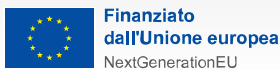




Ministero dell'Istruzione e del Merito
Unità di missione per il Piano nazionale di ripresa e resilienza



Informazioni avviso/decreto

Titolo avviso/decreto

Competenze STEM e multilinguistiche nelle scuole statali (D.M. 65/2023)

Codice avviso/decreto

M4C1I3.1-2023-1143

Descrizione avviso/decreto

Azioni di integrazione, all'interno dei curricula di tutti i cicli scolastici, di attività, metodologie e contenuti volti a sviluppare le competenze STEM, digitali e di innovazione, e di potenziamento delle competenze multilinguistiche di studenti e insegnanti. Istruzioni operative prot. n. 132935 del 15 novembre 2023.

Linea di investimento

M4C1I3.1 - Nuove competenze e nuovi linguaggi

Importo totale richiesto per il progetto

94.441,63 €

Dati del proponente

Denominazione scuola/ITS

"GIULIANO MONTELUCCI"

Codice meccanografico scuola/Codice ITS

RMIC8DV00D

Città

GUIDONIA MONTECELIO

Provincia

ROMA

Legale Rappresentante

Nome

MARIA ROSARIA ADELE

Cognome

CIACCIA

Codice fiscale

CCCMRS60B50D761T

Email

rmic8dv00d@istruzione.it

Telefono

3668135726

Referente del progetto

Nome

VITTORIA

Cognome

ZARELLI

Codice Fiscale

ZRLVTR66P42L182X

Email
zarelli18@gmail.com

Telefono
3355436990

Informazioni progetto

Codice CUP

B94D23001850006

Codice progetto

M4C1I3.1-2023-1143-P-32620

Titolo progetto

STEM E CLIL A SCUOLA

Descrizione progetto

Il progetto propone un approccio innovativo all'insegnamento STEM (Scienze, Tecnologia, Ingegneria e Matematica) attraverso metodologie innovative attive quali: Tinkering, Inquiry, storytelling e gamification con attività che vanno dalla progettazione di spazi reali e virtuali immersivi alla sperimentazione e studio di piante e insetti, realizzabili in orario scolastico o extrascolastico, da formatori esperti Docendum di comprovata esperienza e professionalità, che affiancheranno ove possibile, il personale della scuola. Obiettivo principale del percorso è stimolare l'interesse degli studenti verso le discipline scientifico/tecnologiche che hanno un ambito applicativo immediato, potenziando le loro competenze digitali e promuovendo l'apprendimento attivo e collaborativo. Il programma si rivolge a studenti delle diverse fasce d'età che frequentano la scuola, con attività modulate sul grado di apprendimento. Il percorso formativo, in linea con la progettazione didattica del docente, inizia con un'introduzione al pensiero computazionale e alla simulazione di situazioni in Problem solving teorico pratiche da sperimentare in cooperative Learning in presenza e online, attraverso app, programmi e piattaforme open source. Verranno prima utilizzati e poi creati strumenti interattivi e ambienti onlife, che consentano di apprendere in modo divertente e innovativo. La proposta prevede anche una sezione di robotica educativa, offrendo agli studenti di classi primaria e secondaria di primo grado, l'opportunità di programmare e gestire set di robot programmabili in dotazione della scuola. Saranno realizzate attività pratiche in cui gli studenti potranno applicare le competenze apprese attraverso giochi di ruolo in gamification tra componenti del gruppo e i diversi gruppi. Queste attività non solo promuoveranno la comprensione pratica di strumenti digitali e robotici, ma svilupperanno anche abilità di risoluzione dei problemi e pensiero critico, individuale e di gruppo e stimoleranno la creazione e realizzazione di prodotti reali e virtuali, immersivi o in realtà aumentata. Gli insegnanti curricolari saranno aiutati da formatori esperti esterni, a rilasciare competenze ai propri studenti, ricevendo contenuti e metodi adattabili agli strumenti disponibili nella scuola e alle risorse didattiche a disposizione, nonché in linea con la propria progettazione didattica disciplinare. La fase finale del progetto culmina in un evento STEM, in cui gli studenti progettano e realizzano percorsi e ambienti onlife, aperti e visitabili dalla comunità scolastica e dal territorio. Gli studenti, Guide e Tutor dei percorsi e laboratori offerti ai visitatori, manifestano le competenze delle discipline STEM acquisite, attraverso i laboratori offerti ai visitatori. L'impatto atteso del progetto include un aumento dell'interesse per le studentesse e gli studenti, per le discipline STEM, lo sviluppo di competenze trasversali, quali: la collaborazione tra studenti e docenti e studenti, l'autonomia, il Problem solving. Inoltre, il progetto mira a promuovere una cultura educativa orientata ad un responsabile uso di strumentazione digitale, tecnologica e robotica, preparando gli studenti a sfide future e opportunità professionali e di studio nel mondo, sempre più digitale.

Data inizio progetto prevista

15/11/2023

Data fine progetto prevista

15/05/2025

Dettaglio intervento: Linea di Intervento A - Realizzazione di percorsi didattici, formativi e di orientamento per studentesse e studenti

Intervento:

M4C1I3.1-2023-1143-1224 - Linea di Intervento A - Realizzazione di percorsi didattici, formativi e di orientamento per studentesse e studenti

Descrizione:

Realizzazione di percorsi didattici, formativi e di orientamento per studentesse e studenti finalizzati a promuovere l'integrazione, all'interno dei curricula di tutti i cicli scolastici, di attività, metodologie e contenuti volti a sviluppare le competenze STEM, digitali e di innovazione, garantendo pari opportunità e parità di genere in termini di approccio metodologico e di attività di orientamento STEM.

Partner

No

Attività associate all'intervento

Titolo	Percentuale dell'attività sul totale	Importo singola edizione	Numero edizioni	Stato	Importo totale
Percorsi di orientamento e formazione per il potenziamento delle competenze STEM, digitali e di innovazione	(Min: 50%)	3.322,20 €	20	Compilato	66.444,00 €
Attività tecnica del gruppo di lavoro per l'orientamento e il tutoraggio per le STEM e il multilinguismo	(Max: 10%)	5.552,92 €	1	Completato	5.552,92 €

Totale richiesto per l'intervento

71.996,92 €

Descrizione dettagliata dell'intervento

Analisi dei fabbisogni per il potenziamento delle studio delle discipline STEM in coerenza con il curricolo scolastico e obiettivi del progetto

L'analisi, flessibile e adattiva alla specificità della scuola, mira a creare un quadro completo dei bisogni e delle opportunità, fornendo una base solida per la progettazione e l'implementazione di attività STEM usando metodologie innovative attive quali Tinkering, Inquiry, storytelling e gamification nel contesto scolastico e progettazione didattica dei docenti. Nella realizzazione delle attività di LAB_STEM Innovation si terrà conto dei diversi fattori qui elencati: 1. Valutazione del Curricolo Scolastico: Analizzando il curricolo scolastico di studenti e insegnanti, è fondamentale identificare opportunità per integrare le discipline STEM in modo flessibile e modulabile. Verificare la presenza di contenuti non solo di competenza logico/matematica connesse alle situazioni simulate di Problem solving, ma anche creativo/progettuali, individuando eventuali aree di intervento formativo. 2. Valutazione delle Competenze: L'efficacia del progetto dipende dalle competenze di tutti i destinatari dell'offerta. Un'analisi delle competenze attuali di studenti e insegnanti coinvolti, permette di individuare aree di miglioramento e definire piani di formazione mirati. 3. Attrezzature: Verificare e valutare l'accesso degli studenti ad aule/laboratori attrezzate e dispositivi tecnologici garantendo che siano presenti risorse idonee per l'apprendimento pratico. 4. Promozione delle attività. Coinvolgimento degli Studenti e delle Studentesse: Effettuare sondaggi per comprendere il livello di interesse degli studenti verso le discipline STEM. Sviluppare strategie per coinvolgerli attivamente, promuovendo un approccio positivo all'apprendimento della strumentazione digitale, robotica, immersiva e progettuale. 5. Integrazione con il Contesto Locale: Saranno analizzate le specificità sociali del contesto locale e le esigenze del mercato del lavoro, coinvolgendo attivamente le parti interessate locali, come imprese, università, altre scuole e istituzioni, per garantire la rilevanza delle competenze acquisite. 6. Sviluppo di Risorse Didattiche: Creazione o individuazione di risorse didattiche e materiali educativi adatti al livello scolastico. Assicurarsi che siano accessibili e supportino gli obiettivi di apprendimento del progetto. 7. Monitoraggio e Valutazione: Pianificazione di un sistema di monitoraggio e valutazione per verificare l'andamento delle attività. Raccogliere feedback dagli insegnanti e dagli studenti per apportare miglioramenti al programma

Descrizione generale dei percorsi formativi e di orientamento proposti nelle discipline scientifiche, tecnologiche, matematiche, in coerenza con le linee guida per le discipline STEM (DM 184/2023) per il rispettivo ordine e grado di scuola (infanzia, primaria, secondaria, istruzione adulti) e l'aggiornamento del piano triennale dell'offerta formativa della scuola

Scuola Primaria e scuola secondaria di primo grado (moduli condivisi) Modulo 1: TINKERING • Lezioni teorico/pratiche sulla logica di programmazione, progettazione e creatività digitale • sviluppo del pensiero creativo in una logica progettuale attraverso l'uso di app e piattaforme • Progetti di storytelling interattivo per condivisione dei prodotti creati e costruiti. Modulo 2: INQUIRY elaborazione di teorie sperimentabili attraverso simulazioni di situazioni in problem solving con creazione di Gruppi scientifici di esperti conoscenza e utilizzo di app, programmi e piattaforme per la ricerca e lo studio in loco dei soggetti utilizzo di strumentazione digitale con schedatura delle sperimentazioni produzione di elaborati, condivisi dal gruppo scientifico, che attestino la veridicità della teoria provata Progetto: percorso in realtà aumentata e immersiva Modulo 6: Progetto Integrato di Coding e Robotica • Sviluppo di progetti interdisciplinari che uniscono coding, robotica e AI. • Presentazione e dimostrazione dei progetti alla comunità scolastica. • Valutazione peer-to-peer e da parte degli insegnanti. Scuola Primaria: Modulo 3: CODING • Laboratori di programmazione di giochi. • Esercizi per lo sviluppo di competenze avanzate di coding. • Esplorazione giochi e simulazioni interattive. • Progetti di creazione di scenari interattivi. • Attività collaborative per risolvere problemi complessi. Modulo 4: Introduzione ai Concetti di Robotica • Lezioni teorico/pratiche sulla sintassi di base dei linguaggi di programmazione • Lezioni teoriche sulla struttura dei robot. • Comprendere i principi di base della robotica. • Esplorare le possibilità di costruzione di robot. • Progetto di costruzione e programmazione di robot semplici. • Attività di problem-solving con robot. Modulo 5: Progetto Integrato di Coding e Robotica • Sviluppo di progetti interdisciplinari che integrano coding e robotica. • Lavoro di squadra nella progettazione e implementazione. • Presentazione finale eventuale dei progetti Scuola Media: Modulo 3: CODING Programmazione Avanzata e Algoritmi • Laboratori pratici di implementazione di algoritmi. • Progetti di coding più complessi, come giochi o simulatori. • Attività di risoluzione di problemi logici e algoritmici. Modulo 4: Introduzione alla Robotica • Lezioni teoriche sulla struttura e la cinematica dei robot. • Laboratori pratici con kit robotici programmabili. • Progetto: costruzione e programmazione di un robot. Modulo 5: Intelligenza Artificiale e Machine Learning • Lezioni teoriche sull'intelligenza artificiale e il machine learning. • Approccio ai concetti di base dell'intelligenza artificiale. • Applicazione del machine learning ad ambiti pratici • Progetti pratici di implementazione di algoritmi di machine learning Modulo 7: Cittadinanza digitale: rischi, regole e opportunità del web • Esplorazione materiali educativi sulla responsabilità digitale. • Discussioni sulle implicazioni sociali dell'uso della tecnologia. • Lezioni sulla gestione delle password e la protezione degli account. • Simulazioni di situazioni di cyberbullismo e strategie di prevenzione. • Lezioni sulla corretta attribuzione delle fonti online. • Discussione su eventuali difficoltà personali legate all'uso della tecnol

Plessi scolastici dove verranno svolti i percorsi formativi e di orientamento sulle STEM (aggiungere una riga per ciascun plesso)

Codice meccanografico del plesso	Denominazione del plesso	Comune
RMIC8DV01E	SCUOLA SECONDARIA VIA ROSATA	GUIDONIA MONTECELIO
RMEE8DV02L	SCUOLA PRIMARIA COLLEFIORITO	GUIDONIA MONTECELIO
RMEE8DV01G	SCUOLA PRIMARIA ALBUCCIONE	GUIDONIA MONTECELIO
RMAA8DV01A	SCUOLA INFANZIA COLLEFIORITO	GUIDONIA MONTECELIO
RMAA8DV02B	SCUOLA INFANZIA ALBUCCIONE	GUIDONIA MONTECELIO

Metodologie utilizzate per i percorsi STEM

Laboratorialità e learning by doing

- ✓ Problem solving e metodo induttivo
- ✓ Attivazione dell'intelligenza sintetica e creativa
- ✓ Organizzazione di gruppi di lavoro per l'apprendimento cooperativo
- ✓ Promozione del pensiero critico nella società digitale
- ✓ Adozione di metodologie didattiche innovative

Dettagliare le metodologie didattiche innovative che saranno utilizzate (PBL, IBL, Design thinking, Tinkering, Hackathon, Debate, etc.)

le metodologie didattiche innovative che verranno utilizzate sono: -Tinkering - IBL (Inquiry) - Coding -Debate

Descrivere dettagliatamente le attività formative previste per l'apprendimento del coding e del pensiero computazionale, dell'informatica e dell'intelligenza artificiale, delle competenze digitali e di innovazione (DigComp 2.2)

- ✓ Coding, pensiero computazionale, robotica
- ✓ Informatica e intelligenza artificiale
- ✓ Competenze digitali (DigComp 2.2) e di innovazione

Dettagliare le azioni formative previste per: Coding, pensiero computazionale, robotica

Il programma formativo proposto per l'apprendimento del coding, del pensiero computazionale, dell'informatica, dell'intelligenza artificiale, delle competenze digitali e dell'innovazione è progettato per offrire un approccio di trasversalità e complessità, ma allo stesso tempo coinvolgente in una cornice ludica di apprendimento. Le attività sono strutturate per studenti di diverse fasce d'età, garantendo una progressione graduale delle competenze. Di seguito una descrizione dettagliata delle attività formative: 1. Introduzione al Coding e Pensiero Computazionale: • Obiettivo: Fornire una comprensione di base dei concetti di coding e del pensiero computazionale nelle classi primaria e secondarie di primo grado 2. Attività: • Lezioni introduttive sulla logica di programmazione e algoritmi. • Esercizi pratici con linguaggi di programmazione visuale per facilitare la comprensione mediante il metodo "blockly" • Attività di apprendimento che incoraggino il pensiero algoritmi

Dettagliare le azioni formative previste per: Informatica e intelligenza artificiale

Lezioni teoriche sull'intelligenza artificiale e il machine learning. • Approccio ai concetti di base dell'intelligenza artificiale. • Applicazione del machine learning ad ambiti pratici • Progetti pratici di implementazione di algoritmi di machine learning. • Esplorazione di esempi di programmazione di sistemi di intelligenza artificiale semplici.

Dettagliare le azioni formative previste per: Competenze digitali (DigComp 2.2) e di innovazione

Il progetto propone un approccio innovativo all'insegnamento STEM (Scienze, Tecnologia, Ingegneria e Matematica) attraverso metodologie innovative attive quali: Tinkering, Inquiry, storytelling e gamification con attività che vanno dalla progettazione di spazi reali e virtuali immersivi alla sperimentazione e studio di piante e insetti, realizzabili in orario scolastico o extrascolastico, da formatori esperti Docendum di comprovata esperienza e professionalità, che affiancheranno ove possibile, il personale della scuola. Obiettivo principale del percorso è stimolare l'interesse degli studenti verso le discipline scientifico/tecnologiche che hanno un ambito applicativo immediato, potenziando le loro competenze digitali e promuovendo l'apprendimento attivo e collaborativo. Il programma si rivolge a studenti delle diverse fasce d'età che frequentano la scuola, con attività modulate sul grado di apprendimento.

Descrivere le azioni specifiche che saranno adottate dalla scuola al fine di garantire la partecipazione delle studentesse ai percorsi formativi e di orientamento STEM e di favorire la parità di genere nell'accesso alle carriere e agli studi STEM

Per garantire la partecipazione delle studentesse e favorire la parità di genere si favorirà la collaborazione tra studentesse e studenti ponendo attenzione a convogliare esperienze diversificate e miste tra alunni di livelli differenti e di genere diverso; saranno promosse iniziative di sensibilizzazione sulle discipline STEM, enfatizzando le opportunità professionali legate a esse e valorizzando in particolare il contributo femminile ad esse connesse. Cinque azioni che possono andare in questa direzione: 1. Rappresentare e condividere le storie di donne nella scienza, in cui le ragazze possano riconoscersi per costruire immaginari plurali. È fondamentale offrire modelli di ruolo femminili, riscrivere la storia della scienza vedendo le donne protagoniste del progresso scientifico 2. Esperienze pratiche che coinvolgano le ragazze in prima persona. Offrire alle più giovani l'opportunità di partecipare a laboratori, esperimenti, processi di ricerca sul campo all'interno dello spazio scolastico 3. Avviare percorsi di mentorship con formatori capaci di alimentare la curiosità delle ragazze nelle materie STEM. Articolare percorsi animati da differenti formatrici in grado di raccontare aspetti della scienza è fondamentale. Figure con cui le ragazze possono confrontarsi, condividere, incuriosirsi, imparare 4. Mostrare come parlare di scienza voglia dire parlare di aspetti della vita di tutti i giorni, proponendo applicazioni differenziate. Spesso la rappresentazione della scienza è su un immaginario "scienza=scienziata/o", come se parlare e studiare le discipline STEM significasse operare esclusivamente in grandi laboratori. Le conoscenze scientifiche permettono di leggere il mondo da prospettive articolate, producono consapevolezza, indipendenza e autonomia, e sono spendibili in diversi campi e figure professionali 5. Percorsi di empowerment contribuendo ad aumentare la fiducia delle ragazze, decostruendo stereotipi, lavorando sulle insicurezze e su alcuni degli schemi mentali radicati e alimentati nella società e nella cultura. Abilità viste come innate, paura dell'errore, mancanza di fiducia nelle possibilità di miglioramento sono solo alcuni dei bias inconsci che le ragazze presentano quando si relazionano con la scienza. È fondamentale condividere con loro la lezione forse più importante che il processo scientifico insegna: le difficoltà, gli errori, sono fondamenti per il percorso di apprendimento

Descrivere i percorsi formativi per il potenziamento del multilinguismo in favore delle studentesse e degli studenti che saranno promossi nell'ambito del progetto (caratteristiche, lingue, livelli di competenza QCER, modalità organizzative, etc.).

Per favorire il potenziamento del multilinguismo in favore di studenti e studentesse al fine di sviluppare competenze linguistiche solide all'interno del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le Lingue (QCER) sono stati previsti dei percorsi strutturati che si adatteranno alle esigenze specifiche degli alunni. Il progetto prevede la creazione di percorsi di apprendimento basati sulla metodologia CLIL ("Content Language Integrated Learning" - apprendimento integrato di lingua e contenuto). I principali punti di forza di tale approccio metodologico, che prevede l'insegnamento di una disciplina non linguistica, in lingua straniera veicolare al fine di integrare l'apprendimento della lingua straniera e l'acquisizione di contenuti disciplinari, consistono nello sviluppo di conoscenze e competenze interdisciplinari, nel fornire la possibilità di studiare i vari contenuti attraverso prospettive diverse e nel favorire l'apprendimento della terminologia specifica in lingua straniera. Le discipline coinvolte in tale percorso saranno scelte in itinere. I contenuti verranno selezionati in itinere e in collaborazione con i docenti delle classi interessate. Tale percorso mirerà al raggiungimento dei seguenti obiettivi: favorire l'uso della lingua straniera in modo ricettivo e produttivo in contesti specifici; sviluppare la consapevolezza dell'importanza della lingua straniera per apprendere, assimilare e riportare contenuti; potenziare il lessico utilizzato nelle due lingue per trattare i contenuti oggetto di studio; ricercare, saper analizzare e sintetizzare informazioni su testi specifici, saper illustrare ed esporre concetti usando il lessico specifico; interagire con i compagni e con il docente in base ad una documentazione data; discutere e riportare esperienze; saper interpretare ed esporre dati; saper descrivere procedure; saper interagire su argomenti specifici; usare un registro linguistico adeguato all'argomento trattato. I materiali che si utilizzeranno saranno "user-friendly": cioè accattivanti dal punto di vista formale e del contenuto, adeguati all'età degli studenti, alla loro competenza in lingua straniera e ai loro interessi. L'utilizzo di supporti multimediali contribuirà a facilitare lo sviluppo delle capacità di apprendimento. Pertanto, oltre al materiale cartaceo (fotocopie, schede predisposte, mappe concettuali, poster, ecc.), si utilizzeranno flash cards, slides, video e materiali autentici, nonché la CAA

Descrivere le modalità di coinvolgimento di enti ed esperti sulle discipline STEM e il multilinguismo che si intende coinvolgere nella realizzazione dei percorsi formativi e di orientamento, in coerenza con quanto indicato nella sezione relativa al partenariato.

In itinere si valuterà il coinvolgimento di esperti sulle discipline STEM e il multilinguismo nell'ottica di un arricchimento di competenze e conoscenze, pertanto un lavoro sinergico sarà alla base di un rapporto di scambio continuo e di confronto. Le modalità di coinvolgimento riguarderanno principalmente due canali: uno esterno alla scuola, attraverso enti e organismi di formazione specializzati che possano dare un valore aggiunto al nostro sistema educativo, garantendo un ambiente educativo dinamico e ricco; uno interno, che punta alla formazione del personale già presente nella scuola, promuovendo e favorendo le opportunità del settore STEM. Proprio per questo motivo crediamo fortemente in un aggiornamento continuo dei docenti indirizzato verso un nuovo canale di percorsi formativi da proporre agli alunni.

Tipologia enti coinvolti (in caso di selezione, specificare, nei rispettivi riquadri, la denominazione degli enti)

- Università e AFAM
- Centri di ricerca
- ITS Academy
- Enti e organismi di formazione specializzati

Enti e organismi di formazione specializzati

- Centri culturali e musei
- Associazioni professionali e datoriali
- Imprese

Imprese

- Altro

Descrizione della composizione e delle modalità operative che saranno adottate dal gruppo di lavoro per l'orientamento e il tutoraggio per le STEM e il multilinguismo

Il gruppo di lavoro per l'orientamento e il monitoraggio in STEM e multilinguismo è composto da progettisti qualificati ed affini alle discipline in questione con una formazione accademica e professionale in stretta relazione con le discipline STEM e linguistiche. Verranno coinvolti anche docenti qualificati appartenenti ai vari cicli d'istruzione dell'Istituto in grado di adattare le proprie competenze e l'attività proposta alla platea specifica di alunni, differenziate in base all'età e alle competenze del singolo individuo. Il gruppo così formato lavorerà verso obiettivi comuni e condivisi a livello di Istituto adeguando in itinere il proprio piano di azione in relazione ad osservazioni, confronti e feedback successivi alla progettazione. Se il progetto prevede il coinvolgimento di altre scuole in rete al fine di poter consentire anche ai loro studenti di fruire dei percorsi formativi che saranno attivati con le risorse del progetto, indicare il codice meccanografico

Se il progetto prevede il coinvolgimento di altre scuole in rete al fine di poter consentire anche ai loro studenti di fruire dei percorsi formativi che saranno attivati con le risorse del progetto, indicare il codice meccanografico, la denominazione ed il comune di appartenenza della/e istituzione/i scolastica/he in rete

Codice meccanografico	Denominazione	Città
<i>Non sono presenti dati.</i>		

Attività: Percorsi di orientamento e formazione per il potenziamento delle competenze STEM, digitali e di innovazione

Descrizione

Lo svolgimento di questi percorsi avverrà sulla base delle indicazioni contenute nelle Linee guida per le discipline STEM (DM 184/2023) e saranno finalizzati alla promozione di pari opportunità di genere nell'accesso agli studi e alle carriere STEM e al rafforzamento delle competenze STEM, digitali e di innovazione da parte degli studenti in tutti i cicli scolastici, con particolare attenzione al superamento dei divari di genere nell'accesso alle carriere STEM. Saranno svolti in presenza, rivolti a gruppi di almeno 9 studenti e tenuti da almeno un formatore esperto in possesso di competenze documentate sulle discipline STEM e sulle tematiche del percorso, coadiuvato da un tutor. Gli approcci pedagogici saranno fondati sulla laboratorialità e sul learning by doing, sul problem solving e sull'utilizzo del metodo induttivo, sulla capacità di attivazione dell'intelligenza sintetica e creativa, sull'organizzazione di gruppi di lavoro per l'apprendimento cooperativo, sulla promozione del pensiero critico nella società digitale, sull'adozione di metodologie didattiche innovative, tenendo conto anche del quadro di riferimento europeo sulle competenze digitali dei cittadini DigComp 2.2. Particolare attenzione sarà rivolta al superamento degli stereotipi e dei divari di genere, valorizzando i talenti delle alunne e delle studentesse verso lo studio delle STEM e rafforzando ulteriormente le loro competenze.

Ulteriori dettagli

Numero di partecipanti per ciascuna edizione

12

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 Personale	Costo orario	113,00 €	21	2.373,00 €
Indiretto	Costi indiretti sostenuti per l'organizzazione del percorso formativo.				949,20 €
			Importo totale attività		3.322,20 €

Numero di edizioni dell'attività

20

Numero di partecipanti complessivi alle attività

240

Importo totale (numero edizioni)

66.444,00 €

Attività: Attività tecnica del gruppo di lavoro per l'orientamento e il tutoraggio per le STEM e il multilinguismo

Descrizione

Composto da tutor, esperti interni e/o esperti esterni, il Gruppo di lavoro per l'orientamento e il tutoraggio per le STEM e il multilinguismo effettuerà la rilevazione dei fabbisogni dei destinatari, la programmazione e l'accompagnamento alle azioni formative nonché la documentazione, attraverso la piattaforma dedicata, delle attività svolte. Programmerà e gestirà, inoltre, le attività di orientamento e tutoraggio, anche personalizzato, in favore delle studentesse e degli studenti e delle loro famiglie, con particolare riferimento alle Linee guida per le STEM e nelle Linee guida per l'orientamento.

Dati finanziari

Spese ammissibili per ciascuna edizione

Tipo di spesa	Voce di spesa	Unità di misura	Importo unitario	Numero di unità	Importo totale
Gestione	UCS Team	Costo orario per destinatario	34,00 €	163.32	5.552,88 €
				Importo totale attività	5.552,88 €

Dettaglio intervento: Linea di Intervento B - Realizzazione di percorsi formativi annuali di lingua e di metodologia per docenti

Intervento:

M4C1I3.1-2023-1143-1242 - Linea di Intervento B - Realizzazione di percorsi formativi annuali di lingua e di metodologia per docenti

Descrizione:

Realizzazione di percorsi formativi di lingua e di metodologia di durata annuale, finalizzati al potenziamento delle competenze linguistiche dei docenti in servizio e al miglioramento delle loro competenze metodologiche di insegnamento in lingua straniera.

Partner

No

Attività associate all'intervento

Titolo	Percentuale dell'attività sul totale	Importo singola edizione	Numero edizioni	Stato	Importo totale
Percorsi formativi annuali di lingua e metodologia per docenti		4.099,20 €	5	Compilato	20.496,00 €
Attività tecnica del gruppo di lavoro per il multilinguismo	(Max: 10%)	1.948,71 €	1	Completato	1.948,71 €

Totale richiesto per l'intervento

22.444,71 €

Descrizione dettagliata dell'intervento

Nel questionario che segue si chiede di fornire informazioni di dettaglio in coerenza con quanto indicato all'interno dell'attività "Percorsi formativi annuali di lingua e metodologia per docenti" (numero percorsi/edizioni, numero docenti/partecipanti). In caso di difformità dei valori complessivi delle due sezioni si terrà conto di quanto inserito in "Percorsi formativi annuali di lingua e metodologia per docenti".

Descrizione dettagliata dei corsi formativi annuali di lingua e metodologia CLIL per docenti che si intende attivare e le modalità di svolgimento, anche in rete con altre scuole ed enti

I corsi formativi annuali di lingua e metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning) per docenti sono progettati per fornire agli insegnanti le competenze necessarie per insegnare materie non linguistiche in una lingua straniera. Questi corsi mirano a sviluppare le competenze linguistiche e didattiche dei docenti, preparandoli a implementare l'approccio CLIL con successo nelle loro lezioni. Obiettivi del corso:

- Sviluppo delle Competenze Linguistiche: I docenti acquisiranno una padronanza avanzata della lingua straniera in cui intendono insegnare le materie non linguistiche.
- Metodologia CLIL: I partecipanti apprenderanno i principi fondamentali dell'approccio CLIL, inclusi i vari modelli di insegnamento, la progettazione di unità didattiche CLIL e le strategie per l'integrazione di contenuti e lingua.
- Materiali Didattici: I docenti impareranno a creare materiali didattici efficaci per supportare l'apprendimento integrato di contenuto e lingua.
- Collaborazione con Altri Docenti: Il corso promuoverà la collaborazione tra docenti che insegnano la stessa materia o argomento in lingue diverse, facilitando lo scambio di idee, strategie e materiali didattici.
- Svolgimento di lezioni pratiche: I partecipanti avranno l'opportunità di progettare e condurre lezioni CLIL pratiche, ricevendo feedback e migliorando continuamente le proprie competenze.

Modalità di Svolgimento:

- Lezioni Frontali: Lezioni teoriche erogate da esperti nel campo dell'insegnamento CLIL, con focus sulla metodologia, la progettazione del curriculum e l'integrazione di contenuti e lingua.
- Attività Pratiche in Aula: Sessioni pratiche per permettere ai docenti di sperimentare direttamente l'insegnamento CLIL con il supporto degli istruttori.
- Lavoro di Gruppo: Attività collaborative in gruppi per stimolare la condivisione di esperienze e idee tra i partecipanti.
- Osservazione delle Lezioni: Osservazione di lezioni CLIL in azione, seguita da sessioni di discussione per analizzare le migliori pratiche.
- Piattaforma Online: Utilizzo di piattaforme online per lezioni sincrone e asincrone, permettendo la partecipazione di docenti da diverse località e facilitando la collaborazione tra scuole ed enti.
- Progetti Inter-scuola: Collaborazione tra scuole per sviluppare progetti CLIL che coinvolgano studenti e docenti di diverse istituzioni.
- Valutazione Continua: Valutazione regolare delle competenze acquisite, con feedback personalizzati per ciascun partecipante. La combinazione di teoria, pratica e interazione con altri docenti crea un ambiente formativo completo e stimolante, fornendo ai partecipanti le competenze e la fiducia necessarie per implementare con successo l'approccio CLIL nelle proprie classi.

Numero di corsi che si prevede di attivare e numero di docenti che si prevede di formare in merito ai corsi annuali di formazione linguistica per docenti per livello QCER (indicare zero oppure "non previsto" dove necessario)

	Numero percorsi	Numero docenti	Lingua
Livello B1	3	42	INGL-FRA-SPA
Livello B2	1	13	INGLESE
Livello C1	1	8	INGLESE
Livello C2	0	0	non previsto

Numero di corsi che si prevede di attivare e numero di docenti che si prevede di formare in merito ai corsi annuali di metodologia CLIL (indicare zero oppure "non previsto" dove necessario)

Numero corsi	Numero docenti	Discipline coinvolte
1	10	GEOG-ARTE-TECNO

Attività: Percorsi formativi annuali di lingua e metodologia per docenti

Descrizione

I Percorsi formativi di lingua e metodologia saranno rivolti a docenti in servizio della scuola dell'infanzia e primaria e a docenti in servizio di discipline non linguistiche delle scuole secondarie di primo e secondo grado e avranno la durata di un anno scolastico. Ciascun percorso prevederà la certificazione di almeno 5 docenti, sarà tenuto da almeno un formatore esperto in possesso di competenze documentate sulla metodologia CLIL, secondo le seguenti articolazioni: tipologia A: corsi annuali di formazione linguistica mirati al conseguimento della certificazione linguistica di livello B1, B2, C1, C2, secondo quanto previsto dal decreto del Ministro dell'istruzione 10 marzo 2022, n. 62, con durata dei percorsi commisurata ad ottenere una preparazione adeguata per sostenere la certificazione al livello successivo rispetto a quello di partenza. Tipologia B: corsi annuali di metodologia, articolati in attività d'aula, in attività laboratoriali e di formazione sul campo, mirati a potenziare le competenze pedagogiche, didattiche e linguistico-comunicative dei docenti per l'insegnamento delle discipline secondo la metodologia CLIL. Una specifica attenzione potrà essere dedicata alla didattica dell'italiano come lingua seconda e straniera.

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 €	24	2.928,00 €
Indiretto	Costi indiretti sostenuti per l'organizzazione del percorso formativo.				1.171,20 €
				Importo totale attività	4.099,20 €

Numero di edizioni dell'attività

5

Numero di partecipanti complessivi alle attività

25

Importo totale (numero edizioni)

20.496,00 €

Attività: Attività tecnica del gruppo di lavoro per il multilinguismo

Descrizione

All'interno di ciascuna istituzione beneficiaria è costituito un gruppo di lavoro per il multilinguismo, che possa effettuare la rilevazione dei fabbisogni dei destinatari, programmare e accompagnare le azioni formative e documentare la loro attività anche attraverso la piattaforma dedicata, programmare e gestire le attività di formazione multilinguistica. Il gruppo di lavoro è composto da tutor esperti interni e/o esterni.

Dati finanziari

Spese ammissibili per ciascuna edizione

Tipo di spesa	Voce di spesa	Unità di misura	Importo unitario	Numero di unità	Importo totale
Gestione	UCS Team	Costo orario per destinatario	34,00 €	57.31	1.948,54 €
				Importo totale attività	1.948,54 €

Indicatori

In questa sezione sono elencati gli indicatori comuni e i target dell'intervento, che saranno oggetto di monitoraggio e di rendicontazione. L'Istituzione scolastica dovrà indicare in sede di monitoraggio il numero di alunne, alunni, studentesse, studenti e docenti partecipanti ai percorsi formativi. In particolare per i seguenti target: - Classi attivate nei progetti STEM nel 2024/25 (target ITA) – scadenza T4-2025: il valore numerico sulle classi coinvolte deve essere compilato dalla scuola in sede di monitoraggio, fermo restando che il progetto deve coinvolgere tutte le classi, in coerenza con le linee guida sulle discipline STEM e l'aggiornamento del PTOF. - Studenti che hanno frequentato corsi di lingua extracurricolari nel 2024 (target ITA) – scadenza T4-2024: il valore numerico deve essere compilato dalla scuola in sede di monitoraggio, sulla base del numero di studenti formati nell'ambito dei corsi di lingua extracurricolari nel 2024.

Codice	Descrizione	Tipo indicatore	Unità di misura	Valore programmato
C10.A	NUMERO DI PARTECIPANTI IN UN PERCORSO DI ISTRUZIONE O DI FORMAZIONE (UOMINI ETÀ 0-17)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C10.B	NUMERO DI PARTECIPANTI IN UN PERCORSO DI ISTRUZIONE O DI FORMAZIONE (UOMINI ETÀ 18-29)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C10.C	NUMERO DI PARTECIPANTI IN UN PERCORSO DI ISTRUZIONE O DI FORMAZIONE (UOMINI; 30-54)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C10.D	NUMERO DI PARTECIPANTI IN UN PERCORSO DI ISTRUZIONE O DI FORMAZIONE (UOMINI; 55<)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C10.E	NUMERO DI PARTECIPANTI IN UN PERCORSO DI ISTRUZIONE O DI FORMAZIONE (DONNE; ETÀ 0-17)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C10.F	NUMERO DI PARTECIPANTI IN UN PERCORSO DI ISTRUZIONE O DI FORMAZIONE (DONNE; ETÀ 18-29)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C10.G	NUMERO DI PARTECIPANTI IN UN PERCORSO DI ISTRUZIONE O DI FORMAZIONE (DONNE; 30-54)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C10.H	NUMERO DI PARTECIPANTI IN UN PERCORSO DI ISTRUZIONE O DI FORMAZIONE (DONNE; 55<)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C10.I	NUMERO DI PARTECIPANTI IN UN PERCORSO DI ISTRUZIONE O DI FORMAZIONE (NON-BINARIO ETÀ 0-17)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C10.L	NUMERO DI PARTECIPANTI IN UN PERCORSO DI ISTRUZIONE O DI FORMAZIONE (NON-BINARIO 18-29)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C10.M	NUMERO DI PARTECIPANTI IN UN PERCORSO DI ISTRUZIONE O DI FORMAZIONE (NON-BINARIO; 30-54)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C10.N	NUMERO DI PARTECIPANTI IN UN PERCORSO DI ISTRUZIONE O DI FORMAZIONE (NON-BINARIO; 55<)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C14.B	NUMERO DI GIOVANI DI ETÀ COMPRESA TRA I 15 E I 29 ANNI CHE RICEVONO SOSTEGNO (NON-BINARIO)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C14.F	NUMERO DI GIOVANI DI ETÀ COMPRESA TRA I 15 E I 29 ANNI CHE RICEVONO SOSTEGNO (DONNE)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C14.M	NUMERO DI GIOVANI DI ETÀ COMPRESA TRA I 15 E I 29 ANNI CHE RICEVONO SOSTEGNO (UOMINI)	C - COMUNE	Persone	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
Studenti che hanno frequentato corsi di lingua extracurricolari nel 2024	Numero	Richiesto in fase di monitoraggio	T4	2024
Classi attivate nei progetti STEM nel 2024/25	Numero	Richiesto in fase di monitoraggio	T4	2025
Scuole che hanno attivato progetti di orientamento STEM nel 2024/25	Numero	1	T2	2025
Corsi annuali di lingua e metodologia offerti agli insegnanti	Numero	1	T2	2025

Dati sull'inoltro

Data

07/02/2024

IL LEGALE RAPPRESENTANTE

Firma digitale del Legale rappresentante.