



Summer School “L’Intelligenza Artificiale a Scuola: coltivare il pensiero critico e discutere i dilemmi etici”



A cura di Elena Bagini, docente e formatrice Rete Barbiana 2040



Il MIM, in collaborazione con Indire, ha programmato la sesta edizione della Summer School di Filosofia, evento parte integrante del Progetto PATHS – a Philosophical Approach to Thinking Skills, sviluppato dalla struttura di ricerca n. 1 Didattica, didattiche e competenze.



La **PATHS Summer School** si è articolata in tre giornate, dal 11 al 13 giugno 2025, durante le quali i partecipanti **sono stati coinvolti** in attività formative che **hanno combinato** momenti di tipo teorico e pratico. Il programma **ha incluso**:

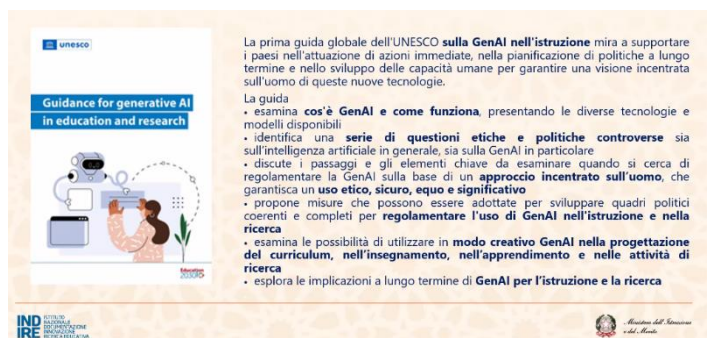
- webinar tematici centrati sulla didattica della Filosofia;
- workshop esperienziali orientati alla riflessione sul pensiero critico;
- sessioni di confronto tra docenti su approcci metodologici innovativi.

Comprendere che cosa sia l'IA costituisce un compito ineludibile viste le prospettive che il suo utilizzo può aprire nei vari ambiti del mondo contemporaneo. In particolare, quando si riflette su una possibilità di incontro tra questa e la didattica, sorgono vari interrogativi di diverso genere e si intravedono tutta una serie di rischi e di sfide ad essi connesse.

Seicento docenti di tutta Italia di ogni ordine scolastico hanno dialogato con i ricercatori Indire e docenti universitari sull'intelligenza artificiale, sull'educazione all'utilizzo delle nuove tecnologie partendo dai fondamenti: l'etica e il patto socioculturale con le famiglie e con gli alunni che la scuola è chiamata a stilare e condividere.



L'intelligenza artificiale è un elemento con cui i docenti devono iniziare a confrontarsi, ma come fare? Sicuramente partendo dalla formazione.



Il documento dell'UNESCO "Guidance for Generative AI in Education and Research" analizza le opportunità e le sfide dell'intelligenza artificiale generativa (GenAI) nell'istruzione e nella ricerca. L'uso crescente di strumenti come ChatGPT e DALL-E pone questioni critiche sulla regolamentazione, l'etica e l'impatto

sull'apprendimento.

L'AI offre tante opportunità, ma anche sfide importanti:

Opportunità:

- **Personalizzazione:** strumenti basati su GenAI possono adattarsi alle esigenze degli studenti.
- **Inclusione:** AI può supportare la traduzione automatica e l'accessibilità.
- **Efficienza didattica:** gli insegnanti possono automatizzare compiti ripetitivi.
- **Innovazione:** gli studenti possono usare GenAI per creare materiali e testare ipotesi.

Sfide:

- **Affidabilità:** GenAI può generare contenuti imprecisi.
- **Bias algoritmico:** rischio di pregiudizi culturali e sociali.
- **Privacy:** necessità di regolamentare la gestione dei dati.
- **Dipendenza tecnologica:** rischio di riduzione delle capacità critiche degli studenti.

L' UNESCO raccomanda

- ❖ Regolamentazione chiara e trasparenza dei dati.
- ❖ Formazione degli educatori sull'uso critico di GenAI.
- ❖ Promozione dell'alfabetizzazione digitale e della valutazione critica dei contenuti AI.
- ❖ Protezione della privacy, rispettando normative come il GDPR.
- ❖ Accessibilità universale, garantendo equità tecnologica.
- ❖ Sviluppo di modelli etici senza pregiudizi e con maggiore trasparenza.

Il documento evidenzia il ruolo centrale della ricerca per analizzare gli effetti della GenAI sull'apprendimento e stabilire normative efficaci. L'adozione responsabile di queste tecnologie può favorire innovazione e inclusione, garantendo un impatto positivo nel settore educativo.

Per i docenti l'UNESCO ha pubblicato il documento "Quadro di competenze sull'IA per gli insegnanti" che mira a colmare le lacune nella formazione degli educatori nell'era dell'intelligenza artificiale.

Il documento definisce le conoscenze, abilità e valori necessari per integrare efficacemente l'IA nel contesto educativo.

La Struttura del Quadro di Competenze è organizzata in tre livelli:

1. Acquisire: Comprensione di base dell'IA e del suo impatto.
2. Approfondire: Applicazioni avanzate e implicazioni etiche.
3. Creare: Uso innovativo dell'IA per migliorare insegnamento e apprendimento.



Vengono ricordati gli **aspetti chiave**:

- **Mentalità incentrata sull'essere umano**: L'IA deve servire il benessere degli studenti.
- **Etica dell'IA**: Considerazioni su privacy, trasparenza ed equità.
- **Fondamenti e applicazioni**: Tecnologie e usi dell'IA nell'educazione.
- **Pedagogia dell'IA**: Integrazione nelle pratiche didattiche.
- **IA per lo sviluppo professionale**: Formazione continua degli insegnanti.

L'UNESCO incoraggia gli insegnanti a promuovere l'alfabetizzazione sull'IA, integrarla nei curricula e affrontare le questioni etiche. Tra le sfide principali ci sono l'accesso equo alle tecnologie, la formazione adeguata e la trasparenza degli algoritmi.

L'adozione di questo quadro può favorire un'educazione innovativa ed etica, preparando gli alunni alle sfide dell'era digitale. (Segue slide sulle competenze AI per gli alunni)

Il Framework di competenze IA per studenti è progettato per guidare i decisori politici, gli educatori e gli sviluppatori di curriculum nel dotare gli studenti delle **competenze, delle conoscenze e dei valori** necessari per interagire efficacemente con l'IA.

Si concentra su **quattro competenze fondamentali**:

- **Una mentalità incentrata sull'uomo**: incoraggiare gli studenti a comprendere e ad affermare la propria autonomia in relazione all'intelligenza artificiale.
- **Etica dell'intelligenza artificiale**: insegnare l'uso responsabile, l'etica nella progettazione e le pratiche sicure.
- **Tecniche e applicazioni dell'intelligenza artificiale**: fornire conoscenze e competenze fondamentali in materia di intelligenza artificiale.
- **Progettazione di sistemi di intelligenza artificiale**: promuovere la risoluzione dei problemi, la creatività e il design thinking.

Il quadro incoraggia l'integrazione di argomenti correlati all'intelligenza artificiale nelle materie fondamentali del curriculum, sottolineando l'apprendimento interdisciplinare sia nelle materie STEM che negli studi umanistici e sociali.

La dualità dell'AI: Entusiasmo e responsabilità

Come docenti, **l'intelligenza artificiale** ci affascina profondamente.

Vediamo in essa un potenziale immenso per rivoluzionare l'apprendimento, personalizzare i percorsi, stimolare la creatività, alleggerire il carico burocratico e aprire nuove frontiere didattiche.

L'idea di poter disporre di uno strumento che può aiutare ogni alunno a raggiungere il suo massimo potenziale è incredibilmente motivante, immagino le lezioni trasformate, gli studenti più coinvolti, l'accesso ad informazioni e simulazioni prima impensabili,

Eppure, questa stessa potenza ci porta ad interrogarci, la nostra attrattiva è bilanciata da una profonda preoccupazione per le implicazioni etico- professionali.

- ❖ Come possiamo garantire che l'AI sia uno strumento di inclusione e non di ulteriore divario?
- ❖ Come preservare il pensiero critico e l'originalità quando un algoritmo può generare testi e/o soluzioni in pochi istanti?
- ❖ E il nostro ruolo, la nostra professionalità, la nostra relazione umana con gli alunni come si evolveranno?

Temiamo la dipendenza acritica , la superficialità mascherata da efficienza, la perdita di quella scintilla di scoperta che nasce dall'errore e dalla riflessione autentica.

È una danza delicata tra l'apertura all'innovazione e la ferma custodia dei valori fondamentali che definiscono l'educazione e la crescita umana.

La sfida è grande, ma tutti noi docenti sentiamo il dovere di affrontarla con consapevolezza e guida ricordandoci che...

“L'intelligenza artificiale è la fiamma che illumina nuove aule, ma il maestro è la bussola che impedisce alla luce di abbagliare e smarrire” e

“L'intelligenza artificiale può generare risposte, ma solo un insegnante sa generare coscienza e guida”.

Il prof. Luigi Mantuano, docente e ricercatore italiano con un forte interesse per le scienze umane e sociali, in conclusione ricorda, come dichiarano gli studi delle neuroscienze, l'apprendimento non funziona senza il corpo, l'apprendimento non funziona senza le emozioni, l'apprendimento non funziona senza relazione.

L'AI non sarà mai in grado di sostituire il docente che mette al centro la relazione, la relazione pedagogica, la relazione educativa.

La macchina può liberare il docente da una serie di incombenze burocratiche e farlo concentrare su quello che è essenziale, cioè il ritorno al dialogo, al dialogo socratico, all'incontro tra i corpi, faccia a faccia.

Il docente, liberato dalla burocrazia, deve tornare ad essere un **“docente artigiano e ricercatore”**, un insegnante che non si limita a spiegare la lezione in modo tradizionale, ma sperimenta, innova e cerca sempre nuovi modi per coinvolgere gli studenti.

Il docente artigiano costruisce l'apprendimento su misura, adattando le spiegazioni, i metodi e gli strumenti in base alle necessità di ogni classe. È come un artigiano che modella il proprio lavoro con cura e attenzione, cercando sempre la soluzione migliore per ogni situazione.

Il docente ricercatore, invece, non si accontenta delle conoscenze già acquisite, ma indaga, riflette e migliora continuamente il proprio modo di insegnare. Studia nuove tecniche educative, sperimenta strategie diverse e cerca di capire quali metodi funzionano meglio per aiutare gli alunni a imparare in modo più efficace. In pratica, è un insegnante che non si ferma mai, ma evolve e si rinnova costantemente, con un approccio basato sulla passione per la conoscenza e l'educazione.

La differenza non la fa l'intelligenza artificiale, ma chi la usa.

L'intelligenza artificiale è solo uno strumento, potente e versatile, ma il vero valore dipende da come e da chi viene utilizzata. La responsabilità di un buon utilizzo sta sempre nelle mani delle persone, nella loro etica, creatività e capacità di discernere cosa sia utile e cosa no. La tecnologia è neutra, il suo impatto sulla società dipende dalle scelte umane.

Ai docenti il dovere di ...

- ❖ **Educare al digitale:** Inserire corsi specifici sull'AI nelle scuole e nelle università, spiegando concetti come machine learning, reti neurali e il funzionamento dei modelli generativi.
- ❖ **Promuovere il pensiero critico:** Aiutare gli studenti a distinguere tra contenuti autentici e generati artificialmente, sviluppando capacità di analisi e valutazione delle fonti.
- ❖ **Incentivare un uso consapevole e responsabile:** Insegnare l'etica dell'AI, il rispetto per la privacy e le implicazioni dell'uso di tecnologie avanzate.
- ❖ **Sviluppare la creatività e la sperimentazione:** Favorire l'interazione pratica con strumenti di AI generativa, permettendo agli studenti di esplorare tutte le loro potenzialità.



Per saperne di più e per vedere i webinar:

<https://formazione.indire.it/paths/summer-school-2025>