



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



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

FUTURA
PNRR ISTRUZIONE

LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI



Italiadomani
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

110.089,16 €

Dati del proponente

Denominazione scuola/ITS

I.I.S.S. "FIANI - LECCISOTTI"

Codice meccanografico scuola/Codice ITS

FGIS044002

Città

TORREMAGGIORE

Provincia

FOGGIA

Legale Rappresentante

Nome

CARMINE

Cognome

COLLINA

Codice fiscale

CLLCMN72D30F839B

Email

fgis044002@istruzione.it

Telefono

3337969300

Referente del progetto

Nome

Giuseppe

Cognome

Ariano

Codice Fiscale

RNAGPP65E30L273F

Informazioni progetto

Codice CUP

F34D23001560006

Codice progetto

M4C1I3.1-2023-1143-P-28723

Titolo progetto

MULTISTEM: MultiLinguaggi e STEM

Descrizione progetto

Il progetto MULTISTEM propone un approccio innovativo all'educazione nel secondo ciclo scolastico, mirando a un'integrazione sinergica tra le competenze STEM, digitali e di innovazione, insieme al potenziamento delle abilità multilinguistiche di studenti e insegnanti. Obiettivi Principali: Integrazione STEM: Implementare attività, metodologie e contenuti STEM avanzati all'interno dei curricula esistenti. Gli studenti saranno immersi in progetti pratici che favoriscono la risoluzione creativa dei problemi e l'applicazione pratica di concetti scientifici, tecnologici, ingegneristici e matematici. Competenze Digitali e Innovazione: Fornire agli studenti competenze digitali avanzate e promuovere la cultura dell'innovazione. Attraverso l'uso di tecnologie emergenti, gli studenti svilupperanno la capacità di affrontare sfide globali e di adattarsi a un mondo in continua evoluzione. Metodologia: Progetti Interdisciplinari: Creare progetti che integrino discipline diverse, incoraggiando gli studenti a utilizzare il pensiero critico e la collaborazione per risolvere problemi complessi. Piattaforme Digitali Educative: Implementare strumenti digitali interattivi per arricchire l'esperienza di apprendimento e facilitare la connessione tra studenti e insegnanti. Ambiente Multilingue: Favorire un ambiente in cui gli studenti possano utilizzare e apprezzare diverse lingue, sperimentando la comunicazione scientifica in modo aperto e inclusivo. Risultati Attesi: Il progetto MULTISTEM mira a formare una nuova generazione di individui dotati di solide competenze STEM, capacità digitali avanzate e una prospettiva aperta verso il multilinguismo. Ci aspettiamo che questo approccio non solo migliorerà le prospettive professionali degli studenti, ma contribuirà anche a un dialogo globale più ricco e interconnesso. Inoltre il Potenziamento Multilinguistico si pone in stretta continuità e coerenza con l'offerta formativa globalmente messa in atto dalla nostra scuola sia nelle fasi curricolari che in quelli extracurricolari, dove si cerca sempre e comunque di integrare le attività in una progettualità formativa a carattere di unitarietà. Da anni la scuola attiva progetti pomeridiani di formazione linguistica sulle competenze utili ad affrontare gli esami di certificazione esterna di livello B1 ovvero B2. Altro fattore di coerenza riguarda il progetto di soggiorno studio all'estero che viene effettuato ogni anno e che consiste nel far soggiornare gli alunni in un paese di lingua inglese o spagnola per una settimana durante la quale gli studenti frequentano corsi di inglese e risiedono presso famiglia in modo da conoscere da vicino la realtà culturale straniera ed essere stimolati ad usare concretamente la lingua studiata. Inoltre a partire dall'anno scolastico 2022-2023 abbiamo ricevuto l'accreditamento Erasmus+ e l'approvazione del progetto 2023-1-IT02-KA121-SCH-000142711 per effettuare percorsi di mobilità transnazionale per studenti e personale scolastico. Per quanto riguarda la Formazione docenti, attuare percorsi formativi di lingua e metodologia CLIL è indispensabile per permettere ai docenti di arricchire il proprio profilo professionale. Una competenza multilinguistica da parte dei docenti è inoltre indispensabile per favorire una sempre maggiore internazionalizzazione del nostro istituto che promuove nella propria offerta la partecipazione a progetti di mobilità dello staff o gemellaggi tra scuole all'interno delle azioni Erasmus+.

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.

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%)	3.164,00 €	15	Compilato	47.460,00 €
Percorsi di tutoraggio per l'orientamento agli studi e alle carriere STEM, anche con il coinvolgimento delle famiglie		2.212,00 €	5	Compilato	11.060,00 €
Percorsi di formazione per il potenziamento delle competenze linguistiche degli studenti		6.328,00 €	4	Compilato	25.312,00 €
Attività tecnica del gruppo di lavoro per l'orientamento e il tutoraggio per le STEM e il multilinguismo	(Max: 10%)	6.914,11 €	1	Completato	6.914,11 €

Totale richiesto per l'intervento

90.746,11 €

Descrizione dettagliata dell'intervento

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

La nostra Istituzione scolastica nel suo complesso, secondo le prove INVALSI, ha un livello di apprendimento in Matematica al di sotto della media nazionale e regionale. Questo fa sì che sia necessario un incremento in Matematica delle competenze di base. Inoltre, sempre dalle stesse prove si evince una bassa percentuale di studenti di livello 5, sicché si ritiene di intervenire non solo sulle competenze di base, ma anche nella valorizzazione delle eccellenze. Dal territorio provengono delle esigenze legate al superamento di test di ingresso a corsi di laurea a numero programmato. Uno degli scogli maggiori risulta la parte inerente la Logica, pertanto si prevede di attivare corsi di Logica finalizzata non solo alle suddette esigenze, ma anche per accrescere quelle competenze logiche indispensabili in tutte le aree STEM. La nostra scuola, con l'intervento Spazi e strumenti digitali per le STEM (prot. 10812 del 13 maggio 2021) si è dotata di strumenti per la didattica innovativa nelle STEM, quali scanner e stampanti 3D, robot programmabili, droni, fotocamere e altro. Nasce quindi l'esigenza di usare questi strumenti in corsi che inizino gli studenti al loro uso, anche per fronteggiare eventuali sviluppi futuri di queste tecnologie e al fine dell'inserimento nel mondo del lavoro. Si ravvisa, dunque la necessità di fornire corsi su scanner e stampanti 3D, di programmazione (in Python) per l'uso delle schede programmabili e per la programmazione dei robot. Si possono inoltre prevedere dei corsi di educazione e uso dei media digitali con produzione di materiali multimediali, editing audio/video etc.... Tutti questi percorsi, possono evidentemente incoraggiare l'uso di software di vario genere: ambienti di programmazione, CAD, software di geometria dinamica, Computer Algebra System, editing audio video e via scorrendo. Tutti i percorsi permettono di favorire lavori di gruppi cooperativi, al fine di sviluppare le competenze dette "soft skill" indispensabili nelle attività lavorative contemporanee.

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

I corsi di STEM progettati in base alle linee guida si basano su un approccio interdisciplinare, pratico e creativo. Incoraggiano gli studenti a sviluppare le competenze necessarie per affrontare le sfide del mondo contemporaneo. Corsi di Matematica Obiettivo: Fornire agli studenti le competenze matematiche necessarie per affrontare le sfide del mondo contemporaneo. Contenuti: Algebra, Analisi, Geometria. Gli studenti, anche avvalendosi di strumenti software, impareranno i concetti cardine della Matematica. Dai problemi tratti da un contesto reale impareranno metodi e contenuti della Matematica. Esempi di attività specifiche: gli studenti possono essere invitati a utilizzare la matematica per modellare il comportamento di un sistema fisico. Gli studenti possono essere invitati a risolvere problemi tratti dal mondo reale quali variazione, calcolo di aree e volumi, inflazione, etc... per comprendere la genesi dei metodi e dei contenuti della Matematica. "Corsi di preparazione alle olimpiadi di matematica per le studentesse" Obiettivi: • Incoraggiare le studentesse a scegliere percorsi formativi e carriere STEM. • Sostenere le studentesse nei percorsi di studio STEM. • Valorizzare le competenze delle studentesse in ambito STEM. Contenuti: • Concetti di base di matematica, con particolare attenzione alla logica, alla geometria e all'algebra. • Soluzione di problemi di matematica. • Strategie di preparazione alle olimpiadi di matematica. Corsi sulle stampanti 3D per la produzione di oggetti personalizzati Obiettivo. Realizzare oggetti personalizzati utilizzando una stampante 3D. Contenuti: Il funzionamento delle stampanti 3D. Gli studenti impareranno a conoscere il funzionamento di una stampante 3D. I diversi tipi di materiali utilizzati per la stampa 3D: gli studenti impareranno a conoscere i diversi tipi di materiali utilizzati per la stampa 3D e le loro caratteristiche. La progettazione di oggetti per la stampa 3D: gli studenti impareranno a progettare oggetti per la stampa 3D utilizzando software CAD. Metodologie: Apprendimento attivo: gli studenti saranno coinvolti in attività pratiche di laboratorio, per utilizzare una stampante 3D. Progettazione dell'oggetto: gli studenti disegneranno l'oggetto da stampare utilizzando un software CAD o risorse tratte da Internet, o gli scanner 3D Stampa dell'oggetto: gli studenti stamperanno l'oggetto utilizzando la stampante 3D. Il progetto consente agli studenti di sviluppare competenze nelle seguenti aree: Sviluppo di competenze pratiche: gli studenti impareranno a utilizzare strumenti e attrezzature, come una stampante 3D. Sviluppo di competenze trasversali: gli studenti impareranno a lavorare in gruppo, a comunicare efficacemente e a pensare criticamente. Schede programmabili: Un sistema di sicurezza basato su sensori Obiettivo: Costruire un sistema di sicurezza basato su sensori che sia in grado di rilevare la presenza di intrusi. Coding: programmazione in Python Obiettivo Fornire agli studenti le competenze di base in Python, un linguaggio di programmazione versatile e potente che può essere utilizzato in diversi ambiti, tra cui le STEM. Contenuti: Introduzione a Python: gli studenti impareranno a conoscere le basi di Python, come la sintassi, la semantica e le strutture dati. Programmazione di base: gli studenti impareranno a scrivere programmi semplici in Python, utilizzando istruzioni condizionali, cicli e funzioni. Input e output: gli studenti impareranno a leggere dati da input e a scrivere dati in output. Funzioni: gli studenti impareranno a definire e utilizzare funzioni in Python. Moduli: gli studenti impareranno a utilizzare moduli in Python. Metodologie: Apprendimento attivo: gli studenti saranno coinvolti in attività pratiche di laboratorio, per imparare a programmare in Python. Sviluppo di competenze trasversali: gli studenti impareranno a lavorare in gruppo, a comunicare efficacemente e a pensare criticamente.

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
fgis044002	Istituto d'istruzione secondaria superiore "Fiani	Torremaggiore

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 saranno ampiamente diversificate ed andranno dal PBL al IBL in maniera trasversale alle varie edizioni dei corsi. Il PBL caratterizzerà i corsi di Matematica, Coding e stampanti 3D, in cui risulterà essenziale il learning by doing e la laboratorialità. Fondamentale nei corsi di Matematica risulterà il problem solving. Infine nei corsi di educazione ai media, oltre a quanto detto prima risulta imprescindibile la promozione del pensiero critico nella società digitale.

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

Schede programmabili: Un sistema di sicurezza basato su sensori. Obiettivi: Sviluppare competenze pratiche nella costruzione e programmazione di un sistema di sicurezza. Sviluppare competenze di problem solving e pensiero critico. Sviluppare competenze trasversali, come il lavoro in gruppo e la comunicazione efficace. Contenuti. Il funzionamento delle schede programmabili: gli studenti impareranno a conoscere il funzionamento di una scheda programmabile, La programmazione delle schede programmabili: gli studenti impareranno a programmare una scheda programmabile per controllare un relè. L'utilizzo dei sensori: gli studenti impareranno a utilizzare diversi tipi di sensori, come sensori di movimento, sensori di luce e sensori di temperatura. Metodologie. Apprendimento attivo: gli studenti saranno coinvolti in attività pratiche di laboratorio, per costruire, programmare e testare il sistema di sicurezza.

Dettagliare le azioni formative previste per: Informatica e intelligenza artificiale

Programmazione in Python Obiettivo. Fornire agli studenti le competenze di base in Python, che può essere utilizzato in diversi ambiti, tra cui le STEM. Contenuti. Introduzione a Python: gli studenti impareranno a conoscere le basi di Python, come la sintassi, la semantica e le strutture dati. Sequenza delle attività: Introduzione a Python Programmazione di base Input e output Funzioni Moduli Il corso consente agli studenti di sviluppare competenze nelle seguenti aree: • Sviluppo di competenze pratiche: gli studenti impareranno a utilizzare un software per lo sviluppo di software. • Sviluppo di competenze trasversali: gli studenti impareranno a lavorare in gruppo, a comunicare efficacemente e a pensare criticamente. Il corso può essere personalizzato in base agli interessi e alle conoscenze degli studenti. Ad esempio, gli studenti possono concentrarsi su un particolare ambito delle STEM, come l'intelligenza artificiale o la robotica.

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

Il progetto svilupperà diversi obiettivi del DigComp2.2: - Azione 2.2 Condividere informazioni attraverso le tecnologie digitali - Azione 2.4 Collaborare attraverso le tecnologie digitali - Azione 3.1 Sviluppare contenuti digitali

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

La scuola ha un ruolo fondamentale nel promuovere la parità di genere nell'accesso alle carriere e agli studi STEM. In particolare, la scuola può adottare le seguenti azioni specifiche per garantire la partecipazione delle studentesse ai percorsi formativi e di orientamento STEM. Promuovere la consapevolezza delle opportunità offerte dalle discipline STEM. È importante che le studentesse siano consapevoli delle opportunità offerte dalle discipline STEM, sia in termini di carriere che di sviluppo personale. La scuola può promuovere questa consapevolezza attraverso attività di orientamento, visite guidate a aziende e centri di ricerca, e incontri con donne che lavorano in ambito STEM. Rimuovere gli stereotipi di genere. Gli stereotipi di genere possono scoraggiare le studentesse dall'intraprendere percorsi formativi e carriere STEM. La scuola può contribuire a rimuovere questi stereotipi attraverso attività educative, come lezioni e discussioni in classe, e attraverso la valorizzazione delle donne che lavorano in ambito STEM. Fornire un ambiente di studio inclusivo e rispettoso. Le studentesse devono sentirsi a proprio agio e supportate nell'intraprendere percorsi formativi e carriere STEM. La scuola può creare un ambiente di studio inclusivo e rispettoso attraverso l'implementazione di politiche e pratiche che promuovano la diversità e l'inclusione. Azioni specifiche Per garantire la partecipazione delle studentesse ai percorsi formativi e di orientamento STEM, l'Istituto prevede diverse iniziative focalizzate sui seguenti aspetti: Incoraggiare le studentesse a scegliere indirizzi di studio STEM. La scuola può incoraggiare le studentesse a scegliere indirizzi di studio STEM attraverso attività di orientamento, incontri con donne che lavorano in ambito STEM, e offerte formative che siano inclusive e stimolanti. Sostenere le studentesse nei percorsi di studio STEM. La scuola può sostenere le studentesse nei percorsi di studio STEM attraverso attività di tutoraggio, corsi di recupero e potenziamento, e opportunità di orientamento e formazione extracurricolari. Valorizzare le competenze delle studentesse in ambito STEM. La scuola può valorizzare le competenze delle studentesse in ambito STEM attraverso attività di orientamento, premi e riconoscimenti, e occasioni di incontro e confronto con altre studentesse e donne che lavorano in ambito STEM.

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.).

Il percorso didattico, affidato ad esperti madrelingua, ha come fine essenziale il potenziamento delle abilità linguistiche in una dimensione comunicativa. Per stimolare l'attenzione e l'interesse degli studenti, il percorso sarà sostenuto da metodologie didattiche innovative quali il learning by doing, problem solving, didattica laboratoriale, apprendimento cooperativo, compiti di realtà, giochi di ruolo. Tali strategie didattiche hanno la finalità di promuovere una crescente autonomia nell'apprendimento ed esercitare abilità trasversali quali l'analisi e la rielaborazione di informazioni. Saranno utilizzate anche attività di preparazione per le varie prove previste dagli esami per la certificazione dei livelli di competenza QCER: B1, B2, C1. I percorsi perseguono inoltre le finalità di: - utilizzare nuovi strumenti efficaci per lo studio, per la crescita culturale e per l'integrazione sociale; - sviluppare abilità di mediazione e comprensione interculturale; I risultati attesi sono lo sviluppo di abilità e competenze comunicative finalizzate alla certificazione a partire dal livello B1 nonché lo sviluppo di un atteggiamento di cooperazione e rispetto delle differenze. Le verifiche in itinere riguarderanno le varie tipologie di prove dell'esame da sostenere e valutazione finale del successo negli esami di certificazione esterna. E' stata effettuata un'analisi dei bisogni e la determinazione-individuazione di possibili destinatari e tipologie di intervento con un sondaggio che ha coinvolto tutti gli studenti attraverso i rappresentanti di classe. I risultati mostrano un forte interesse da parte degli studenti per la lingua Inglese con accesso alle certificazioni esterne B2 e C1 ma anche per le lingue Spagnolo e Francese. Considerate le informazioni acquisite, le opportunità formative coinvolgono gli studenti di tutti e 5 gli anni di corso e sono articolate in 4 edizioni della durata di 40 ore ciascuna da svolgere in orario extracurriculare. In particolare si prevedono: n. 1 edizione per il percorso di potenziamento della competenza linguistica di livello B 1 per Spagnolo n. 1 edizione per il percorso di potenziamento della competenza linguistica di livello B 1 per Inglese n. 1 edizione per il percorso di potenziamento della competenza linguistica di livello B 2 per Inglese n. 1 edizione per il percorso di potenziamento della competenza linguistica di livello C 1 per Inglese

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.

Verranno coinvolti enti formatori e Università per la strutturazione dei corsi utili al conseguimento delle certificazioni linguistiche

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

Verranno coinvolti enti accreditati per la certificazione delle competenze linguistiche.

- ☐ Centri culturali e musei
- ☐ Associazioni professionali e datoriali
- ☐ 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 nella fase iniziale è composto da figure di sistema della scuola e prevede membri del NIV, Funzioni strumentali all'area 1 (Gestione offerta PTOF e processi di valutazione RAV, PDM,RS), area 2 (PCTO, orientamento e rapporti con il territorio), Animatore e Team digitale, Responsabile della formazione, Collaboratori del Dirigente. Successivamente nella fase operativa, il gruppo di lavoro è individuato tramite avvisi e procedure pubbliche. Il team coordina, gestisce, programma e monitora le attività formative e didattiche; lavora congiuntamente o per gruppi di lavoro con compiti specifici relativi alle diverse aree di intervento e secondo le competenze e funzioni di ciascuna figura. Si prevedono: - attività di rilevazione dei bisogni formativi dei destinatari; - divisione del lavoro per piccoli gruppi per seguire, accompagnare e documentare sulla piattaforma dedicata le singole attività progettuali; - incontri di monitoraggio con gli esperti e i tutor.

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
Non sono presenti dati.		

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

9

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 €	20	2.260,00 €
Indiretto	Costi indiretti sostenuti per l'organizzazione del percorso formativo.				904,00 €
Importo totale attività					3.164,00 €
Numero di edizioni dell'attività		Numero di partecipanti complessivi alle attività		Importo totale (numero edizioni)	
15		135		47.460,00 €	

Attività: Percorsi di tutoraggio per l'orientamento agli studi e alle carriere STEM, anche con il coinvolgimento delle famiglie

Descrizione

I percorsi proposti si caratterizzeranno per la loro funzione di orientare, secondo un approccio personalizzato, le studentesse e gli studenti, ad intraprendere gli studi e le carriere professionali nelle discipline STEM, valorizzando i loro talenti, le loro esperienze e le inclinazioni verso le discipline matematiche, scientifiche e tecnologiche, nella scelta della scuola secondaria di secondo grado, nelle scelte al termine del secondo ciclo verso la formazione professionalizzante terziaria degli ITS Academy o verso le università, nelle scelte professionali future. I percorsi saranno tenuti da un formatore mentor esperto in possesso di competenze documentate sulle discipline STEM e sull'orientamento, verranno svolti in presenza e vedranno sia la partecipazione di piccoli gruppi, composti da almeno 3 studentesse e studenti che conseguono l'attestato finale, sia eventualmente il coinvolgimento delle famiglie, in particolare nella fase di restituzione delle esperienze di mentoring.

Ulteriori dettagli

Numero di partecipanti per ciascuna edizione

3

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/Mentor	Costo orario	79,00 €	20	1.580,00 €
Indiretto	Costi indiretti sostenuti per l'organizzazione del percorso formativo.				632,00 €
Importo totale attività					2.212,00 €

Numero di edizioni dell'attività
5

**Numero di partecipanti complessivi
alle attività**
15

Importo totale (numero edizioni)
11.060,00 €

Attività: Percorsi di formazione per il potenziamento delle competenze linguistiche degli studenti

Descrizione

Verranno proposti percorsi finalizzati sia al potenziamento della didattica curricolare come sperimentazione di percorsi con metodologia CLIL nell'ambito di discipline non linguistiche, con il coinvolgimento di una o più classi o a classi aperte, sia allo svolgimento di attività co-curricolari, come potenziamento delle attività svolte al di fuori dell'orario scolastico, per percorsi finalizzati al conseguimento di una certificazione linguistica, anche in preparazione di mobilità nell'ambito del programma Erasmus+, che saranno tenuti da formatori/tutor esperti, specificamente incaricati e al di fuori del loro effettivo orario di servizio. I percorsi saranno rivolti a gruppi composti da una singola classe, più classi o tenuti da almeno un formatore esperto madrelingua o comunque in possesso di un livello di conoscenza e certificazione linguistica pari almeno a C1, coadiuvato da un tutor. Le azioni formative sono svolte in presenza e prevedono il coinvolgimento di un intero gruppo classe oppure di più classi, classi aperte o gruppi di studenti non inferiori a 9 unità.

Ulteriori dettagli

Numero di partecipanti per ciascuna edizione
9

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 €	40	4.520,00 €
Indiretto	Costi indiretti sostenuti per l'organizzazione del percorso formativo.				1.808,00 €
Importo totale attività					6.328,00 €

Numero di edizioni dell'attività
4

**Numero di partecipanti complessivi
alle attività**
36

Importo totale (numero edizioni)
25.312,00 €

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 €	203.35	6.913,90 €
Importo totale attività					6.913,90 €

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		8.710,80 €	2	Compilato	17.421,60 €
Attività tecnica del gruppo di lavoro per il multilinguismo	(Max: 10%)	1.921,45 €	1	Completato	1.921,45 €

Totale richiesto per l'intervento

19.343,05 €

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

Per i docenti si intende attivare 2 corsi formativi annuali della durata di 51 ore ciascuno. Un corso di preparazione per il conseguimento del livello C1 del QCER e un corso per la metodologia CLIL che coniugherà l'insegnamento della lingua inglese con la metodologia CLIL, rivolto ai docenti di matematica e fisica, Diritto e economia, Storia e geografia, scienze, storia dell'arte, storia e filosofia, Storia e geografia, più in generale tutte le discipline non linguistiche previste dalla normativa. Questo corso offrirà l'opportunità di sviluppare competenze linguistiche avanzate e integrare la lingua inglese in modo efficace all'interno delle discipline specifiche. Le modalità di svolgimento garantiranno un approccio flessibile adattandosi alle esigenze dei partecipanti. Il corso prevedrà moduli teorici specifici per disciplina focalizzandosi su strategie e approcci CLIL rilevanti per la matematica, le scienze, la storia e la filosofia. I docenti acquisiranno una comprensione approfondita di come integrare la lingua inglese in modo significativo nei loro contesti disciplinari specifici. Verranno forniti vari materiali didattici specifici per ciascuna disciplina, tra cui risorse autentiche, testi, e strumenti progettati per l'integrazione linguistica. I partecipanti esploreranno come utilizzare questi materiali in modo efficace per migliorare l'apprendimento della disciplina attraverso la lingua inglese. I docenti saranno guidati nella progettazione di lezioni CLIL mirate alle esigenze delle rispettive discipline. Attraverso progetti pratici, svilupperanno competenze pratiche nella creazione di attività coinvolgenti che promuovano sia l'apprendimento disciplinare che quello linguistico. La collaborazione interdisciplinare sarà promossa attraverso sessioni di discussione e attività di gruppo. Queste interazioni consentiranno ai docenti di condividere idee, risorse e strategie specifiche per ciascuna disciplina, creando un ambiente di apprendimento collaborativo e stimolante. Le attività pratiche e i progetti saranno strutturati in modo da adattarsi alle specificità di ciascuna disciplina, garantendo che i partecipanti possano applicare direttamente ciò che apprendono alle loro realtà didattiche. Sarà incoraggiata la condivisione continua di risorse, esperienze e supporto tra i docenti. Il corso prevedrà valutazioni periodiche, progetti pratici disciplinari e quiz specifici per monitorare il progresso dei partecipanti.

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	0	0	non previsto
Livello B2	0	0	non previsto
Livello C1	1	5	non previsto
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	5	Tutte le discipline tranne quelle linguistiche

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 €	51	6.222,00 €
Indiretto	Costi indiretti sostenuti per l'organizzazione del percorso formativo.				2.488,80 €
Importo totale attività					8.710,80 €

Numero di edizioni dell'attività

2

Numero di partecipanti complessivi alle attività

10

Importo totale (numero edizioni)

17.421,60 €

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 €	56.51	1.921,34 €
				Importo totale attività	1.921,34 €

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

06/02/2024

IL LEGALE RAPPRESENTANTE

Firma digitale del Legale rappresentante.