

BRICKS | TEMA

Apprendere con intelligenza: ChatGPT, inclusione e cittadinanza digitale nella scuola secondaria di primo grado

a cura di:

Antonio Sortino e Chiara Piani



Interagire con ChatGPT per apprendere e includere

Verso la fine del 2022, si è assistito alla diffusione sempre più ampia dei sistemi di Intelligenza Artificiale (IA) dedicati alla generazione di testi, tra cui il più noto è ChatGPT, un software di IA conversazionale sviluppato dall'organizzazione di ricerca OpenAI.

Il funzionamento di ChatGPT è semplice e la sua interfaccia è amichevole: è sufficiente inserire una richiesta nell'apposita area della sua pagina Web (<https://openai.com/blog/chatgpt>) e il sistema produce un testo di risposta in maniera fluida e naturale; eventualmente è possibile da parte dell'utente continuare ad interagire avviando una vera e propria conversazione col sistema.

Sebbene ChatGPT non sia stato progettato specificamente per l'uso in ambiente scolastico, con il presente articolo¹ documentiamo come tale sistema di IA possa essere introdotto e utilizzato con successo in classe, purché si adottino le giuste precauzioni e si supervisioni l'utilizzo del sistema in modo adeguato all'età, alle capacità degli studenti e all'eventuale presenza di allievi con bisogni educativi speciali (BES).

Ad esempio, ChatGPT, con la presenza attenta di un docente, può aiutare gli studenti per creare sintesi e schemi, correggere testi in diverse lingue, rispondere a quesiti di vario tipo, fornire spunti su un argomento per avviare ricerche o approfondimenti, aiutare per lo sviluppo di temi e poesie, creare test di verifica e aiutare in varie altre attività didattiche.²

È però fondamentale per l'utente imparare ad inserire prompt per ChatGPT con chiarezza e senza ambiguità, per ottenere risultati coerenti e precisi. In tal modo, gli studenti che interagiscono con questo chatbot imparano a formulare correttamente le richieste, a migliorarle, a trovare le parole più adatte, ad usare frasi sintetiche e precise; in sostanza, a prendersi cura del linguaggio scritto, in italiano o eventualmente in altre lingue.

Infine, si evidenzia che ChatGPT potrebbe generare informazioni errate. Pertanto, è importante che gli utenti che lo utilizzano abbiano una conoscenza almeno approssimativa dell'argomento trattato con l'IA. In particolare, se ChatGPT viene utilizzato in un contesto didattico, il docente dovrebbe essere in grado di correggere eventuali errori o imprecisioni generate dal chatbot.

¹ L'articolo proviene dall'impegno congiunto dei due autori, in particolare per la scrittura del paragrafo "Conclusioni: ChatGPT, contesti scolastici più inclusivi e cittadinanza digitale". Per le altre parti si individuano le seguenti singole attribuzioni: Antonio Sortino ha curato in maniera prevalente i paragrafi: "Interagire con ChatGPT per apprendere e includere", "Educare all'Intelligenza Artificiale": interagire con ChatGPT all'interno del Laboratorio di scacchi; invece, Chiara Piani si è occupata prevalentemente dei paragrafi: "Descrizione del contesto di lavoro e introduzione alle attività", "Educare con l'Intelligenza Artificiale": interagire con ChatGPT come tutor virtuale per l'apprendimento.

² Segnaliamo che ChatGPT non è invece ottimizzato per risolvere problemi di aritmetica e geometria da un certo grado di complessità in poi, perché questi richiedono abilità di calcolo profonde oltre a quelle specifiche di generazione di testo. Questo chatbot intelligente può essere comunque utile in classe, come testimoniato dal prof. Giannitrapani del Liceo Marinelli di Udine. Infatti, nonostante gli errori commessi da ChatGPT in matematica, Giannitrapani "ha trovato il modo di sfruttare anche questo tipo di limite a favore dell'apprendimento, dicendo ai propri studenti di scovare e spiegare gli errori fatti dal chatbot". Fonte: Alocco, A., Moretti, G., Stellacci, S. & D'Angelo, S. (2023). ChatGPT a scuola: i rischi di ignorarne la natura. *ZetaLuiss*. Disponibile in: <https://zetaluiss.it/2023/07/03/chatgpt-a-scuola-i-rischi-di-ignorarne-la-natura/>



Figura 1 - Un meme prodotto dal prof. Sortino con <https://imgflip.com> per introdurre la tematica dell'IA e ChatGPT alla classe.

Descrizione del contesto di lavoro e introduzione alle attività

Nei prossimi paragrafi abbiamo documentato due attività avviate durante l'a.s. 2022/23, nell'ambito di un tirocinio³ per il Corso di specializzazione per il sostegno dell'Università di Udine. Gli autori di questo articolo hanno ideato e poi messo in pratica le attività descritte in qualità di tirocinante e specializzanda (prof.ssa Piani) e di tutor della scuola accogliente (prof. Sortino).

Gli interventi sono stati effettuati in una classe seconda di una scuola secondaria di primo grado in una città del Nordest italiano. Il gruppo-classe, costituito da un numero minimo di studenti, include due alunni con disturbo specifico dell'apprendimento (DSA) ed è presente anche Carlo (nome di fantasia), uno studente con diagnosi di Disturbo da deficit di attenzione e iperattività (ADHD) e Disturbo oppositivo provocatorio (DOP), riconosciuto con disabilità ai sensi della legge 104/92.

Per la progettazione e l'implementazione delle due attività didattiche, abbiamo fatto leva, in modo inclusivo, sulle passioni e competenze di Carlo in ambito informatico. La prima attività, basata sull'azione di "educare con l'IA", ha previsto l'utilizzo di ChatGPT come un tutor digitale personale per supportare le

³ L'intero tirocinio è stato documentato con: Piani, C. (2023). *Come l'intelligenza artificiale può aiutare gli studenti con ADHD: la mia esperienza con ChatGPT*. Relazione sull'esperienza di tirocinio nell'ambito del Corso di formazione per la specializzazione per le attività di sostegno didattico agli alunni con disabilità nella scuola secondaria di primo Grado presso l'Università di Udine. AA 2021/2022.

attività dello studente in classe e sostenere la sua autonomia. Nella seconda attività, invece, ChatGPT è stato adoperato come un assistente dei docenti durante una lezione del Laboratorio di scacchi. In questo secondo caso, abbiamo operato per “educare all’Intelligenza Artificiale” tutti gli studenti affinché, in un’ottica di formazione alla cittadinanza digitale, questi acquisiscano una prima consapevolezza critica e pertinente nell’uso di questa nuova tecnologia di Intelligenza Artificiale.⁴

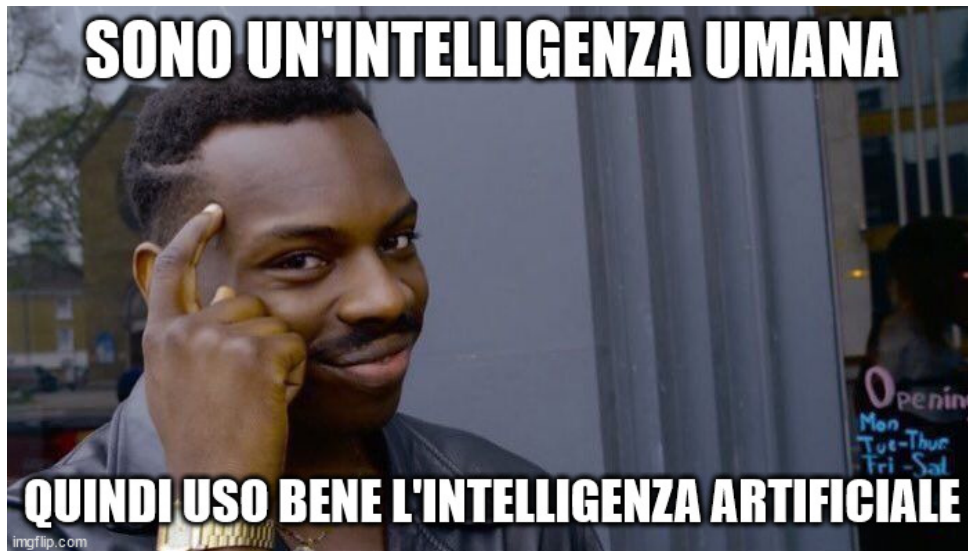


Figura 2 - Un secondo meme creato dal prof. Sortino con <https://imgflip.com> per discutere di IA e ChatGPT con la classe.

“Educare con l’Intelligenza Artificiale”: interagire con ChatGPT come tutor virtuale per l’apprendimento

In questo paragrafo vengono descritte alcune azioni didattiche con l’utilizzo dell’IA rivolte a Carlo che, come anticipato, è uno studente con ADHD/DOP. Egli, nonostante la presenza di capacità cognitive nella norma, ha infatti difficoltà nell’organizzare e completare i compiti scolastici. Risulta fondamentale dunque compiere con il ragazzo un lavoro su organizzazione e autonomia nello studio, soprattutto in vista di obiettivi a lungo termine.⁵ Per questo motivo, le azioni documentate di seguito hanno previsto l’uso di ChatGPT in classe, con la guida del docente di sostegno, al fine di supportare le capacità dell’allievo di programmazione e pianificazione delle attività scolastiche e, in definitiva, di sostenere e contribuire a sviluppare le abilità connesse all’autonomia, sia a livello scolastico sia personale.

Le azioni documentate sono state agevolate dal fatto che Carlo è appassionato di computer e utilizza il laptop della classe come un facilitatore per prendere appunti, scrivere temi, creare mappe e schemi ecc. tramite un software che elabora testi (OpenOffice Writer). Parte del materiale prodotto dal ragazzo è stato quindi utilizzato come input per ChatGPT per successive correzioni, sintesi, ampliamenti e

⁴ Gli spunti teorici di “Educare con l’IA” ed “Educare all’IA”, che hanno fatto da cornice alle attività operative sviluppate in classe, provengono da: Panciroli, C., & Rivoltella, P. C. (2023). *Pedagogia algoritmica. Per una riflessione educativa sull’Intelligenza Artificiale*. Brescia: Scholé.

⁵ Fedeli, D., & Vio, C. (2017). *ADHD. Iperattività e disattenzione a scuola*. Firenze: Giunti Edu, p. 66.

valutazioni da parte del sistema di IA. In ultima analisi, abbiamo utilizzato il chatbot per adattare alcune tra le consegne per la classe ai bisogni educativi specifici dell'alunno, anche in un'ottica di gestione dei disturbi del comportamento di uno studente con ADHD⁶ e DOP. In particolare, ChatGPT è stato utilizzato come un vero e proprio tutor virtuale per l'apprendimento, ad ogni momento **con la supervisione dell'insegnante di sostegno**, in alcune attività didattiche per:

- **Organizzare e pianificare.**

- Azione 1 (antologia): per un compito di scrittura creativa in classe, l'insegnante di italiano fornisce alcune tracce e Carlo ne sceglie una di fantascienza. Successivamente l'alunno chiede a ChatGPT di ideare una scaletta per la sua storia, specificando i principali elementi che vorrebbe inserire. Dopo aver scritto il suo racconto, Carlo chiede a ChatGPT di correggere gli errori ortografici e di punteggiatura e di far emergere qualche idea per scrivere un nuovo finale.
- Azione 2 (scienze): Carlo fornisce a ChatGPT l'argomento da trattare (l'apparato circolatorio) per creare una presentazione di scienze ed educazione alla salute e gli chiede di scrivere i titoli che potrebbe aggiungere nelle varie slide. In seguito, lo studente inserisce i titoli nella presentazione LibreOffice Impress e ne completa il contenuto consultando il suo libro di testo e alcuni siti Web. La presentazione servirà da guida per una successiva interrogazione orale in classe.

L'utilizzo di ChatGPT per queste due attività ha permesso a Carlo di ottenere in particolare un supporto per organizzare le sue idee e per mantenere la concentrazione sui compiti assegnati.

⁶ Vio, C., Toso, C., & Spagnoletti, M.S. (2015). *L'intervento psicoeducativo nei disturbi dello sviluppo*. Roma: Carocci, p. 150.



Certamente! Ecco una breve sintesi che può fungere da anticipatore per lo studente riguardo a "Rosso Malpelo":

"Rosso Malpelo" è un racconto scritto da Giovanni Verga. La storia è ambientata in una miniera di zolfo nel sud dell'Italia durante il XIX secolo. Il protagonista è un ragazzino di nome Rosso Malpelo, così chiamato a causa dei suoi capelli rossi e della sua fama di ragazzo difficile.

Rosso Malpelo vive nella miniera e trascorre la sua vita scavando nel buio, affrontando le durezze del lavoro e le difficoltà del mondo sotterraneo. Ha un carattere rude e si isola dagli altri, evitando di fare amicizia con gli altri minatori.

Nonostante le sue asprezze, Rosso Malpelo sviluppa una particolare attenzione per il padre, che lo tratta male ma in qualche modo gli è legato. Il ragazzo vive in un ambiente duro e senza speranza, ma la sua determinazione e il suo senso di giustizia lo spingono a cercare la verità dietro alcune morti misteriose che avvengono nella miniera.

La storia di "Rosso Malpelo" esplora temi come la povertà, la violenza e l'emarginazione sociale. Attraverso le sue avventure, il protagonista affronta le difficoltà dell'esistenza e scopre la sua stessa forza interiore. Sarà interessante scoprire come Rosso Malpelo affronta le sfide che gli si presentano e se riuscirà a trovare la giustizia e la redenzione nella sua vita oscura.

La lettura di questo racconto offre l'opportunità di esplorare profonde tematiche sociali e morali, offrendo allo studente uno spunto di riflessione sulle ingiustizie della vita e sulla resilienza di fronte alle avversità.

Figura 3 - ChatGPT risponde alla nostra domanda posta nel marzo 2023: "In una classe seconda media, il docente ha proposto alla classe la lettura di Rosso Malpelo. Puoi creare una breve sintesi da far leggere ad uno studente e che funga da anticipatore?"

- **Riassumere e anticipare un nuovo argomento.** Durante un'ora di supplenza dedicata a italiano ed educazione civica, l'insegnante propone in maniera estemporanea alla classe di leggere la novella verghiana di Rosso Malpelo per stimolare una riflessione sul fenomeno del lavoro minorile che, ancora oggi in molte parti del mondo, coinvolge tanti bambini e ragazzi. Poco prima della lettura in classe, il docente di sostegno crea con ChatGPT un riassunto del racconto da leggere con Carlo. Il testo riprodotto (Figura 3) è però solo parzialmente soddisfacente perché in alcuni punti non è perfettamente aderente alla novella originaria; il docente di sostegno quindi interviene per correggere oralmente la produzione del chatbot. Ad ogni modo, è stato creato un anticipatore dell'attività in linea di massima efficace per introdurre il nuovo argomento e supportare l'attività successiva di ascolto e comprensione con tutti i compagni. Nonostante il buon esito finale di questa azione di anticipazione, determinato dall'intervento del docente, occorre considerare che il chatbot può presentare limitazioni con altre opere letterarie; infatti, usando ChatGPT ci siamo accorti che in casi come questo alle volte l'output è errato o inventato,

richiedendo un approccio competente, critico e attento nell'interpretazione ed eventuali modifiche dell'output da parte del docente.

La Svizzera (Carta di identità)

11/01/2023

Versione di Chatgpt



La Svizzera è un paese situato in Europa centrale, confinante con Germania a Nord, Austria a Est, Italia e Francia a Sud e Ovest. Il territorio è prevalentemente montuoso, con le Alpi che attraversano gran parte del paese. Il clima è alpino nelle montagne a causa dell'altitudine, mentre è continentale per via della lontananza dal mare caldo. L'ambiente naturale è composto da foreste di latifoglie e conifere, nonché pascoli di alta montagna.

La capitale della Svizzera è Berna e le città più importanti sono Zurigo, Ginevra, Basile e Bellinzona. La Svizzera è una repubblica federale e ha uno sviluppo economico molto avanzato, in particolare nel settore dei servizi bancari e assicurativi. Nel 2002, il 3,8% della popolazione era attivo nel settore primario, il 22,9% nel settore secondario e il 72,3% nel settore terziario.

Territori confinanti:	Clima:	Capitale: Berna	Sviluppo economico: Molto avanzato, in particolare i servizi bancari e assicurativi.
<ul style="list-style-type: none"> Nord: Germania Est: Austria Sud: Italia, Francia Ovest: Francia 	<ul style="list-style-type: none"> Alpino nelle montagne (altitudine) Continentale per via della lontananza del mare caldo 	Città importanti: <ul style="list-style-type: none"> Zurigo, Ginevra, Basile, Bellinzona 	Nel 2002 il 3,8% della popolazione era attivo nel settore primario, il 22,9% nel settore secondario e il 72,3% nel settore terziario.
Territorio: prevalentemente montuoso	Ambiente naturale:	Forma di governo: Repubblica federale	
	<ul style="list-style-type: none"> foreste di latifoglie, conifere, pascoli di alta montagna 		

Figura 4 - La "Carta d'identità" della Svizzera trasformata da ChatGPT in un testo più discorsivo e utilizzabile anche per lo studio a casa.

- **Trasformare gli appunti in un testo più discorsivo, e viceversa.**

- Azione 1 (arte): durante la lezione, lo studente, utilizzando il programma di scrittura LibreOffice Writer, scrive appunti in forma schematica su Leonardo Da Vinci, così come riportati dal docente alla lavagna. Al fine dello studio a casa per preparare l'interrogazione orale, Carlo inserisce su ChatGPT gli appunti e chiede di trasformarli in una forma più discorsiva.
- Azione 2 (geografia): Carlo crea su un file LibreOffice Writer, su indicazione dell'insegnante, una "Carta d'identità" della Svizzera; in seguito, per prepararsi all'interrogazione orale, chiede a ChatGPT di creare un breve testo più discorsivo, a partire dalla scaletta data dall'insegnante e contenente i dati compilati in precedenza dall'alunno (Figura 4).

D'altronde è possibile anche l'operazione inversa, ovvero copiare su ChatGPT un testo lungo o complesso e chiedergli di semplificarlo o di trasformarlo in uno schema. L'utilizzo di questo chatbot per elaborare appunti o semplificare testi può giovare molto ad un allievo con difficoltà nell'organizzare e memorizzare le informazioni.

- **Ricevere feedback/autocorrezioni.**

- Azione 1 (grammatica): Carlo svolge l'analisi logica delle frasi fornite dalla docente e poi utilizza ChatGPT come strumento di autocorrezione; il ragazzo infatti necessita di correzioni o conferme/feedback durante il lavoro per restare più motivato e concentrato.
- Azione 2 (geografia): dopo che l'allievo ha studiato la "Carta d'identità" della Svizzera, anche nella sua versione più discorsiva prodotta da ChatGPT, è stato "interrogato" con alcune domande prodotte dal chatbot stesso. È stato sufficiente "copiare e incollare" nell'apposito form la scaletta sulla Svizzera e chiedere a ChatGPT di creare 5 domande a risposta multipla, come è visibile nell'esempio riprodotto in Figura 5.

Grazie alla valutazione degli esiti dell'uso collaborativo di ChatGPT tra docente e Carlo, insieme all'osservazione in classe e all'analisi dei risultati delle verifiche scritte e orali, è emerso un generale miglioramento da un lato degli apprendimenti, dall'altro lato dell'autonomia e della sicurezza di Carlo nello studio e nei compiti. L'utilizzo di ChatGPT, come guida e fonte di motivazione e gratificazione, è risultato significativo nel processo formativo e di inclusione.

1. Quali paesi confinano con la Svizzera?
 - a) Germania, Austria, Italia, Francia
 - b) Regno Unito, Spagna, Svezia, Polonia
 - c) Belgio, Olanda, Danimarca, Norvegia
 - d) Russia, Cina, Brasile, Messico
2. Qual è la capitale della Svizzera?
 - a) Zurigo
 - b) Berna
 - c) Ginevra
 - d) Losanna
3. Quali sono le lingue ufficiali parlate in Svizzera?
 - a) Tedesco, Francese, Inglese
 - b) Francese, Spagnolo, Italiano
 - c) Tedesco, Francese, Italiano
 - d) Inglese, Italiano, Olandese
4. In quale settore l'economia svizzera è particolarmente sviluppata?
 - a) Agricoltura
 - b) Industria automobilistica
 - c) Servizi finanziari
 - d) Edilizia
5. Qual è la valuta utilizzata in Svizzera?
 - a) Euro
 - b) Franco svizzero
 - c) Sterlina britannica
 - d) Yen giapponese

Figura 5 - Le domande a risposta multipla sulla Svizzera prodotte da ChatGPT, ricreate il 10 luglio 2023.

Riteniamo che le azioni appena documentate siano replicabili e adattabili per altri studenti e contesti; tuttavia, è importante tenere presente che, in alcuni momenti, l'uso di ChatGPT, o più in generale del PC, può diventare una distrazione e ostacolare educazione e apprendimento, trasformando il supporto del

facilitatore computer in una barriera alla didattica,⁷ come d'altronde alle volte è successo anche a noi lavorando con Carlo nell'interazione con ChatGPT.

“Educare all’Intelligenza Artificiale”: interagire con ChatGPT nel Laboratorio di scacchi

Questo paragrafo documenta un'attività didattica che introduce in classe “l'educazione all'Intelligenza Artificiale”, un processo volto a formare gli studenti sull'uso critico e responsabile dell'IA. A tale scopo, abbiamo interagito con gli allievi, durante un incontro del Laboratorio di scacchi (Figura 6), con ChatGPT, in modo prudente e consapevole, cercando di far comprendere alla classe alcune opportunità e sfide che questa tecnologia emergente presenta. Inoltre, abbiamo progettato l'attività in maniera inclusiva tenendo conto delle diverse esigenze degli studenti, tra cui Carlo e gli altri studenti con BES, per raggiungere obiettivi, comuni all'intera classe, di educazione alla cittadinanza digitale.

Il Laboratorio di scacchi è stato attivato per un'ora a settimana per l'intero anno scolastico, con la partecipazione degli insegnanti di lettere e di sostegno. Generalmente ogni incontro si è articolato in una parte teorica (per circa 20 minuti) e una di gioco (per circa 40 minuti).

Subito dopo l'apertura al pubblico di ChatGPT, i docenti coinvolti hanno deciso di proporre all'interno del Laboratorio una lezione su scacchi e IA. L'attività, di circa 45 minuti, si è svolta in questo modo: utilizzando il monitor presente in classe è stata mostrata una presentazione LibreOffice Impress creata precedentemente da uno dei docenti. Le prime slide presentavano un testo con l'introduzione all'argomento, in qualche modo resa attraente dalla presenza di due meme (si vedano le figure 1 e 2). Le rimanenti slide erano invece graficamente formattate ma contenenti riquadri vuoti da compilare in classe, per così dire, dal vivo.

Durante la lezione, gli insegnanti e gli studenti hanno interagito con ChatGPT, quasi come fosse un assistente, perché rispondesse ad alcune domande su IA e/o scacchi e, in ultima analisi, per incentivare una prima discussione critica sul nuovo tema dell'Intelligenza Artificiale. Domande e risposte sono state inserite immediatamente negli spazi lasciati liberi della presentazione LibreOffice Impress.

Al termine della lezione abbiamo preso atto di come gran parte degli studenti abbia mostrato un genuino interesse per l'IA, ponendo anche domande significative e riflettendo criticamente sulle risposte di ChatGPT. Inoltre, tutti gli allievi hanno avuto modo di interagire per la prima volta con questo chatbot in modo consapevole e responsabile, con la guida competente dei docenti, ed è emersa la possibilità per tutti di un uso attivo di ChatGPT che può diventare un prezioso aiuto e un supporto “intelligente” per tante attività sia scolastiche sia extrascolastiche, sempre con il supporto o la presenza vigile di almeno un adulto.

⁷ Fedeli, D., Bechere, L., Bragatto, L., Costa, F., Veronese, D., & Zossi, A. (2022). Analisi e documentazione di facilitatori e barriere a scuola: un modello di analisi in ottica ICF. *QTimes*, 14(1), 47-60.

Nei giorni seguenti, la presentazione LibreOffice Impress è stata rivista e completata da uno dei docenti e successivamente inviata via mail istituzionale agli studenti per una nuova lettura e riflessione a casa. Nelle seguenti figure (7 - 11), è possibile leggere alcune slide della presentazione creata in classe.

Infine, nelle settimane successive, anche alla luce dell'esperienza di questa attività in classe, è stato creato dalla prof.ssa Piani un manuale d'uso di ChatGPT per gli studenti in formato ebook⁸ che potrà essere eventualmente utilizzato, in caso di replicazione dell'attività, nei prossimi anni.

Sebbene l'attività appena descritta sia stata interessante e formativa, crediamo che la sfida di "educare all'IA" tutti gli studenti non possa limitarsi unicamente ad attività di interazione simili a questa. Sosteniamo ciò perché esistono differenti fattori critici legati alle nuove tecnologie di IA conversazionale che dovrebbero essere affrontati in classe, o almeno accennati, per una più completa educazione alla cittadinanza digitale. Ci riferiamo in particolare alle seguenti problematiche: il diritto alla privacy degli utenti dell'Intelligenza Artificiale; il rispetto dei diritti d'autore sui contenuti utilizzati da ChatGPT e da chatbot simili per produrre testo; l'enorme consumo energetico richiesto da questa tecnologia e i costi ambientali connessi; non ultimo, il problema di concentrazione di potere delle poche aziende che gestiscono l'IA, con possibili implicazioni sulla libertà di scelta dei cittadini.⁹ Il nostro impegno per i prossimi anni sarà dunque quello di provare ad allargare a questi elementi critici "l'educazione all'IA" nelle nostre classi; riteniamo altresì auspicabile un intervento da parte del Ministero dell'Istruzione e del Merito per formare e aggiornare su questi importanti temi il personale docente interessato.



Figura 6 - Un momento di gioco nella classe durante il Laboratorio di scacchi.

⁸ Piani, C. (2023). *ChatGPT, un assistente virtuale per l'apprendimento, guida per un uso intelligente dell'intelligenza artificiale* [Versione Book Creator]. Recuperato l'11 luglio 2023, da:

<https://read.bookcreator.com/UxNOv1lhkOdDVpHkqxLnlPsis4q1/yfkWDF3sRrK71RbqPUYbDw>

⁹ Questi spunti provengono anche da: Borroni Barale, S. (2023, 4 agosto). *L'intelligenza inesistente all'incontro con la scuola* [Seminario online]. Altreconomia. Cloud di CUB SUR - Piattaforma di formazione a distanza. Pagina dell'evento: <https://altreconomia.it/prodotto/intelligenza-inesistente/>. I limiti dell'Intelligenza Artificiale sono ulteriormente studiati ed esposti anche nel volume: Borroni Barale, S. (2023). *L'intelligenza inesistente. Una via ironica e conviviale all'intelligenza artificiale*. Milano: Altreconomia.

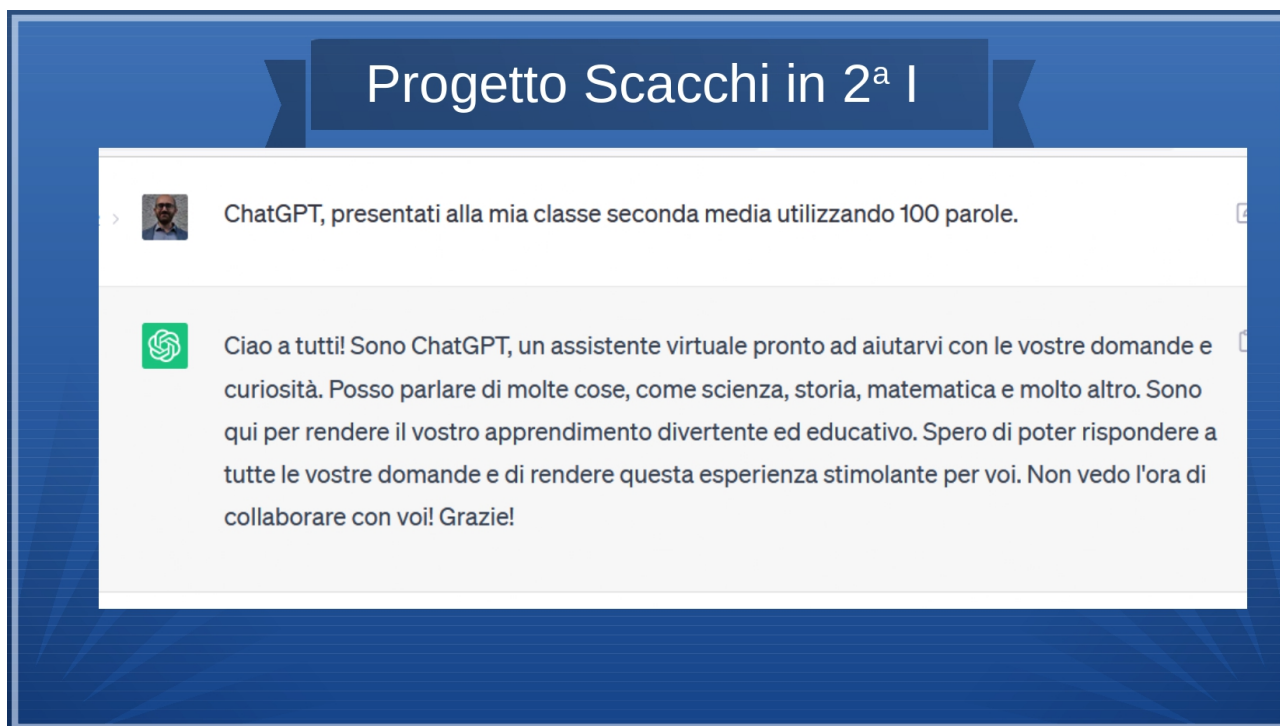


Figura 7 - L'insegnante chiede a ChatGPT di presentarsi brevemente alla classe.

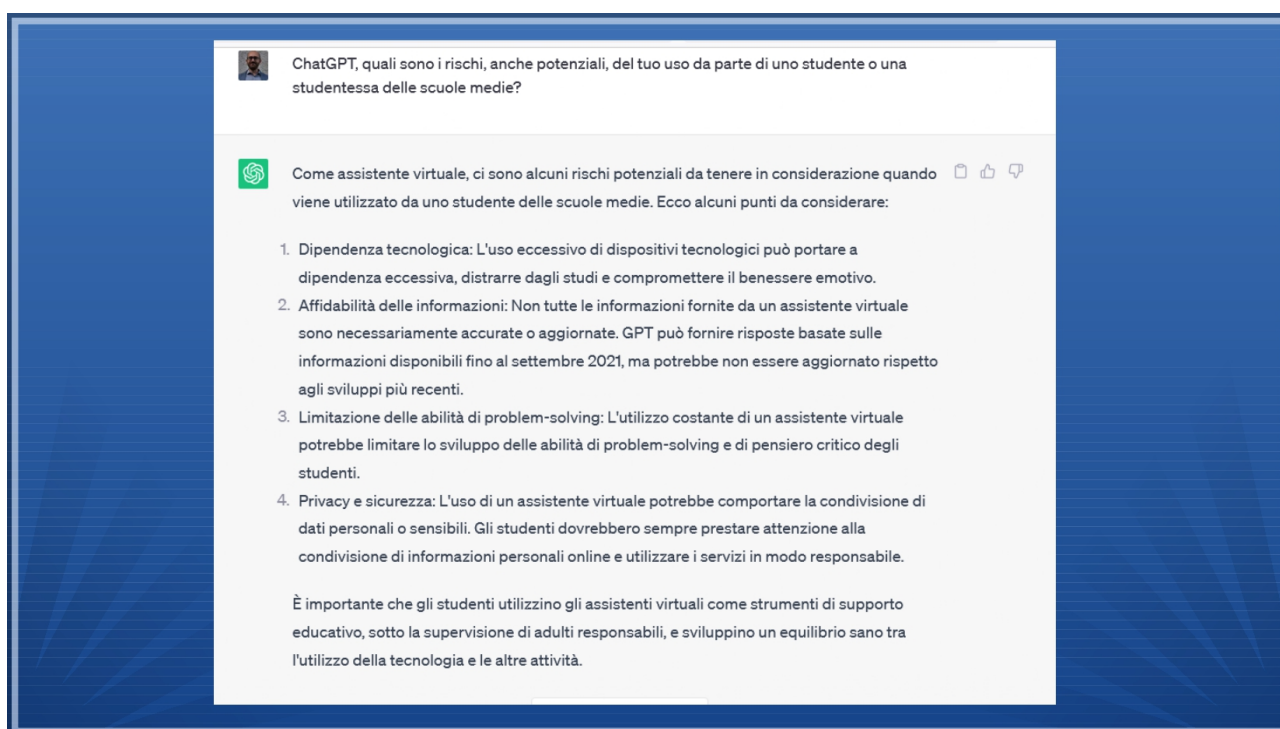


Figura 8 - Esistono rischi associati all'uso dell'IA conversazionale da parte degli studenti. Ecco i principali secondo ChatGPT.

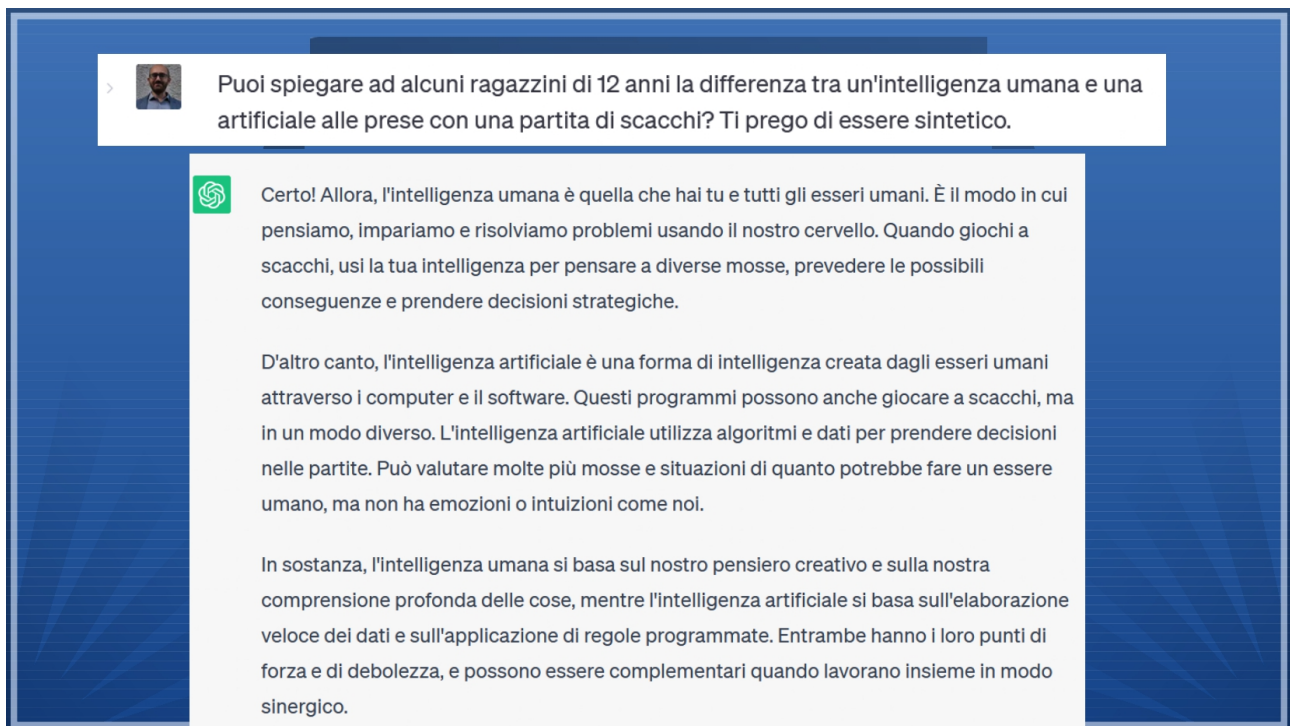


Figura 9 - Intelligenze naturali e artificiali che giocano a scacchi: quali differenze ci sono secondo ChatGPT?

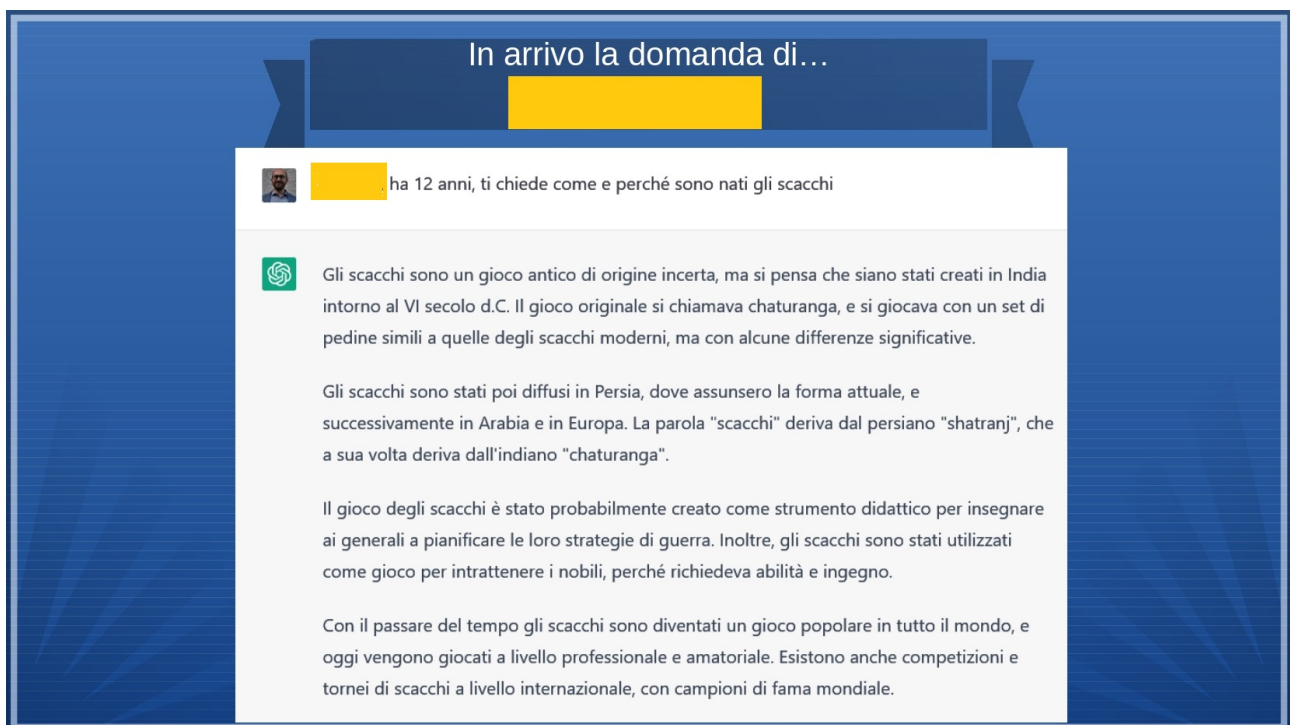


Figura 10 - La parola agli studenti. Ecco una domanda da parte di una ragazza sulla storia degli scacchi.

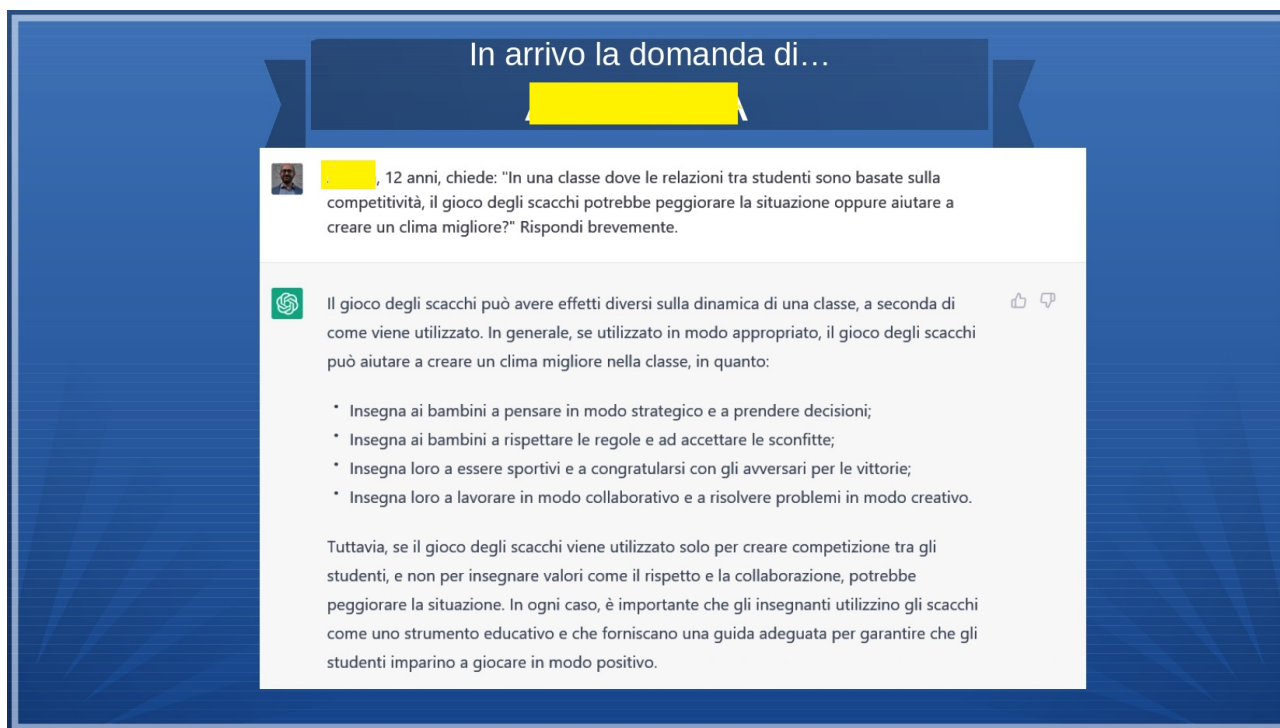


Figura 11 - Una studentessa si preoccupa di chiedere a ChatGPT se gli scacchi siano o meno un gioco davvero inclusivo.

Conclusioni: ChatGPT, contesti scolastici più inclusivi e cittadinanza digitale

Apparteniamo ad una società sempre più digitalizzata dove, secondo molti osservatori, la cittadinanza non è più divisa tra online e offline ma appare come un *continuum* tra le due, ovvero una vera e propria cittadinanza *onlife*.¹⁰ In un'ottica di progetto di vita per tutti gli studenti, risulta quindi necessario che a scuola si creino le basi per un'educazione completa alla cittadinanza digitale come parte di un processo di formazione dei cittadini colti, consapevoli e critici di domani. In accordo con questa consapevolezza, le attività sviluppate in classe e descritte con il presente articolo riguardano due interventi di "educazione con l'IA" e di "educazione all'IA" in un contesto culturale forte e inclusivo. I benefici formativi delle attività sono emersi su più fronti: abbiamo contribuito a creare una classe più preparata in termini di cittadinanza digitale e più inclusiva per gli allievi presenti con BES; d'altro canto tra questi ultimi studenti, Carlo, alunno con ADHD/DOP, ha beneficiato di un facilitatore "intelligente" come ChatGPT per migliorare gli apprendimenti e sviluppare l'autonomia scolastica. Infine, rimarchiamo che tutte le attività documentate sono replicabili, previo adattamento alle condizioni mutabili, in altre classi, con studenti con differenti tipologie di BES ed eventualmente per altro ordine e grado di scuola.

¹⁰ Si veda ad esempio: Panciroli, C., & Rivoltella, P. C. (2023). *Pedagogia algoritmica. Per una riflessione educativa sull'Intelligenza Artificiale*. Italia: Scholé, pp 71 - 72.



Antonio Sortino

a.sortino1978@gmail.com

Antonio Sortino è un insegnante specializzato per il sostegno didattico nella scuola secondaria di primo grado. Ha ricoperto per alcuni anni il ruolo di docente a contratto per il Corso di specializzazione per le attività di sostegno didattico presso le Università di Trieste e Udine. Recentemente, presso quest'ultimo ateneo, è stato tutor universitario per il medesimo corso.



Chiara Piani

piani.chiara@gmail.com

Chiara Piani si è laureata in traduzione specialistica in inglese e spagnolo e da qualche anno si dedica all'insegnamento presso la scuola secondaria di primo grado. In particolare si occupa delle attività per il sostegno didattico in cui si è recentemente specializzata presso l'Università degli Studi di Udine.