



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

147.100,44 €

Dati del proponente

Denominazione scuola/ITS

I.C. ILARIA ALPI - SARZANA

Codice meccanografico scuola/Codice ITS

SPIC822005

Città

SARZANA

Provincia

LA SPEZIA

Legale Rappresentante

Nome

SAVERIO

Cognome

BAGNARIOL

Codice fiscale

BGNSVR59A19L120A

Email

spic822005@istruzione.it

Telefono

0187620153

Referente del progetto

Nome

Emiliano

Cognome

Bertella

Codice Fiscale

BRTMLN77A21E463J

Informazioni progetto

Codice CUP

B74D23004490006

Codice progetto

M4C1I3.1-2023-1143-P-29878

Titolo progetto

Sarzana Tecnologica E Multilinguistica

Descrizione progetto

Scopo dell'azione progettuale che si vuole intraprendere è quella di inquadrare in prospettiva futura sia i giovani che frequentano il nostro istituto, dando loro la possibilità di accrescere le proprie competenze, in ogni livello di istruzione, nonché di esser stimolati ad affacciarsi alle nuove carriere, sia il personale scolastico, permettendo a quest'ultimo di migliorare nell'ambito lavorativo le competenze linguistiche e tecnologiche, il che avrà ovviamente una ricaduta in positivo sull'utenza scolastica. Gli acquisti che di recente l'istituto "Ilaria Alpi" ha effettuato grazie al bando PNRR per i nuovi ambienti innovativi prevedono la possibilità di coltivare le discipline STEM nell'istituto comprensivo e di organizzare con software didattici specifici e attrezzatura all'avanguardia i laboratori di scienze, tecnologia e lingue della secondaria di primo grado. In sostanza, gli ambienti nei quali verranno svolte le lezioni in presenza, praticamente tutti attrezzati di digital board o smart tv e connessione wi-fi, saranno funzionali alle attività svolte, questo anche grazie alla dotazione di pc mobili, stampanti A4/A3 e 3D, kit robotici, carrelli tipo science bus, software e kit per lo studio e l'apprendimento delle lingue straniere. In particolare, verrà posta attenzione ai percorsi delle studentesse, valorizzando in ogni modo possibile la partecipazione e il coinvolgimento delle stesse all'azione intrapresa. Per tale motivo il progetto di massima prevede in prima battuta quanto segue. Per la linea d'intervento A, verranno predisposti dei percorsi di orientamento e formazione per il potenziamento delle competenze STEM, digitali e di innovazione che coinvolgano studenti di ambo i sessi dei vari gradi dell'istituto comprensivo, ponendo particolare attenzione al coinvolgimento della componente femminile. Saranno inoltre organizzati, per gli studenti dell'ultimo anno della scuola secondaria di primo grado, dei percorsi di orientamento indirizzati alle discipline STEM, in particolare coinvolgendo le studentesse in attività mirate. Infine, per la lingua inglese dall'infanzia alla secondaria di primo grado e per la seconda lingua comunitaria nella sola secondaria di primo grado, si prevede l'istituzione di percorsi di formazione per il potenziamento delle competenze linguistiche. Tutti questi percorsi saranno oggetto di monitoraggio da parte del gruppo di lavoro per l'orientamento e il tutoraggio per le discipline STEM. Per la linea d'intervento B, verranno predisposti, in presenza o a distanza, corsi di formazione e potenziamento nello studio delle lingue, nonché corsi sulla metodologia Content and Language Integrated Learning (CLIL). Anche tale linea d'intervento sarà monitorata da un gruppo di lavoro appositamente predisposto per il multilinguismo. In merito alle discipline STEM, le metodologie che si intendono promuovere e organizzare prevedono il coinvolgimento attivo degli alunni, posti al centro del loro processo di apprendimento, in un approccio creativo e laboratoriale attraverso la trasversalità significativa tra le discipline. Tali metodologie didattiche prevedono: attività pratiche e laboratoriali learning by doing, sviluppo delle competenze di problem solving, creazioni di gruppi di lavoro per l'apprendimento cooperativo, utilizzo di risorse digitali interattive, giochi didattici o piattaforme di apprendimento online, il tutto finalizzato ad incentivare il pensiero critico.

Data inizio progetto prevista

29/02/2024

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%)	2.214,80 €	28	Compilato	62.014,40 €
Percorsi di tutoraggio per l'orientamento agli studi e alle carriere STEM, anche con il coinvolgimento delle famiglie		1.659,00 €	3	Compilato	4.977,00 €
Percorsi di formazione per il potenziamento delle competenze linguistiche degli studenti		1.582,00 €	26	Compilato	41.132,00 €
Attività tecnica del gruppo di lavoro per l'orientamento e il tutoraggio per le STEM e il multilinguismo	(Max: 10%)	7.484,84 €	1	Completato	7.484,84 €

Totale richiesto per l'intervento

115.608,24 €

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

L'istituto comprensivo Ilaria Alpi di Sarzana (SP) è una scuola presente sul largo territorio comunale che ha al suo interno le scuole dell'infanzia, primarie, secondarie di primo grado. Gli studenti della scuola portano avanti regolarmente il loro percorso di studi, lo concludono e conseguono risultati soddisfacenti agli esami finali. L'analisi dei fabbisogni è stata condotta sulla base degli esiti delle prove Invalsi dai quali emergono risultati nelle prove standardizzate nazionali di Italiano inferiori alla media Regionale, alla media Nord - Ovest e alla media Nazionale nelle classi quinte della Scuola Primaria e risultati nelle prove standardizzate nazionali di Matematica e Lingua Inglese, sia Reading che Listening, inferiori alla media Nord - Ovest nelle classi terze della Scuola Secondaria di Primo Grado. Le criticità sono altresì riscontrabili soprattutto nelle valutazioni in itinere e in quelle finali nelle discipline dell'ambito logico matematico, scientifico tecnologico e altresì nelle lingue straniere. Tra gli obiettivi del RAV 23/24: introduzione di corsi di recupero e prove parallele in tutti gli ordini di scuola; attivazione corsi di formazione per i docenti sulle metodologie didattiche innovative; progettazione esecutiva di ambienti innovativi di apprendimento nella scuola Primaria e Secondaria. In questo quadro, che delinea il fabbisogno educativo della scuola, si inserisce quindi l'urgenza di un nuovo approccio curricolare e sub curricolare alle discipline, meno contenutistico e più funzionale/contestuale. Un approccio che valorizzi il contributo offerto dalle materie matematiche, scientifiche, tecnologiche e linguistiche nel riuscire a leggere e comprendere il funzionamento del mondo in cui viviamo. Con l'acquisizione di competenze fondamentali nel tempo presente, e a maggior ragione in quello futuro, quali l'attitudine al pensiero logico e computazionale e alla risoluzione di problemi più o meno complessi. Risulta necessario ripensare il sistema educativo per offrire a tutti gli studenti e ancor prima a tutte le studentesse pari stimoli allo sviluppo di competenze di pensiero scientifico e in particolare tecnologico e computazionale. In quest'ultimo ambito si deve puntare a far sì che i discenti non siano solo consumatori passivi di tecnologie ma diventino anche creatori di programmi e prodotti, con l'obiettivo di apprendere un assetto mentale, traducibile in professioni, crescita economica, sociale e culturale.

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

INTERVENTO A1 SCUOLA DELL'INFANZIA (5 ANNI): CODING E COOPERATIVE LEARNING Il progetto coinvolgerà attività di programmazione legate all'acquisizione dello spazio attraverso problem solving e cooperative learning. Verranno proposte attività in cui i bambini programmano percorsi attraverso uno spazio immaginario usando semplici comandi: un lavoro di cooperazione per raggiungere sfide che richiedono il raggiungimento di obiettivi specifici. INTERVENTO A1 SCUOLA PRIMARIA CLASSI QUARTE E QUINTE: PBL E TECNOLOGIE Per offrire ai nostri studenti un'esperienza di apprendimento pratica e coinvolgente che arricchisca i contenuti disciplinari con esperienze trasversali e multimediali, come ad esempio l'uso della stampante 3D, la creazione di una stazione meteorologica, una zona di protezione per la flora e la fauna del territorio, la progettazione e la realizzazione di un orto sinergico, si proporrà l'uso del Problem-Based Learning (PBL) e di tutte le tecnologie che possono servire ai fini didattici indicati. Questo permetterà ai bambini di affrontare sfide reali e di risolvere problemi utilizzando la tecnologia per consolidare e scoprire il mondo delle scienze, per materializzare le loro idee creative e per esprimersi con linguaggi diversi ed anche non convenzionali. Inoltre, il progetto stimolerà la collaborazione tra i bambini e lo sviluppo delle competenze STEM. INTERVENTO A1 SCUOLA SECONDARIA CLASSI PRIME: PENSIERO COMPUTAZIONALE, CODING E ROBOTICA Il progetto si innesterà nel percorso curricolare del piano di studi delle classi prime della scuola secondaria di I grado. L'area di sviluppo delle attività proposte è quella indicata e prevista nel Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD) in quanto attiene all'uso quotidiano delle nuove tecnologie e alle direttive ministeriali concernenti le abilità e le competenze che deve conseguire l'allievo. L'idea è quella di proporre percorsi, individuali e di gruppo, di programmazione per lo sviluppo e l'allenamento del pensiero computazionale guidando alunni e alunne all'utilizzo del mezzo tecnologico in modo attivo e consapevole e a sperimentare nuove modalità e nuovi contesti per riflettere, cooperare, sviluppare la creatività e imparare ad imparare. INTERVENTO A1 SCUOLA SECONDARIA CLASSI SECONDE: PROGETTAZIONE E STAMPA 3D Questo percorso vuole fornire agli alunni di tutte le classi seconde della scuola secondaria di I grado le competenze nella creazione e nella stampa di modelli tridimensionali. La stampa 3D permetterà di vedere la concretizzazione di una idea, la consistenza dell'oggetto, la sua forma e le caratteristiche del materiale utilizzato, la trasformazione che porta dal mondo del virtuale, del possibile e dell'astratto a quello del reale, del concreto e del tangibile. Questa operazione stimolerà la creatività coinvolgendo i ragazzi in prima persona in una attività didattica divertente ed emozionante. Le attività formative si svolgeranno con metodologie laboratoriali sia nelle parti progettuali tramite i programmi Sketchup e Tinkercad sia nelle parti operative di stampa. INTERVENTO A2 SCUOLA SECONDARIA CLASSI TERZE: PS (PROBLEM SOLVING) O PBL (PROBLEM BASED LEARNING) L'attività sarà centrata sull'allievo che assumerà un ruolo attivo nella conduzione dell'attività stessa, sviluppata in modalità collaborativa. Obiettivo sarà affrontare un compito reale o autentico che coinvolga la dimensione cognitiva e metacognitiva di una o più discipline, al fine di acquisire autonomia e responsabilità, sviluppando competenze e applicando conoscenze, apprendendo in modo significativo. Il progetto culminerà con la realizzazione di prodotti autentici. Obiettivi: comprendere mediante l'esperienza diretta i principi del Project Based Learning; attività laboratoriali, situazioni di apprendimento per il Project Based Learning; apprendimento attivo e responsabile degli studenti; utilizzare piattaforme, sw e apps adeguati per il Project Based Learning.

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
SPAA822023	INFANZIA - Sarzanello	Sarzana (SP)
SPAA822045	INFANZIA - Mattazzoni	Sarzana (SP)

Codice meccanografico del plesso	Denominazione del plesso	Comune
SPAA822056	INFANZIA - Lalli	Sarzana (SP)
SPEE822017	PRIMARIA - Nave	Sarzana (SP)
SPEE822028	PRIMARIA - Marinella	Sarzana (SP)
SPEE822039	PRIMARIA - Capoluogo Modulo via Crociata	Sarzana (SP)
SPEE822039	PRIMARIA - Capoluogo Tempo Pieno	Sarzana (SP)
SPEE82204A	PRIMARIA - San Lazzaro	Sarzana (SP)
SPEE82205B	PRIMARIA - Santa Caterina	Sarzana (SP)
SPEE82206C	PRIMARIA - Ghiaia di Falcinello	Sarzana (SP)
SPEE82207D	PRIMARIA - Bradia	Sarzana (SP)
SPMM822016	SECONDARIA Poggi/Carducci	Sarzana (SP)
SPMM822016	SECONDARIA Sezione di Marinella	Sarzana (SP)

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.)

Il PBL è un modello di insegnamento e apprendimento, centrato sullo studente, intorno ai progetti, cioè compiti complessi, basati su domande stimolanti o problemi, che coinvolgono collaborativamente, per determinati periodi di tempo, gli studenti nella progettazione, nella risoluzione di problemi, nel processo decisionale o nelle attività di ricerca. Il percorso metterà gli alunni delle classi terze di fronte a particolari problemi a tema.

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

Contenuti di massima PENSIERO COMPUTAZIONALE, CODING E ROBOTICA: sviluppo del pensiero logico e del Coding; introduzione del pensiero computazionale e Robotico attraverso la costruzione di un Robot e la sua successiva programmazione; pensiero Creativo (tinkering) e Digital Fabrication per favorire lo sviluppo delle attività manuali; linguaggi multimediali integrati per favorire le competenze e gli stili di apprendimento.

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

Contenuti di massima PROGETTAZIONE E STAMPA 3D: conoscere la stampante 3D e le sue potenzialità; i vantaggi e svantaggi della stampa 3D; la preparazione e calibrazione della stampante 3D; la modellazione dell'oggetto tramite i software "Sketchup" e "Tinkercad"; trasformare il disegno in un oggetto da stampare in 3D; stampa 3D dell'oggetto disegnato; modelli 3D già pronti dalle librerie gratuite online.

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

Al fine di promuovere la partecipazione attiva delle studentesse ai percorsi formativi e di orientamento STEM e di garantire la parità di genere nell'accesso alle carriere e agli studi STEM, la scuola adotterà specifiche strategie e iniziative quali: integrazione di contenuti STEM nei programmi di studio, evidenziando il valore delle discipline scientifiche e tecnologiche in modo trasversale; promozione di esempi e studi di casi che mettano in risalto il contributo delle donne alle discipline STEM, per ispirare e coinvolgere le studentesse; organizzazione di conferenze e incontri con esperti del settore, allo scopo di condividere esperienze e sfide affrontate da donne nelle carriere STEM; partecipazione a competizioni STEM che coinvolgano squadre miste di studenti, stimolando la collaborazione e la parità di genere; realizzazione di risorse online o fisiche che facilitino l'apprendimento autonomo e forniscano supporto aggiuntivo per chi ne ha bisogno; campagna di sensibilizzazione sulle opportunità STEM e sulle carriere correlate, destinate a sfatare gli stereotipi di genere e favorire un approccio aperto e inclusivo; partnership con aziende e istituzioni del settore STEM per offrire opportunità di stage, visite aziendali e progetti collaborativi, promuovendo la comprensione pratica delle applicazioni reali delle discipline STEM. L'adozione di queste specifiche iniziative mirerà a creare un ambiente stimolante e inclusivo, dove gli studenti si sentano sostenuti ad esplorare e perseguire le occasioni offerte dalle discipline STEM, concorrendo così a ridurre le disparità di genere in questi settori. Per fare in modo che l'intervento sia fruito in maniera massiva da tutti gli alunni e quindi le alunne della scuola primaria e secondaria si prevede l'adozione di percorsi curricolari in orario scolastico, almeno per le classi prime e seconde della secondaria. Per le classi terze della secondaria, laddove la motivazione all'adesione ai percorsi sarà legata alla scelta della scuola superiore di secondo grado, la proposta sarà da intendere in orario extracurricolare.

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 multilinguismo e migliorare le competenze linguistiche delle studentesse e degli studenti, la scuola svilupperà due percorsi formativi strutturati, basati sui livelli di competenza linguistica e sul Quadro Comune Europeo di Riferimento per le Lingue (QCER). Questi percorsi saranno progettati per offrire una formazione completa e personalizzata, incoraggiando gli studenti a sviluppare competenze linguistiche avanzate in diverse lingue. Il percorso inizierà con una valutazione iniziale del livello di competenza linguistica degli studenti, definendo il loro interesse per le lingue straniere più richieste e le loro esigenze specifiche. La consulenza individuale aiuterà gli studenti a scegliere le lingue più adatte alle loro aspirazioni accademiche e professionali, come l'inglese e il francese. Verranno proposti due diversi tipi di percorso: uno sarà finalizzato al potenziamento della didattica curricolare con metodologia CLIL nell'ambito di discipline non linguistiche con l'ausilio di metodologie didattiche innovative, come l'apprendimento basato su progetti, l'uso di risorse multimediali e laboratori di conversazione, saranno utilizzate per migliorare l'apprendimento delle lingue; nell'altro gli studenti saranno incoraggiati a conseguire le certificazioni linguistiche riconosciute a livello internazionale. Saranno organizzate anche sessioni di preparazione per gli esami. I corsi saranno suddivisi in livelli progressivi in linea con i diversi livelli di competenza del QCER (A1, A2, B1). Infine, verrà realizzato un sistema di monitoraggio continuo per valutare il progresso degli studenti nelle lingue studiate ed offrire un feedback utile per l'apprendimento autonomo.

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.

Assicurare un approccio completo e stimolante alla formazione e all'orientamento nelle discipline STEM e nel multilinguismo richiede un coinvolgimento attivo di esperti interni e/o esterni e di enti specializzati. La scuola si struttura nel raggiungere questo obiettivo attraverso diverse modalità, tra cui: risorse interne all'istituto in possesso delle competenze richieste; stipulazione di partenariati con università, istituti di ricerca e enti di formazione specializzati per fornire agli studenti opportunità di apprendimento avanzato; attuazione di programmi di mentorato che coinvolgono professionisti del settore STEM, offrendo agli studenti la possibilità di connettersi con esperti che possono condividere esperienze e fornire consigli pratici; impiego di piattaforme digitali per coinvolgere esperti da tutto il mondo, sottolineando l'importanza della globalizzazione nel contesto STEM e linguistico; adozione di materiali strutturati per uniformare gli interventi nei vari percorsi.

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

Università e AFAM

Università di Pisa - Facoltà di Ingegneria Università degli Studi di Firenze - Laboratorio di Tecnologie dell'Educazione

Centri di ricerca

Science and Technology Organisation - Centre for Maritime Research and Experimentation (STO CMRE) - La Spezia

ITS Academy

ITS ACADEMY La Spezia

Enti e organismi di formazione specializzati

Centri culturali e musei

Museo Tecnico Navale La Spezia - Marina Militare Museo Nazionale dei Trasporti La Spezia

Associazioni professionali e datoriali

Ordine degli Ingegneri della Spezia Confartigianato La Spezia

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, composto da docenti delle discipline STEM e insegnanti di lingue straniere, nasce per garantire un approccio integrato, inclusivo e orientato agli obiettivi. Il Gruppo di Lavoro sarà responsabile di: progettare attività pratiche per stimolare l'interesse degli studenti nelle discipline STEM e multilinguismo; favorire il collegamento con risorse esterne; elaborare e implementare corsi e attività linguistiche; coordinare riunioni periodiche per esaminare gli sviluppi, analizzare l'efficacia delle iniziative in corso e programmare attività future; implementare sistemi di monitoraggio per valutare il progresso degli studenti nei percorsi STEM e multilinguistici; fare una valutazione continua delle metodologie didattiche e fornire supporto individuale agli studenti. Il Gruppo di Lavoro si impegna ad adeguare in modo assiduo e costante le iniziative in base al feedback degli studenti e ai mutamenti nel panorama STEM e alle nuove opportunità multilinguistiche emergenti.

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

20

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 €	14	1.582,00 €
Indiretto	Costi indiretti sostenuti per l'organizzazione del percorso formativo.				632,80 €
				Importo totale attività	2.214,80 €

Numero di edizioni dell'attività
28

Numero di partecipanti complessivi alle attività
560

Importo totale (numero edizioni)
62.014,40 €

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
20

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 €	15	1.185,00 €
Indiretto	Costi indiretti sostenuti per l'organizzazione del percorso formativo.				474,00 €
				Importo totale attività	1.659,00 €

Numero di edizioni dell'attività

3

Numero di partecipanti complessivi alle attività

60

Importo totale (numero edizioni)

4.977,00 €

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

20

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 €	10	1.130,00 €
Indiretto	Costi indiretti sostenuti per l'organizzazione del percorso formativo.				452,00 €
				Importo totale attività	1.582,00 €

Numero di edizioni dell'attività

26

Numero di partecipanti complessivi alle attività

520

Importo totale (numero edizioni)

41.132,00 €

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 €	220.14	7.484,76 €
				Importo totale attività	7.484,76 €

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		5.807,20 €	5	Compilato	29.036,00 €
Attività tecnica del gruppo di lavoro per il multilinguismo	(Max: 10%)	2.456,20 €	1	Completato	2.456,20 €

Totale richiesto per l'intervento

31.492,20 €

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

Le modalità di svolgimento dei corsi formativi annuali saranno in presenza e/o in remoto. CLIL Questo corso si concentra sull'apprendimento di nuovi strumenti, approcci e metodi didattici integrativi per l'istruzione tradizionale e le pratiche di insegnamento nei tre ordini di scuola. Il corso è destinato a insegnanti di materie non linguistiche interessati a metodologie didattiche innovative in cui l'insegnamento di contenuti tecnico-scientifici o artistico-espressivi si affianchi all'uso veicolare o strumentale di una lingua straniera. In particolare, il corso fornisce competenze specifiche per l'introduzione della metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning) nell'ambito dell'insegnamento. Al termine del corso, i partecipanti saranno in grado di: Conoscere i principi pedagogici della metodologia CLIL per integrare l'insegnamento della disciplina specifica in un contesto di apprendimento linguistico. Padroneggiare gli strumenti specifici della metodologia CLIL, anche attraverso l'uso di prodotti digitali, per favorire l'inclusione e lo sviluppo delle competenze chiave. Applicare strategie didattiche per realizzare efficaci lezioni CLIL. Preparare i materiali necessari per una lezione CLIL, verificare gli apprendimenti e realizzare rubriche. Osservare, sviluppare e valutare le competenze degli studenti.

CERTIFICAZIONE LINGUISTICA Il Common European Framework of Reference for Languages (Quadro Comune Europeo di Riferimento per la Conoscenza delle Lingue - CEFR) rappresenta il risultato di una serie di studi riguardanti le linee guida per l'apprendimento e l'insegnamento di lingue straniere. Il CEFR si articola in sei livelli di riferimento (A1, A2, B1, B2, C1 e C2) che rappresentano i parametri di valutazione delle competenze linguistiche individuali. Il nostro istituto proporrà corsi per i seguenti livelli: B - Autonomia B1 - (Threshold) Questo livello comprende i punti chiave di argomenti familiari che riguardano la scuola, il tempo libero e altro. È in grado di muoversi con disinvoltura in situazioni che possono verificarsi durante un viaggio o all'interno del paese in cui si parla la lingua. Inoltre, è in grado di produrre un testo semplice relativo ad argomenti familiari o di interesse personale. Infine, può esprimere le proprie esperienze, sogni, speranze e ambizioni, spiegando brevemente le ragioni delle proprie opinioni e dei propri progetti. B2 - (Vantage) Questo livello comprende le idee principali di testi complessi su argomenti sia concreti che astratti, comprese le discussioni tecniche sul proprio campo di specializzazione. Inoltre, è in grado di interagire con una certa scioltezza e spontaneità che rendono possibile una naturale interazione con i parlanti nativi, senza sforzi per l'interlocutore. Infine, può produrre un testo chiaro e dettagliato su un'ampia gamma di argomenti e spiegare un punto di vista su un argomento fornendo i pro e i contro delle varie opzioni. C - Padronanza C1 - (Effective Operational Proficiency) Questo livello comprende un'ampia gamma di testi complessi e lunghi e ne sa riconoscere il significato implicito. Inoltre, si esprime con scioltezza e naturalezza. Utilizza la lingua in modo flessibile ed efficace per scopi sociali, professionali ed accademici. Infine, è in grado di produrre testi chiari, ben costruiti e dettagliati su argomenti complessi, mostrando un sicuro controllo della struttura testuale, dei connettori e degli elementi di coesione.

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	2	40	Inglese
Livello B2	1	20	Inglese
Livello C1	1	20	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	20	Tutte

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

20

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 €	34	4.148,00 €
Indiretto	Costi indiretti sostenuti per l'organizzazione del percorso formativo.				1.659,20 €
				Importo totale attività	5.807,20 €

Numero di edizioni dell'attività

5

Numero di partecipanti complessivi alle attività

100

Importo totale (numero edizioni)

29.036,00 €

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 €	72.24	2.456,16 €
				Importo totale attività	2.456,16 €

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

08/02/2024

IL LEGALE RAPPRESENTANTE

Firma digitale del Legale rappresentante.