



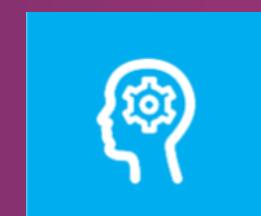
**Generazioni  
Connesse**  
SAFER INTERNET CENTRE



**MIM**  
Ministero dell'Istruzione  
e del Merito

# IA: Quale etica?

Scuola secondaria di I grado



Quantificazione e computazione:  
dati e intelligenza artificiale.

Co-funded by  
the European Union



## Descrizione area sillabo

L'intelligenza artificiale e i dati giocano un ruolo fondamentale nella società moderna. L'IA è in grado di svolgere compiti complessi che richiedono capacità simili a quelle umane come l'apprendimento, la percezione, il ragionamento e il dialogo in linguaggio naturale.

Questo rende l'IA uno strumento potente per migliorare vari settori, inclusa l'educazione. L'uso dell'IA, però, comporta anche sfide significative, come la protezione dei dati, la trasparenza e la responsabilità. È essenziale affrontare queste sfide per garantire un uso etico e responsabile delle tecnologie IA. Inoltre, è importante educare le nuove generazioni su come utilizzare l'IA in modo sicuro e consapevole.



Quantificazione e computazione:  
dati e intelligenza artificiale.

## Digcomp 2.2 - Livelli di padronanza

<b>DIMENSIONE 3: LIVELLI DI PADRONANZA</b>	<b>DIMENSIONE 1: AREA DI COMPETENZA</b>	<b>DIMENSIONE 2: COMPETENZA</b>
Intermedio Svolgere ricerche ben definite e di routine per individuare dati, informazioni e contenuti negli ambienti digitali; Spiegare come accedere e navigare al loro interno;	1. ALFABETIZZAZIONE SU INFORMAZIONI E DATI	1.1: NAVIGARE, RICERCARE E FILTRARE DATI, INFORMAZIONI E CONTENUTI DIGITALI



## Descrizione dell'attività

### Introduzione

L'IA può essere un'arma a doppio taglio: essa può offrire opportunità e soluzioni insperate fino a pochi anni fa in diversi settori, ma può anche avere ricadute di carattere economico ed etico sull'uomo, provocando nuove disuguaglianze e pregiudizi. Di qui la necessità di regolamentare uno strumento centrale nella nostra vita futura, un codice etico che faccia da guida per esaltare le potenzialità implicite nell'IA e diminuire i rischi.

**Setting:** Aula con Lim/Monitor Touch

**Destinatari:** Alunni classi seconde e terze scuola sec. I grado

**Discipline coinvolte:** Italiano, Tecnologia, Ed. Civica

**Tempi:** 3h più il tempo necessario per la verifica e l'autovalutazione

### Obiettivi:

- Comprendere cos'è l'Intelligenza Artificiale (IA)
- Riconoscere l'impatto dell'IA sulla società
- Capire l'importanza di un codice etico per l'uso sicuro dell'IA

**Metodologia utilizzata:** EAS, l' apprendimento attivo e partecipativo, stimola il pensiero critico e la costruzione autonoma della conoscenza.

- 1° fase: Anticipazione – Gli studenti vengono coinvolti attraverso un input stimolante, come un problema, una domanda o un'esperienza concreta. Questa fase serve a suscitare curiosità e interesse.
- 2° fase: Esplorazione – Si passa alla fase operativa, in cui gli studenti collaborano, ricercano informazioni e sperimentano soluzioni. L'insegnante guida il processo senza imporre risposte preconfezionate.
- 3° fase: Riflessione e rielaborazione – Gli studenti analizzano e sistematizzano quanto appreso, riflettendo sul proprio percorso e collegando le nuove conoscenze ai saperi pregressi.



## I Fase: Anticipazione - 1h.

Lettura e analisi del documento [Quali sono i rischi e i vantaggi dell'intelligenza artificiale?](#) – Seguirà Brainstorming

### Obiettivi:

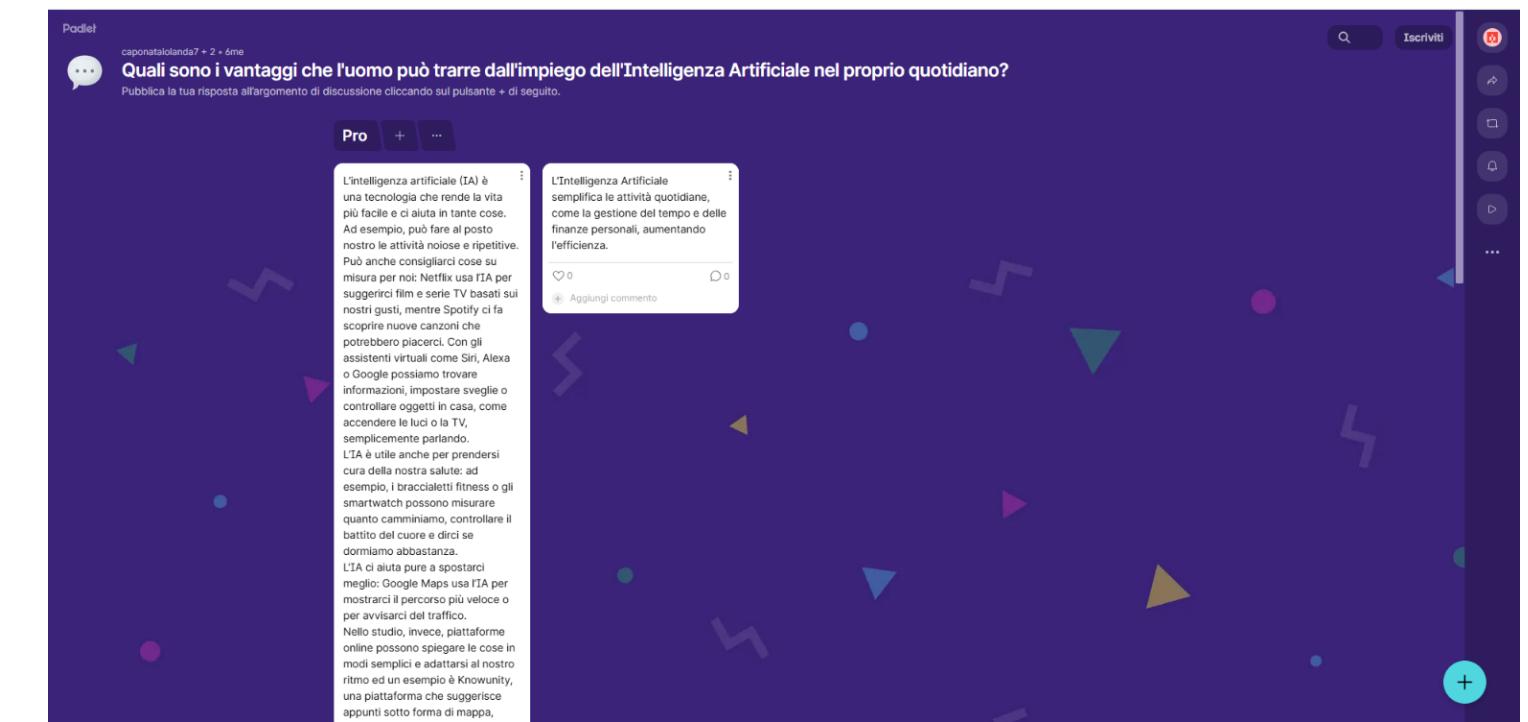
- Comprensione critica – Analizzare il documento per identificare i rischi e i vantaggi dell'intelligenza artificiale, sviluppando una visione equilibrata e consapevole.
- Pensiero analitico – Stimolare la capacità di valutare le informazioni, distinguendo fatti, opinioni ed eventuali implicazioni etiche o sociali.
- Sviluppo del dibattito – Favorire la condivisione di idee e opinioni attraverso il brainstorming, promuovendo il confronto costruttivo tra i partecipanti.
- Applicazione pratica – Riflettere su come l'intelligenza artificiale influisce concretamente sulla vita quotidiana, il lavoro e la società.
- Creatività e innovazione – Ideare possibili soluzioni ai problemi legati all'IA o ipotizzare nuovi scenari in cui la tecnologia possa essere utilizzata in modo positivo.

## II Fase: Esplorazione - 1h

- Si divide la classe in due gruppi: al primo gruppo è chiesto di illustrare quali vantaggi l'IA può offrire all'uomo. All'altro è chiesto di evidenziare i possibili rischi.
- I ragazzi raccoglieranno i loro pensieri su [Padlet](#)

### Obiettivi:

- Comprendere e analizzare le implicazioni dell'intelligenza artificiale, esplorando sia i benefici che le criticità.
- Sviluppare il pensiero critico, valutando le informazioni disponibili e distinguendo tra opinioni, dati e ipotesi.
- Favorire la sintesi attraverso la raccolta e l'organizzazione delle idee su Padlet.
- Obiettivi collaborativi e comunicativi
- Migliorare la capacità di argomentazione attraverso il confronto tra i gruppi.
- Potenziare il lavoro di squadra incentivando la cooperazione tra studenti nel raccogliere e strutturare le idee.
- Favorire l'ascolto attivo, creando uno spazio in cui ogni partecipante possa esprimersi e confrontarsi con gli altri.



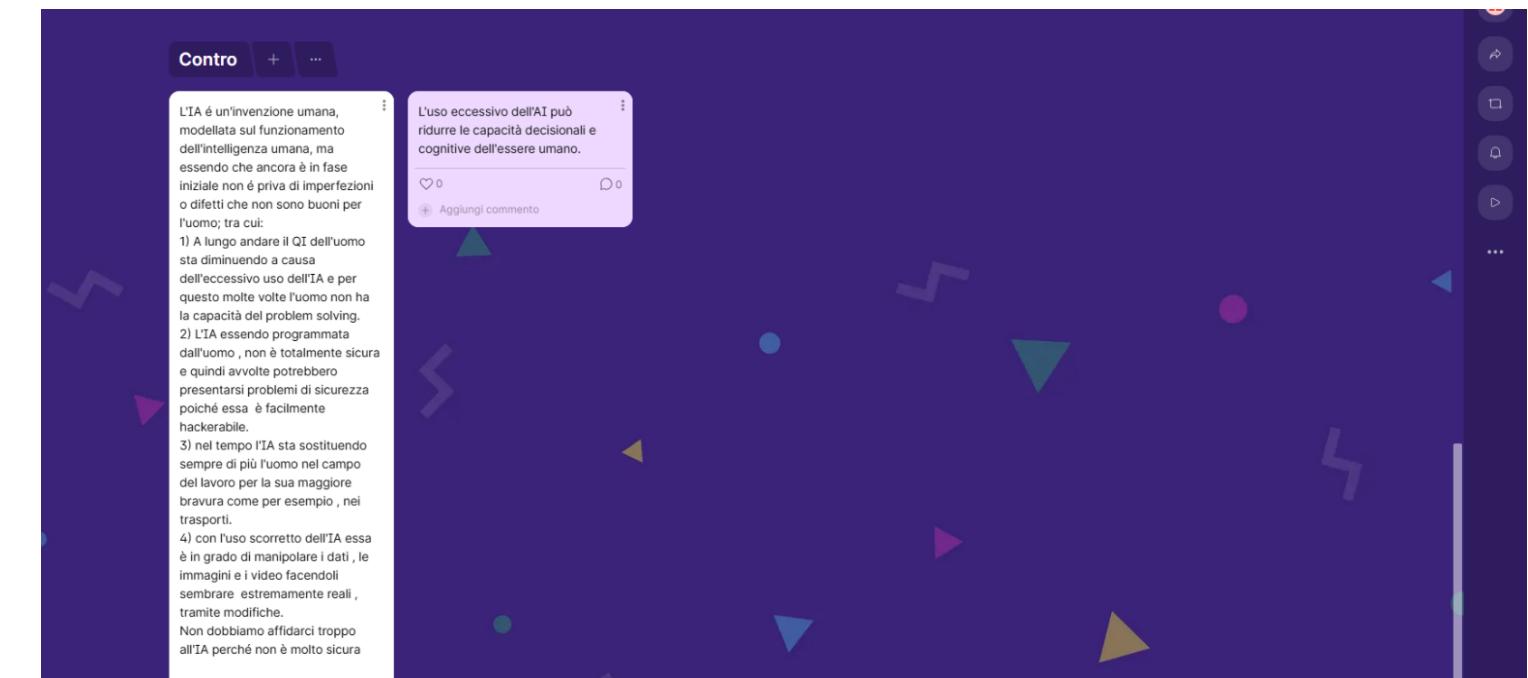
**Padlet**  
caponatolanda7 + 2 • 6me  
Quali sono i vantaggi che l'uomo può trarre dall'impiego dell'Intelligenza Artificiale nel proprio quotidiano?  
Pubblica la tua risposta all'argomento di discussione cliccando sul pulsante + di seguito.

**Pro** + ...

L'intelligenza artificiale (IA) è una tecnologia che rende la vita più facile e ci aiuta in tante cose. Ad esempio, può fare al posto nostro le attività noiose e monotone. Può anche consigliarti cose su misura per noi. Netflix sta IA per suggerirci film e serie TV basati sui nostri gusti, mentre Spotify ci fa scoprire nuove canzoni che potrebbero piacerci. Con gli assistenti virtuali come Siri, Alexa o Google possiamo trovare informazioni, impostare sveglie o controllare oggetti in casa, come accendere le luci o la TV, semplicemente parlando. L'IA è utile anche per prendersi cura della nostra salute: ad esempio i braccialetti fitness o gli smartwatch possono misurare quanto camminiamo, controllare il battito del cuore e dirci se dormiamo abbastanza. L'IA ci aiuta pure a spostarci meglio: Google Maps usa l'IA per mostrare il percorso più veloce o per avvisarci del traffico.

Nello studio, invece, piattaforme online possono spiegare le cose in modi semplici e adattarsi al nostro ritmo ed un esempio è Knowunity, una piattaforma che suggerisce appunti sotto forma di mappa.

[Aggiungi commento](#)



**Contro** + ...

L'IA è un'invenzione umana, modellata sul funzionamento dell'intelligenza umana, ma essendo che ancora è in fase iniziale non è priva di imperfezioni o difetti che non sono buoni per l'uomo: tra cui:

- 1) A lungo andare il QI dell'uomo sta diminuendo a causa dell'eccessivo uso dell'IA e per questo molte volte l'uomo non ha la capacità del problem solving.
- 2) L'IA essendo programmata dall'uomo, non è totalmente sicura e quindi avrebbe potere presentarsi problemi di sicurezza poiché essa è facilmente hackerabile.
- 3) Nel tempo l'IA sta sostituendo sempre di più l'uomo nel campo del lavoro per la sua maggiore bravura come per esempio, nei trasporti.
- 4) con l'uso scorretto dell'IA essa è in grado di manipolare i dati, le immagini e i video facendoli sembrare estremamente reali, tramite modifiche.

Non dobbiamo affidarci troppo all'IA perché non è molto sicura

[Aggiungi commento](#)



### III Fase - Riflessione e rielaborazione - 1h.

- Dividere la classe in due gruppi e chiedere loro di elaborare una bozza di codice etico per l'uso dell'IA a scuola. Fornire, come punto di partenza, il documento [Normativa sull'IA: la prima regolamentazione sull'intelligenza artificiale](#) e [le linee guida per elaborare il documento](#)

#### Obiettivi cognitivi

- Analizzare le normative esistenti sull'IA per comprendere i principi fondamentali della regolamentazione.
- Sviluppare capacità di sintesi attraverso l'elaborazione di un codice etico chiaro e pertinente.
- Approfondire il concetto di etica applicata alla tecnologia e al contesto scolastico.

#### Obiettivi collaborativi e comunicativi

- Favorire il confronto costruttivo tra gli studenti su valori e principi condivisi.
- Migliorare la capacità di argomentazione nella difesa delle proprie idee e nella negoziazione di soluzioni comuni.
- Potenziare il lavoro di squadra attraverso la redazione collaborativa del codice etico



## Linee guida per elaborazione del Codice Etico

### Principi generali

Trasparenza e responsabilità: ogni utilizzo dell'IA deve essere chiaro e dichiarato, con una chiara attribuzione delle responsabilità.

Inclusione e equità: l'IA deve essere utilizzata per favorire l'accesso alle opportunità educative e non creare discriminazioni.

Rispetto della privacy: i dati degli studenti devono essere protetti e trattati nel rispetto delle normative vigenti.

### Uso responsabile dell'IA

Supporto all'apprendimento: l'IA deve essere un aiuto e non sostituire il pensiero critico e il lavoro degli studenti.

Limitazione delle dipendenze tecnologiche: gli strumenti di IA non devono ridurre l'autonomia decisionale degli studenti, ma stimolare il ragionamento.

Riconoscimento delle fonti: l'IA deve essere utilizzata con attenzione, evitando di presentare contenuti generati come propri senza verifica.

### Etica e implicazioni sociali

Riflessione sulle conseguenze: gli studenti devono considerare l'impatto sociale ed etico dell'uso dell'IA.

Combattere la disinformazione: utilizzo consapevole dell'IA per evitare la diffusione di notizie false o manipolazioni.

Impatto sulle relazioni umane: mantenere l'importanza della comunicazione umana e delle dinamiche sociali, evitando che l'IA crei isolamento.

### Regolamentazione e normative

Adesione alle leggi vigenti: il codice deve basarsi su normative come la regolamentazione europea sull'IA.

Tutela dei diritti digitali: garantire la protezione dei diritti degli studenti nell'ambiente digitale.

Monitoraggio e revisione: il codice etico deve essere aggiornato per adeguarsi alle evoluzioni tecnologiche e normative.

## Attività metacognitiva

Aiutare gli studenti a prendere consapevolezza del proprio apprendimento e a riflettere criticamente su come l'IA e l'etica interagiscono nella società.

Introduzione al [Diario di Riflessione](#) (10 minuti)

Spiegare agli studenti cos'è un diario di riflessione e perché è utile per migliorare la propria metacognizione.

Distribuire un modello di diario di riflessione che contenga domande guida:

- Cosa ho imparato sull'IA?
- Qual è stato l'aspetto più interessante o sorprendente della lezione?
- Come posso applicare ciò che ho imparato nella mia vita quotidiana?
- Quali domande mi sono rimaste dopo la lezione?
- Come vedo l'importanza dell'etica nell'uso dell'IA?

### Obiettivi metacognitivi

- Stimolare la riflessione personale sulle proprie percezioni e conoscenze riguardo all'IA.
- Favorire la consapevolezza dell'impatto sociale e etico della tecnologia nella vita quotidiana.
- Promuovere una presa di posizione responsabile rispetto al futuro dell'intelligenza artificiale.
- Stimolare la consapevolezza critica rispetto all'uso responsabile dell'IA a scuola.
- Promuovere il senso di responsabilità nei confronti della tecnologia e della sua regolamentazione.
- Riflettere sull'impatto dell'IA nella propria vita e nell'ambiente educativo.



Quantificazione e computazione:  
dati e intelligenza artificiale.



## Valutazione e autovalutazione

### Riflessione Finale (20 minuti)

- Invitare a scrivere una riflessione finale nel loro diario, riassumendo ciò che hanno imparato durante tutto il percorso e come vedono il loro futuro rapporto con l'IA e l'etica.
- Stabilire con i ragazzi degli obiettivi personali su come intendono applicare in modo etico le conoscenze acquisite sull'IA.
- [\*\*Questionario di valutazione\*\*](#) realizzato con lo strumento Panquiz.
- [\*\*Questionario di autovalutazione\*\*](#)



## Adattamenti

### DIMENSIONE DELLA RELAZIONE, DELL'INTERAZIONE e DELLA SOCIALIZZAZIONE

Obiettivo	ICF-CY	Descrizione	Adattamenti
L'alunno utilizza almeno tre volte frasi efficaci durante la discussione nel gruppo	b1252 Livello di attività	Acquisire nuovi comportamenti per interagire efficacemente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Predisporre i turni di parola attraverso una rotazione stabilita dal docente;</li> <li>Utilizzare il passaggio di un oggetto per il turno di parola;</li> <li>Utilizzare la token economy premiando gli interventi pertinenti</li> </ul>
L'alunno individua almeno un pro e un contro a partire dalle domande guida fornite dal docente	b1301 Persistenza	Stimolare la curiosità	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tabella a doppia entrata: (Colonna 1 Domanda guida, Colonna due Pro/contro);</li> <li>Semplificare il linguaggio sostituendo Pro e Contro con si/ no o con smile a partire da domande guida;</li> <li>In caso di disabilità grave è possibile creare una scheda con match per immagini;</li> </ul>

### DIMENSIONE DELLA COMUNICAZIONE E DEL LINGUAGGIO

Obiettivo	ICF-CY	Descrizione	Adattamenti
L'alunno scrive almeno due considerazioni condivise all'interno del padlet	d1702 Scrittura	Utilizzare le abilità e le strategie generali per creare componimenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare un compagno guida che possa ripetere l'idea condivisa;</li> <li>in caso di disabilità grave chiedere all'alunno di inserire almeno un'immagine che descriva l'idea ripetuta dai compagni</li> </ul>
L'alunno mantiene l'attenzione per almeno la metà del tempo in ciascuna delle fasi previste.	b1400 Mantenimento dell'attenzione	Capacità di dirigere l'attenzione su un determinato compito ignorando stimoli distrattori	<ul style="list-style-type: none"> <li>Predisporre il materiale di lavoro a partire dal suo stile di apprendimento (per esempio con uno stile visivo prediligere video rispetto ad un testo semplificato);</li> <li>Aumentare la motivazione verso il compito progettando modalità di coinvolgimento ( per esempio chiede l'opinione, assegnagli un compito che lo renda protagonista dell'attività).</li> </ul>

### DIMENSIONE COGNITIVA E NEUROPSICOLOGICA

Obiettivo	ICF-CY	Descrizione	Adattamenti
L'alunno collega almeno tre nuove informazioni sulla Normativa sull'AI a eventi del proprio vissuto.	b1442 Recupero ed elaborazione della memoria	Essere capaci di integrare le conoscenze possedute alle nuove	<p>Per far emergere le conoscenze già possedute all'inizio dell'attività e collegarle a quelle apprese nel percorso, è possibile:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Predisporre domande guida;</li> <li>Predisporre una tabella con due colonne (<i>Cosa già conosco-Cosa ho imparato</i>). L'attività può essere implementata aggiungendo alla tabella la colonna <i>Perché è importante</i>;</li> <li>Utilizzare esempi tratti dalla vita quotidiana per rendere la conoscenza più chiara e far riflettere sulle conseguenze di una azione.</li> </ul>



## Materiali e risorse

- <https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/60673>
- <https://www.europarl.europa.eu/topics/it/article/20200918STO87404/quali-sono-i-rischi-e-i-vantaggi-dell-intelligenza-artificiale>
- <https://www.europarl.europa.eu/topics/it/article/20230601STO93804/normativa-sull-ia-la-prima-regolamentazione-sull-intelligenza-artificiale>
- <https://www.unesco.org/en/articles/ai-competency-framework-students>

## Strumenti

[Padlet](#)  
[PanQuiz](#)  
[Canva](#)

