

Regolamento d'istituto per l'adozione e l'uso consapevole e responsabile dell'Intelligenza Artificiale (IA)

Premessa

L'intelligenza artificiale, conosciuta anche con l'acronimo "IA" (o "AI" dall'inglese "Artificial Intelligence"), è un insieme di tecnologie che mira a creare sistemi automatici capaci di svolgere compiti che normalmente richiederebbero l'intelligenza umana, come il ragionamento, l'apprendimento, la risoluzione di problemi, la percezione e il linguaggio.

In pratica, si tratta di far compiere a macchine azioni che siamo abituati a ritenere prerogativa dell'uomo.

L'IA è ormai diffusa anche nel mondo dell'istruzione a vari livelli: supporta l'apprendimento personalizzato, aiuta i docenti nella pianificazione delle lezioni, facilita l'inclusione, velocizza le attività amministrative svolte nelle segreterie e sostiene la progettazione didattica e organizzativa.

Occorre però essere consapevoli di come l'IA possa esporre la comunità scolastica a rischi derivanti da fenomeni ben documentati, come **bias** e **allucinazioni**.

I "bias" sono distorsioni, pregiudizi, errori sistematici di giudizio o interpretazione, che si manifestano nei sistemi di IA determinando risultati distorti, non equi o discriminatori, problemi di privacy e sicurezza, disinformazione e dilemmi etici.

Rientrano tra le "allucinazioni dell'IA" le risposte a domande (prompt) che vengono poste a un sistema IA e che risultano false o infondate ma che il sistema presenta come vere e corrette, poiché basa il proprio funzionamento su valutazioni di natura statistica più che su dati certi.

Questo permette di comprendere come l'IA, se non controllata e utilizzata con senso di responsabilità e competenza, possa perpetuare o amplificare pregiudizi, portare a perdite economiche e di posti di lavoro, violare la sfera più intima della vita delle persone ed essere impiegata per scopi illeciti, come la manipolazione e la disinformazione, contribuendo a creare situazioni pericolose per individui e istituzioni.

In conformità con il **Regolamento (UE) AI Act 2024/1689**, tenuto conto di quanto previsto dalla **Legge Italiana n. 132 del 23 settembre 2025 – Disposizioni e deleghe al Governo in materia di intelligenza artificiale**, dal **Regolamento (UE) 2016/679 (GDPR)**, dalle **Linee guida per l'introduzione dell'Intelligenza Artificiale nelle Istituzioni scolastiche** del 9 agosto 2025 e del 2024, dalle **Linee**

guida L'arte di imparare della Regione Lombardia (2024) e dalle indicazioni **UNESCO per l'uso etico dell'IA nell'educazione e nella ricerca** (2023), il presente regolamento si pone l'obiettivo di garantire un utilizzo consapevole, responsabile, etico e sicuro dell'IA nella scuola, tutelando i diritti di studenti, famiglie e personale scolastico e promuovendo una cultura critica e informata verso le tecnologie.

Struttura del regolamento e obblighi

Il corpo centrale del regolamento stabilisce la governance e i requisiti per un utilizzo sicuro e conforme dei sistemi di IA, in linea con i quattro pilastri del modello ministeriale:

- principi di riferimento;
- requisiti di base per l'introduzione dell'IA;
- framework di implementazione;
- comunicazione e governance.

Sono definiti ruoli e responsabilità degli attori coinvolti (Dirigente scolastico, DPO, Gruppo di lavoro per l'IA, docenti, personale ATA, studenti e famiglie), nonché le procedure di autorizzazione, monitoraggio, revisione e sanzione.

Ruolo degli allegati e percorso formativo

Perché l'istituto possa adottare un'IA affidabile e centrata sulle persone, il regolamento è integrato da allegati operativi che specificano attività formative e pratiche didattiche:

- **Allegato A:** moduli formativi sull'IA nell'educazione (AIED) per il personale docente, con esempi e casi pratici.
- **Allegato B:** suggerimenti per la formazione permanente del personale scolastico (dirigenti, amministrativi, ATA).
- **Allegato C:** proposta di curriculum per l'AI literacy degli studenti, con riferimenti a framework internazionali.
- **Allegato D:** buone pratiche didattiche ispirate a *L'arte di imparare*, dedicate alla didattica laboratoriale e interdisciplinare.

Un glossario terminologico più esteso e una nota metodologica completano il quadro, a supporto di formazione interna e progettazione didattica.

Regolamento

Articolo 1 – Campo di applicazione

L'intelligenza artificiale può essere utilizzata nella scuola in molti contesti diversi e non solo durante le lezioni in aula. Strumenti di IA possono infatti essere impiegati in:

- attività di laboratorio;
- corsi pomeridiani;
- attività amministrative di segreteria;
- progetti interdisciplinari;
- proposte extracurricolari (ad esempio club di robotica o coding);
- strumenti online usati dagli studenti a casa, se assegnati dai docenti o consigliati dalla scuola.

Il regolamento stabilisce, pertanto, che le regole per l'uso dell'IA valgono ovunque e ogni volta che:

- l'uso è legato a un'attività scolastica, sia curricolare sia extracurricolare;
- lo strumento IA è raccomandato o messo a disposizione dall'istituto;
- l'attività riguarda direttamente studenti, personale o famiglie nell'ambito scolastico.

Il regolamento si applica a tutto il personale docente e non docente, agli studenti e alle famiglie, nell'ambito delle attività didattiche, formative e amministrative della scuola.

Articolo 2 – Principi generali per l'uso dell'intelligenza artificiale

L'uso dell'IA nella scuola deve ispirarsi a valori etici e principi fondamentali, per evitare che la tecnologia diventi uno strumento di discriminazione, controllo o esclusione. Questi principi costituiscono la base su cui poggiano tutte le regole successive e orientano ogni scelta sull'uso dell'IA:

- **Dignità:** nessuno studente o membro del personale deve essere trattato come un "numero" o un semplice insieme di dati; ogni persona va rispettata nella sua unicità.
Equità: l'uso dell'IA deve garantire pari opportunità, evitando che le tecnologie diventino motivo di svantaggio per chi ha meno risorse o competenze.
- **Trasparenza:** studenti, famiglie e personale devono sapere come funzionano gli strumenti di IA, quali dati raccolgono e a cosa servono.
- **Responsabilità:** l'uso dell'IA comporta impegni precisi per chi la propone e la utilizza; è necessario agire con consapevolezza e accountability educativa.

- **Privacy e sicurezza:** i dati devono essere protetti, perché il diritto alla riservatezza è fondamentale per la serenità di studenti e famiglie.

L'applicazione di questi principi porta ad alcune regole principali:

- l'uso dell'IA deve essere conforme ai principi di trasparenza, sicurezza, equità e rispetto della privacy;
- l'IA non può sostituire il ruolo educativo e valutativo del docente;
- l'adozione di strumenti di IA deve essere coerente con il Piano triennale dell'offerta formativa (PTOF) e con il Patto educativo di corresponsabilità;
- l'IA non deve generare discriminazioni o condizionamenti indebiti sugli studenti.

Articolo 3 – Finalità educative

L'intelligenza artificiale deve essere utilizzata a scuola come strumento per **migliorare l'educazione**, non per sostituire la relazione educativa tra docenti e studenti. L'IA può:

- personalizzare l'apprendimento, adattando le attività alle capacità e ai ritmi degli studenti;
- stimolare la motivazione, proponendo percorsi più interattivi e coinvolgenti;
- aiutare gli insegnanti a monitorare i progressi di ciascun alunno, favorendo interventi tempestivi;
- sostenere studenti con bisogni educativi speciali, fornendo strumenti per superare difficoltà;
- promuovere il pensiero critico e la cittadinanza digitale, grazie a progetti che insegnano a valutare l'affidabilità e l'impatto delle tecnologie.

Articolo 4 – Responsabilità personale e tracciabilità

Alle finalità e ai principi citati agli articoli precedenti si aggiunge il principio secondo cui: «Delle decisioni e dei contenuti prodotti con l'ausilio dell'IA risponde personalmente la persona fisica che ha fatto uso del sistema di IA che li ha determinati». Ogni uso dell'IA deve quindi essere tracciabile e riconducibile a soggetti responsabili, nel rispetto dell'ordinamento scolastico e delle norme vigenti.

Articolo 5 – Ambiti di utilizzo consentiti

Per garantire un uso appropriato dell'IA, il regolamento stabilisce che i suoi strumenti possono essere utilizzati solo in ambiti scolastici che rispondano a precise finalità educative, formative o organizzative. Gli ambiti consentiti comprendono:

- attività didattiche curricolari, come lezioni o laboratori;
- attività di sostegno e recupero;

- progetti interdisciplinari che coinvolgono più discipline;
- supporto amministrativo alle segreterie o alla gestione dell'istituto;
- iniziative di educazione alla cittadinanza digitale.

Articolo 6 – Uso dell'IA da parte degli studenti (regole operative)

Per garantire un uso corretto degli strumenti di IA da parte degli studenti all'interno del percorso educativo-didattico, è necessario attenersi alle seguenti indicazioni:

- **Trasparenza:** negli elaborati scolastici lo studente indica se e come ha usato l'IA (ad esempio con una breve nota finale: «Ho usato [strumento] per [scopo] e ho revisionato personalmente il contenuto»).
- **Uso corretto (esempi):** comprendere spiegazioni; generare idee e brainstorming; rivedere bozze; preparare domande di studio; ricevere feedback su chiarezza, coesione e grammatica; svolgere esercizi personalizzati.
- **Uso non corretto (esempi):** consegnare elaborati prodotti integralmente dall'IA; farsi risolvere verifiche o test in tempo reale; aggirare le indicazioni del docente su "IA ammessa/non ammessa".
- **Lavori di gruppo:** l'uso dell'IA richiede un accordo esplicito tra i membri; compiti e responsabilità sono ripartiti equamente; la responsabilità del risultato resta condivisa.

Inclusione: per studenti con BES e in presenza di PDP/PEI, gli strumenti di IA possono supportare l'accessibilità (ad esempio sintesi vocale, mappe concettuali, esercizi graduati), nel rispetto delle indicazioni dei Consigli di classe e dei referenti.

Articolo 7 – Trasparenza degli atti e revisione umana

- ogni atto o documento prodotto con l'ausilio dell'IA è soggetto a **revisione umana** prima della pubblicazione o condivisione ufficiale;
- ogni documento prodotto con l'ausilio dell'IA riporta una **nota di trasparenza** che indica lo strumento utilizzato e l'avvenuta revisione;
- è attivata una **procedura di segnalazione degli errori** accessibile alla comunità scolastica;
le segnalazioni sono prese in carico senza ritardo, con registrazione delle azioni correttive adottate.

Articolo 8 – Classificazione e gestione del rischio

Gli strumenti basati sull'intelligenza artificiale sono molto diversi tra loro, in funzione della loro struttura e dei rischi che comporta il loro utilizzo; ad esempio, un semplice

correttore ortografico basato su IA è infinitamente meno critico, per potenziale danno, rispetto a un sistema di riconoscimento facciale.

Per questo le normative vigenti classificano gli strumenti di IA in base al livello di rischio, così da prevedere misure di tutela proporzionate.

La classificazione consente di:

- identificare in anticipo quali strumenti possono mettere a repentaglio la libertà di scelta, la privacy o l'uguaglianza di trattamento degli studenti;
- stabilire percorsi di approvazione diversi: un'applicazione di basso rischio può essere autorizzata più facilmente, mentre un'IA ad alto rischio richiede valutazioni approfondite;
- prevenire l'uso di tecnologie che potrebbero introdurre discriminazioni indirette (ad esempio IA addestrate su dati parziali che generano pregiudizi verso studenti con bisogni speciali o di diversa provenienza culturale);
- applicare la trasparenza in modo coerente: più un'IA è potenzialmente invasiva, maggiore deve essere il livello di informazione garantito agli studenti e alle famiglie;
- avere una base oggettiva per aggiornare il regolamento quando emergono nuovi strumenti.

La gestione del rischio permette inoltre di definire le responsabilità: se la scuola introduce un'IA senza averne valutato il rischio, può esporre la comunità scolastica a conseguenze legali e morali gravi. Al contrario, una gestione rigorosa offre garanzie agli studenti, alle famiglie e al personale, consolidando la fiducia nell'istituto e promuovendo una cultura dell'innovazione consapevole.

Il Regolamento Europeo (AI Act) definisce quattro livelli di rischio:

- **Rischio inaccettabile:** include IA che violano i diritti fondamentali, manipolano la volontà degli utenti o effettuano valutazioni sociali per classificare le persone. L'utilizzo a scuola di questi sistemi è assolutamente vietato.
- **Alto rischio:** comprende IA che trattano dati biometrici, svolgono valutazioni comportamentali, emettono punteggi di performance o intervengono in processi decisionali rilevanti (ad esempio la valutazione del rendimento scolastico automatizzata). L'uso richiede l'autorizzazione del Dirigente scolastico, una valutazione documentata da parte del Gruppo di lavoro per l'IA e misure di supervisione attuate dal DPO.
Rischio limitato: include IA che interagiscono con studenti senza raccogliere dati personali, come chatbot didattici o applicazioni che propongono esercizi personalizzati. È richiesta trasparenza sull'uso, ma le procedure di approvazione sono semplificate.
- **Rischio minimo:** riguarda IA con funzioni di supporto basilari, come correttori ortografici, calcolatrici intelligenti, applicazioni di sintesi vocale per testi.

Questi strumenti, pur richiedendo monitoraggio periodico, non necessitano di una procedura complessa.

Articolo 9 – Procedura di autorizzazione

Ogni nuovo strumento di intelligenza artificiale, prima di essere introdotto nell'istituto, deve essere sottoposto a una **procedura di autorizzazione chiara, trasparente e documentata**. Questa procedura garantisce che l'uso delle tecnologie IA sia coerente con i valori educativi, le normative vigenti, le finalità del Regolamento d'istituto e non introduca rischi imprevisi per studenti, famiglie o personale.

Obiettivi della procedura:

- garantire **conformità normativa**: nessuno strumento di IA può essere utilizzato se non rispetta le leggi europee e italiane su privacy, sicurezza dei dati e parità di trattamento;
- valutare **benefici e rischi**: anche un'applicazione apparentemente utile può introdurre criticità (ad esempio raccolta di dati non necessari, generazione di contenuti distorti) che vanno analizzate prima dell'adozione;
- documentare le scelte: mantenere una traccia scritta delle valutazioni del Gruppo di lavoro per l'IA e delle decisioni del Dirigente scolastico tutela l'istituto da responsabilità e favorisce la trasparenza verso famiglie e studenti;
- prevedere **misure di mitigazione**: per strumenti a rischio medio-alto, la procedura può fissare limiti di utilizzo, formazione obbligatoria e monitoraggio rafforzato;
- favorire l'**innovazione controllata**: una procedura chiara evita che la paura di sbagliare blocchi l'introduzione di strumenti utili, incentivando un'adozione responsabile.

Fasi della procedura:

1. **Proposta**: chi intende adottare un nuovo strumento di IA (docente, personale ATA, dirigente) presenta una richiesta scritta al referente del Gruppo di lavoro per l'IA, descrivendo lo strumento, le finalità, i dati trattati e l'ambito di utilizzo.
2. **Valutazione**: il Gruppo di lavoro per l'IA, composto da docenti con competenze digitali, rappresentanti della dirigenza e personale tecnico, analizza lo strumento sulla base della classificazione del rischio, del rispetto delle normative e della coerenza con il Regolamento d'istituto.
Decisione: il Dirigente scolastico, sulla base della relazione del Gruppo di lavoro per l'IA, approva, respinge o chiede modifiche al proponente.
3. **Comunicazione**: la decisione viene condivisa con i docenti interessati, comunicata agli studenti e alle famiglie e registrata in un archivio interno.
4. **Aggiornamento del Regolamento**: in caso di strumenti che introducano novità rilevanti, il regolamento viene modificato per integrare le nuove regole.

5. **Aggiornamento del registro dei trattamenti** da parte del DPO, se il sistema IA tratta dati personali.

Articolo 10 – Requisiti per fornitori, piattaforme e trattamenti da parte di terzi

L'Istituto può utilizzare esclusivamente piattaforme, servizi digitali e strumenti di intelligenza artificiale forniti da soggetti terzi che rispettino i seguenti requisiti:

1. **Conformità al GDPR**

Il fornitore deve trattare i dati personali nel rispetto del GDPR, assicurando trasparenza, minimizzazione, sicurezza e conservazione limitata dei dati. Qualora agisca come responsabile esterno del trattamento, deve essere formalmente designato mediante *accordo ex art. 28 GDPR*.

2. **Hosting e localizzazione dei dati**

I dati devono essere trattati e conservati all'interno dell'Unione Europea o in Paesi per i quali la Commissione Europea abbia emesso una decisione di adeguatezza. Sono vietati trasferimenti verso Paesi non adeguati privi di garanzie appropriate.

3. **Divieto di addestramento dei modelli sui dati degli studenti**

È vietato che il fornitore utilizzi i dati forniti dalla scuola o dagli utenti (testi, immagini, audio, registrazioni, elaborati) per addestrare, riaddestrare o migliorare modelli di IA, salvo consenso esplicito del titolare del trattamento e parere favorevole del DPO.

4. **Privacy by design e protezione dei minori**

I sistemi devono essere progettati per garantire la protezione dei dati personali fin dalla fase di progettazione, con misure specifiche per la tutela dei minori, inclusi sistemi di controllo parentale e limitazione della profilazione.

5. **Sicurezza informatica**

Il fornitore deve implementare misure adeguate contro violazioni, accessi non autorizzati, perdita dei dati o manipolazione dei contenuti. In caso di *data breach* deve informare tempestivamente l'Istituto secondo l'art. 33 GDPR.

6. **Documentazione obbligatoria**

Prima dell'utilizzo, il fornitore deve rendere disponibili:

- informativa privacy chiara e accessibile;
- condizioni di utilizzo aggiornate;
- descrizione delle funzioni IA integrate;
- indicazione della categoria di rischio secondo l'AI Act;
- eventuali DPIA del fornitore (se disponibili).

7. **Valutazione interna e autorizzazione**

Nessuno strumento IA fornito da terzi può essere utilizzato senza preventiva valutazione del Gruppo di lavoro per l'IA, parere del DPO e autorizzazione formale del Dirigente scolastico, secondo la procedura prevista dall'Art. 9 del presente regolamento.

Articolo 11 – Elenco strumenti approvati (“White list”) e autorizzazioni

- l’istituto mantiene e pubblica un elenco degli strumenti di IA approvati (di seguito: “White list”), aggiornato periodicamente a cura del Dirigente scolastico o di un suo delegato, previo parere dei referenti competenti (DPO, referente per l’IA, animatore digitale, team innovazione);
- è consentito l’uso solo degli strumenti presenti nella White list, salvo autorizzazione specifica secondo l’articolo 9 (procedura di autorizzazione);
- per gli **studenti minorenni**, l’uso di strumenti di IA richiede la presa visione di specifica informativa (da parte dei genitori o tutori per gli studenti di età inferiore ai 14 anni, o da parte degli studenti stessi per la fascia di età compresa tra i 14 e i 17 anni).

Articolo 12 – Divieti e limitazioni

Per garantire un uso corretto e sicuro dell’intelligenza artificiale a scuola, è indispensabile stabilire divieti chiari e limitazioni precise. Queste regole servono a proteggere gli studenti da abusi, a mantenere alta la qualità educativa e a tutelare i diritti fondamentali di ciascun membro della comunità scolastica.

Definire ciò che non è permesso è importante quanto stabilire ciò che è consentito: i divieti rappresentano un confine invalicabile che ricorda che la tecnologia, anche se potente, deve rimanere al servizio della persona, mai il contrario.

Finalità dei divieti:

- tutela della privacy: impedire la raccolta occulta di dati, la profilazione indesiderata, il tracciamento comportamentale;
- prevenzione del plagio: evitare che gli studenti sostituiscano il proprio lavoro con contenuti generati da IA senza apprendimento reale;
- contrasto alle discriminazioni: vietare IA che favoriscano comportamenti o risultati basati su pregiudizi impliciti o espliciti;
- protezione della qualità educativa: limitare usi di IA che distraggano o riducano la responsabilità personale nello studio;
- sicurezza psicologica: evitare sorveglianze o feedback automatici che creino ansia o senso di controllo eccessivo.

In via preferenziale, ai sistemi di IA non devono essere sottoposti dati personali (ad esempio allegando ai prompt documenti personali o citando riferimenti identificativi); si privilegia un approccio tematico e anonimo.

Divieti principali previsti:

- utilizzo di IA per sorveglianza non autorizzata di studenti o personale scolastico

- uso di IA per generare elaborati da presentare come propri senza consenso del docente;
- utilizzo di strumenti di IA che presentino bias discriminatori verso genere, etnia, religione, disabilità o altre caratteristiche personali;
- impiego di IA per attività di intrattenimento durante l'orario scolastico senza connessione con obiettivi didattici;
- uso di IA per ledere la dignità o la reputazione di altri membri della comunità scolastica, ad esempio generando contenuti diffamatori o offensivi.

Articolo 13 – Formazione, trasparenza e tracciabilità didattica

Perché l'uso dell'intelligenza artificiale diventi un'opportunità e non un rischio, è essenziale che tutta la comunità scolastica – docenti, studenti, personale, famiglie – sia adeguatamente formata e informata. Non basta introdurre strumenti avanzati: occorre sapere come usarli, comprenderne le logiche, essere consapevoli dei potenziali rischi e riconoscerne i limiti.

Le finalità principali sono:

- acquisire **competenze pratiche**: saper configurare, utilizzare e spiegare le IA usate nella didattica o nella gestione scolastica;
- sviluppare **consapevolezza critica**: comprendere che l'IA non è infallibile, può generare errori o distorsioni e necessita di supervisione umana;
- promuovere la **trasparenza**: spiegare in modo chiaro scopi, benefici e limiti degli strumenti IA adottati, con un linguaggio accessibile;
rendere l'innovazione **inclusiva**: formare anche il personale ATA e le famiglie, affinché nessuno rimanga escluso dal cambiamento;
- favorire un uso **etico**: sensibilizzare sull'importanza di rispettare privacy, dignità e originalità del lavoro scolastico.

Strumenti per garantire formazione e trasparenza:

- formazione minima obbligatoria per tutti i docenti su diversi pilastri:
 - tecnico di base sugli strumenti in White list;
 - etico-legale (AI Act / GDPR, copyright, citazioni);
 - metodologico-didattico;
 - valutazione di elaborati prodotti con o grazie all'IA (criteri, rubriche, autenticità);
- incontri periodici con famiglie e studenti per illustrare novità o rispondere a dubbi;
- guide sintetiche e tutorial pratici sul corretto utilizzo degli strumenti IA scolastici;
- comunicazioni trasparenti, tramite registro elettronico o sito della scuola, quando viene introdotto un nuovo strumento IA;

- disponibilità di un referente IA in istituto per supportare chi ha difficoltà o domande.

La programmazione didattica e le Unità didattiche di apprendimento (UDA) devono indicare:

- gli strumenti di IA previsti;
- gli obiettivi didattici collegati;
- i criteri di valutazione e i livelli di autonomia attesi;
- le indicazioni sugli strumenti di IA ammessi/non ammessi.

Articolo 14 – Coinvolgimento di studenti e famiglie

L'introduzione di tecnologie basate su IA a scuola non deve avvenire come un'imposizione unilaterale: studenti e famiglie devono essere parte attiva del processo di adozione, sperimentazione, valutazione e miglioramento.

Coinvolgere studenti e famiglie significa:

- informare in modo chiaro e tempestivo su strumenti IA utilizzati, finalità, rischi e benefici attesi;
- ascoltare i loro pareri, raccogliendo suggerimenti e segnalazioni su eventuali criticità;
- offrire occasioni di formazione condivisa, per aumentare la cultura digitale anche nelle famiglie;
- creare spazi di dialogo, per trasformare dubbi e paure in opportunità di confronto costruttivo;
- promuovere consapevolezza su funzionamento, limiti e diritti collegati all'uso delle IA.

Attività per realizzare il coinvolgimento:

- riunioni dedicate con le famiglie prima dell'introduzione di nuove tecnologie IA;
- sondaggi periodici tra studenti e famiglie per valutare l'efficacia degli strumenti IA;
- assemblee di classe in cui i rappresentanti discutono con docenti e dirigenza i progetti legati all'IA;
- materiale informativo chiaro, tradotto se necessario per famiglie non italofone;
- coinvolgimento di famiglie e studenti nella revisione del regolamento o nella definizione di buone pratiche.

Articolo 15 – Privacy e protezione dei dati

Quando si utilizzano strumenti basati su IA a scuola, è frequente che vengano raccolti, elaborati o conservati dati personali di studenti, docenti o personale scolastico. Questi dati possono includere informazioni anagrafiche, risultati

scolastici, comportamenti di apprendimento, fino a dati più sensibili come audio o immagini.

Una gestione inadeguata può compromettere la riservatezza, esporre a rischi di furto d'identità o discriminazioni, danneggiare la reputazione dell'istituto e violare la normativa vigente.

Per questo l'istituto – in conformità al GDPR – ha nominato un **Responsabile della Protezione dei Dati (DPO)** che:

- vigila sull'osservanza delle norme;
- offre consulenza;
- è punto di contatto per gli interessati e per il Garante Privacy.

Ogni attività con IA deve rispettare **rigorosamente** il GDPR e le altre leggi sulla privacy, promuovendo una cultura della protezione dei dati che coinvolga docenti, personale tecnico, studenti e famiglie.

Principi chiave da rispettare:

- **Minimizzazione:** raccogliere solo i dati strettamente necessari agli scopi educativi;
- **Limitazione dello scopo:** i dati non possono essere usati per finalità diverse da quelle comunicate agli interessati;
- **Conservazione limitata:** i dati devono essere cancellati o anonimizzati quando non più necessari;
- **Trasparenza:** gli interessati devono essere informati in modo chiaro su cosa viene raccolto, come e perché;
- **Sicurezza:** i dati devono essere protetti con misure tecniche (ad esempio crittografia) e procedurali (ad esempio accesso riservato);
- **Supervisione del DPO:** verificare che ogni progetto IA superi la valutazione d'impatto privacy (DPIA) e che le misure di sicurezza siano adeguate.

Ruolo operativo del DPO:

- consulenza preventiva: esamina, insieme al Gruppo di lavoro per l'IA, la DPIA/FRIA di ogni strumento a rischio medio-alto;
- formazione: organizza sessioni su GDPR e IA per docenti, ATA e studenti;
- gestione dei diritti: riceve e coordina le richieste di accesso, rettifica, cancellazione e portabilità;
- monitoraggio e audit: controlla log, procedure e contratti con fornitori esterni;
- data breach: in caso di violazione, coordina la notifica al Garante e informa tempestivamente gli interessati.

Diritti degli interessati (studenti, famiglie, personale):

- diritto a ricevere informazioni sul trattamento dei propri dati;
- diritto di accesso, rettifica o cancellazione dei propri dati;

- diritto di opporsi a trattamenti non giustificati o sproporzionati;
- diritto alla portabilità dei dati, ove previsto;
- diritto a essere informati tempestivamente in caso di violazione dei dati (data breach);
- diritto a poter contattare direttamente il DPO per dubbi, reclami o chiarimenti.

Articolo 16 – Clausola di prevalenza normativa

In caso di contrasto tra il presente regolamento e le disposizioni del Regolamento (UE) 2024/1689 (AI Act), del Regolamento (UE) 2016/679 (GDPR), delle normative italiane vigenti o delle indicazioni formali del Responsabile della Protezione dei Dati (DPO), prevalgono le norme sovraordinate e le disposizioni impartite dal DPO nell'esercizio delle proprie funzioni.

Il presente regolamento deve pertanto essere interpretato e applicato nel rispetto del quadro normativo europeo e nazionale e delle successive indicazioni fornite dalle autorità competenti.

Articolo 17 – Aggiornamento del regolamento

La tecnologia evolve rapidamente e le normative nazionali ed europee vengono aggiornate per rispondere a nuovi rischi e opportunità. Un regolamento scolastico sull'uso dell'IA non può quindi essere statico: deve essere uno **strumento vivo**, capace di adattarsi a cambiamenti tecnologici, normativi e sociali.

Principi fondamentali:

- **Periodicità:** il regolamento è rivisto almeno ogni due anni, anche in assenza di criticità evidenti;
- **Flessibilità:** il regolamento può essere aggiornato in qualsiasi momento, se emergono nuove esigenze didattiche, rischi inattesi o innovazioni tecnologiche rilevanti;
- **Partecipazione:** il processo di aggiornamento coinvolge Dirigente scolastico, Gruppo di lavoro per l'IA, Collegio docenti, Consiglio d'istituto, rappresentanti di studenti e famiglie;
- **Trasparenza:** le modifiche al regolamento sono comunicate tempestivamente a tutta la comunità scolastica e illustrate in modo chiaro;
- **Coerenza normativa:** ogni revisione garantisce il rispetto delle leggi italiane e delle direttive europee.

Articolo 18 – Sanzioni

Le regole hanno valore solo se chi le viola sa di dover rispondere delle proprie azioni. Il regolamento stabilisce un sistema di sanzioni chiare, graduate e proporzionate alla gravità dell'infrazione, intese come strumento educativo per promuovere responsabilità e rispetto delle regole comuni.

Le sanzioni devono essere coerenti con il Regolamento d'istituto (che verrà aggiornato di conseguenza) e con il Patto educativo di corresponsabilità. Sono applicate in modo equo, tenendo conto delle circostanze, dell'intenzionalità e dell'eventuale recidiva e sempre comunicate con chiarezza agli interessati e alle famiglie.

Finalità delle sanzioni:

- prevenire comportamenti scorretti;
- educare al rispetto delle regole;
- tutelare la comunità scolastica;
- rendere trasparenti le regole;
- garantire coerenza e imparzialità.

Esempi di sanzioni graduate:

- **Studenti e studentesse:** dalla nota disciplinare all'assegnazione di un lavoro educativo di approfondimento sui rischi dell'uso scorretto dell'IA, fino alla sospensione nei casi più gravi o in presenza di recidiva.
- **Docenti e personale ATA:** dal richiamo scritto alle ulteriori misure previste dal Contratto collettivo nazionale di lavoro.
- **Collaboratori esterni:** dal richiamo formale alla cessazione del rapporto di collaborazione con l'istituto.

La scelta della sanzione, nel rispetto dei principi di proporzionalità ed equità, è determinata dal Dirigente scolastico sulla base della gravità del comportamento, della sua reiterazione e delle circostanze che lo hanno determinato.

Entrata in vigore

Acquisite le modifiche e le integrazioni deliberate dal Collegio dei docenti del ____, il presente regolamento è approvato dal Consiglio d'istituto del ____ ed entra in vigore dalla data della relativa deliberazione.

Esso impegna l'intera comunità scolastica – Dirigente scolastico, docenti, personale, studenti e famiglie – a un uso dell'intelligenza artificiale responsabile, trasparente e coerente con i valori educativi e normativi qui richiamati.

ALLEGATO A: MODULI FORMATIVI SULL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE NELL'EDUCAZIONE (AIED) PER IL PERSONALE DOCENTE

L'**AIED** (*Artificial Intelligence in Education*) si organizza tradizionalmente in tre aree di intervento. I moduli formativi proposti mirano a sviluppare le competenze necessarie affinché il docente diventi un **"docente-designer"** in grado di utilizzare l'IA come **"sparring partner"** e di contrastare le "abilità a rischio di estinzione".

Area Tematica AIED	Obiettivo e Riferimenti Normativi	Moduli Proposti	Durata Stimata
I. AI come supporto all'Insegnamento (Teaching)	Integrare l'IA nella progettazione e gestione della didattica attiva e personalizzata, in coerenza con le Aree 2, 3, 4, 5 del <i>DigCompEdu</i> .	Modulo A1: IA come "Docente-Designer" e "Sparring Partner" : Strumenti LLM per la preparazione e strutturazione delle lezioni. Utilizzo di <i>prompt</i> efficaci e <i>tool</i> mirati (es. Slidego, WeSchool) per la creazione di piani didattici e materiali differenziati.	10 ore
		Modulo A2: L'IA nella Valutazione Formativa : Generazione di quiz personalizzati e automatizzazione della correzione. Fornitura di feedback immediato e analisi dei <i>trend</i> di miglioramento della classe. <i>Attenzione ai rischi di inserimento di dati personali sensibili.</i>	8 ore

		Modulo A3: Didattica Attiva e Transdisciplinarietà: Uso dell'IA per suggerire nuove metodologie (PBL, <i>flipped classroom</i>) e percorsi transdisciplinari. Utilizzo dell'IA per creare simulazioni, giochi didattici e mappe concettuali interattive (es. Algor Education).	12 ore
II. AI come supporto all'Apprendimento (Learning)	Guidare gli studenti all'uso consapevole e responsabile dell'IA per l'apprendimento autonomo, in coerenza con l' Area 6 del <i>DigCompEdu</i> .	Modulo B1: Uso Autonomo e Responsabile degli LLM: Strumenti per l'esplorazione, l'elaborazione cognitiva e il consolidamento delle conoscenze (es. Tutor AI). Utilizzo di LLM per la ricerca di risorse aggiuntive e la creazione di piani di studio personalizzati.	6 ore
		Modulo B2: Etica, Plagio e Citazione delle Fonti: Educazione all'uso consapevole, affrontando il tema del plagio e come citare correttamente le fonti generate da IA. Sviluppo della capacità di analizzare e valutare la credibilità e l'affidabilità degli <i>output</i> dell'IA (<i>competenza 1.2 DigComp 2.2</i>).	6 ore

III. Implicazioni Etiche, Sociali e Cognitive (Societal)	Sviluppare consapevolezza critica sull'impatto dell'IA sulla società e sulle competenze cognitive.	Modulo C1: Potenziamento delle "Abilità a Rischio di Estinzione": Strategie didattiche per preservare e potenziare il pensiero creativo autonomo , l' abilità di sintesi e il pensiero critico/verifica delle informazioni .	8 ore
		Modulo C2: IA e Inclusione: Sfruttare l'IA per adattare i materiali e gli stili di insegnamento alle esigenze degli studenti con disabilità o BES/DSA. Garantire un accesso equo a una formazione inclusiva.	4 ore

ALLEGATO B: SUGGERIMENTI PER LA FORMAZIONE PERMANENTE DEL PERSONALE SCOLASTICO

La formazione del personale scolastico è determinante per il successo dell'integrazione dell'IA. Il Dirigente Scolastico deve definire un piano che garantisca un **livello sufficiente di alfabetizzazione in materia di IA** del personale e di chiunque operi con tali sistemi per conto dell'istituto.

1. Obiettivi Generali della Formazione

La formazione deve mirare a:

- **Comprendere l'AI Act:** Fornire una conoscenza chiara dei sistemi ad **alto rischio** (es. quelli per la valutazione degli apprendimenti o l'ammissione) e dei **requisiti di conformità** (es. FRIA, DPIA, trasparenza).
- **Sviluppare Competenze Etiche:** Educare sulle **implicazioni etiche** dell'IA, sui **bias** e sulle pratiche vietate (es. sistemi di rilevamento delle emozioni).
- **Gestione dei Dati Personali:** Assicurare la conformità con il GDPR, in particolare in relazione alla **minimizzazione dei dati**, alla **limitazione della finalità** e al **diritto di non partecipazione** degli studenti all'addestramento dei modelli.
- **Innovazione Metodologica:** Supportare il personale docente nell'acquisizione di nuove metodologie e strumenti pratici.

2. Contenuti e Percorsi Formativi per Categoria di Personale

2.1 Personale Docente (come da Allegato A)

Oltre ai moduli specialistici di AIED (Allegato A), la formazione deve coprire:

- **Introduzione all'IA Generativa:** Comprensione dei modelli LLM (es. ChatGPT, Gemini) e dei loro limiti (es. *allucinazioni*).
- **Tecniche di Prompt Engineering:** Sviluppo dell'abilità di costruire *prompt* efficaci, fornendo il contesto formativo completo (target, obiettivo, approccio metodologico).
- **Integrazione Ibrida:** Strategie per alternare l'uso dell'IA a **momenti di apprendimento sociale**, attività collaborative e lavori di gruppo, per contrastare l'isolamento e promuovere le competenze interpersonali.

2.2 Dirigenti Scolastici e DSGA (Gestione e Governance)

La formazione si concentra sulla **governance** del sistema e sull'ottimizzazione dei processi gestionali e amministrativi.

- **Governance e Rischio (AI Act/GDPR):** Definizione dei ruoli (*deployer*, fornitore, Titolare). Esecuzione della **DPIA** e, se necessaria, della **FRIA** per i sistemi ad alto rischio.
- **Gestione dei Fornitori:** Criteri di selezione dei *tool* AI, valutazione dell'adesione al *Data Privacy Framework*, definizione degli accordi con i fornitori (Art. 28 GDPR).

- **Ottimizzazione dei Processi:** Uso dell'IA per il monitoraggio dei documenti programmatici (RAV, PTOF) e il supporto alla pianificazione di orari, formazione e riorganizzazione logistica.
- **Comunicazione e Coinvolgimento:** Implementazione di un **Piano di Comunicazione strutturato** per coinvolgere gli *stakeholder*, assicurando trasparenza e prevenendo i timori legati alla tecnologia.

2.3 Personale Amministrativo e ATA

La formazione mira a semplificare e ottimizzare i processi amministrativi routinari e standardizzabili.

- **Automazione delle Attività:** Uso di *chatbot* o IA per lo smistamento delle richieste, il controllo dei documenti (es. titoli) e la gestione del magazzino.
- **Cybersicurezza e Data Protection:** Gestione sicura dei dati nell'uso degli strumenti IA, nel rispetto della riservatezza (Art. 78 AI Act) e delle istruzioni del Titolare (DS).

3. Modalità di Erogazione della Formazione

Si raccomanda di utilizzare un approccio che combini diverse metodologie didattiche:

Modalità	Descrizione e Benefici
E-learning/Flipped Classroom	Moduli teorici sull'AI Act, GDPR e principi etici per l'apprendimento autonomo del personale, con possibilità di utilizzare piattaforme e-learning della scuola.
Workshop Pratici (Hands-on)	Sessioni pratiche con <i>tool</i> specifici (es. Algor, Slidego, WeSchool) per simulare l'applicazione diretta nella preparazione delle lezioni e nella valutazione.
Comunità di Pratica (Peer Learning)	Tavoli di confronto tra docenti per condividere esperienze di successo e raccogliere <i>feedback</i> , utili per l'aggiornamento dinamico del Regolamento.
Sperimentazione Controllata	Promozione di un approccio graduale e di sperimentazioni in classi selezionate, in linea con l'incoraggiamento alla sperimentazione normativa (<i>Regulatory Sandboxes</i>) (Art. 57 AI Act), per valutare l'efficacia e i rischi in contesti reali.

ALLEGATO C: PROPOSTA DI CURRICOLO PER L'ALFABETIZZAZIONE SULL'IA (AI LITERACY) DEGLI STUDENTI

I. Definizione e Fondamenti dell'AI Literacy

L'Alfabetizzazione sull'IA (*AI Literacy*) rappresenta la **conoscenza tecnica, le competenze durature e gli atteggiamenti orientati al futuro** necessari per prosperare in un mondo influenzato dall'IA. Essa fornisce agli studenti gli strumenti per impegnarsi con, creare con, gestire e progettare l'IA, valutandone criticamente i benefici, i rischi e le implicazioni etiche.

Secondo il *Framework AILit*, l'alfabetizzazione sull'IA si basa su tre elementi interconnessi:

1. **Conoscenze (*Knowledge*)**: Comprensione tecnica e sociale dei concetti, come il modo in cui l'IA elabora i dati, si differenzia dal pensiero umano e come può emergere il *bias*.
2. **Competenze (*Skills*)**: Applicazione di capacità umane fondamentali come il **pensiero critico, la creatività e il pensiero computazionale** (Computational Thinking) nel contesto dell'IA.
3. **Atteggiamenti (*Attitudes*)**: Mentalità e disposizioni, come un senso di **curiosità e adattabilità**, e l'impegno a utilizzare l'IA in modo **responsabile**.

II. I Quattro Domini dell'AI Literacy

L'AILit Framework articola l'interazione degli studenti con l'IA in quattro domini, che contengono un totale di 22 competenze.

DOMINIO 1: Impegnarsi con l'IA (*Engaging with AI*)

Questo dominio riguarda l'uso dell'IA per accedere a nuovi contenuti, informazioni o raccomandazioni. Richiede che gli studenti riconoscano la presenza dell'IA e ne valutino l'accuratezza e la pertinenza.

Competenza Chiave (Esempio)	Conoscenze e Competenze in Sviluppo	Scenario Educativo (Contesto Secondario)

Riconoscere il ruolo e l'influenza dell'IA in diversi contesti.	K1.4 (IA opera in modo diverso a seconda dello scopo, es. creare, predire), K5.1 (ruolo crescente dell'IA nel <i>decision-making</i>); <i>Self and Social Awareness</i> .	Esplorare come una piattaforma didattica <i>online</i> di matematica utilizza dati in tempo reale per presentare contenuti a diversi livelli di difficoltà.
Valutare se gli <i>output</i> dell'IA debbano essere accettati, rivisti o rifiutati.	K4.1 (IA manca di emozioni, ragionamento etico), K4.3 (IA può generare disinformazione); <i>Critical Thinking, Responsible</i> .	Interrogare un modello linguistico su eventi storici e valutarne l'accuratezza e il <i>bias</i> incrociando le risposte con fonti affidabili .
Spiegare come l'IA può amplificare i <i>bias</i> sociali.	K2.1 (IA riflette scelte umane), K2.5 (il <i>bias</i> esiste intrinsecamente); <i>Empathetic, Responsible</i> .	Esaminare come un sistema di IA è stato addestrato per riconoscere i volti, valutare le potenziali fonti di <i>bias</i> nei dati di addestramento e suggerire misure per migliorare l'equità.

DOMINIO 2: Creare con l'IA (*Creating with AI*)

Questo dominio consiste nel collaborare con un sistema di IA in un processo creativo o di risoluzione di problemi. Richiede di guidare e affinare gli *output* tramite *prompt* e *feedback*, considerando l'**etica legata alla proprietà e all'attribuzione**.

Obiettivi di Competenza Chiave	Conoscenze e Competenze Sviluppo	Scenario Educativo (Contesto Secondario)
Collaborare con l'IA per esplorare nuove prospettive.	K4.1 (IA manca di originalità), <i>Creativity, Innovative</i> .	Utilizzare l'IA per sviluppare controargomentazioni in vista di un dibattito in classe, al fine di anticipare e affrontare punti di vista opposti.

Collaborare con l'IA per affinare i risultati e riflettere sui processi mentali.	K2.3 (IA raccoglie dati dalle interazioni), <i>Computational Thinking, Creativity</i> .	Usare un assistente di <i>coding</i> per correggere errori e modificare il codice di un videogioco, riflettendo su come lo strumento abbia influenzato il processo di <i>debugging</i> .
Analizzare come l'IA può salvaguardare o violare l'autenticità e la proprietà intellettuale.	K5.3 (IA crea contenuti basati su materiali esistenti con <i>copyright</i>); <i>Responsible, Empathetic</i> .	Ricercare come gli stili di determinati artisti appaiono nell'arte generata dall'IA, quindi dibattere se l'uso di tale contenuto sia equo o richieda il consenso.

DOMINIO 3: Gestire l'IA (*Managing AI*)

Gestire l'IA significa **scegliere intenzionalmente** come l'IA può supportare e potenziare il lavoro umano. Gli studenti imparano a delegare compiti strutturati all'IA per potersi concentrare su aree che richiedono **creatività, empatia e giudizio**.

Obiettivi di Competenza Chiave	Conoscenze e Competenze in Sviluppo	Scenario Educativo (Contesto Secondario)
Decidere se utilizzare i sistemi di IA in base alla natura del compito.	K4.1 (IA eccelle nell'automazione ma manca di contesto), K5.4 (Principi etici); <i>Problem Solving, Responsible</i> .	Determinare se specifici sistemi di IA debbano essere evitati o utilizzati per completare compiti specifici, in base a quanto bene l'opzione si allinea con gli obiettivi di apprendimento.
Decomporre un problema in base alle capacità umane e dell'IA.	K4.1 (Limiti dell'IA), <i>Computational Thinking, Collaboration</i> .	Esaminare una domanda storica usando l'IA per riassumere fonti primarie e commenti, mentre gli studenti valutano il contesto, rilevano il <i>bias</i> , discutono le risorse e formulano nuove interpretazioni.

Dirigere l'IA fornendo istruzioni, contesto e criteri di valutazione.	K1.3 (IA usa probabilità), K2.3 (IA raccoglie dati dalle interazioni); <i>Computational Thinking, Collaboration</i> .	Sperimentare dando istruzioni a una <i>chatbot</i> di IA per assumere il ruolo di <i>debate partner</i> , definendone scopo, tono e compito tramite <i>prompt</i> ingegnerizzati.
--	---	---

DOMINIO 4: Progettare l'IA (Designing AI)

Questo dominio mira a responsabilizzare gli studenti, consentendo loro di comprendere in che modo i dati e le scelte di progettazione influenzano l'equità, l'utilità e l'impatto dei sistemi. L'obiettivo non è sviluppare prodotti commerciali, ma costruire la fiducia e la capacità di **plasmare l'IA per il bene comune**.

Obiettivi di Competenza Chiave	Conoscenze e Competenze in Sviluppo	Scenario Educativo (Contesto Secondario)
Descrivere come i sistemi di IA possono essere progettati per supportare la soluzione di un problema comunitario.	K2.3 (IA raccoglie dati dalle interazioni), K3.2 (determina quali compiti affidare alle macchine); <i>Collaboration, Responsible</i> .	Proporre come l'IA potrebbe aiutare a raccomandare attività extrascolastiche in base agli interessi, esplorando quali dati sarebbero necessari, come l'IA prenderebbe decisioni e quali parti della soluzione dovrebbero coinvolgere l'input umano.
Raccogliere e curare i dati che potrebbero essere utilizzati per addestrare un modello.	K2.2 (IA si addestra su vasti <i>dataset</i>), K2.4 (dati selezionati dagli umani); <i>Computational Thinking, Responsible</i> .	Esplorare come un modello di IA di base può essere addestrato per riconoscere i materiali riciclabili dalle foto, descrivendo l'impatto che la qualità e la rappresentazione dei dati hanno sulla performance.

Valutare i sistemi di IA utilizzando criteri definiti e <i>feedback</i> degli utenti.	K1.2 (Macchine <i>imparano</i> tramite inferenza), K2.3 (IA raccoglie dati dalle interazioni); <i>Collaboration</i> , <i>Adaptable</i> .	Valutare i sistemi di IA testando diversi tipi di modelli con gli stessi <i>dataset</i> per lo stesso compito, quindi discutere e proporre modi per migliorarli che includano il <i>feedback</i> degli utenti.
---	--	--

III. Integrazione Curricolare e Metodologie

L'integrazione dell'Alfabetizzazione sull'IA è una responsabilità condivisa che deve essere incorporata dove si allinea al soggetto e al contesto.

1. **Interdisciplinarietà:** L'AI Literacy trae linfa da etica, informatica, media e *digital literacy*, scienza dei dati e *design thinking*. Gli educatori sono incoraggiati a integrare i concetti di IA nelle pratiche didattiche concrete, collegando idee astratte a materie specifiche (es. Storia, Matematica, Arte).

2. **Sviluppo Progressivo:** Le competenze delineate sono intese per essere sviluppate lungo l'intero percorso di istruzione primaria e secondaria, in contesti formali e informali.

3. **Mantenimento delle Competenze Umane:** Il *Framework* enfatizza la necessità di centrare le capacità umane, assicurando che gli studenti possano utilizzare efficacemente gli strumenti di IA mantenendo qualità che la tecnologia non può replicare, come la **metacognizione** e il **giudizio empatico**.

4. **Promozione degli Atteggiamenti:** Il curriculum si impegna a coltivare **atteggiamenti** come la **curiosità** (nell'esplorare il funzionamento dell'IA), l'**adattabilità** (nel processo iterativo con l'IA) e la **responsabilità** (nel considerare l'impatto sociale e ambientale dell'IA, incluso il consumo energetico).

Allegato D – Buone pratiche didattiche ispirate a *L'arte di imparare (Regione Lombardia)*

Titolo della buona pratica	Descrizione sintetica	Obiettivi formativi	Risultati attesi
Laboratorio di prompting riflessivo	Gli studenti, guidati dal docente, formulano e riformulano prompt per esplorare un argomento disciplinare, confrontando le risposte umane e quelle generate dall'IA.	Promuovere AI literacy, pensiero critico, uso consapevole del linguaggio.	Capacità di analizzare e migliorare la comunicazione uomo-macchina; consapevolezza dei limiti dell'IA.
Analisi comparativa testo-IA	Gli studenti elaborano un testo, poi confrontano il proprio lavoro con quello prodotto da un sistema di IA, analizzando differenze, bias e coerenza.	Sviluppare giudizio critico, competenza informativa, etica dell'uso.	Valutazione autonoma della qualità informativa; comprensione dei bias algoritmici.
Diario digitale di apprendimento	Gli studenti utilizzano strumenti IA per documentare il proprio percorso di apprendimento e riflettere sui progressi, con feedback docente.	Rafforzare metacognizione e autoregolazione.	Maggiore consapevolezza del processo di apprendimento e responsabilità personale.
Sandbox educative	Attività sperimentali in ambienti digitali controllati dal docente e dal Comitato etico, per esplorare strumenti IA in sicurezza.	Favorire competenze di cittadinanza digitale e sicurezza.	Uso responsabile dell'IA; rispetto delle regole etiche e della privacy.
Co-design interdisciplinare	Gruppi di docenti progettano unità di apprendimento interdisciplinari integrando l'IA per analisi dati, simulazioni, storytelling o produzione creativa.	Promuovere collaborazione e innovazione didattica.	Attività autentiche, interdisciplinari e cooperative.

IA per l'orientamento e la cittadinanza digitale	Gli studenti utilizzano l'IA per simulare percorsi di carriera, riflettere su etica e lavoro del futuro, creare progetti di cittadinanza attiva.	Stimolare consapevolezza sociale e progettuale.	Orientamento critico e responsabilità digitale.
Rubriche di valutazione integrate	Il docente costruisce rubriche di valutazione che includono l'uso corretto, dichiarato e critico dell'IA.	Riconoscere competenze cognitive e digitali integrate.	Valutazione trasparente e coerente con l'etica accademica.
Laboratorio di scrittura aumentata	Studenti e docenti co-creano testi con l'aiuto dell'IA, analizzando revisioni e scelte linguistiche.	Migliorare la competenza linguistica e l'autorialità.	Sviluppo della creatività testuale e del senso critico.
Progetto "IA e creatività artistica"	L'IA viene impiegata per generare immagini, suoni o video a partire da input ideati dagli studenti.	Favorire creatività e competenze digitali.	Realizzazione di prodotti artistici e riflessione sull'estetica algoritmica.
Osservatorio studentesco sull'IA	Gruppi di studenti, in collaborazione con il Comitato etico, monitorano l'uso scolastico dell'IA e propongono miglioramenti.	Coinvolgere gli studenti nella governance dell'innovazione.	Partecipazione attiva, senso civico e cultura etica dell'IA.

Glossario terminologico

Raccolta dei principali termini relativi all'intelligenza artificiale, ai modelli generativi, al prompting, alla trasparenza algoritmica e ai livelli di rischio.

1. Termini giuridico-normativi

Termine	Definizione
AI Act 2024/1689	Regolamento europeo che stabilisce le norme per progettare, immettere sul mercato e utilizzare sistemi di IA nell'UE. Introduce la classificazione del rischio e obblighi specifici per fornitori e deployer.
GDPR (Regolamento UE 2016/679)	Quadro normativo europeo sulla protezione dei dati personali che stabilisce diritti, doveri e principi per il trattamento dei dati.
DPIA (Data Protection Impact Assessment)	Valutazione d'impatto sulla protezione dei dati, obbligatoria per trattamenti con rischi elevati per i diritti delle persone.
FRIA (Fundamental Rights Impact Assessment)	Valutazione d'impatto sui diritti fondamentali richiesta dall'AI Act per i sistemi di IA ad alto rischio.
Data breach	Violazione della sicurezza che comporta accesso, perdita, modifica o diffusione non autorizzata di dati personali.
Minimizzazione	Principio GDPR: possono essere trattati solo i dati strettamente necessari allo scopo dichiarato.
Limitazione dello scopo	I dati possono essere utilizzati solo per finalità specifiche, esplicite e legittime comunicate all'interessato.
Conservazione limitata	I dati devono essere conservati per un periodo non superiore a quello necessario per gli scopi del trattamento.
Privacy by design/by default	Obbligo di integrare la protezione dei dati fin dalla progettazione e di applicare le impostazioni più protettive in modo predefinito.
Classificazione del rischio (AI Act)	Sistema europeo a quattro livelli: inaccettabile, alto, limitato, minimo. Determina obblighi e misure di supervisione.
Rischio inaccettabile	Sistemi vietati perché minacciano diritti e libertà (es. social scoring, manipolazione cognitiva).
Rischio alto	Sistemi soggetti a requisiti rigorosi, audit e monitoraggio (es. IA usata in istruzione o sanità).

Rischio limitato	Sistemi che richiedono trasparenza e informazione all'utente (es. chatbot educativi).
Rischio minimo	Sistemi con impatto trascurabile sui diritti (es. correttori ortografici intelligenti).
White list	Elenco ufficiale degli strumenti di IA autorizzati dall'istituto secondo la procedura prevista dal regolamento.

2. Termini tecnico-scientifici

Termine	Definizione
Intelligenza artificiale (IA)	Campo dell'informatica che sviluppa sistemi capaci di eseguire compiti tipici dell'intelligenza umana.
Sistema di IA	Software o tecnologia che elabora input e produce output autonomi o semiautonomi.
IA generativa (Generative AI)	IA capace di produrre contenuti (testi, immagini, audio) a partire da prompt.
LLM – Large Language Model	Modello linguistico addestrato su grandi quantità di testi, capace di comprendere e generare linguaggio naturale.
Machine learning	Tecniche che permettono ai sistemi di apprendere dai dati senza essere programmati esplicitamente.
Deep learning	Tecnica basata su reti neurali profonde per riconoscere schemi complessi.
Rete neurale artificiale	Struttura composta da nodi interconnessi in grado di apprendere rappresentazioni complesse.
Modello multimodale	Modello capace di elaborare input diversi (testo, immagini, audio, video) e integrarli nei propri output.
Data set	Insieme di dati utilizzati per addestrare o testare un modello di IA.
Dataset di addestramento	Dati usati per insegnare al modello a riconoscere pattern.
Dataset di validazione/test	Dati usati per valutare le prestazioni del modello e prevenire overfitting.
Bias algoritmico	Distorsione nei risultati generata da dati parziali o sbilanciati.
Allucinazione (AI hallucination)	Produzione di contenuti falsi con alto livello di coerenza linguistica.

Explainable AI (XAI)	Tecniche che rendono interpretabili i processi decisionali dell'IA.
Trasparenza algoritmica	Possibilità di ricostruire, comprendere e spiegare il processo decisionale dell'IA.
Human oversight	Supervisione umana che monitora e corregge il sistema IA.
Human-in-the-loop (HITL)	Architettura di IA che prevede interventi umani nei passaggi critici del processo decisionale.
Mitigazione del rischio	Strategie tecniche e procedurali usate per ridurre rischi etici, tecnici o legali dell'IA.

3. Termini didattico-pedagogici

Termine	Definizione
AIED (Artificial Intelligence in Education)	Area di studio e applicazione che integra l'intelligenza artificiale nei processi educativi per supportare insegnamento, apprendimento, valutazione, inclusione e gestione scolastica. Comprende tutor intelligenti, personalizzazione dei percorsi, ambienti adattivi, analisi dei dati educativi e strumenti generativi supervisionati dal docente. Richiede sempre trasparenza, supervisione umana e coerenza pedagogica.
AI literacy (alfabetizzazione all'IA)	Insieme di conoscenze, competenze e atteggiamenti necessari a comprendere come funziona l'IA, valutarne rischi e potenzialità, usarla in modo responsabile e riconoscere bias, allucinazioni e manipolazioni. È parte integrante della cittadinanza digitale.
AI awareness (consapevolezza dell'IA)	Livello base dell'AI literacy: capacità di riconoscere strumenti IA, distinguerli dalle tecnologie tradizionali e comprenderne finalità e limiti.
Prompt	Istruzione (testuale o visiva) fornita a un sistema di IA generativa per ottenere un output specifico. La qualità del prompt influenza coerenza, accuratezza e utilità dell'output.
Prompting riflessivo	Metodo educativo che usa la costruzione dei prompt come strumento di pensiero critico, metacognizione e consapevolezza linguistica. Favorisce un uso intenzionale e non passivo dell'IA.
Uso corretto dell'IA	Impiego dell'IA come supporto allo studio: generazione di idee, riformulazione testi, sintesi, ripasso, studio personalizzato, esercizi graduati. Deve essere sempre dichiarato con nota di trasparenza.

Uso scorretto dell'IA	Sostituzione dell'apprendimento con risposte generate in automatico, consegna di elaborati prodotti dall'IA senza dichiarazione, uso per aggirare verifiche o istruzioni del docente. È contrario al Regolamento e può comportare sanzioni disciplinari.
Plagio con IA	Presentare come proprio un contenuto generato da IA. Viola il principio di autenticità del lavoro scolastico e può configurare violazioni del diritto d'autore.
Autenticità degli elaborati	Principio secondo cui elaborati e prodotti devono riflettere il lavoro reale dello studente. L'IA può essere un supporto, ma non sostituto della produzione personale.
Compiti autentici	Attività che richiedono applicazione di conoscenze e competenze in situazioni reali o realistiche. La presenza dell'IA richiede progettazione attenta per garantire originalità e verificabilità.
Pensiero critico in ambienti IA	Capacità di analizzare, valutare e confermare i contenuti generati dall'IA, riconoscendo errori, bias e incoerenze. È competenza chiave per l'apprendimento autonomo.
Metacognizione assistita	Uso dell'IA come strumento per riflettere sui propri processi cognitivi: chiedere chiarimenti, verificare passaggi, confrontare soluzioni, identificare punti deboli.
Competenze trasversali potenziate da IA	Capacità che possono essere supportate dall'IA: organizzazione, problem solving, revisione, autovalutazione, pianificazione e gestione del tempo.
Personalizzazione dell'apprendimento	Adattamento di attività, livelli di difficoltà ed esempi in base ai bisogni degli studenti tramite strumenti IA, sempre con controllo del docente.
Tutor di studio IA	Strumento che offre spiegazioni, esercizi graduati, supporto personalizzato allo studio. Non valuta, non sostituisce il docente e richiede sempre supervisione umana.
Feedback generativo	Commento prodotto dall'IA su un testo o esercizio. Può aiutare il miglioramento, ma deve essere interpretato criticamente e contestualizzato dal docente.
Integrazione didattica dell'IA	Progettazione consapevole dell'uso dell'IA nelle UDA con obiettivi chiari, strumenti ammessi/non ammessi, livelli di autonomia attesi e criteri di valutazione definiti.
Supervisione didattica dell'IA	Controllo del docente sull'uso degli strumenti da parte degli studenti per garantire correttezza, trasparenza e qualità dell'apprendimento.
Autonomia aumentata	Condizione in cui l'IA potenzia la capacità dello studente di apprendere senza sostituirsi al suo lavoro personale.

Competenze di verifica dell'affidabilità	Capacità di verificare fonti, dati, plausibilità e coerenza dei contenuti generati dall'IA. Essenziali contro disinformazione e manipolazione.
Disinformazione assistita da IA	Diffusione di contenuti falsi generati tramite IA. Richiede capacità critiche, conoscenze mediatiche e consapevolezza etica.
Benessere digitale in ambienti IA	Attenzione al carico cognitivo, ai tempi di esposizione, alla fiducia eccessiva nel sistema e alla protezione psicologica degli studenti.
Competenze DigCompEdu e IA	Integrazione della IA nelle aree del framework europeo per i docenti: progettazione, valutazione, feedback, comunicazione, inclusione e sviluppo professionale.

Nota metodologica

Il presente glossario è dinamico e soggetto ad aggiornamento annuale da parte del Comitato etico per l'intelligenza artificiale, in coerenza con l'evoluzione normativa e tecnologica.

Può essere utilizzato come strumento di riferimento per la formazione interna, la comunicazione scolastica e la progettazione didattica interdisciplinare.

Fonti di riferimento

Commissione Europea. (2024). *Regolamento (UE) 2024/1689 del Parlamento europeo e del Consiglio che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale (AI Act).*

Ministero dell'Istruzione e del Merito. (2024). *Linee guida per l'introduzione dell'intelligenza artificiale nelle istituzioni scolastiche.*

Regione Lombardia. (2024). *L'arte di imparare – Linee guida aperte e dinamiche per un uso consapevole e libero dell'intelligenza artificiale generativa da parte dei docenti delle scuole superiori.*

UNESCO. (2023). *Guidance for generative AI in education and research.*

OECD. (2023). *Artificial Intelligence in Education: Guidance for Policy Makers.*