ISTITUTO COMPRENSIVO ROCCA DI NETO
Rione Santa Maria – Tel.0962-84612; Fax 0962-80183
E-mail kric804008@istruzione.it; Pec. kric804008@pec.istruzione.it
C.F. 91021490791 C.M. KRIC804008
88821 Rocca di Neto (KR)



A cura delle classi seconde
Della Scuola Secondaria di Primo Grado di Rocca di Neto

Prof.sse: Maria Luisa Piperio, Laura Cosimo, Rosella Savina Dattolo
Dirigente Scolastico: Alessandra Fanello

INTRODUZIONE

L'opuscolo informativo nasce dal lavoro condiviso delle classi seconde, della Scuola Secondaria di Primo Grado di Rocca di Neto, in provincia di Crotone, guidate dalle docenti di lettere Laura Cosimo e Maria Luisa Piperio, con l'obiettivo di esplorare temi molto attuali e discussi che riguardano da vicino la quotidianità.

Si è deciso di approfondire l'origine dell'intelligenza artificiale, cercando di comprendere come si è sviluppata nel tempo e perché oggi è così presente nelle nostre vite.

Accanto a ciò, ci si è posto l'interrogativo sui suoi vantaggi e sui possibili rischi, riflettendo in modo critico su come l'AI possa influenzare il modo in cui studiamo, comunichiamo e prendiamo decisioni.

In stretta connessione alla tematica precedentemente esposta è stato affrontato l'isolamento sociale, in particolare il fenomeno degli *hikikomori*, che ha condotto alla riflessione sull'importanza delle relazioni e del benessere personale.

Infine, è stato analizzato un aspetto molto concreto del mondo digitale ossia quello di imparare a distinguere una foto reale da una falsa, sviluppando uno sguardo più attento e consapevole di fronte alle immagini che circolano online.

Tale percorso ha permesso non solo di acquisire nuove conoscenze, ma anche di far porre domande e di far costruire una maggiore consapevolezza del mondo che ci circonda.



Intelligenza Artificiale

L'intelligenza artificiale, o IA, è una tecnologia che aiuta i computer a compiere azioni intelligenti come: capire un testo, riconoscere immagini, tradurre, rispondere a domande o trovare soluzioni. Non è una persona e non ha emozioni. È uno strumento che può essere molto utile ma che va utilizzato con la massima cautela.

Che cos'è Una spiegazione facile, con esempi della vita di tutti i giorni.	**Da dove nasce** Un breve viaggio dal 1956 fino agli strumenti di oggi.	**ChatGPT e GPT** Perché questi programmi scrivono e rispondono in modo naturale.
Vantaggi Dove può aiutare: scuola, salute, energia, lavoro e città.	**Rischi** Deepfake, errori, privacy, pregiudizi e impatto sul lavoro.	**Uso corretto** Regole semplici per usarla senza copiare e senza mettersi nei guai.

L'intelligenza artificiale non è nata ieri. Nel 1956, durante un incontro al *Dartmouth College*, negli Stati Uniti, alcuni studiosi hanno iniziato a discutere in modo serio di macchine capaci di svolgere compiti intelligenti. Uno di loro, *John McCarthy*, usò l'espressione *'intelligenza artificiale'*. All'inizio i computer erano molto più lenti e semplici di quelli di oggi. Gli studiosi, però, avevano già un sogno: costruire programmi capaci di aiutare le persone nei lavori difficili, ripetitivi o pieni di calcoli. Volevano anche capire meglio il funzionamento dell'intelligenza umana.

Periodo	Che cosa succede
1956	Si inizia a usare il nome 'intelligenza artificiale'.
Anni 80 e 90	Molti programmi seguono regole scritte dagli esseri umani.
Dal 2010	Aumentano i dati, la potenza dei computer e le reti neurali.
Oggi	I modelli generativi creano testi, immagini, riassunti, idee e codice.

Negli ultimi anni l'IA è diventata famosa perché sono arrivati strumenti capaci di creare contenuti. Per questo si parla di *IA generativa* dal verbo generare. Tale intelligenza produce testi, immagini, riassunti, schemi, idee e risposte. *ChatGPT* è uno degli esempi più conosciuti. È stato sviluppato da *OpenAI,* un'organizzazione nata nel 2015. È diventato popolare perché riesce a rispondere in modo naturale, come se fosse una conversazione. Questo non significa che sappia tutto: significa che è stato addestrato su moltissimi testi e ha imparato a prevedere quali parole possono stare bene insieme. La sigla GPT significa, in inglese, *Generative Pre-trained Transformer*. Non serve imparare il nome a memoria. Basta capire l'idea: è un modello che prima studia tanti esempi di testo e poi usa quello che ha imparato per scrivere nuove risposte. La parte chiamata Transformer è un tipo di tecnologia presentata da ricercatori di Google nel 2017. È importante perché aiuta il computer a capire meglio il collegamento tra le parole di una frase.

Parola	Significato facile
Dati	Informazioni usate per imparare: testi, numeri, immagini o suoni.
Modello	Il programma addestrato a fare un certo compito.
Prompt	La richiesta che scrivi all'IA.
Bias	Un pregiudizio: il sistema può trattare male qualcuno perché ha imparato da dati non equilibrati.

All'inizio gli strumenti di IA erano soprattutto chat: bastava scrivere una domanda per ottenere una risposta. Oggi si parla sempre di più di *agenti IA*. Un agente non si limita a rispondere ma può seguire più passaggi per raggiungere un obiettivo. Per esempio, un agente può cercare informazioni, confrontare documenti, preparare una bozza di email, organizzare un elenco di cose da fare o aiutare a trovare errori in un testo. L’agente deve avere regole chiare e deve essere controllato da una persona, soprattutto quando deve usare dati importanti o compiere azioni reali.

Vantaggi dell'Intelligenza Artificiale

L'intelligenza artificiale è ormai presente in molti campi della nostra quotidianità. È diffusa infatti negli smartphone, nelle automobili moderne, negli ospedali, nelle scuole e anche nelle piattaforme digitali che usiamo ogni giorno.

L'IA si basa su sistemi avanzati come il *Machine Learning,* che consente ai computer di imparare dai dati, ed ancora il *Deep Learning*, che utilizza reti neurali artificiali ispirate al funzionamento del cervello.



Uno dei principali vantaggi dell'intelligenza artificiale è l'aiuto che conferisce alle persone nel mondo lavorativo e non solo. Permette infatti di risparmiare tempo perché automatizza molte attività quotidiane. Nel campo medico è di fondamentale importanza poichè aiuta medici e chirurghi a fare diagnosi più precise e veloci migliorando la salute delle persone e riuscendo a scoprire malattie in tempo utile al fine di ottenere una cura nel minor tempo possibile. È utile anche nello studio dal momento che riesce a spiegare argomenti, tradurre lingue straniere e aiutare a svolgere esercizi semplici o complessi. Può ancora aiutare le persone con difficoltà fisiche e sensoriali come coloro che hanno problemi di vista o di movimento. Tale tecnologia permette ai computer di pensare e imparare come le persone. Tra i software più diffusi vengono ricordati *ChatGPT* e *Alexa* che ormai sono indispensabili nella vita di tutti i giorni.

Una delle caratteristiche principali dell'intelligenza artificiale è data dal tempo, poiché utilizzando tale tipo di tecnologia la disponibilità risulta continua, è possibile fruirne 24 ore su 24.

Come già detto è indispensabile nella vita di tutti i giorni grazie all'assistenza vocale o ancora al *navigatore GPS* che permette di muoversi in maniera autonoma e indipendente, senza aiuti esterni.

Traendo le somme si può affermare con certezza quanto tra i pro dell'intelligenza artificiale vengano evidenziati:

- una maggiore efficienza dei compiti dal momento che le macchine lavorano senza pausa;

- una palese riduzione degli errori poiché le macchine sono più precise degli uomini;
- una migliore analisi dei dati dal momento che è capace di elaborare grandi quantità di informazioni in poco tempo;
- un migliore supporto nella vita quotidiana, grazie anche a traduzioni, mappe e suggerimenti personalizzati;
- una più accentuata innovazione e tendenza allo sviluppo economico dato dalla creazione di nuovi servizi, tecnologie e opportunità lavorative.

Svantaggi dell'Intelligenza Artificiale

Accanto ai benefici e ai vantaggi, l'intelligenza artificiale presenta anche svantaggi e problematiche.

Tra gli svantaggi dell'AI vanno ricordati:

- una vasta riduzione dei posti di lavoro dovuta al fatto che alcune professioni rischiano di estinguersi a causa della presenza delle macchine;
- una radicata dipendenza dalla tecnologia, poiché le persone perdono autonomia e diventano dipendenti dai dispositivi;
- un costo elevato dato dalla progettazione e dalla gestione dei sistemi che richiedono dunque investimenti particolarmente alti;
- il limite delle macchine causato dalla mancanza di emozioni e dunque dall'incapacità di poter sostituire l'essere umano.

Tra i rischi dell'intelligenza artificiale subentrano inoltre:

- problemi di privacy legati a dati personali che possono essere raccolti senza adeguata protezione;
- diffusione di contenuti falsi dati dalla creazione di immagini e video non reali;
- decisioni automatizzate e dunque non adeguatamente controllate e che possono essere ingiuste o errate.

Per mitigare tali rischi è fondamentale verificare le informazioni, proteggere i dati e implementare le regolamentazioni sull'uso dell'intelligenza artificiale. I dati inseriti nei modelli dell'AI possono essere infatti memorizzati e riutilizzati esponendo informazioni aziendali sensibili a potenziali fughe di notizie.

Per concludere la tecnologia sta cambiando radicalmente il modo in cui percepiamo noi gli stessi e gli altri. Le piattaforme e i social sono capaci di creare una vera e propria dipendenza ma non solo. L'intelligenza artificiale può causare anche la diffusione di

diagnosi mediche non corrette ed ancora rischi esistenziali che conducono pian piano a vere e proprie catastrofi.

È fondamentale impiegare con etica critica la tecnologia. Come sosteneva Sydney Harris: ***Il vero pericolo non è che i computer inizino a pensare come gli uomini, ma che gli uomini inizino a pensare come Computer***



Come riconoscere foto vere o fake

Oggi, con l'uso sempre più diffuso dell'intelligenza artificiale, è diventato difficile distinguere una foto vera da una falsa. Tuttavia, ci sono alcuni segnali utili per riconoscere un'immagine fake. Spesso le foto false presentano dettagli strani, come mani deformate, ombre incoerenti o volti troppo perfetti; anche il contesto è importante per distinguere la realtà dal digitale. È fondamentale controllare la fonte e cercare la stessa immagine su internet per capire se è già stata modificata o usata in modo ingannevole o improprio. Esistono diversi casi in cui la realtà viene infatti confusa con l'IA. Frequentemente, molte



immagini generate da programmi come *Midjourney* o DALL-E sono state scambiate per fotografie vere e condivise sui social-network come se fossero reali. Anche i video "DEEPFAKE" presentano volti e voci di persone famose che vengono riprodotti in modo così realistico da sembrare autentici creando disinformazione. Capita che alcune canzoni create con l'IA, che imitano artisti reali, hanno tratto in inganno molte persone facendo credere fossero originali. Ciò dimostra come la linea tra realtà e finzione sia sempre più sottile.

Come già detto l'Intelligenza Artificiale è una tecnologia che permette ai computer di *"imitare"* alcune capacità umane, quali:

- riconoscere immagini;
- comprendere il linguaggio;
- creare contenuti interattivi come testi, video e immagini

Oggi le immagini AI sono così realistiche da portare gli esperti a sbagliare e a creare profonda incertezza. Gli studiosi parlano dell'*era del dubbio* in cui bisogna verificare la realtà.

Segnali per distinguere la realtà dalla fantasia

1. Guardare le mani e le dita: L'AI sbaglia spesso, crea sei dita, dita fuse insieme, unghie anomale, anelli che si fondono con la pelle.
2. Denti e occhi: L'AI produce troppi denti, denti storti o che si fondono tra loro ed ancora pupille non rotonde e riflessi negli occhi.
3. Testo e scritte: sullo sfondo il testo è spesso confuso e appare su magliette e cartelli
4. Sfondi e dettagli: Gli sfondi AI sono troppo perfetti o troppo caotici.
5. Texture della pelle: L'AI rende la pelle troppo liscia, effetto bambola di cera.
6. Luce e ombre: Le ombre non hanno senso fisico. La luce arriva da destra ma anche l'ombra nello stesso verso.
7. Strumenti: è consigliabile usare siti come *Hive AI Detector, Illuminarty* o anche *Google Images.*

Casi in cui si è confusa l'AI con la realtà.

- *Premio Sony World Photography 2023:* Un artista ha vinto con una foto che era AI e ha rifiutato il premio per far riflettere.
- *Guerra Gaza/Ucraina:* Diverse foto reali di disastri sono state accusate di essere AI e screditate, rendendo più difficile credere alle vere testimonianze.





Casi in cui si è confusa la realtà con l'AI

Negli ultimi anni è successo di confondere foto e video reali con AI e viceversa.

- *Zelesky si arrende:* Nel marzo 2022 sono circolati video deepfake su tv Ucraina hackerata in cui Zelensky chiedeva la resa. Molti Ucraini ci cascarono.
- *Biden insultava veterani:* Nel 2024 è stato diffuso un audio AI di Biden che offendeva militari.
- *Elezioni Slovacchia 2023*: Due giorni prima del voto è stato diffuso ed è circolato un audio fake del leader progressista che confessava "brogli".
- *Papa Francesco col piumino bianco nel marzo 2023:* E' apparsa una foto del Papa con un piumino Balenciaga gigante, super stiloso che è diventata virale ovunque.
- *L'arresto di Trump nel marzo 2023*: Sono state diffuse foto di Trump placcato dalla polizia a New York, sembravano scatti dei paparazzi.
- *Esplosione al pentagono sempre nel marzo 2023*: è apparsa su Twitter una foto di una grossa colonna di fumo vicino al Pentagono. Per 30 la gente è scesa in piazza perché la gente pensava fosse vera.







Il fenomeno degli hikikomori

Il fenomeno degli hikikomori indica una condizione in cui alcuni giovani scelgono di isolarsi completamente dalla società, vivendo chiusi in casa ed evitando ogni rapporto sociale. Il fenomeno significa letteralmente “stare in disparte” o “ritirarsi”. Indica una condizione psicosociale caratterizzata da isolamento sociale volontario e cronico. Le cause principali sono ansia, paura del giudizio o difficoltà a relazionarsi con gli altri; internet diventa spesso un rifugio. Questo isolamento può avere conseguenze negative sulla salute mentale e sulla vita sociale. Chi vive questa condizione abbandona scuola o il lavoro, evita ogni firma di interazione sociale diretta e trascorre la maggior parte del tempo chiuso nella propria stanza. In Italia il fenomeno si è diffuso soprattutto tra i giovani della “Generazione Z”. L’istituto Superiore di Sanità ha condotto una delle prime ricerche Nazionali sul tema, concentrandosi sui ragazzi tra gli 11 e i 17 anni, e ha rilevato circa 66.000 casi tra studenti di medie e superiori, con una prevalenza leggermente maggiore nella fascia tra gli 11 e i 13 anni. Il profilo tipico italiano riguarda soprattutto giovani tra i 14 anni, con una netta prevalenza maschile, stimata tra il 70% e il 90%, anche se la presenza femminile potrebbe essere sottostimata. Le cause come già detto sono considerate multifattoriali. Sul piano caratteriale incidono intelligenze, sensibilità e inibizione sociale. A livello familiare vengono citati l’assenza emotiva del padre e un legame eccessivo con la madre, oltre a difficoltà di comunicazione che portano il ragazzo a rifiutare ogni forma di assistenza. Contano anche le pressioni scolastiche, le aspettative familiari e sociali, e più in generale la fatica a reggere le richieste al mondo esterno. Per definire l’hikikomori gli studiosi italiani usano cinque concetti chiave: ritiro sociale volontario cronico giovanile. Il ritiro sociale è il sintomo più evidente perché il soggetto tende a nascondersi e a interrompere i legami diretti. La pandemia da COVID-19 ha accentuato l’attenzione sul fenomeno, evidenziandolo come un bisogno di salute mentale spesso nascosto. Non è una malattia in sé, ma spesso è legato ad ansia sociale, depressione, bullismo, pressione scolastica e lavorativa, fallimenti o burnout. In Giappone pesano molto le aspettative di “riuscita sociale”. Molti hikikomori dormono di giorno,



vivono di notte ed usano videogiochi, internet e manga per passare il tempo. Non sono tutti uguali: alcuni escono per necessità tipo comprare da mangiare di notte, altri non mettono proprio piede fuori di casa.

CONCLUSIONI

Il lavoro svolto ha insegnato che vivere nell'epoca digitale richiede attenzione, spirito critico e responsabilità. L'intelligenza artificiale rappresenta una grande opportunità, ma va compresa e utilizzata con consapevolezza, senza ignorarne i possibili rischi. Allo stesso modo, il fenomeno degli hikikomori ci ricorda quanto siano fondamentali le relazioni umane e l'equilibrio tra vita online e vita reale.

Imparare a riconoscere immagini autentiche da quelle manipolate ci aiuta a non essere ingannati e a diventare cittadini più informati e attivi. In un mondo in cui le informazioni viaggiano velocemente, saper analizzare e verificare ciò che vediamo è una competenza sempre più importante.

Questo opuscolo rappresenta quindi non solo un punto di arrivo, ma anche un punto di partenza: un invito a continuare a informarci, a porci domande e a utilizzare le tecnologie in modo consapevole, mantenendo sempre al centro il valore della persona e delle relazioni.

