

I.C. "G. Calò - G. Deledda - S. G. Bosco"

Ginosa (TA)

MANIFESTO E SCHEDE OPERATIVE PER L'USO DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE NELLA SCUOLA



INTRODUZIONE E PRINCIPI GUIDA

Il presente documento operativo si basa sulle Linee guida per l'introduzione dell'Intelligenza Artificiale nelle Istituzioni scolastiche del Ministero dell'Istruzione e del Merito.

Principi fondamentali

- Centralità della persona: approccio antropocentrico che garantisce il ruolo insostituibile dell'uomo
- Equità: pari accesso alle opportunità per tutti gli studenti
- Innovazione etica e responsabile: uso trasparente e conforme ai valori educativi
- Tutela dei diritti: protezione dei dati personali, privacy, non discriminazione

L'innovazione al servizio della persona: per una scuola equa, etica e consapevole

1. Il Nostro Impegno: L'Uomo al Centro

Nell'era della trasformazione digitale, l'Istituto Comprensivo "Calò-Deledda-Bosco" accoglie l'Intelligenza Artificiale non come sostituto del pensiero, ma come **moltiplicatore di possibilità**. Ci ispiriamo a un approccio **antropocentrico**: l'IA è uno strumento, ma la guida, l'etica e la sensibilità restano prerogative insostituibili della nostra comunità educante.

2. I Pilastri Etici

Il nostro agire si fonda su quattro principi inderogabili, in linea con le direttive del Ministero dell'Istruzione e del Merito (MIM) e l'AI Act europeo:

- **Equità e Inclusione:** Usiamo l'IA per abbattere le barriere, garantendo che ogni studente — con particolare attenzione a BES, DSA e NAI — abbia accesso a materiali personalizzati e semplificati.
- **Innovazione Responsabile:** Promuoviamo un uso trasparente dell'IA, integrando criticamente la tecnologia nel curriculum scolastico.
- **Tutela dei Diritti:** La protezione dei dati personali e della privacy (GDPR) è la precondizione di ogni attività digitale.
- **Senso Critico:** Insegniamo ai nostri alunni a interrogare le macchine, a verificare le fonti e a riconoscere i bias (pregiudizi) algoritmici.

3. L'IA nei Nostri Ordini di Scuola

Scuola Primaria: La Scoperta e l'Inclusione

Nella scuola primaria, l'IA è una **"bacchetta magica" per l'apprendimento**. La utilizziamo per:

- Creare **storie personalizzate** e mondi narrativi che motivino alla lettura.
- Trasformare la grammatica e la matematica in **sfide ludiche** (detective delle parole, storytelling numerico).
- Dare voce alla natura e alla storia attraverso il **role-play assistito**.
- Supportare il sostegno con la traduzione istantanea in simboli **CAA** e testi facilitati.

Scuola Secondaria di I Grado: Il Pensiero Critico

Nella scuola secondaria, l'IA diventa un **"palestratore di pensiero"**. Gli studenti imparano a:

- **Validare e Verificare:** Confrontare i testi prodotti dall'IA con le fonti d'archivio per scovare le "allucinazioni".
- **Argomentare:** Sfidare l'IA in *debate* strutturati per affinare le capacità oratorie.
- **Sperimentare:** Utilizzare simulazioni avanzate per le scienze e il coding assistito per la tecnologia.
- **Creare:** Esplorare nuove forme di arte e musica digitale, curando il processo creativo dall'idea al prompt.

4. Governance e Gestione Strategica

La Dirigenza e lo Staff utilizzano l'IA come alleato per una scuola più efficiente e vicina alle famiglie:

- **Semplificazione:** Traduzione della modulistica in linguaggio *Easy-to-read* per un'accoglienza senza confini.
- **Qualità:** Monitoraggio costante della coerenza tra RAV, PTOF e PdM attraverso l'analisi automatizzata dei dati.
- **Formazione:** Percorsi di micro-learning per un corpo docente sempre aggiornato e pronto alle sfide del futuro.

5. Cassetta degli Attrezzi (Tools della Comunità)

Il nostro Istituto adotta strumenti selezionati per sicurezza e valore didattico:

- **Canva for Education:** Per la creatività visiva e multimediale.
- **Mizou & Curipod:** Per lezioni interattive e tutoraggio socratico protetto.
- **Perplexity & Claude:** Per la ricerca documentata e l'analisi testuale profonda.
- **Diffit:** Per l'adattamento immediato dei materiali didattici ai bisogni di ciascuno.

"L'intelligenza artificiale è solo un nuovo alfabeto; spetta a noi, insieme ai nostri studenti, scrivere le storie di domani."

SCHEMI OPERATIVI

DIRIGENTE SCOLASTICO E STAFF

AREA	APPLICAZIONI E MODALITÀ	STRUMENTI
Monitoraggio Programmatico	Analisi di coerenza tra RAV, PdM e PTOF; estrazione automatica di indicatori KPI per il Bilancio Sociale.	ChatGPT Plus, Gemini, Perplexity, Claude
Inclusione e Accessibilità	Revisione e semplificazione della modulistica scolastica (burocratese) in linguaggio facile (Easy-to-read) per famiglie straniere o con fragilità.	DeepL, Gemini, Claude
Governance Dati	Predisposizione di documenti per la protezione dati (DPIA) e analisi dei rischi legati all'uso di strumenti IA in classe.	Modelli AI Act, Checklist GDPR
Formazione Docenti	Analisi dei bisogni formativi tramite survey e generazione di percorsi di micro-learning personalizzati per lo staff.	Google Forms + IA Analysis

SCUOLA PRIMARIA (Classi 1^a - 5^a)

L'IA viene utilizzata principalmente per la personalizzazione dei materiali e il supporto all'inclusione.

SCUOLA PRIMARIA (Esempi Classi 1^a - 5^a)

DISCIPLINA	ATTIVITÀ PROPOSTA	MODALITÀ OPERATIVA	STRUMENTI
ITALIANO	Grammatica ludica	Creazione di "Detective delle parole": l'IA genera frasi con errori mirati e gli alunni devono "ripararle".	Gemini, Perplexity, ChatGPT
	Generazione di fiabe personalizzate e analisi logica assistita.	Il docente inserisce i nomi degli alunni e i loro interessi per generare testi di lettura mirati.	Gemini storybook, Claude
STORIA / GEOG	Viaggi nel tempo e mappe interattive.	Intervista immaginaria a personaggi storici o descrizione di paesaggi geografici in tempo reale.	Gemini, Perplexity, Claude, ChatGPT (Role-play)

DISCIPLINA	ATTIVITÀ PROPOSTA	MODALITÀ OPERATIVA	STRUMENTI
MATEMATICA	Storytelling numerico	Trasformazione di espressioni aritmetiche in brevi storie avventurose per facilitare la comprensione del testo del problema.	Claude, Gemini
	Eserciziari su livelli (es. tabelline, calcolo mentale).	Creazione di schede con difficoltà crescente basate sugli errori comuni rilevati in classe.	ChatGPT, Claude
INGLESE	Dialoghi simulati con assistenti vocali.	Conversazioni guidate su temi semplici (colori, animali) per migliorare la pronuncia.	Gemini, App IA dedicate
RELIGIONE / ED. CIVICA	Avatar dei Valori	Creazione di storie illustrate su gentilezza e rispetto partendo da disegni fatti a mano dagli alunni.	Canva Magic Media
SCIENZE	Intervista alla Natura	Role-play: l'alunno intervista l'IA che "impersona" una goccia d'acqua o un albero per spiegare il ciclo della vita.	ChatGPT (Voice mode)
	Esplorazione di ecosistemi e fenomeni naturali.	Generazione di spiegazioni semplificate con analogie adatte all'età (es: "come funziona il cuore").	ChatGPT, Perplexity
SOSTEGNO / BES	Adattamento Testi	Traduzione istantanea di testi in simboli CAA (Comunicazione Aumentativa Alternativa) o semplificazione sintattica.	ChatGPT, Tools CAA
TECNOLOGIA	Introduzione al pensiero computazionale e prompt design.	Esercizi di "istruzioni alla macchina" per capire come l'IA elabora i comandi.	Canva Magic Studio
ARTE / MUSICA	Analisi di stili pittorici e creazione di pattern ritmici.	Confronto tra opere famose e varianti generate dall'IA per stimolare il senso critico.	Canva, Suno (audio)
ED. FISICA	Progettazione di circuiti motori e giochi di squadra.	Suggerimenti per varianti inclusive di giochi popolari per alunni con disabilità motorie.	Gemini, Perplexity, ChatGPT

SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO (Classi 1^a - 3^a)

L'IA supporta lo sviluppo del pensiero critico e la gestione della complessità interdisciplinare.

DISCIPLINA	ATTIVITÀ PROPOSTA	MODALITÀ OPERATIVA	STRUMENTI
ITALIANO	Analisi critica e confronto di testi (AI vs Umano).	Gli studenti analizzano un tema scritto dall'IA, individuando bias, errori o mancanza di "anima".	Gemini, Perplexity, ChatGPT, Claude
	Debate con l'IA	Lo studente sostiene una tesi e l'IA interpreta il "contro-relatore", allenando la capacità argomentativa.	
MATEMATICA	Problem solving e debugging delle soluzioni.	Risoluzione di problemi complessi dove l'IA fornisce i passaggi e lo studente deve validarne la logica.	WolframAlpha, ChatGPT
	Analisi degli errori	L'IA propone una soluzione errata a un problema complesso; lo studente deve trovare il "bug" logico e correggerlo.	Photomath (analisi), ChatGPT
SCIENZE	Analisi dati sperimentali e simulazioni.	Elaborazione di tabelle di dati raccolti in laboratorio per identificare trend o anomalie.	ChatGPT Data Analysis
	Laboratorio Virtuale	Predizione di risultati di esperimenti chimici/fisici variando le variabili in un modello predittivo IA.	PhET Simulations + IA
LINGUE STRANIERE	Scrittura collaborativa e correzione stilistica.	Utilizzo dell'IA come "editor" per migliorare il registro linguistico di una lettera o relazione.	Grammarly, Claude
	Scenari di sopravvivenza	Simulazione di situazioni reali (es: ordinare al ristorante, chiedere indicazioni a Londra) con feedback su errori grammaticali.	App linguistiche IA, Gemini
STORIA	Analisi delle fonti e fact-checking.	Confronto tra resoconti storici generati dall'IA e fonti d'archivio per identificare "allucinazioni".	Perplexity, Google Search
	Archivio Immaginario	Generazione di "prime pagine" di giornali d'epoca o diari di personaggi storici basati su fatti documentati.	Midjourney, Ideogram
GEOGRAFIA	Analisi di impatto ambientale e demografico.	Studio di scenari climatici futuri basati su dati attuali forniti da modelli IA.	Google Earth Engine
TECNOLOGIA	Coding assistito e prototipazione digitale.	Scrittura di piccoli script in Python o HTML con il supporto dell'IA per il debugging.	GitHub Copilot, Replit
ARTE / MUSICA	Storia dell'arte aumentata e composizione assistita.	Creazione di mostre virtuali o brani musicali che fondono stili diversi (es: Bach incontra il Jazz).	Suno, Midjourney, Ideogram

DISCIPLINA	ATTIVITÀ PROPOSTA	MODALITÀ OPERATIVA	STRUMENTI
ED. CIVICA	Etica dell'IA e cittadinanza digitale.	Dibattiti su privacy, bias algoritmici e impatto dell'automazione sul lavoro futuro.	AI Act (sintesi)

INTEGRAZIONE SCHEMI OPERATIVI - SCUOLA SECONDARIA I GRADO

DISCIPLINA	ATTIVITÀ PROPOSTA	MODALITÀ OPERATIVA	STRUMENTI (Link & Free)
ITALIANO	Analisi critica e Debate	Creazione di un contraddittorio strutturato. L'IA genera un saggio breve con intenzionali errori logici che lo studente deve smontare.	Claude.ai (Migliore per analisi testuale) Kialo-Edu (Piattaforma debate free)
MATEMATICA	Visualizzazione e Debugging	Esplorazione visiva di funzioni e risoluzione assistita di equazioni con ricerca dell'errore (Human-in-the-loop).	GeoGebra (Gratuito e integrato con IA) Microsoft Math Solver
SCIENZE	Simulazioni Avanzate	Simulazione di fenomeni naturali (es. selezione naturale o circuiti) dove l'IA modella i dati in base alle variabili scelte.	PhET Interactive Simulations (Gratis) Curiosity Machine
LINGUE STRANIERE	Conversazione Immersiva	Pratica orale con avatar che rispondono in tempo reale. Creazione di storie collaborative in lingua.	Mizou (Crea chatbot sicuri per classe) LanguaTalk IA
STORIA	Role-Play con i Protagonisti	Dialogo con "bot" che impersonano personaggi storici (es. Dante, Galileo) basandosi su documenti caricati dal docente.	Character.ai (Free) Hello History
GEOGRAFIA	Mappatura Satellitare IA	Utilizzo di immagini satellitari per osservare i cambiamenti climatici negli ultimi 30 anni tramite modelli predittivi.	Google Earth Engine Gapminder (Dati dinamici gratis)
TECNOLOGIA	Prototipazione e Coding	Creazione di app web o semplici giochi tramite suggerimento di blocchi di codice e correzione istantanea.	Mit App Inventor (con Aptly IA) Blockly Games
ARTE	Digital Art & Curatela	Trasformazione di schizzi manuali in opere d'arte digitali seguendo lo stile di autori famosi.	Adobe Firefly (Versione web free) AutoDraw (IA di Google)
MUSICA	Composizione Algoritmica	Creazione di basi musicali o studio dell'armonia tramite strumenti che completano le melodie scritte dagli alunni.	Chrome Music Lab (Free) Suno IA (Limitato free)

DISCIPLINA	ATTIVITÀ PROPOSTA	MODALITÀ OPERATIVA	STRUMENTI (Link & Free)
ED. CIVICA	Cittadinanza Digitale & Bias	Test pratici per identificare Deepfake e notizie create dall'IA per sviluppare il senso critico.	<u>Common Sense Education</u> <u>Interland (Google)</u>

FOCUS: APP "MUST-HAVE" (Tutte Free/Freemium)

1. Canva per la Scuola: Lo strumento più completo. Include "Magic Write" (testi), "Magic Media" (da testo a immagine/video) e presentazioni automatiche. Gratis per docenti e classi.
2. Curipod: Eccezionale per la Primaria e Secondaria. Il docente inserisce un argomento e l'IA genera in 30 secondi una lezione interattiva con quiz, disegni e sondaggi.
3. Perplexity AI: A differenza di ChatGPT, cita sempre le fonti web. Fondamentale per la Secondaria per abituare i ragazzi a verificare le informazioni.
4. Mizou: Una piattaforma dove i docenti possono creare tutor IA "personalizzati" che non danno la soluzione, ma guidano lo studente con domande (Metodo Socratico), in un ambiente protetto e conforme GDPR.
5. Diffit: Permette di prendere qualsiasi testo o link e "livellarlo" istantaneamente per diversi gradi di lettura (es. lo stesso articolo di scienze semplificato per un alunno con BES o tradotto per un NAI).

ESEMPIO DI SCHEDA OPERATIVA COMPILATA (MODALITÀ PRATICA)

Ambito: Inclusione / Sostegno

Attività: "Adattamento istantaneo materiali"

Strumento: Diffit for Teachers

Procedura:

1. Il docente copia il testo della lezione di Storia.
2. Seleziona "Classe 1ª Media" e "Livello di lettura semplificato".
3. L'IA genera: riassunto, glossario, domande a scelta multipla e una mappa concettuale.
4. Il docente scarica in PDF o Google Slides e lo consegna all'alunno.

Tempo: 3 minuti.

SUPPORTO TRASVERSALE (Tutti gli ordini)

- Docenti di Sostegno: Utilizzo dell'IA per la trasposizione di testi complessi in Linguaggio Facile (Easy-to-read) o per la creazione di mappe concettuali istantanee per alunni DSA.
- Dirigenza e Staff: Monitoraggio dei documenti programmatici (RAV, PTOF) per verificarne la coerenza interna e l'allineamento con le priorità nazionali.

Nota sulla sicurezza:

Per ogni attività, la scuola deve garantire la protezione dei dati (Privacy by design) e l'utilizzo di piattaforme conformi al GDPR, evitando l'inserimento di dati sensibili degli studenti nei prompt.

RIFERIMENTI NORMATIVI

- Linee guida MIM per l'introduzione dell'IA nelle Istituzioni scolastiche (2025)
- AI Act - Regolamento UE 2024/1689
- GDPR - Regolamento UE 2016/679
- Strategia Italiana per l'Intelligenza Artificiale 2024-2026

Documento redatto nel rispetto delle Linee guida MIM (2025)

Prof.ssa Gemma Vernoia – Prof. Sergio Ribecco

IL DECALOGO DELL'IA: 10 REGOLE PER LA NOSTRA SCUOLA

IC "G. Calò - G. Deledda - S. G. Bosco"

1. **L'UMANO È IL CAPITANO:** L'IA è un assistente potente, ma sei **tu** a decidere, a scegliere e a firmare il tuo lavoro. La macchina non ha né cuore né coscienza.
2. **INCLUSIONE SENZA BARRIERE:** Usiamo l'IA per tradurre, semplificare e adattare i testi (es. con *Diffit* o *CAA*). Nessuno deve restare indietro: la tecnologia serve a unire.
3. **DUBITA SEMPRE (Fact-checking):** L'IA può inventare fatti o sbagliare calcoli. Verifica sempre le informazioni su fonti attendibili come *Perplexity* o i tuoi libri di testo.
4. **IL PROMPT È UN'ARTE:** Impara a dare istruzioni precise. Più sei chiaro nel chiedere, migliore sarà l'aiuto che riceverai dalla macchina.
5. **DUELLO DI IDEE (Debate):** Sfida l'IA! Usala come un "avversario" per allenare le tue argomentazioni e scoprire punti di vista diversi dai tuoi.
6. **L'ERRORE È UN TESORO:** Usa l'IA per fare "debugging". Trovare l'errore logico in un testo o in un codice generato dalla macchina ti rende più intelligente della macchina stessa.
7. **CREATIVITÀ AUMENTATA:** Usa strumenti come *Canva* o *Suno* per dare forma alle tue idee, ma non lasciare che l'IA lavori al posto della tua fantasia. Mescola manuale e digitale.
8. **PRIVACY PRIMA DI TUTTO:** Non dare mai all'IA i tuoi dati personali, il tuo indirizzo o segreti privati. Navighiamo sicuri e protetti.
9. **ETICA E RISPETTO:** Non usare l'IA per ingannare o per creare contenuti che offendano gli altri. L'IA deve essere uno strumento di gentilezza e civiltà.
10. **IMPARA A IMPARARE:** L'IA non serve a fare meno fatica, ma a fare **cose più grandi**. Usala per esplorare mondi che prima erano impossibili da raggiungere.