IC Don Giovanni Antonioli di Ponte di Legno

Percorso sull'Intelligenza Artificiale

Scuola secondaria di I grado

Obiettivi specifici

- **Obiettivo 1**: sapere che cosa è, che caratteristiche ha, come funziona un'intelligenza artificiale generativa (come apprende i dati, come formula le risposte)
- **Obiettivo 2:** comprendere e sperimentare come un'intelligenza artificiale possa essere impiegata in modo proficuo e critico nelle diverse fasi dell'apprendimento
 - **2.1** esplorare un argomento con l'aiuto dell'intelligenza artificiale e riflettere sul suo utilizzo;
 - **2.2** trasformare l'interesse iniziale per un argomento in passi concreti per organizzare il proprio studio migliorandone l'efficacia;
 - **2.3** approfondire la comprensione dei contenuti e farli propri trasformandoli in modi diversi;
 - **2.4** usare ciò che è stato imparato in modo pratico e anche per creare qualcosa di originale;
 - **2.5** esercitarsi a esporre le proprie idee, confrontarle con altri punti di vista e sviluppare il pensiero critico;
 - **2.6** comprendere quanto appreso e il modo in cui lo si è appreso, utilizzando l'intelligenza artificiale per l'autovalutazione e riflettendo sul suo utilizzo;
 - **2.7** adattare i materiali e i percorsi di studio per rispondere ai bisogni specifici personali, rendendo così l'apprendimento più accessibile e personalizzato;
 - 2.8 trovare nuove idee e superare blocchi creativi
- **Obiettivo 3:** sviluppare consapevolezza nell'uso delle informazioni e saperle vagliare alla luce del rischio delle fake news prodotte anche dall'intelligenza artificiale

Spunti per l'attività

ATTIVITÀ 1:

Introduzione iniziale

 Brainstorming iniziali sui concetti di Intelligenza Artificiale su lavagna oppure in digitale (es. su mentimeter, answergarden, digipad, padlet);

IC Don Giovanni Antonioli di Ponte di Legno

- Definire che cosa è l'intelligenza artificiale (es. test di Turing) e dare le definizioni essenziali (es. prompt, intelligenza artificiale generativa, ecc.);
- Mostrare alcuni esempi di utilizzo dell'intelligenza artificiale, per mostrare limiti e
 potenzialità, con riferimento anche al problema legato ai bias e agli stereotipi;
- Focus sul problema ambientale relativo all'utilizzo dell'intelligenza artificiale.

Approfondimenti

"Addestra la tua IA" - Simulazione di Machine Learning

- Proponi un'attività di classificazione: gli alunni devono far "imparare" a un sistema (es. un compagno o il docente) a riconoscere se un animale è "domestico" o "selvaggio"
- Forniscono esempi uno alla volta e il sistema impara a generalizzare (possono anche disegnare o usare immagini).
- Poi inserisci un elemento ambiguo (es. un cavallo o un delfino): il sistema è pronto?
- Variante digitale: usa app gratuite di machine learning visivo come <u>Teachable</u>
 <u>Machine</u> di Google: i ragazzi addestrano una intelligenza artificiale con immagini o suoni.

"Filosofia dell'intelligenza artificiale" - Che cosa significa essere intelligenti?

- Proponi domande provocatorie (puoi usare delle app come mentimeter, answergarden, digipad, padlet):
 - O Un robot può amare?
 - Se un'intelligenza artificiale scrive una poesia, è arte?
 - o Un'intelligenza artificiale/un robot può avere una coscienza?
- Puoi proporre anche alcune letture di approfondimento, ad esempio "Vero amore" da Asimov
- Concentratevi sul tipo di intelligenza umana imitata dalle intelligenze artificiali generative basate su LLM (large language model) e sul funzionamento del test di Turing
- Provate ad usare un'intelligenza artificiale ponendo attenzione a come simula il linguaggio umano e l'interazione tra due persone (ad esempio nei saluti)

ATTIVITÀ 2:

2.1 Esplorare e orientarsi con l'IA

• In classe: introduzione guidata dall'insegnante con esempi pratici di prompt utili per dialogare con l'intelligenza artificiale generativa basata su LLM (large language model) (es. ricordare il destinatario del testo richiesto, la lunghezza, il tipo di linguaggio e il suo grado di complessità). Attività individuali o a coppie per esplorare un nuovo argomento con l'intelligenza artificiale; discussione collettiva sui concetti emersi.

IC Don Giovanni Antonioli di Ponte di Legno

 A casa: ogni studente utilizza l'intelligenza artificiale per approfondire un argomento a scelta, creando una mappa o un elenco di parole chiave da portare in classe. Consigliato: diario di bordo per riflettere sul processo, eventuale screenshot della conversazione.

2.2 Definire obiettivi e pianificare con l'intelligenza artificiale

- In classe: l'insegnante guida una riflessione su come si organizza normalmente lo studio, poi propone esempi di prompt per creare piani personalizzati. Gli studenti, in piccoli gruppi o individualmente, utilizzano l'intelligenza artificiale per costruire un piano settimanale su un argomento concordato. Discussione collettiva sui diversi approcci emersi.
- A casa: ogni studente applica i prompt a un compito reale (es. verifica, interrogazione o progetto), generando il proprio piano di studio e checklist da seguire. È possibile condividere il piano con il docente o con i compagni per feedback e confronto.

2.3 Capire e rielaborare con l'intelligenza artificiale

- In classe: l'insegnante propone un testo complesso (es. tratto dal libro di testo o da una fonte autentica) e guida l'attività di semplificazione utilizzando prompt mirati (es. ridurre la lunghezza, semplificazione del lessico o della sintassi). Gli studenti lavorano a coppie per riformulare il contenuto, creare mappe concettuali o confronti in tabella con il supporto dell'intelligenza artificiale. Condivisione e confronto tra gruppi per valorizzare le diverse rielaborazioni.
- A casa: ogni studente sceglie un contenuto difficile da studiare e utilizza
 l'intelligenza artificiale per riformularlo, sintetizzarlo o trasformarlo in una
 rappresentazione visiva (mappa, glossario, schema). Si consiglia di far produrre
 una riflessione su cosa ha capito meglio e perché. Eventuale condivisione del
 lavoro rielaborato in classe.

2.4 Applicare e creare con l'intelligenza artificiale

- In classe: l'insegnante propone un'attività pratica o creativa legata a un argomento studiato (es. scrivere un testo, progettare un elaborato, risolvere un problema). Gli studenti, con l'aiuto dell'intelligenza artificiale, generano spunti, strutture o versioni alternative del lavoro. Si lavora in piccoli gruppi per sviluppare idee e condividerle, stimolando il confronto creativo.
- A casa: ogni studente approfondisce individualmente il proprio elaborato, chiedendo all'intelligenza artificiale di aiutarlo a raffinarne la struttura, suggerire esempi o migliorarne lo stile. Può sperimentare modi diversi di presentare lo stesso concetto (es. slogan, racconto, infografica) e scegliere la forma più efficace per sé.

2.5 Dialogare e discutere con l'intelligenza artificiale

IC Don Giovanni Antonioli di Ponte di Legno

- In classe: l'insegnante propone un tema di discussione legato a un argomento di studio. Gli studenti, con l'aiuto dell'intelligenza artificiale, esplorano posizioni differenti, raccolgono argomenti a favore e contro, simulano un breve dibattito in coppia o in piccoli gruppi. L'intelligenza artificiale può assumere il ruolo di "avvocato del diavolo" o fornire domande stimolo per preparare l'intervento.
- A casa: ogni studente sceglie un tema su cui ha una posizione personale e utilizza l'intelligenza artificiale per rafforzare la propria argomentazione, identificare possibili obiezioni e strutturare una risposta critica. Può redigere una breve esposizione scritta o orale (audio/video) da condividere successivamente con la classe.

2.6 Riflettere sull'apprendimento e usare l'intelligenza artificiale con criterio

- In classe: Il docente propone un'attività di riflessione guidata sull'efficacia delle strategie di studio adottate. Gli studenti, con l'aiuto dell'intelligenza artificiale, simulano un'interrogazione o rispondono a un test generato automaticamente.
 Seguono momenti di confronto su come è stata utilizzata l'intelligenza artificiale, cosa ha funzionato e cosa si può migliorare.
- A casa: ogni studente utilizza l'intelligenza artificiale per auto-verificare la propria
 preparazione (es. test, domande aperte, simulazioni). Può chiedere un feedback
 sull'organizzazione dello studio o sulla qualità di un elaborato, riflettendo sul
 valore e sui limiti dell'uso dell'intelligenza artificiale in contesto scolastico.
 Consigliata una breve restituzione scritta o orale sul proprio percorso di
 apprendimento.

2.7 Personalizzare lo studio e includere con l'intelligenza artificiale

- In classe: l'insegnante propone un testo, gli studenti lavorano per personalizzare il materiale con l'aiuto dell'intelligenza artificiale: semplificazione, traduzione, creazione di schemi o supporti visivi.
- A casa: ogni studente utilizza l'intelligenza artificiale per adattare un contenuto di studio alle proprie esigenze: riscrittura semplificata, sintesi visiva, audiolettura o esercizi a complessità crescente/ decrescente. Può sperimentare diverse modalità per trovare quella più efficace per sé e documentare il proprio metodo preferito. Facoltativa la condivisione del materiale prodotto con i compagni come risorsa inclusiva.

2.8 Potenziare la creatività con l'intelligenza artificiale

• In classe: l'insegnante propone un'attività creativa (es. scrittura di un racconto, progettazione di un prodotto, realizzazione di una presentazione) e invita gli studenti a generare idee iniziali con l'intelligenza artificiale. Lavorando in gruppi o individualmente, gli studenti usano l'intelligenza artificiale per esplorare stili diversi, strutture narrative o formati comunicativi. Presentazione dei lavori in forma libera: poster, podcast, video, ecc.

IC Don Giovanni Antonioli di Ponte di Legno

A casa: ogni studente sviluppa un progetto personale con il supporto
dell'intelligenza artificiale, utilizzandola per superare blocchi creativi, arricchire il
lessico o riformulare idee in modo originale. Può scegliere il formato espressivo
che preferisce e sperimentare variazioni sullo stesso tema. Il lavoro finale può
essere condiviso con la classe o pubblicato in un portfolio digitale.

"Progetta un'app con IA per risolvere un problema reale"

Obiettivo: Integrare tecnologia, problem solving e impatto sociale.

Attività:

- In piccoli gruppi, gli studenti devono progettare un'app che usi l'IA per migliorare un aspetto della vita (es. ambiente, scuola, bullismo, salute mentale).
- Scheda guida con sezioni:
 - Qual è il problema?
 - o Come funziona l'app?
 - o Che tipo di dati raccoglie?
 - o Che rischi etici ci sono?

ATTIVITÀ 3:

"Fake news e IA generativa" - Laboratorio di verifica delle fonti

- Mostra immagini, testi o video generati da IA (es. deepfake, immagini impossibili).
- Gli studenti devono scoprire se sono veri o falsi e spiegare perché
- Si elabora quindi una lista di elementi da considerare per valutare l'attendibilità di una fonte (si può prendere spunto da https://factcheckers.it/ oppure vedere https://view.genially.com/68300e170de483f52034ebda/interactive-content-24-fake-news) e in particolare su quali dettagli possono essere considerati per riconoscere un deepfake
- Variante cooperativa: gara a squadre per "smontare" fake news.

Risorse

https://view.genially.com/6641cee123dff30015fe8e0a/interactive-content-2023-ai

https://www.rivistabricks.it/wp-content/uploads/2025/06/BRICKS_5_2025_21_DAgostini.pdf

https://www.rivistabricks.it/2025/06/22/05-2025-lintelligenza-artificiale-come-tutor-a-disposizione-degli-studenti/

https://www.rivistabricks.it/wp-content/uploads/2025/06/BRICKS_5_2025_10_Corvatta.pdf