Informazioni avviso/decreto

Titolo avviso/decreto
Snodi formativi per la transizione digitale sull'utilizzo dell'intelligenza artificiale nella scuola

Codice avviso/decreto
M4C1I2.1-2026-1745

Descrizione avviso/decreto
L'Avviso si inserisce nell'ambito del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) – Missione 4 – Istruzione e Ricerca – Componente 1 – Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università – Investimento 2.1: "Didattica digitale integrata e formazione alla transizione digitale per il personale scolastico", finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU. L'avviso è pubblicato in attuazione del decreto del Ministro dell'istruzione e del merito 11 novembre 2025, n. 219, e in coerenza con il regolamento (UE) 2024/1689 del 13 giugno 2024, che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale e modifica i regolamenti (CE) n, 300/2008, (UE) n, 167/2013, (UE) n, 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 e (UE) 2019/2144 e le direttive 2014/90/UE, (UE) 2016/797 e (UE) 2020/1828 (Regolamento sull'intelligenza artificiale), con la legge 23 settembre 2025, n. 132, recante "Disposizioni e deleghe al Governo in materia di intelligenza artificiale", con le "Linee guida per l'introduzione dell'Intelligenza Artificiale nelle scuole", adottate con decreto del Ministro dell'istruzione e del merito 9 agosto 2025, n. 166. La finalità del presente avviso è la costituzione di snodi formativi territoriali per la transizione digitale sull'utilizzo dell'intelligenza artificiale (IA) nella scuola per la realizzazione di progetti formativi attraverso percorsi e workshop di formazione e approfondimento e laboratori con l'utilizzo di dispositivi e applicazioni di intelligenza artificiale, anche con il coinvolgimento degli studenti, nel rispetto del regolamento (UE) n. 2024/1689 del 13 giugno 2024, della legge 23 settembre 2025, n. 132, recante "Disposizioni e deleghe al Governo in materia di intelligenza artificiale", delle Linee guida per l'introduzione dell'Intelligenza Artificiale nelle scuole, adottate con decreto del Ministro dell'istruzione e del merito 9 agosto 2025, n. 166, delle Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica, adottate con decreto del Ministro dell'istruzione e del merito 7 settembre 2024, n. 183, delle Linee guida per le discipline STEM, adottate con decreto del Ministro dell'istruzione e del merito 15 settembre 2023, n. 184.

Linea di investimento
M4C1I2.1 - Didattica digitale integrata e formazione sulla transizione digitale del personale scolastico

Importo totale richiesto per il progetto
49.884,80 €

Dati del proponente

Denominazione scuola/ITS
" BANFI "

Codice meccanografico scuola/Codice ITS
MBPS240002

Città
VIMERCATE

Provincia
MONZA E DELLA BRIANZA

Legale Rappresentante

Nome
DANIELA ESTER MARIA

Cognome
CANAVERO

Codice fiscale
CNVDLS75R61F205I

Email
dirigente@liceobanfi.eu

Telefono
3338468544

Referente del progetto

Nome
Paolo

Cognome
Mazza

Codice Fiscale
MZZPLA67H22G388P

Email
paolo.mazza@liceobanfi.eu

Telefono
3452233167

Informazioni progetto

Codice CUP
H44D25003560006

Codice progetto
M4C1I2.1-2026-1745-P-66299

Titolo progetto
mAIeutica, con intelligenza critica

Descrizione progetto
Il progetto risponde alla sfida della transizione digitale ponendo la scuola non come passiva utilizzatrice di tecnologie, ma come luogo di riflessione attiva. L'introduzione dell'Intelligenza Artificiale nelle aule è un'occasione educativa per formare docenti e studenti capaci di "pensare contro" lo strumento tecnologico, interrogandolo con metodo e critica: non subire l'IA, ma interrogarla, smontarne i meccanismi e governarne gli output con autonomia intellettuale. Non usare uno strumento per produrre senza controllo, ma utilizzare la disciplina come lente (dalla filologia al metodo sperimentale) per promuovere la consapevolezza etica. I percorsi proposti coinvolgono l'intera comunità educante, articolandosi in più livelli d'azione coerenti con i framework DigComp 3.0 e DigCompEdu, le Linee guida ministeriali per IA ed educazione civica. Percorsi di formazione e approfondimento (12 ore), focalizzati su etica e responsabilità digitale, impatto sul benessere e processi cognitivi, information literacy per il contrasto alla disinformazione. Alcuni incontri saranno aperti anche ai genitori, per promuovere un'alleanza educativa tra scuola e famiglia, così che la riflessione critica sull'intelligenza artificiale non resti confinata nelle aule. Tra i percorsi di formazione è previsto un percorso tecnico-metodologico per creare un team di formatori e mentori interni esperti in architettura degli LLM e Prompt Engineering avanzato, così che siano i docenti a guidare la transizione digitale nei propri istituti. Laboratori sul Campo (10 ore ciascuno): pacchetti laboratoriali basati sulla metodologia pratica. La disciplina diventa la lente critica per sperimentare l'IA attraverso vari snodi: umanistico, matematico, scientifico, linguistico, espressivo, motorio e amministrativo, per l'automazione sicura dei processi gestionali della scuola. Nella convinzione che la riflessione critica si sviluppi dall'esperienza diretta, quasi il 70% delle risorse è destinato ai laboratori, che permettono ai docenti insieme agli studenti di sperimentare concretamente come l'IA possa supportare la didattica quotidiana, dalla personalizzazione alla creazione di contenuti originali, offrendo uno spazio in cui i presupposti teorici dell'etica e della responsabilità digitale diventano competenze vive. La fase applicativa garantisce così un armonico equilibrio tra la didattica tradizionale e quella mediata dalle tecnologie, consolidando il pensiero computazionale anche attraverso attività senza schermi, a dimostrazione che la riflessione sull'IA inizia prima ancora di accendere un computer. Il Liceo Banfi di Vimercate, consolidando un'esperienza pluriennale di riflessione e promozione attiva per la formazione consapevole di docenti e studenti riguardo all'uso delle tecnologie, maturata grazie alla collaborazione con il mondo accademico e universitario, si propone come snodo formativo territoriale di riferimento, in particolare per le scuole dell'Omnicomprensivo e del vimercatese, più ampiamente per la provincia di Monza e Brianza e l'area di Milano. Lo sperimentato rigoroso approccio scientifico, la mediazione e il dialogo tra il livello della ricerca universitaria e l'applicazione pratica nella didattica quotidiana, la creazione di repository di buone pratiche e l'organizzazione di eventi di restituzione sul territorio, si pongono a ulteriore supporto nella realizzazione di una scuola aperta a polo formativo per la cittadinanza digitale.

Data inizio progetto prevista
11/11/2025

Data fine progetto prevista
31/12/2026

Dettaglio intervento: Snodi formativi per la transizione digitale sull’utilizzo dell’intelligenza artificiale nella scuola

Intervento:
M4C1I2.1-2026-1745-1925 - Snodi formativi per la transizione digitale sull’utilizzo dell’intelligenza artificiale nella scuola

Descrizione:
Tipologie di attività ammissibili in relazione al progetto formativo, in coerenza con quanto previsto dalla linea di investimento del PNRR

Partner
No

Attività associate all'intervento

Titolo	Percentuale dell'attività sul totale	Importo singola edizione	Numero edizioni	Stato	Importo totale
Percorsi di formazione e approfondimento sull'intelligenza artificiale nell'organizzazione e nella didattica		2.620,80 €	6	Compilato	15.724,80 €
Laboratori formativi sul campo per docenti con il coinvolgimento degli studenti	(Min: 50%)	1.708,00 €	20	Compilato	34.160,00 €

Totale richiesto per l'intervento
49.884,80 €

Proposta progettuale

Descrivere dettagliatamente i programmi e le attività formative dei percorsi e workshop di formazione e approfondimento sull’utilizzo dell’intelligenza artificiale nella didattica e nell’organizzazione scolastica, che saranno organizzati dallo snodo formativo

Il programma prevede 6 percorsi da 12 ore (in modalità ibrida) rivolti al personale scolastico e, in alcuni incontri dedicati, alle famiglie. I percorsi sono strutturati su tre pilastri: 1. Etica e responsabilità digitale: Analisi dei rischi sociali, bias algoritmici e diritti fondamentali, in linea con l'AI Act e le Linee Guida di Educazione Civica. Sono previsti workshop aperti ai genitori. 2. Processi di apprendimento, benessere e IA: Studio dell'impatto dell'IA generativa sui processi cognitivi, focalizzato sulla personalizzazione didattica e il supporto ai BES/DSA (DigComp Area 5.2) e sul benessere degli studenti. Sono previsti workshop aperti ai genitori. 3. Information Literacy e Sospetto Metodico: Sviluppo di competenze critiche per distinguere contenuti umani da quelli artificiali e contrastare la disinformazione (DigComp Area 1.2). Il programma mira a sostenere il docente nel ruolo di educatore e guida dell'apprendimento.

Nell'ambito dei percorsi di cui al precedente punto, descrivere il programma di massima e le attività formative previste per il percorso obbligatorio di formazione per i formatori che avranno poi il compito di diffondere le competenze acquisite all’interno del rispettivo contesto scolastico

Un percorso specialistico di 12 ore con un taglio tecnico-metodologico finalizzato a creare un team di mentori interni per il Liceo Banfi e in particolare le scuole dell'Omnicomprensivo (IIS Einstein, IIS Vanoni) e del vimercatese. Il focus sarà sull'addestramento e il condizionamento dell'IA: • Architettura degli LLM: Comprensione tecnica del funzionamento dei dataset e della logica probabilistica (Area 3.4 del DigComp 3.0). • Prompt Engineering Avanzato: Tecniche per addestrare modelli personalizzati per scopi didattici. • Metodologia del "Red Teaming": Tecniche di interrogazione critica per validare gli output e individuare allucinazioni. Un ulteriore modulo, analogamente strutturato, sarà rivolto ai docenti delle scuole aderenti alla Rete dei Liceo Matematici della Lombardia, di cui il Liceo Banfi è capofila, per approfondire in particolare la relazione tra modelli linguistici di grandi dimensioni e insegnamento-apprendimento della Matematica, al fine di insegnare ai colleghi e quindi agli studenti a non subire l'output, ma a validarlo scientificamente, trasformando il limite della macchina (l'errore) in un'opportunità didattica di revisione critica, e creando "istruzioni certificate" che trasformino l'IA in un tutor socratico.

Descrivere dettagliatamente i programmi formativi dei laboratori sul campo con l'utilizzo di dispositivi e applicazioni di intelligenza artificiale, rivolti a docenti con il coinvolgimento degli studenti, che lo snodo formativo prevede di organizzare.

Si prevedono 20 pacchetti laboratoriali da 10 ore ciascuno, rivolti a docenti con il coinvolgimento degli studenti, focalizzati sull'applicazione disciplinare. Per massimizzare l'efficacia, i laboratori saranno duplicati per piccoli gruppi e declinati secondo le aree disciplinari presenti nel liceo e negli Istituti di istruzione superiore del territorio: Basati su una metodologia che pone al centro la pratica (80% pratica, 20% teoria), la disciplina fungerà da lente critica per sperimentare modalità di integrazione dell'IA nel curricolo. Tutti i laboratori mirano a formare individui capaci di "pensare contro" lo strumento, interrogandolo con metodo e autonomia, in coerenza con i livelli di padronanza avanzati del DigComp 3.0. I laboratori sono declinati per coprire le diverse esigenze dell'Omnicomprensivo e del territorio, strutturandosi nei seguenti snodi: • Snodo Umanistico (Lettere, Storia, Filosofia) • Snodo Scientifico (Matematica, Fisica, Scienze, Informatica) • Snodo Linguistico (Lingue) • Snodo Espressivo (Arte e Disegno) • Snodo Motorio e del Benessere (Scienze Motorie) • Snodo dell'inclusione (Sostegno) • Snodo Amministrativo: rivolti al personale amministrativo sull'impiego dell'IA nei processi gestionali, i moduli si concentreranno su Automazione dei flussi documentali, sicurezza e Privacy (GDPR).

Descrivere in che modo le attività formative saranno realizzate conformemente a: 1. Linee guida per l'introduzione dell'Intelligenza Artificiale nelle scuole; 2. Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica; 3. Quadro di riferimento europeo sulle competenze digitali dei cittadini DigComp 3.0; 4. Quadro di riferimento europeo per gli educatori DigCompEdu.

Le attività sono progettate in stretta aderenza ai framework europei e nazionali: 1. Linee Guida IA: Rispetto del principio di supervisione umana e approccio antropocentrico (AI Act). 2. Educazione Civica: Integrazione della cittadinanza digitale e della responsabilità etica nell'uso delle tecnologie (Area 2.3). 3. DigComp 3.0: Utilizzo dei nuovi risultati di apprendimento (LO) per mappare le progressioni di competenza (base, intermedio, avanzato), integrazione trasversale delle competenze IA (esplicite ed implicite) in tutte le 5 aree di competenza, con focus su valutazione critica, sicurezza e supporto al benessere. 4. DigCompEdu: Sviluppo delle competenze pedagogiche dei docenti nel gestire l'IA come supporto all'insegnamento e alla valutazione formativa e per l'uso inclusivo e personalizzato della tecnologia.

Descrivere i sistemi di software e applicativi per l'utilizzo dell'intelligenza artificiale nella didattica che si prevede di utilizzare per le attività formative e laboratoriali nel rispetto delle Linee guida e della privacy

Si adotteranno soluzioni software flessibili e sicure, privilegiando strumenti che garantiscano il rispetto del GDPR e della privacy degli studenti. In particolare sistemi come NotebookLM, Humata AI, Claude.ai per la gestione documentale avanzata e l'analisi critica di fonti selezionate dai docenti; come Google Gemini (versione Education/Pro), Claude, Khanmigo per workshop di prompting e generazione di contenuti, sfruttando licenze che garantiscano la protezione dei dati immessi; Piattaforme di programmazione e simulazione per i laboratori tecnici di addestramento e analisi dati. Software Unplugged: in alcune fasi si utilizzeranno attività senza schermi per consolidare il pensiero computazionale di base. La componente amministrativa riceverà una formazione specifica sulla gestione sicura dei dati e sui limiti dell'IA nella manipolazione dei diritti fondamentali. In ogni caso si privilegeranno piattaforme EdTech dedicate che includono filtri appropriati e Strumenti Offline/Local che processano le informazioni sul dispositivo, eliminando il rischio di fuga di dati sensibili.

Descrivere le modalità di diffusione delle attività formative al fine di assicurare la partecipazione dei docenti della scuola snodo formativo e di quelli delle altre scuole del territorio regionale.

Come scuola snodo, il Liceo Banfi utilizzerà una strategia di diffusione multilivello per coprire le esigenze formative rilevate all'interno degli istituti dell'Omnicomprensivo, estendendo la proposta anche alle scuole della provincia di Monza e Brianza e dell'area di Milano: • Piattaforma "Scuola Futura": per la pubblicizzazione, la gestione e l'erogazione dei percorsi, garantendo la tracciabilità l'accesso ai docenti di altre scuole del territorio regionale e il rilascio degli attestati. • Repository Metodologica: creazione di una libreria digitale di buone pratiche e materiali accessibili e fruibili asincronamente dalle scuole. • Eventi sul territorio: organizzazione di workshop di restituzione e seminari aperti coordinati da docenti e studenti per sensibilizzare la comunità educante e gli enti territoriali sui temi dell'etica e delle responsabilità legate all'IA. Quale scuola capofila delle rete dei Licei Matematici della Lombardia, nonché parte di diverse Reti di scopo che promuovono l'innovazione didattica, il Liceo Banfi rivolgerà le proposte formative più capillarmente agli istituti aderenti. Il legame con le scuole del territorio da una parte e della rete dall'altra, favorisce la realizzazione di un lavoro sistemico, agevolando in prospettiva la co-progettazione e il confronto regolare tra docenti dei diversi istituti per valutare i risultati del monitoraggio sull'apprendimento, correggere errori comuni nell'uso dell'IA, validare l'efficacia dei modelli sperimentati.

Attività: Percorsi di formazione e approfondimento sull'intelligenza artificiale nell'organizzazione e nella didattica

Descrizione
I Percorsi di formazione e approfondimento sono erogati in presenza oppure on line (in modalità sincrona) o in modalità ibrida, in coerenza con i quadri di riferimento europei per le competenze digitali DigCompEdu e DigComp 3.0, con rilascio finale di specifica attestazione.

Ulteriori dettagli

Numero di partecipanti per ciascuna edizione
10

Dati finanziari

Spese ammissibili per ciascuna edizione

Tipo di spesa	Voce di spesa	Unità di misura	Importo unitario	Numero di unità	Importo totale
Base-Formazione	UCS Formatore+Tutor	Costo orario	156,00 €	12	1.872,00 €
Indiretto	40% dei costi diretti di personale dell'UCS per il rimborso degli altri costi sostenuti per l'organizzazione del percorso e per acquisire sistemi di software e applicativi per l'utilizzo dell'intelligenza artificiale nella didattica per lo svolgimento delle attività formative				748,80 €
			Importo totale attività		2.620,80 €

Numero di edizioni dell'attività
6

Numero di partecipanti complessivi alle attività
60

Importo totale (numero edizioni)
15.724,80 €

Attività: Laboratori formativi sul campo per docenti con il coinvolgimento degli studenti

Descrizione
I Laboratori formativi sul campo, anche con il coinvolgimento degli studenti, consistono in cicli di incontri di tutoraggio, mentoring, coaching, supervisione, job shadowing, affiancamento all'utilizzo efficace delle applicazioni e sistemi software di intelligenza artificiale e delle metodologie didattiche innovative anche connesse alle attività didattiche in classe, con rilascio finale di specifica attestazione. Gli incontri si svolgono in presenza. I Laboratori formativi sul campo, anche con il coinvolgimento degli studenti, sono erogati a gruppi di almeno 5 unità di personale che conseguono l'attestato finale. I Laboratori possono essere articolati in più incontri. Ciascun incontro è tenuto da un formatore esperto circa la tematica del percorso.

Ulteriori dettagli

Numero di partecipanti per ciascuna edizione
5

Dati finanziari

Spese ammissibili per ciascuna edizione

Tipo di spesa	Voce di spesa	Unità di misura	Importo unitario	Numero di unità	Importo totale
Base-Formazione	UCS formatore esperto	Costo orario	122,00 €	10	1.220,00 €
Indiretto	40% dei costi diretti di personale dell'UCS per il rimborso degli altri costi sostenuti per l'organizzazione del percorso e per acquisire sistemi di software e applicativi per l'utilizzo dell'intelligenza artificiale nella didattica per lo svolgimento delle attività formative				488,00 €
				Importo totale attività	1.708,00 €

Numero di edizioni dell'attività
20

Numero di partecipanti complessivi alle attività
100

Importo totale (numero edizioni)
34.160,00 €

Indicatori

La scuola dovrà indicare in sede di monitoraggio il valore programmato e realizzato del numero delle unità di personale scolastico che partecipano alle attività formative.

Codice	Descrizione	Tipo indicatore	Unità di misura	Valore programmato
C10IB	NUMERO DI PARTECIPANTI IN UN PERCORSO DI ISTRUZIONE O DI FORMAZIONE - COMPETENZE DIGITALI (UOMINI ETÀ 18-29)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C10IC	NUMERO DI PARTECIPANTI IN UN PERCORSO DI ISTRUZIONE O DI FORMAZIONE - COMPETENZE DIGITALI (UOMINI; 30-54)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C10ID	NUMERO DI PARTECIPANTI IN UN PERCORSO DI ISTRUZIONE O DI FORMAZIONE - COMPETENZE DIGITALI (UOMINI; 55<)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C10IF	NUMERO DI PARTECIPANTI IN UN PERCORSO DI ISTRUZIONE O DI FORMAZIONE - COMPETENZE DIGITALI (DONNE; ETÀ 18-29)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C10IG	NUMERO DI PARTECIPANTI IN UN PERCORSO DI ISTRUZIONE O DI FORMAZIONE - COMPETENZE DIGITALI (DONNE; 30-54)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C10IH	NUMERO DI PARTECIPANTI IN UN PERCORSO DI ISTRUZIONE O DI FORMAZIONE - COMPETENZE DIGITALI (DONNE; 55<)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C10IL	NUMERO DI PARTECIPANTI IN UN PERCORSO DI ISTRUZIONE O DI FORMAZIONE - COMPETENZE DIGITALI (NON-BINARIO 18-29)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C10IM	NUMERO DI PARTECIPANTI IN UN PERCORSO DI ISTRUZIONE O DI FORMAZIONE - COMPETENZE DIGITALI (NON-BINARIO; 30-54)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C10IN	NUMERO DI PARTECIPANTI IN UN PERCORSO DI ISTRUZIONE O DI FORMAZIONE - COMPETENZE DIGITALI (NON-BINARIO; 55<)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C7	UTENTI DI SERVIZI, PRODOTTI E PROCESSI DIGITALI PUBBLICI NUOVI E AGGIORNATI	C - COMUNE	Utenti per anno	Richiesto in fase di monitoraggio

Target

Target da raggiungere e rendicontare da parte del soggetto attuatore entro il trimestre e l'anno di scadenza indicato

Nome Target	Unità di misura	Valore target	Trimestre di scadenza	Anno di scadenza
Formazione di dirigenti scolastici, docenti e personale amministrativo	Numero	50 - Avviso	T4	2025

Dati sull'inoltro

Dichiarazioni

☑ DICHIARAZIONE TITOLARE EFFETTIVO - Il/la sottoscritto/a, in qualità di legale rappresentante, consapevole delle conseguenze penali di dichiarazioni mendaci, falsità in atti o uso di atti falsi, ai sensi dell'art. 76 D.P.R. 445/2000, dichiara, sotto la propria responsabilità, di essere titolare effettivo dell'ente soggetto attuatore del progetto, secondo i dati sopra indicati.

☑ DICHIARAZIONE ASSENZA CONFLITTO INTERESSI T.E. - Il/la sottoscritto/a, consapevole delle conseguenze penali di dichiarazioni mendaci, falsità in atti o uso di atti falsi, ai sensi dell'art. 76 D.P.R. 445/2000, per quanto gli è dato sapere alla data della presente dichiarazione, in qualità di legale rappresentante e titolare effettivo dell'ente soggetto attuatore del progetto, secondo i dati sopra indicati, dichiara sotto la propria responsabilità, che non sussistono situazioni, anche potenziali, di conflitto di interesse tra il sottoscritto/a e i soggetti dell'Amministrazione titolare indicati nell'Avviso indicato in intestazione. Il/la sottoscritto/a si impegna, altresì, a comunicare tempestivamente, entro la data di chiusura della procedura selettiva, l'eventuale variazione del contenuto della presente dichiarazione e a rendere, nel caso, una nuova dichiarazione sostitutiva.

☑ DICHIARAZIONE ASSENZA DOPPIO FINANZIAMENTO - Il/la sottoscritto/a, consapevole delle sanzioni penali stabilite dall'articolo 76 del D.P.R. 445/2000 per false attestazioni e dichiarazioni mendaci e del divieto di duplicazione dei finanziamenti, così come definito dall'art. 9 del Reg. (UE) 2021/241, dagli Accordi di Finanziamento ITA/CE e dalle Note/Circolari/Linee Guida in materia adottate dalla Commissione europea e dalla Ragioneria Generale dello Stato – Ispettorato Generale per il PNRR, in qualità di legale rappresentante e titolare effettivo dell'ente soggetto attuatore del progetto, secondo i dati sopra indicati, dichiara sotto la propria responsabilità, che i costi del progetto proposto saranno coperti esclusivamente da fonte RRF e che soltanto tali costi concorreranno al raggiungimento della performance oggetto della Misura PNRR nel cui ambito si collocherà la progettualità proposta.

Data
04/04/2026

IL LEGALE RAPPRESENTANTE
Firma digitale del Legale rappresentante.