



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

87.262,74 €

Dati del proponente

Denominazione scuola/ITS

IC CASTROLIBERO

Codice meccanografico scuola/Codice ITS

CSIC87600B

Città

CASTROLIBERO

Provincia

COSENZA

Legale Rappresentante

Nome

MARIA PIA

Cognome

D'ANDREA

Codice fiscale

DNDMRP61D43D086T

Email

CSIC87600B@ISTRUZIONE.IT

Telefono

3476333291

Referente del progetto

Nome

Anna Maria

Cognome

Lindia

Codice Fiscale

LNDNMR74C68Z404K

Email
annamaria.lindia@gmail.com

Telefono
3288140521

Informazioni progetto

Codice CUP

H34D23003900006

Codice progetto

M4C1I3.1-2023-1143-P-40164

Titolo progetto

Multi STEM Labs

Descrizione progetto

L'iniziativa progettuale si propone di armonizzare le competenze STEM e multilinguistiche creando una connessione funzionale tra i diversi moduli formativi. L'idea di base, in coerenza alle indicazioni delle recenti Linee Guida per le discipline STEM e per l'Orientamento, è quella di innovare e potenziare gradualmente la didattica di ambito STEM sino a progettare dei percorsi formativi che, partendo dall'ingegneria dei dispositivi di uso comune (il phon o la stufetta elettrica / la tastiera o l'hard disk di un pc / la lampadina con filamento ...) e dal loro ordinato smontaggio o osservazione, portino le studentesse e gli studenti a scoprire le tecnologie che ne consentono il funzionamento (resistenza, condensatori, dischi magnetici, spindle, attuatore ...) e, sempre a ritroso, i principi e le leggi fisiche che lo spiegano, sperimentando sul campo i legami di proporzionalità tra le grandezze principali e rappresentandoli mediante tabelle e grafici, anche con l'uso di fogli elettronici. Le correlate metodologie laboratoriali, collaborative e cooperative, saranno riferite a setting di apprendimento sperimentali e multimediali e privilegeranno l'approccio project based, con particolare riferimento alle dimensioni del problem posing e solving e del training on the job. La robotica educativa ed i kit didattici saranno utilizzati per sviluppare il pensiero computazionale e le competenze digitali di base e per promuovere un approccio ludico e creativo alla conoscenza, comprensione ed utilizzo dell'intelligenza artificiale. I percorsi di potenziamento della comunicazione multilinguistica saranno riferiti, sia per alunni/e sia per i/le docenti, alla metodologia CLIL e saranno finalizzati alla comunicazione e alla divulgazione bilingue (Italiano / Inglese) dei percorsi STEM, attuate con uno stile giornalistico aperto ai linguaggi della multimedialità (produzione di contributi audio - video - fotografici, e-book, paddle ...) ed all'organizzazione di eventi sul territorio (settimana / tre giorni delle STEM, con inviti estesi ai genitori e ad alunni/e di altre scuole ...)

Data inizio progetto prevista

01/03/2024

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.

Partner

Si

Numero di partner

1

Nome partner	P. IVA	Codice Fiscale	Ruolo
IMAS SRL	03392910786		partner

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%)	4.746,00 €	8	Compilato	37.968,00 €
Percorsi di tutoraggio per l'orientamento agli studi e alle carriere STEM, anche con il coinvolgimento delle famiglie		2.212,00 €	4	Compilato	8.848,00 €
Percorsi di formazione per il potenziamento delle competenze linguistiche degli studenti		4.746,00 €	4	Compilato	18.984,00 €
Attività tecnica del gruppo di lavoro per l'orientamento e il tutoraggio per le STEM e il multilinguismo	(Max: 10%)	3.731,61 €	1	Completato	3.731,61 €

Totale richiesto per l'intervento

69.531,61 €

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

La rilevazione delle esigenze educative e formative è stata condotta dalla dirigente scolastica, coadiuvata dalla F.S. assegnata all'Area PTOF, dalla F.S. assegnata all'Area STEAM, attiva nell'istituto dall'a.s. 2022/2023, dall'animatrice digitale e dai docenti del team dell'innovazione. L'analisi è stata riferita alle priorità ed ai traguardi del RAV aggiornato nell'a.s. 2023/2024, agli obiettivi formativi prioritari del PTOF 2022/2025, aggiornato nella seconda annualità del triennio di vigenza e dei percorsi del correlato Piano di Miglioramento. Sono state rilevate due tipologie di fabbisogni, uno riferito all'innovazione pedagogica e metodologica, che riguarda il corpo docente, uno al potenziamento delle competenze STEM di alunni/e, con particolare riferimento ai processi di continuità e orientamento. Per l'innovazione pedagogica e metodologica sono stati rilevati i seguenti fabbisogni, declinati in termini di obiettivi di progetto: OB.1 - Implementare la costruzione del Curricolo Verticale di Istituto mediante l'inserimento di un micro curricolo di ambito STEM, sviluppato mediante UDA/UDC/UDL a sostegno dei processi di continuità e orientamento; OB.2- Favorire la costituzione di una comunità di pratiche per lo scambio di idee/esperienze/documentazione /prassi tra docenti, anche mediante la progettazione/attuazione/verifica e valutazione condivisa di UDA/UDC/UDL "ponte" tra i gradi; OB.3 - Favorire l'innovazione metodologica e didattica in ambito STEM per i tre gradi, in modo da dare concreta attuazione alle recenti Linee Guida per le discipline di ambito STEM. Per il potenziamento delle competenze STEM di alunni/e sono stati rilevati i seguenti fabbisogni, declinati in termini di obiettivi di progetto: OB.4 - Favorire la motivazione all'apprendimento delle discipline STEM, contrastando i pregiudizi e valorizzando curiosità e passioni, modulando gli obiettivi formativi secondo una logica di raggiungibilità anche personalizzata, curando le risposte di senso in termini di utilità personale degli apprendimenti acquisiti; OB.5 - Favorire la didattica laboratoriale collaborativa e cooperativa, la progettazione di setting di apprendimento esplorativi e sperimentali, la metodologia project based riferita a compiti di studio e/o di realtà, il learning by doing, lo sviluppo del pensiero divergente e delle competenze metacognitive.

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 percorsi per il potenziamento delle competenze STEM partono dalla progettazione dei setting di apprendimento (di sperimentazione e scoperta, multimediali e digitali) con particolare attenzione all'uso didattico di tecnologia obsoleta, robotica educativa e kit didattici innovativi per "ricucire" a ritroso l'ingegneria delle "cose" con la tecnologia, le scienze e la matematica. Gli 8 percorsi sono riferiti al tema "Laboratorio STEM" ed alle seguenti UDA (con 2 moduli formativi per ciascuna) "Prime osservazioni, esperimenti e misure" rivolta in "ponte" alle sezioni dell'infanzia e alle classi I e II della primaria per apprendere giocando con il Robot Photon, osservare con il kit WeLab, sperimentare e misurare con la Stazione Meteo, utilizzando semplici diagrammi a blocchi, flash cards, regoli e abachi e disegnando scene associate alle sequenze narrative di semplici racconti da riordinare strutturando percorsi con Photon. "Osservo, esperimento e misuro" rivolta alle classi III e IV della primaria utilizza i tools e i kit della robotica educativa per sviluppare il pensiero computazionale, conoscere e comprendere giocando gli aspetti essenziali dell'intelligenza artificiale e la loro utilità; osservare, descrivere e misurare oggetti reali (foglie, pietre, guscio e gheriglio della noce ...) effettuare semplici esperimenti scientifici, anche con materiale di uso comune; presentare e descrivere con semplici schede le tecnologie presenti a casa, l'utilizzo e l'utilità, distinguendo quelle che si avvalgono dell'intelligenza artificiale. "L'acchiappa-numeri e il mangia-formule" rivolta con collegamento "ponte" alle classi V della primaria e I della secondaria è un percorso educativo che sviluppa in modo unitario e coordinato la competenza alfabetica funzionale e le competenze digitali, logico - matematiche e scientifiche. Utilizzando ambienti di programmazione come "Scratch" e "Minecraft" alunni/e sono guidati nella costruzione della narrazione creativa e logico-sequenziale di situazioni problematiche (problem posing) e nella ricerca e definizione di procedure risolutive (problem solving). La costruzione del "glossario della mate-scienza" aiuta ad ampliare il lessico specifico e ad utilizzare le app di grafica digitale. L'approccio allo studio delle forme geometriche parte dal Geopiano per affidare poi al Robot il compito di disegnarle, per misurare perimetri ed aree. I kit della robotica educativa sono utilizzati per effettuare semplici esperimenti scientifici, correlando le fasi dell'osservazione, della sperimentazione, della misurazione (raccolta e analisi dei dati) e della divulgazione dei processi e dei risultati. I linguaggi digitali e multimediali, la conoscenza e la comprensione dei concetti di base dell'intelligenza artificiale, vengono utilizzati per presentare e descrivere le tecnologie presenti a scuola, le modalità di utilizzo e l'utilità, distinguendo quelle che si avvalgono dell'intelligenza artificiale. "STEM Labs" è l'UDA che coinvolge le classi seconde e terze della secondaria di I grado. La tecnologia obsoleta e i kit di robotica educativa sono gli strumenti che consentono di riannodare a ritroso ingegneria, tecnologia, scienze fisico-chimiche e matematica. Lo sviluppo delle competenze digitali, in coerenza al quadro DigComp2.2, prevede l'alfabetizzazione relativa ad informazioni e dati, la collaborazione e la cooperazione attraverso l'uso di tecnologie digitali e la creazione di contenuti digitali, includendo gli aspetti della sicurezza. Con il gioco del "foglio intelligente"; la presentazione della Teachable Machine e delle intelligenze artificiali generative viene facilitato un primo approccio didattico al tema dell'intelligenza artificiale, proponendo ai ragazzi di illustrare come la stessa si è dimostrata una risorsa utile nelle attività didattiche laboratoriali svolte.

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
CSEE87602E	Primaria - Andreotta	Castrolibero
CSMM87601C	Secondaria di I grado - Andreotta	Castrolibero
CSAA876029	Infanzia - Andreotta	Castrolibero
CSAA87604B	Infanzia - Rusoli	Castrolibero

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

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

Nel rinvio alla precedente descrizione generale dei percorsi, si evidenzia come dai 3 ai 7 anni l'utilizzo ludico della robotica educativa sia la strategia per iniziare ad allenare bambini/e alla logica computazionale e introdurli al Coding. Il processo parallelo di osservazione, sperimentazione, raccolta e rappresentazione di dati e informazioni sostiene lo sviluppo del pensiero computazionale e stimola l'attitudine ad avvalersi del pensiero matematico e scientifico nell'esplorazione, comprensione e descrizione della realtà e nella descrizione e risoluzione di problemi. L'evoluzione dei percorsi di apprendimento prevede una progressiva specializzazione dell'uso della robotica educativa e degli ambienti di programmazione, che divengono uno strumento utile per acquisire competenze computazionali, utilizzare i linguaggi della programmazione ed effettuare misurazioni che conferiscono valore scientifico e senso matematico a osservazioni e sperimentazioni.

Dettagliare le azioni formative previste per: Informatica e intelligenza artificiale

Nel rinvio alla precedente descrizione generale dei percorsi, si evidenzia come l'approccio alla logica e ai linguaggi dell'informatica sia mediato dall'uso ludico della robotica educativa e degli ambienti di apprendimento on-line, per arrivare con progressivi step alla conoscenza e all'uso dei principali "blocchi" di programmazione e delle tecniche di storytelling ed alla costruzione e programmazione di robot. L'intelligenza artificiale viene presentata come realtà che integra molte delle tecnologie presenti nelle nostre case e nelle nostre scuole, attraverso un processo di osservazione e descrizione delle principali caratteristiche e funzioni. Con il progredire dell'età si introduce la conoscenza e la comprensione degli aspetti fondanti attraverso esperienze ludiche, come l'uso del foglio intelligente, per comprendere il funzionamento di un algoritmo e la presentazione della teachable machine e delle intelligenze artificiali generative.

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

Nel rinviare alla precedente descrizione generale dei percorsi, si evidenzia come lo sviluppo delle competenze digitali interviene sulle 5 aree del DigComp 2.2. sin dall'infanzia e sempre secondo una logica di progressivo approfondimento e specializzazione. L'attitudine a reperire risorse ed a comunicare e collaborare attraverso l'uso di tecnologie digitali viene infatti promossa con l'uso di tavoli e monitor interattivi multitouch che consentono di sperimentare la dimensione ludica della collaborazione digitale. Con il progredire dell'età le UDA offrono successive occasioni per sperimentare le modalità di reperire, organizzare e analizzare le informazioni digitali e di comunicare condividendo risorse e documenti, collegandosi e collaborando nello svolgimento di compiti di lavoro e di studio attraverso l'uso di strumenti digitali. È anche prevista la creazione di contenuti digitali, la comprensione degli aspetti inerenti la sicurezza e il problem solving.

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

Favorire la parità di genere nell'accesso agli studi e alle carriere STEM è una finalità strategica dei percorsi formativi e orientativi di settore. Una delle prime azioni è quella di coinvolgere tutto il personale docente nel contrasto dei pregiudizi che portano a credere che vi sia una maggiore "propensione" del genere maschile nell'approccio agli studi e alle carriere STEM, promuovendo anzitutto la conoscenza del rilevante contributo offerto dalle donne al progresso scientifico e tecnologico in varie epoche ed ambiti. Grazie ad attività di role playing e di cineforum (si pensi al film "Il diritto di contare") è possibile ad esempio diffondere in modo efficace la conoscenza del contributo femminile nel settore STEM. Nel nostro istituto azioni parallele di partecipazione alle Olimpiadi di Problem Solving, attive da più anni, hanno contribuito a contrastare in modo efficace i pregiudizi di genere ed a promuovere la partecipazione delle studentesse che si sono sempre distinte per i buoni risultati conseguiti. Ugualmente importante è favorire la raccolta di dati (in forma anonima) riferiti ai livelli di valutazione e di competenza raggiunti dalle studentesse e dagli studenti in ambito matematico, scientifico e tecnologico, evidenza che aiuta a "sfatare" il falso mito di una prevalente propensione maschile.

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.).

L'I.C. Castrolibero è Preparation Center Cambridge dall'a.s. 2022/2023. Annualmente circa 50 alunni delle classi quinte della primaria e terze della secondaria di I grado, grazie ad azioni di potenziamento extracurricolari delle competenze multilinguistiche, partecipa agli esami per conseguire la certificazione prevista per i percorsi Movers (Level A1 QCER) e Key (Level A2 QCER). Con i percorsi formativi del progetto Multi-STEM Labs la nostra scuola si propone la finalità di potenziare, grazie alla metodologia CLIL, l'acquisizione dei micro linguaggi specifici dell'ambito STEM e la capacità di divulgare nella lingua italiana e nella lingua inglese (in presenza e con la creazione di contributi digitali) le attività progettuali svolte e i risultati conseguiti. I percorsi prevedono infatti l'arricchimento del lessico secondo una logica di progressivo adattamento alle fasce di età e alle competenze multilinguistiche del curriculum verticale, anche mediante creazione di glossari bilingue che permettono di conservare "traccia" degli apprendimenti acquisiti e, al tempo stesso, condividere un data-base linguistico digitale da arricchire nel tempo. I percorsi di potenziamento multi-linguistico svolti nell'ambito del progetto Multi-STEM Labs saranno anche finalizzati al conseguimento della certificazione prevista per i percorsi Movers (Level A1 QCER, per alunni/e delle classi quinte della primaria) e Key (Level A2 QCER- per alunni/e delle classi terze della secondaria I grado).

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.

Il nostro istituto è partner della Cambridge Academy of English FIVE IT087 dall'a.s. 2022/23. I docenti interni di lingua inglese presentano un ottimo livello di competenza multilinguistica (associato anche alla certificazione di livello C1) che ha consentito di attivare percorsi di prima alfabetizzazione nella lingua inglese nei tre gradi scolastici, finalizzati anche al conseguimento della certificazione Cambridge. L'istituto ha potenziato l'ambito STEM dall'a.s. 2022/23 con la costituzione di una Funzione Strumentale d'Area, che collabora con l'animatore digitale e il team dell'innovazione ed ha attivato un curriculum sperimentale di "Coding & STEAM" con UDA dedicate ai tre gradi scolastici, nella prospettiva dell'innovazione dei processi di insegnamento/apprendimento, della continuità e dell'orientamento. Si prevede inoltre di attivare un'esperienza di collaborazione con docenti universitari esperti in ambito STEM e di didattica delle STEM nel primo ciclo.

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

Università e AFAM

Università degli Studi della Calabria

Centri di ricerca

ITS Academy

Enti e organismi di formazione specializzati

Centri culturali e musei

Associazioni professionali e datoriali

Imprese

IMAS SRL

Altro

Cambridge Academy of English FIVE IT087

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 tutor esperti interni/esterni, ha il compito di rilevare i fabbisogni dei destinatari, implementare il Curriculum di ambito STEM e progettare le UDA che lo traducono nei percorsi educativi e formativi previsti dal progetto, programmare e accompagnare le azioni formative e documentare la loro attività anche attraverso la piattaforma dedicata, programmare e gestire attività di orientamento e tutoraggio, anche personalizzato, in favore delle studentesse e degli studenti e delle loro famiglie, in coerenza alle Linee guida per le STEM e per l'Orientamento. Il focus dovrà convergere sull'innovazione dei processi di insegnamento/apprendimento delle discipline STEM associate alle competenze multilinguistiche, alla progettazione/verifica/valutazione di buone pratiche che consentano di individuare, tesaurizzare e condividere le migliori esperienze pedagogiche.

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 €	30	3.390,00 €
Indiretto	Costi indiretti sostenuti per l'organizzazione del percorso formativo.				1.356,00 €
				Importo totale attività	4.746,00 €

Numero di edizioni dell'attività

8

Numero di partecipanti complessivi alle attività

160

Importo totale (numero edizioni)

37.968,00 €

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

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 €	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

4

Numero di partecipanti complessivi alle attività

80

Importo totale (numero edizioni)

8.848,00 €

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 €	30	3.390,00 €
Indiretto	Costi indiretti sostenuti per l'organizzazione del percorso formativo.				1.356,00 €
				Importo totale attività	4.746,00 €
Numero di edizioni dell'attività		Numero di partecipanti complessivi alle attività		Importo totale (numero edizioni)	
4		80		18.984,00 €	

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 €	109.75	3.731,50 €
				Importo totale attività	3.731,50 €

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

Si

Numero di partner

1

Nome partner	P. IVA	Codice Fiscale	Ruolo
Società cooperativa FIVE - Cambridge Academy of English FIVE IT087	01618080798		partner

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		5.465,60 €	3	Compilato	16.396,80 €
Attività tecnica del gruppo di lavoro per il multilinguismo	(Max: 10%)	1.334,33 €	1	Completato	1.334,33 €

Totale richiesto per l'intervento

17.731,13 €

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

In base ai bisogni formativi rilevati in fase di indagine preliminare, otto docenti interessati a conseguire una certificazione linguistica almeno di livello B1, altri 16 assegnati a discipline diverse dalla lingua inglese sono interessati alla formazione con la metodologia CLIL. Per assicurare una migliore efficacia dei due percorsi formativi CLIL si è operata una ripartizione tra l'ambito umanistico e artistico e quello matematico, scientifico e tecnologico. Le modalità di svolgimento previste sono "miste" con attività in presenza affidate a personale esperto e attività on-line, destinate queste ultime prevalentemente alla realizzazione dei compiti di studio e di lavoro previsti dall'esperto. La nostra scuola, grazie ai fondi PNRR Scuole 4.0 - Next generation Classroom, sta per concludere l'installazione e il collaudo del laboratorio linguistico multimediale con 24 iMac 24" e accesso di tutti gli alunni e del personale docente interessato alle licenze triennali della Piattaforma Voicebook.cloud Premium, risorse che saranno messe a disposizione del personale docente coinvolto nei percorsi formativi. Per la selezione degli enti o degli esperti formatori la scuola si attiverà mediante avvisi di selezione pubblici, nel rispetto della legislazione e della normativa vigente. I due percorsi formativi destinati alla Metodologia CLIL prevedono anche la formazione all'insegnamento della Lingua Italiana come lingua straniera, al fine di promuovere la migliore integrazione degli alunni e delle alunne che spesso compiono il loro ingresso a scuola senza avere alcuna conoscenza della lingua italiana. Non sono previste collaborazioni in rete con altre scuole. Tuttavia, nell'ambito del protocollo di intesa triennale già in vigore con la Cambridge Academy of English FIVE IT087, sarà possibile fruire delle agevolazioni previste dall'accordo per il percorso formativo finalizzato al conseguimento della certificazione di Livello B1 per il personale docente.

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	1	8	Inglese
Livello B2	0	0	non previsto
Livello C1	0	0	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	8	Italiano come L2, Storia, Geografia, Musica, Arte
1	8	Matematica, Scienze, Tecnologia, Ed. Motoria

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

8

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 €	32	3.904,00 €
Indiretto	Costi indiretti sostenuti per l'organizzazione del percorso formativo.				1.561,60 €
				Importo totale attività	5.465,60 €

Numero di edizioni dell'attività
3

Numero di partecipanti complessivi alle attività
24

Importo totale (numero edizioni)
16.396,80 €

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 €	39.24	1.334,16 €
				Importo totale attività	1.334,16 €

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

06/02/2024

IL LEGALE RAPPRESENTANTE

Firma digitale del Legale rappresentante.