

	 <p>MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO ISTITUTO COMPrensIVO 2 "DAMIANI" DI MORBEGNO Via Prati Grassi, 76 - 23017 Morbegno (SO) Tel. 0342 610837 - Fax. 0342 600315 - CF. 91016190141 e-mail: soic823003@istruzione.it - soic823003@pec.istruzione.it sito web: www.ic2damianimorbegno.edu.it</p>
---	--

Relazione di valutazione rischi/benefici

per l'introduzione dell'Intelligenza Artificiale.

Istituto Scolastico: Istituto Comprensivo 2 'Damiani' - Morbegno

Dirigente Scolastico: Prof. Giuseppe Christian Cama

Primo collaboratore del dirigente: Prof. Enrico Cameron

Data: 4 marzo 2026

Funzione strumentale per l'innovazione digitale: Dott.ssa Miriam Innocenti

Gruppo di lavoro per la Governance dell'IA: Prof. Nicola Catelotti, Dott.ssa Anna Massi, Dott.ssa Laura Rapella, Dott.ssa Marilisa Ronconi (Team Digitale); Dott.ssa Claudia Bernasconi, Dott.ssa Stefania Bottà, Dott.ssa Francesca Laganà, Dott.ssa Michela Pontiggia (Commissione digitale).

Premessa

La presente Relazione è redatta ai sensi del punto 4.1 delle *Linee guida* ministeriali in materia di utilizzo dell'Intelligenza Artificiale nel sistema scolastico e assolve alla funzione di documentare in modo analitico, trasparente e strutturato il percorso di analisi preliminare, valutazione dei rischi, ponderazione delle opportunità e definizione delle misure di governance adottate dall'Istituzione scolastica in relazione all'eventuale introduzione di sistemi di Intelligenza Artificiale (IA) a supporto delle attività didattiche e/o organizzative.

Il documento si inserisce nell'ambito dell'autonomia organizzativa e didattica riconosciuta alle istituzioni scolastiche dal quadro normativo vigente e si pone in coerenza con il Piano Triennale dell'Offerta Formativa (PTOF), con le Linee Guida sull'Educazione Civica – con particolare riferimento alla cittadinanza digitale – e con le strategie di innovazione metodologica e digitale già deliberate dagli organi collegiali. L'adozione o sperimentazione di strumenti di IA non viene pertanto considerata come intervento isolato o meramente tecnologico, bensì come scelta pedagogica e organizzativa consapevole, inserita in una visione sistemica di sviluppo della qualità dell'offerta formativa.

La Relazione ha finalità plurime. In primo luogo, assolve a un'esigenza di trasparenza nei confronti della comunità scolastica – studenti, famiglie, personale docente e ATA – rendendo espliciti criteri, obiettivi, limiti e condizioni dell'eventuale utilizzo di sistemi di IA. In secondo luogo, costituisce strumento di accountability istituzionale, in quanto documenta il processo decisionale seguito, le valutazioni comparative effettuate, il coinvolgimento degli organi collegiali e il parere delle figure di garanzia, tra cui il Responsabile della Protezione dei Dati (DPO). In terzo luogo, rappresenta un presidio di prevenzione e mitigazione dei rischi organizzativi, didattici, etici e giuridici connessi all'impiego di tecnologie emergenti, in un contesto normativo in evoluzione.

Nel dettaglio, il percorso descritto nella presente Relazione si articola in diverse fasi:

- analisi del quadro normativo europeo e nazionale di riferimento;
- ricognizione del contesto e delle esigenze didattiche e formative dell'Istituto;
- individuazione delle aree di applicazione e degli ambiti organizzativi prioritari, analisi dei potenziali casi d'uso in termini di attività, beneficiari, rischi/benefici, impatti organizzativi e tecnologici, fattibilità;
- individuazione di un sottoinsieme di casi d'uso su cui avviare l'introduzione dell'I.A., identificazione del bisogno, degli stakeholders, delle misure di mitigazione, modalità di condivisione con gli organi collegiali e con le famiglie;
- elaborazione di un piano di progetto e di gestione dei rischi per il caso d'uso identificato con valutazione dei benefici attesi in termini di innovazione metodologica, sviluppo del pensiero critico e potenziamento delle competenze digitali, individuazione dei possibili rischi (bias algoritmici, dipendenza tecnologica, riduzione dell'autonomia cognitiva, trattamento improprio di dati personali, uso improprio da parte degli studenti), definizione di misure di salvaguardia e di supervisione umana, predisposizione di regole organizzative e tecniche atte a garantire un utilizzo responsabile, proporzionato e coerente con la missione educativa della scuola, inserimento in *white list*.

- definizione di misure di monitoraggio *in itinere* e di valutazione finale del caso d'uso.

Particolare attenzione è stata riservata alla tutela dei diritti e delle libertà fondamentali degli studenti, alla protezione dei dati personali ai sensi del Regolamento (UE) 2016/679 e alla conformità ai principi generali stabiliti dal Regolamento (UE) 2024/1689, con specifico riferimento ai criteri di classificazione del rischio, alla necessità di supervisione umana significativa e al divieto di utilizzo per finalità incompatibili con il contesto educativo.

La Relazione evidenzia altresì che l'eventuale introduzione di sistemi di IA non sostituisce in alcun modo la funzione educativa, valutativa e decisionale del docente, che rimane centrale e insostituibile nel processo di insegnamento-apprendimento. L'IA è considerata esclusivamente come strumento di supporto, da utilizzare in modo guidato, consapevole e criticamente mediato, al fine di sviluppare negli studenti competenze metacognitive e capacità di analisi delle fonti e degli output generati automaticamente.

Sotto il profilo organizzativo, il documento dà conto delle modalità di governance interna previste: definizione di una *white list* di strumenti autorizzati, individuazione delle responsabilità, programmazione di percorsi formativi per il personale, predisposizione di misure tecniche di configurazione sicura degli account e attivazione di un sistema di monitoraggio periodico sull'efficacia e sull'impatto dell'utilizzo dell'IA.

La presente Relazione, pertanto, non costituisce mero adempimento formale, ma rappresenta uno strumento dinamico di indirizzo e controllo, destinato ad essere aggiornato periodicamente in relazione all'evoluzione normativa, tecnologica e pedagogica. Essa intende garantire che ogni scelta in materia di Intelligenza Artificiale sia frutto di un processo deliberativo informato, proporzionato e coerente con i valori costituzionali che orientano l'azione educativa della scuola pubblica, nel rispetto della dignità della persona, della libertà di insegnamento e del diritto all'istruzione.

FASE 1: analisi del quadro normativo europeo e nazionale di riferimento

L'intelligenza artificiale è oggi oggetto di un articolato quadro normativo a livello europeo e nazionale, volto a coniugare innovazione tecnologica, tutela dei diritti fondamentali e sicurezza giuridica. L'Unione europea ha adottato il Regolamento (UE) 2024/1689 (AI Act), disciplina di carattere generale dedicata ai sistemi di intelligenza artificiale.

Il Regolamento, si fonda sulla valutazione del rischio. I sistemi di IA vengono classificati in quattro categorie: rischio inaccettabile (vietato), alto rischio (soggetto a rigorosi obblighi di conformità), rischio limitato (con obblighi di trasparenza) e rischio minimo (liberamente utilizzabile, nel rispetto della normativa generale).

L'AI Act si inserisce in un ecosistema normativo europeo già consolidato, *in primis* il Regolamento (UE) 2016/679 (GDPR) , che continua a trovare piena applicazione ogniqualvolta i sistemi di IA trattino dati personali, imponendo i principi di liceità, correttezza, trasparenza, minimizzazione dei dati e accountability.

A livello nazionale, l'Italia ha adottato una disciplina di raccordo con il diritto europeo, con la Legge 132/2025, che integra l'AI Act nell'ordinamento interno. La legge italiana non si pone in alternativa al regolamento europeo – direttamente applicabile – ma ne specifica taluni profili organizzativi, sanzionatori e settoriali. Essa ribadisce il principio dell'uso "antropocentrico" dell'intelligenza artificiale, stabilendo che i sistemi automatizzati devono supportare e non sostituire la decisione umana, soprattutto nei contesti che incidono su diritti fondamentali.

Tali disposizioni normative sono poi state recepite nelle *Linee guida per l'introduzione dell'Intelligenza Artificiale nelle istituzioni scolastiche* allegate al D.M. 166/2025, il quadro complessivo si fonda su alcuni principi cardine: centralità della persona, supervisione umana significativa, trasparenza nei confronti degli utenti, prevenzione delle discriminazioni sicurezza e responsabilità. Particolare rilievo assume il principio di accountability, che impone ai fornitori e agli utilizzatori di sistemi di IA di dimostrare la conformità alle norme attraverso adeguata documentazione, valutazioni d'impatto e sistemi di governance interna.

FASE 2: ricognizione del contesto e delle esigenze didattiche e formative dell'Istituto

Come descritto nel PTOF, l'Istituto Comprensivo, collocato in posizione centrale nel mandamento e riconosciuto come presidio culturale e sociale del territorio, opera in un contesto economicamente dinamico, caratterizzato da un tessuto produttivo diversificato (manifatturiero, agroalimentare, artigianale, terziario). Tale scenario offre opportunità significative di raccordo tra scuola e mondo del lavoro, ma richiede altresì lo sviluppo di competenze trasversali, digitali e critiche adeguate alle trasformazioni in atto.

La popolazione scolastica presenta un background mediamente favorevole, con una crescente componente multiculturale, la scuola avverte l'esigenza di consolidare un'identità educativa innovativa, inclusiva e orientata al futuro. In tale quadro, le competenze digitali avanzate e la capacità di utilizzo critico delle tecnologie emergenti rappresentano un bisogno formativo ormai imprescindibile.

L'introduzione dell'intelligenza artificiale nella didattica risulta pienamente coerente con l'obiettivo di promuovere autonomia, consapevolezza e competenze per il futuro, nonché con le *Linee guida per l'Educazione civica*, che includono la cittadinanza digitale tra i nuclei fondamentali.

Educare all'uso consapevole dell'IA significa infatti sviluppare pensiero critico, promuovere responsabilità nell'uso delle tecnologie, prevenire fenomeni di disinformazione, plagio e uso improprio degli strumenti digitali, rafforzare competenze di analisi, rielaborazione e verifica delle fonti.

La cittadinanza digitale oggi non può prescindere dalla comprensione dei meccanismi, dei limiti e delle potenzialità dei sistemi di intelligenza artificiale generativa, tra gli strumenti più diffusi e accessibili oggi vi è *OpenAI ChatGPT*, applicazione di intelligenza artificiale generativa ormai largamente utilizzata da studenti e famiglie. Proprio per la sua diffusione spontanea e non mediata, diventa indispensabile che la scuola non lo subisca come fenomeno esterno ma lo integri in modo guidato, critico e pedagogicamente fondato.

In coerenza con la vocazione inclusiva dell'Istituto, l'IA può rappresentare anche un potente strumento di supporto agli alunni con BES e DSA, di semplificazione linguistica per studenti non italofoni, di personalizzazione dei percorsi e potenziamento delle competenze espressive e metacognitive. Tuttavia, è indispensabile che tali potenzialità siano governate con competenza professionale, evitando deleghe improprie alla macchina.

Alla luce dell'analisi del contesto e degli obiettivi strategici del PTOF, l'introduzione strutturata dell'intelligenza artificiale non rappresenta un'opzione accessoria, ma una scelta coerente e necessaria.

FASE 3: individuazione delle aree di applicazione e degli ambiti organizzativi prioritari, analisi dei potenziali casi d'uso in termini di attività, beneficiari, rischi/benefici, impatti organizzativi e tecnologici, fattibilità;

L'adozione dell'IA nelle istituzioni scolastiche non può essere considerata una semplice innovazione tecnologica, occorre piuttosto prevedere un processo di trasformazione organizzativa e culturale graduale ma a lungo termine che richiede una visione strategica, una governance consapevole e una chiara individuazione delle priorità di intervento.

Le aree di applicazione dell'intelligenza artificiale nella scuola possono essere principalmente: area didattica, area organizzativo-gestionale, area amministrativa. L'area didattica rappresenta il nucleo centrale, in quanto direttamente connessa alla *mission* della scuola: promuovere il successo formativo, garantire l'inclusione e ridurre i divari di apprendimento. In tale ambito, uno dei casi d'uso più rilevanti riguarda la personalizzazione degli apprendimenti attraverso piattaforme adattive capaci di analizzare le risposte degli studenti, individuare lacune specifiche e proporre percorsi mirati di recupero o potenziamento. Le attività connesse comprendono, a titolo esemplificativo, la generazione automatica di esercizi, la restituzione di feedback immediati e la costruzione di tracciati individualizzati di studio.

I beneficiari diretti sono gli studenti, da quelli con difficoltà persistenti fino agli studenti ad alto potenziale che necessitano di stimoli avanzati. I docenti, a loro volta, possono beneficiare di una riduzione del carico di lavoro ripetitivo. I benefici attesi consistono in una maggiore inclusione, e in una più efficace attuazione del principio di personalizzazione previsto dall'ordinamento scolastico. Tuttavia, non mancano potenziali rischi: l'eccessiva delega alla tecnologia, la possibile opacità dei criteri algoritmici, il rischio di dipendenza da piattaforme che possono limitare l'autonomia dell'istituzione scolastica.

Dal punto di vista organizzativo, l'introduzione di sistemi di apprendimento adattivo comporta la necessità di integrare gradualmente tali strumenti nella progettazione curricolare e nel Piano Triennale dell'Offerta Formativa, ridefinendo in parte le modalità di valutazione e documentazione degli apprendimenti.

I rischi non sono da sottovalutare e riguardano la possibile presenza di bias algoritmici, errori nell'interpretazione semantica dei testi e un uso improprio degli strumenti da parte degli studenti per la produzione automatica di elaborati. Si rende pertanto necessaria una chiara policy interna sull'uso dell'IA, da aggiungere al regolamento d'istituto, nonché una costante supervisione umana che mantenga la responsabilità valutativa in capo al docente. Dal punto di vista tecnologico, è fondamentale assicurare la conformità alla normativa in materia di protezione dei dati personali e garantire sistemi di autenticazione sicuri. La fattibilità di tale applicazione richiede un approccio prudente e progressivo.

Accanto agli ambiti strettamente didattici, l'intelligenza artificiale può trovare applicazione nella gestione amministrativa e documentale. Sistemi di redazione assistita possono supportare la stesura di atti, circolari e documenti programmatori, così come strumenti di sintesi automatica possono agevolare l'analisi normativa. Chatbot interni possono migliorare la comunicazione con famiglie e personale, fornendo risposte rapide a quesiti ricorrenti. I benefici si traducono in un efficientamento dei processi, in una riduzione del carico burocratico e in una maggiore rapidità decisionale. Anche in questo caso, tuttavia, occorre

prevedere procedure di validazione umana dei testi prodotti, al fine di evitare errori normativi o interpretativi.

Trasversalmente a tutti gli ambiti, l'introduzione dell'IA comporta impatti organizzativi significativi. Essa richiede una revisione dei flussi di lavoro, una ridefinizione delle responsabilità, la formazione del personale e lo sviluppo di competenze critiche negli studenti. Non si tratta soltanto di saper utilizzare strumenti tecnologici, ma di comprendere i meccanismi sottostanti, i limiti e le implicazioni etiche. È quindi necessario che l'istituzione scolastica adotti un approccio graduale, regolato e consapevole, prevedendo policy interne, momenti di confronto collegiale e strumenti di monitoraggio dell'impatto.

L'IA non può sostituire il giudizio professionale né la responsabilità educativa, ma può diventare uno strumento di supporto prezioso se inserito in un quadro di regole chiare, formazione adeguata e consapevolezza critica.

Tabella di sintesi

AREA	AMBITO ORGANIZZATIVO	ANALISI DEI CASI D'USO (attività, beneficiari, rischi/benefici, impatti organizzativi e tecnologici, fattibilità)
Area didattica	Personalizzazione degli apprendimenti e supporto al successo formativo	Utilizzo di piattaforme adattive che analizzano le risposte degli studenti, individuano lacune e propongono percorsi personalizzati di recupero o potenziamento. Le attività comprendono la generazione automatica di esercizi, feedback immediati e tracciati individualizzati di studio. Beneficiari sono gli studenti (inclusi quelli con difficoltà e ad alto potenziale) e i docenti, che vedono ridotto il carico di lavoro ripetitivo. I benefici riguardano una maggiore inclusione e personalizzazione; i rischi includono la delega eccessiva alla tecnologia, la possibile opacità algoritmica e la dipendenza da piattaforme esterne. Gli impatti organizzativi richiedono l'integrazione degli strumenti nella progettazione curricolare e nel PTOF. Sul piano tecnologico servono infrastrutture adeguate e sistemi sicuri di gestione dei dati. La fattibilità è medio-alta, ma richiede formazione e un approccio graduale.
Area organizzativo-gestionale	Efficienza dei processi e supporto alle decisioni	Applicazione di strumenti di analisi dei dati e di automazione dei flussi informativi per supportare la pianificazione e il monitoraggio delle attività scolastiche. Le attività includono l'elaborazione di indicatori, la produzione di report e l'analisi per il miglioramento organizzativo. Beneficiari sono il dirigente scolastico, lo staff e il personale amministrativo, con vantaggi in termini di decisioni basate su dati e ottimizzazione delle risorse. I benefici riguardano una gestione più consapevole e tempestiva; i rischi includono problemi di qualità dei dati e possibili interpretazioni errate. Gli impatti organizzativi consistono nella necessità di sviluppare competenze di data literacy e procedure di governance dei dati. Sul piano tecnologico occorrono strumenti di analytics e sistemi sicuri. La fattibilità è media se accompagnata da formazione e governance adeguata.
Area amministrativa	Efficientamento documentale e comunicazione	Uso di sistemi di redazione assistita, sintesi automatica e chatbot per supportare la gestione documentale e la comunicazione con famiglie e personale. Le attività comprendono la stesura di bozze di atti, circolari e documenti, nonché risposte automatizzate a quesiti ricorrenti. Beneficiari sono il personale amministrativo e il dirigente, con riduzione

		del carico burocratico e maggiore rapidità decisionale. I benefici riguardano l'efficientamento dei processi; i rischi includono errori normativi e necessità di validazione umana dei testi. Gli impatti organizzativi richiedono la revisione dei flussi di lavoro e procedure di controllo. Sul piano tecnologico servono sistemi conformi alla normativa sulla protezione dei dati e soluzioni sicure. La fattibilità è elevata, ma subordinata a un uso regolato e controllato.
--	--	--

FASE 4: individuazione di un sottoinsieme di casi d'uso su cui avviare l'introduzione dell'IA., identificazione del bisogno, degli stakeholders, delle misure di mitigazione, modalità di condivisione con gli organi collegiali e con le famiglie

Come previsto dalle *Linee Guida*, a partire dall'analisi delle aree (didattica, organizzativo-gestionale e amministrativa), la fase successiva consiste nell'individuazione di un sottoinsieme selezionato di casi d'uso sui quali avviare in modo graduale e controllato l'introduzione dell'intelligenza artificiale nell'istituzione scolastica. In coerenza con un approccio prudente e progressivo, si ritiene opportuno non procedere immediatamente con un'implementazione sistemica di strumenti di IA nei processi istituzionali, bensì iniziare da un'azione mirata di educazione consapevole all'uso, centrata su un caso d'uso specifico e ad alta rilevanza formativa.

Il bisogno prioritario individuato riguarda lo sviluppo di competenze critiche e responsabili nell'utilizzo dei sistemi di IA generativa, oggi ampiamente diffusi tra gli studenti e già informalmente presenti nella pratica quotidiana dei giovani. Il rischio maggiore, infatti, non è l'introduzione regolata dell'IA, bensì il suo utilizzo inconsapevole, non guidato e privo di riferimenti etici e metodologici. Da qui l'esigenza di avviare un percorso formativo strutturato che consenta agli studenti di comprendere funzionamento, limiti, potenzialità e rischi degli strumenti di IA.

In questa prospettiva, si individua come primo ambito di intervento un corso di formazione dedicato all'utilizzo consapevole di ChatGPT, in quanto, attualmente, rappresenta il chatbot più utilizzato a livello globale e quello maggiormente presente nell'esperienza concreta degli studenti. La scelta non è orientata da logiche commerciali, ma da criteri di rilevanza educativa e diffusione effettiva dello strumento. Educare all'uso dello strumento più diffuso significa intervenire là dove il bisogno è reale.

È fondamentale chiarire che l'azione proposta consiste esclusivamente in un corso di formazione e alfabetizzazione critica, e non configura, in questa fase, un'adozione istituzionale dello strumento né un'integrazione nei sistemi informativi della scuola. Non si tratta dunque di implementare l'IA nei processi amministrativi o didattici in senso proprio, ma di promuovere un'educazione all'utilizzo consapevole, responsabile e metodologicamente corretto. L'obiettivo è sviluppare negli studenti competenze di prompting, capacità di verifica delle fonti, consapevolezza dei bias algoritmici, comprensione dei limiti dell'output generato e distinzione tra supporto allo studio e sostituzione indebita dell'elaborazione personale.

Gli stakeholders coinvolti in questa fase iniziale sono molteplici. In primo luogo i docenti, che hanno fruito di una formazione preliminare per poter guidare gli studenti con competenza e senso critico. In secondo luogo gli studenti, destinatari diretti dell'intervento educativo. In terzo luogo le famiglie, che devono essere informate in modo trasparente sulle finalità formative dell'iniziativa. Un ruolo centrale spetta al dirigente scolastico, quale garante della legittimità delle scelte organizzative, al Team/Commissione digitale per la valutazione tecnica e al Responsabile della protezione dei dati (DPO), per la verifica preventiva dei profili di trattamento dei dati personali.

Le principali misure di mitigazione riguardano il piano giuridico, organizzativo ed etico. Sul piano giuridico, ogni eventuale fase successiva di implementazione sistemica sarà subordinata al passaggio preventivo dal DPO per la valutazione d'impatto sulla protezione dei dati (DPIA), alla verifica delle condizioni contrattuali, al rilascio delle necessarie certificazioni e alla conformità alla normativa europea vigente in materia di IA e protezione dei dati personali. Sul piano organizzativo, sarà prevista una consultazione del Team/Commissione digitale per l'eventuale inserimento degli strumenti via via ritenuti idonei in *white list*. Sul piano educativo, si manterrà fermo il principio che la responsabilità valutativa resta in capo al docente e che l'IA non può sostituire il giudizio professionale né l'elaborazione personale dello studente.

La condivisione dell'iniziativa con gli organi collegiali costituisce un passaggio essenziale. Il Collegio dei docenti sarà chiamato a deliberare il percorso formativo e tutti i documenti connessi all'uso dell' I.A., così come il Consiglio d'Istituto, che ha già deliberato un apposito regolamento e che è la sede istituzionale di incontro tra le varie componenti della comunità scolastica. Le famiglie saranno coinvolte attraverso la comunicazione tramite il sito istituzionale (pagina specifica), attraverso la pubblicazione della specifica informativa sulla privacy, tramite la sottoscrizione dell'autorizzazione e tramite l'eventuale esercizio del diritto alla non partecipazione.

Solo in una fase successiva, all'esito del monitoraggio dell'esperienza formativa e in presenza di eventuali semplificazioni normative, si potrà valutare l'implementazione più strutturata di sistemi di IA nei processi didattici o amministrativi, seguendo le procedure previste: analisi tecnica, valutazione d'impatto, certificazioni, consultazione degli organismi competenti e aggiornamento delle policy interne.

FASE 5: elaborazione di un piano di progetto e di gestione dei rischi per il caso d'uso identificato con valutazione dei benefici attesi in termini di innovazione metodologica, sviluppo del pensiero critico e potenziamento delle competenze digitali, individuazione dei possibili rischi (bias algoritmici, dipendenza tecnologica, riduzione dell'autonomia cognitiva, trattamento improprio di dati personali, uso improprio da parte degli studenti), definizione di misure di salvaguardia e di supervisione umana, predisposizione di regole organizzative e tecniche atte a garantire un utilizzo responsabile, proporzionato e coerente con la missione educativa della scuola, inserimento in white list.

L'intervento si colloca in una prospettiva di innovazione metodologica controllata e non configura, allo stato attuale, un'adozione istituzionale dello strumento nei processi amministrativi o didattici in senso stretto. Esso consiste esclusivamente in un percorso di formazione e alfabetizzazione critica, volto a fornire a docenti e studenti gli strumenti concettuali e operativi per comprendere il funzionamento dell'intelligenza artificiale generativa, i suoi limiti, le sue potenzialità e le sue implicazioni etiche e giuridiche.

Il progetto parte dalla formazione già svolta dai docenti, finalizzata a fornire competenze tecniche di base sul funzionamento dei modelli, competenze pedagogiche per un uso didatticamente significativo e consapevolezza dei profili giuridici connessi al trattamento dei dati personali e alla responsabilità professionale. Tale fase è indispensabile affinché il personale docente possa svolgere un ruolo di guida competente e garantire una supervisione effettiva delle attività svolte con gli studenti.

Successivamente, il percorso si sviluppa attraverso moduli laboratoriali destinati agli studenti, incentrati sull'alfabetizzazione all'IA generativa, sulla capacità di formulare richieste strutturate (prompting), sull'analisi critica degli output prodotti e sulla verifica delle informazioni generate. Particolare attenzione viene riservata alla distinzione tra uso legittimo dello strumento come supporto allo studio e utilizzo improprio quale sostituto dell'elaborazione personale. L'intelligenza artificiale diventa così oggetto di apprendimento e occasione per esercitare competenze metacognitive, non mero strumento operativo.

I benefici attesi si collocano su tre livelli principali. In primo luogo, sul piano dell'innovazione metodologica, l'uso guidato di *ChatGPT* può suggerire approcci didattici dialogici, attività di problem solving, simulazioni, analisi comparativa di testi e riflessione critica sui contenuti. In secondo luogo, sul piano dello sviluppo del pensiero critico, il confronto con risposte generate automaticamente consente agli studenti di individuare errori, semplificazioni, bias e generalizzazioni, rafforzando la capacità di verifica delle fonti e di valutazione autonoma dell'informazione. In terzo luogo, il progetto contribuisce al potenziamento delle competenze digitali, promuovendo consapevolezza dei meccanismi algoritmici, cultura del dato, responsabilità nell'uso delle tecnologie e comprensione delle implicazioni etiche.

Accanto ai benefici, è stata condotta un'analisi preventiva dei possibili rischi. Tra questi si evidenziano la presenza di bias algoritmici nei contenuti generati, il rischio di dipendenza tecnologica, la possibile riduzione dell'autonomia cognitiva degli studenti, il trattamento improprio di dati personali e l'uso scorretto dello strumento per la produzione di elaborati non autentici. Tali rischi non vengono sottovalutati, ma affrontati attraverso un sistema di misure di salvaguardia e supervisione umana.

Sul piano didattico, viene ribadito che la responsabilità valutativa resta integralmente in capo al docente e che l'eventuale utilizzo dello strumento deve essere dichiarato negli elaborati. Le attività vengono svolte prevalentemente in modalità laboratoriale e sotto guida diretta dell'insegnante, evitando utilizzi incontrollati o sistematici. Sul piano organizzativo, il Regolamento di Istituto e la Policy interna esplicita le modalità consentite e dei comportamenti non ammessi. L'accesso al chatbot è consentito esclusivamente a scuola sotto la supervisione del docente ed esclusivamente tramite un account apposito.

Particolare attenzione è riservata alla tutela dei dati personali. È previsto il divieto esplicito di inserimento nei prompt di dati identificativi o informazioni sensibili relative a studenti o personale. Le famiglie saranno informate in modo trasparente circa finalità e limiti del progetto. Qualora in futuro si intendesse procedere oltre la fase meramente formativa, sarà attivato un nuovo passaggio presso il Responsabile della protezione dei dati, nonché la verifica delle condizioni contrattuali e delle certificazioni richieste dalla normativa vigente.

Si precisa che, nella fase attuale, non si configura un'integrazione sistemica di *ChatGPT* nei sistemi informativi dell'istituto, ma esclusivamente un'attività formativa. L'eventuale successiva implementazione tecnologica sarà subordinata al rispetto delle procedure previste, incluse le verifiche di conformità normativa, le consultazioni tecniche e l'aggiornamento delle policy interne, anche in considerazione di possibili future semplificazioni normative.

In conclusione, il piano di progetto mira a governare l'introduzione dell'intelligenza artificiale attraverso la formazione, la regolazione e la supervisione, evitando approcci improvvisati o meramente tecnologici. L'obiettivo non è sostituire il giudizio professionale né l'autonomia intellettuale degli studenti, ma rafforzarli attraverso un uso critico e consapevole dello strumento. Solo in tale prospettiva l'intelligenza artificiale può essere coerentemente integrata nella missione educativa della scuola, come supporto all'innovazione metodologica e allo sviluppo di competenze avanzate, nel rispetto dei principi di proporzionalità, responsabilità e tutela della persona.

FASE 6: definizione di misure di monitoraggio in itinere e di valutazione finale del caso d'uso.

Il monitoraggio in itinere assume una funzione regolativa e preventiva. Esso è volto a rilevare tempestivamente eventuali criticità, a misurare il livello di partecipazione e a valutare l'aderenza delle attività alle linee guida interne adottate dall'istituto. In tale prospettiva, vengono individuati principalmente alcuni indicatori quantitativi. Tra gli indicatori qualitativi assumono rilievo il livello di consapevolezza dimostrato dagli studenti nell'uso dello strumento, la capacità di riconoscere errori o bias negli output generati, la qualità delle discussioni metacognitive sviluppate in classe.

Il monitoraggio sarà realizzato principalmente attraverso momenti di confronto nei dipartimenti disciplinari; raccolta di evidenze documentali (elaborati commentati, griglie di osservazione, report di attività); eventuali focus group.

Un'attenzione specifica sarà dedicata alla verifica del rispetto delle misure di salvaguardia previste. In particolare, sarà strettamente monitorato da parte del docente il divieto di inserimento di dati personali nei prompt nonché il rispetto delle regole di dichiarazione dell'uso dello strumento negli elaborati. Eventuali criticità saranno oggetto di tempestiva segnalazione e di interventi correttivi.

La valutazione finale sarà da realizzarsi al termine del periodo sperimentale. Sul piano delle competenze digitali, si prenderà in esame il livello di consapevolezza raggiunto rispetto ai meccanismi di funzionamento dei sistemi di IA, alla gestione responsabile dei dati e all'uso etico delle tecnologie.

La valutazione finale potrà confluire in un report conclusivo, da presentare eventualmente al Collegio dei docenti e al Consiglio d'Istituto, contenente: l'analisi dei risultati raggiunti; le eventuali criticità riscontrate; le proposte di miglioramento; la valutazione di sostenibilità organizzativa; l'eventuale proposta di prosecuzione o estensione dell'esperienza. Tale documento costituirà base informativa per eventuali decisioni future in ordine a un ampliamento dell'utilizzo o all'avvio delle procedure tecniche necessarie per un'implementazione più strutturata, comprese le verifiche con il DPO, la valutazione d'impatto e l'eventuale inserimento in *white list*.

Il sistema di monitoraggio e valutazione assume, dunque, una funzione non meramente rendicontativa, ma strategica e regolativa.