svolgere compiti che normalmente richiedono l'intelligenza umana. Questi compiti possono includere la risoluzione di problemi, l'apprendimento, la pianificazione, la comprensione del linguaggio naturale, il riconoscimento di modelli e altro ancora.

La tecnologia dell'intelligenza artificiale ha compiuto progressi significativi negli ultimi anni, consentendo alle macchine di apprendere e adattarsi alle nuove informazioni, rendendole sempre più interattive e in grado di fornire assistenza in vari settori, compreso quello dell'istruzione.



Esempi di strumenti di IA generativa

1

ChatGPT

Un chatbot basato sull'intelligenza artificiale sviluppato da OpenAI, in grado di generare risposte testuali simili a quelle umane, da semplici risposte di una sola frase ad articoli e saggi di più paragrafi, sulla base degli input forniti dall'utente. La versione gratuita di ChatGPT utilizza la versione 3.5 di GPT.

2

Bardo

Bard è un chatbot conversazionale basato sull'intelligenza artificiale generativa sviluppato da Google, creato come risposta diretta a ChatGPT.

3

Bing

Il motore di ricerca Bing incorpora un chatbot basato sull'intelligenza artificiale che utilizza la versione più recente e potente di ChatGPT, la 4.0. Le risposte possono includere citazioni e hanno un livello più elevato di accuratezza e complessità.

4

MidJourney

Midjourney genera immagini a partire dai suggerimenti inviati dagli utenti tramite un'integrazione su Discord.

5

DALL-E

Un altro strumento di generazione di immagini basato sull'intelligenza artificiale creato da OpenAI.

6

Sintesi

Uno strumento di intelligenza artificiale che genera contenuti video utilizzando i suggerimenti degli utenti.

7

Amper Musica

Uno strumento di intelligenza artificiale che genera composizioni musicali utilizzando i suggerimenti degli utenti.

L'intelligenza artificiale nell'istruzione

La tecnologia AI ha il potenziale per trasformare l'istruzione attraverso l'apprendimento personalizzato, un maggiore coinvolgimento degli studenti e una riduzione del carico di lavoro per gli educatori. La crescita dell'AI nell'ed tech ha portato allo sviluppo di strumenti in grado di assistere gli insegnanti nella pianificazione delle lezioni, nella valutazione e nell'identificazione dei punti di forza e di debolezza degli studenti.

Tuttavia, esistono preoccupazioni riguardo all'impatto dell'IA sull'istruzione, quali il rischio di un eccessivo affidamento alla tecnologia, il plagio, il declino delle capacità di scrittura e di pensiero critico, potenziali pregiudizi negli algoritmi di IA e questioni relative alla privacy dei dati.

⚠ Sebbene l'IA possa offrire agli studenti un'esperienza di apprendimento più interattiva e coinvolgente, è fondamentale valutare attentamente e affrontare tali preoccupazioni per garantire un'integrazione equilibrata ed efficace dell'IA nell'istruzione.

In che modo gli strumenti di IA generativa potrebbero cambiare l'istruzione nel breve termine?

Gli strumenti di IA generativa stanno già cambiando il campo dell'istruzione e della tecnologia didattica nei seguenti modi:



Trasformare l'insegnamento della scrittura

Poiché gli strumenti di IA generativa come ChatGPT sono in grado di produrre saggi, risposte scritte e risposte agli esami, ed esiste la possibilità che l'IA svolga i compiti degli studenti al posto loro. Non esiste ancora una risposta chiara su quale tipo di utilizzo degli strumenti di IA costituisca plagio. [Alcuni distretti scolastici hanno vietato completamente l'IA](#), mentre altri hanno redatto politiche di onestà accademica che incorporano un punto di vista sull'IA.

Strumenti di intelligenza artificiale per insegnanti che possono aiutare a ridurre il carico di lavoro:

Education Copilot fornisce modelli generati dall'intelligenza artificiale per piani di lezione, spunti di scrittura, dispense didattiche, relazioni degli studenti e schemi di progetti.



Offrire un apprendimento personalizzato

Gli strumenti basati sull'intelligenza artificiale hanno il potenziale di analizzare i modelli di apprendimento degli studenti e adattare i contenuti di conseguenza, garantendo che gli studenti ricevano un supporto mirato e risorse basate sulle loro esigenze specifiche. Sal Khan della Khan Academy ha sviluppato uno strumento chiamato [Khanmingo](#) che, secondo lui, potrebbe rivoluzionare l'istruzione attraverso il tutoraggio basato sull'intelligenza artificiale.

Yippity può trasformare automaticamente un testo o un sito web in un quiz.



Ridurre il carico di lavoro degli educatori

Gli strumenti di intelligenza artificiale possono aiutare nella valutazione, nella pianificazione delle lezioni e nelle attività amministrative, consentendo agli insegnanti di dedicare più tempo alla crescita e alla creatività degli studenti. Molte di queste attività possono essere svolte utilizzando semplici strumenti gratuiti come ChatGPT. In Prisma, il nostro team di progettazione dei programmi didattici ha utilizzato ChatGPT per differenziare e generare testi per diversi livelli di lettura, produrre idee per piani di lezione e altro ancora.

gotFeedback è uno strumento di feedback basato sull'intelligenza artificiale integrato nella piattaforma gotLearning. È in grado di analizzare il lavoro degli studenti e fornire un punto di partenza per un feedback

personalizzato.

In che modo gli strumenti di IA generativa potrebbero cambiare l'istruzione nel lungo termine?

Il futuro dell'IA è incerto. Solo nell'ultimo anno, il ritmo dei progressi è stato così rapido che molte persone temono che la società non sia adeguatamente preparata al modo in cui l'IA trasformerà le nostre istituzioni, le nostre industrie e la nostra vita quotidiana. Analogamente allo sviluppo di Internet negli anni '90, sappiamo che questa nuova tecnologia trasformerà profondamente il mondo, ma possiamo solo fare previsioni su come.

A lungo termine, gli strumenti di IA generativa **potrebbero** avere il potenziale per rimodellare il sistema educativo attraverso:

Cambiare il ruolo dell'insegnante

Non sappiamo ancora fino a che punto l'intelligenza artificiale sostituirà i lavoratori umani. Alcuni teorizzano che l'intelligenza artificiale finirà per sostituire tutti i lavoratori, mentre altri sostengono che il "tocco umano" sia necessario nella maggior parte dei campi, compresa l'istruzione. Tuttavia, possiamo tranquillamente supporre che, man mano che l'intelligenza artificiale diventerà in grado di trasmettere istruzioni, fornire feedback e personalizzare l'esperienza di apprendimento, il ruolo degli insegnanti cambierà.



Evoluzione dell'obiettivo del programma di studi

Tradizionalmente, lo scopo dell'istruzione è stato quello di preparare gli studenti al mondo del lavoro. Se l'intelligenza artificiale cambia il tipo di lavori disponibili, l'istruzione dovrà evolversi per soddisfare queste nuove esigenze. Dovremo modificare i risultati dell'apprendimento per enfatizzare le competenze del mondo reale che non sono adatte agli strumenti di intelligenza artificiale, come la collaborazione, la generazione di idee non convenzionali e l'utilizzo efficace dell'intelligenza artificiale.

Accelerare l'apprendimento permanente

Se tutti gli studenti avessero accesso fin da piccoli a strumenti di IA in grado di personalizzare l'esperienza di apprendimento in base alle loro esigenze, ai loro punti di forza e alle loro passioni, ciò potrebbe moltiplicare enormemente ciò che possono imparare e realizzare nel tempo. Se noi, come società, non lasciamo che gli strumenti di IA ci rendano compiacenti e ci accontentiamo che facciano il minimo indispensabile per noi, potremo ottenere risultati mai raggiunti prima.

Come possiamo insegnare agli studenti a usare l'intelligenza artificiale?

Migliori pratiche per questa nuova tecnologia

Sebbene alcuni distretti scolastici abbiano vietato l'uso dell'IA per timore di plagio e di una riduzione del pensiero critico, noi di Prisma riteniamo che questo approccio sia poco saggio. Analogamente all'introduzione della calcolatrice nell'insegnamento della matematica, crediamo che l'intelligenza artificiale sia uno strumento che non dovrebbe essere ignorato, anche se non è appropriato che gli studenti lo utilizzino continuamente. Gli studenti sperimenteranno comunque gli strumenti di IA nel loro tempo libero, quindi riteniamo che sia meglio che le scuole si assumano la responsabilità di insegnare agli studenti **quando** e **come** utilizzare questi strumenti.

Se sei un genitore, oltre ai suggerimenti riportati di seguito, ti consigliamo di leggere [questo articolo](#) su come sperimentare l'IA a casa.

Ecco le migliori pratiche che consigliamo agli insegnanti e ai dirigenti scolastici:

1

Redigi una politica sull'intelligenza artificiale per la tua scuola o classe

In questa politica, descrivete le convinzioni della vostra scuola riguardo all'IA, compreso il modo in cui lo strumento dovrebbe essere utilizzato da studenti, insegnanti e amministratori. Questa politica dovrebbe includere:

- 1) una posizione su quando e se l'uso di strumenti di IA costituisce plagio;
- 2) indicazioni su quando è appropriato che gli studenti utilizzino strumenti di IA;
- 3) linee guida per un uso intelligente degli strumenti di IA, come il controllo delle citazioni, una corretta progettazione dei prompt e l'uso dell'IA come punto di partenza piuttosto che come prodotto finale.

Mantenete questa politica, condividetela con i genitori e aggiornatela man mano che la tecnologia evolve.

2

Organizza corsi di sviluppo professionale incentrati sull'intelligenza artificiale per insegnanti

È fondamentale dare agli educatori lo spazio e il tempo necessari per sperimentare e discutere questa nuova tecnologia. È giusto mantenere un approccio informale! Non ci dovrebbe essere alcuna pressione nel cercare o diventare un "esperto" di IA, dato che gli strumenti sono in rapida evoluzione. Si potrebbe pensare di dedicare del tempo solo per provare insieme gli strumenti e riflettere sui modi in cui potrebbero essere utilizzati.

1

Non utilizzare strumenti che promettono di rilevare il plagio generato dall'intelligenza artificiale

Questi strumenti non sono infallibili, per usare un eufemismo. **(Esempio: recentemente la Costituzione degli Stati Uniti non ha superato un controllo effettuato da uno di essi!)** Possono indurre gli insegnanti in un falso senso di sicurezza e portare a false accuse di disonestà accademica. Impara invece a identificare i tratti distintivi dei testi generati dall'IA e assicurati di conoscere abbastanza bene lo stile di scrittura dei tuoi studenti da capire quando si discostano dal loro tono abituale. Se sospettate che uno studente abbia utilizzato l'IA in modo disonesto, parlate con lui. Questa guida di Quill e CommonLit può esservi d'aiuto.

2

Abbandonare, ove possibile, i compiti che l'IA può svolgere facilmente

Fai un inventario del tuo programma di studi e dei tuoi compiti. Prova a incollare le istruzioni dei tuoi compiti in ChatGPT e guarda cosa ti propone il chatbot. **A Prisma**, il nostro programma di studi basato su progetti con la scrittura integrata come fase di un progetto pratico e reale rende difficile per gli studenti inserire semplicemente i loro compiti in ChatGPT. (È molto più facile chiedere a ChatGPT di scrivere un saggio di 5 paragrafi sui temi di **Romeo e Giulietta** piuttosto che chiedergli di scrivere una riflessione sul processo di progettazione di un modello di una nuova invenzione).

Idee per lezioni sull'intelligenza artificiale

Il punto di partenza per lo sviluppo di programmi didattici sull'IA dipenderà dalla materia insegnata e dall'età degli studenti. Ecco alcune idee per iniziare, suddivise per età degli studenti.

Piani didattici sull'intelligenza artificiale per fasce d'età

Studenti della scuola elementare

1. Discutete dell'intelligenza artificiale. I giovani studenti potrebbero essere tentati di personificare gli strumenti di intelligenza artificiale. Chiarite che gli strumenti non sono umani e non pensano allo stesso modo degli esseri umani (evitate di usare un linguaggio umano per descrivere lo strumento di intelligenza artificiale, come "lui/lei/loro", "sente", "vuole", "sa", ecc.).
2. Narrazione con l'AI: con la supervisione di un insegnante, usa gli strumenti di intelligenza artificiale per generare spunti creativi e incoraggia gli studenti a scrivere le loro storie basandosi su quelle idee. Oppure, chiedi all'AI di generare un racconto breve e commentatelo insieme. Come si potrebbe rendere più interessante?
3. Arte AI: prendete i disegni realizzati dai vostri studenti e utilizzateli come spunto per generare immagini AI. Oppure utilizzate l'AI per generare immagini nello stile di un artista famoso e chiedete agli studenti di individuare i punti in comune che vedono nelle immagini.
4. Tutoraggio AI: come classe, ponete in modo collaborativo domande a un chatbot su un argomento di interesse o un concetto complesso. Incoraggiate gli studenti a formulare domande di approfondimento fino a quando non avranno compreso.

Studenti delle scuole medie

1. Gli studenti delle scuole medie potrebbero essere in grado di gestire una maggiore indipendenza quando si tratta di tutoraggio AI. Incoraggiali a risolvere autonomamente problemi matematici complessi o concetti scientifici con un chatbot, poi riuniscili in classe per discutere insieme quanto sia stato utile ciò che hanno ricevuto. Incoraggia gli studenti a scambiarsi tra loro suggerimenti utili per la risoluzione dei problemi.
2. Revisioni di scrittura con l'AI: quando insegni concetti di scrittura come tono e voce, chiedi agli studenti di usare ChatGPT per mostrare come prompt come "rivedi questo testo per dargli un tono più informale" o "rivedi questo testo con lo stile del Dr. Seuss" influenzano il testo. Assicurati di discutere i limiti dello strumento.
3. Social media e IA: discutere dell'impatto dell'IA sulle piattaforme dei social media ed esplorare le considerazioni etiche relative agli algoritmi di IA nel plasmare le esperienze online. Gli studenti di questa età possono essere molto sensibili alle immagini e ai video manipolati e dovrebbero essere educati a mettere in discussione ciò che vedono.
4. Storia delle nuove tecnologie: confronta e contrapponi questo nuovo sviluppo ad altre epoche storiche in cui i progressi tecnologici hanno trasformato la vita umana, come l'invenzione della stampa, del motore a vapore o della sgranatrice di cotone.

Studenti delle scuole superiori e dell'università

Programmazione AI: introdurre gli studenti ai linguaggi di programmazione utilizzati nello sviluppo dell'intelligenza artificiale e coinvolgerli in esercizi di codifica. Possono anche ottenere [certificazioni online](#) in machine learning, prompt engineering e altro ancora come materie opzionali.

[Etica dell'IA](#) e società: organizzate discussioni e dibattiti aperti sui potenziali vantaggi e svantaggi dell'IA, trattando argomenti quali la privacy, la sostituzione dei posti di lavoro e i pregiudizi. Potreste utilizzare i racconti di fantascienza come spunto per valutare le potenziali implicazioni a lungo termine dell'IA.

Documentazione sugli strumenti di IA: gli scrittori di livello superiore dovrebbero utilizzare gli strumenti di IA come punto di partenza per la loro scrittura, non come risultato finale. Richiedere una dichiarazione scritta che accompagni i progetti e i saggi in cui si dichiara se e come è stata utilizzata l'IA e in che modo lo studente ha integrato ciò che lo strumento di IA ha prodotto.

Con il continuo progresso dell'intelligenza artificiale, il suo ruolo nell'istruzione diventerà sempre più significativo. Gli strumenti di IA generativa hanno il potenziale per rivoluzionare l'istruzione fornendo esperienze di apprendimento personalizzate, migliorando il coinvolgimento degli studenti e supportando gli insegnanti nel loro sviluppo creativo e professionale.

Incorporando programmi didattici e strumenti basati sull'intelligenza artificiale per diverse fasce d'età, gli educatori possono preparare gli studenti a un futuro guidato dalla tecnologia AI e garantire che sviluppino le competenze necessarie per avere successo nel XXI secolo.