



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



## Informazioni avviso/decreto

### Titolo avviso/decreto

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

### Codice avviso/decreto

M4C1I3.1-2023-1143

### Descrizione avviso/decreto

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

### Linea di investimento

M4C1I3.1 - Nuove competenze e nuovi linguaggi

### Importo totale richiesto per il progetto

78.066,45 €

## Dati del proponente

### Denominazione scuola/ITS

S.M. G. CARDUCCI - SAN CATALDO

### Codice meccanografico scuola/Codice ITS

CLMM029001

### Città

SAN CATALDO

### Provincia

CALTANISSETTA

## Legale Rappresentante

### Nome

Salvatore

### Cognome

Parenti

### Codice fiscale

PRNSVT60H16B429M

### Email

salvatore.parenti@gmail.com

### Telefono

3207082062

## Referente del progetto

### Nome

Angela Loredana

### Cognome

Raimondi

### Codice Fiscale

RMNNLL77R46H792B

## Informazioni progetto

---

### Codice CUP

J31I23000130005

### Codice progetto

M4C1I3.1-2023-1143-P-33921

#### Titolo progetto

Con le lingue dico STEM!

#### Descrizione progetto

Il progetto "Con le lingue dico STEM!" intende promuovere l'attivazione di percorsi laboratoriali finalizzati all'acquisizione di competenze in ambito STEM e multilinguismo attraverso l'utilizzo di linguaggi, strumenti e tecnologie che valorizzino le inclinazioni e le attitudini delle studentesse e degli studenti, con un approccio integrato fra le varie discipline ed una contaminazione tra la formazione scientifica e quella umanistica. Si vuole soddisfare così il fabbisogno di nuove competenze che emergono dalle richieste del mondo del lavoro e dal territorio. La scelta della scuola secondaria di secondo grado e della futura professione diventa consapevole attraverso percorsi di orientamento, di formazione sulle competenze STEM, digitali e di innovazione e al multilinguismo. Tali percorsi contribuiranno inoltre a ridurre il divario di genere nei confronti delle scelte e delle professioni scientifiche che si evidenzia soprattutto nelle regioni del Sud. L'educazione di genere supporta studenti e studentesse a vivere relazioni cooperative contraddistinte dal rispetto reciproco e dalla riduzione degli stereotipi. L'approccio STEM favorisce la costruzione della resilienza poiché valorizza il fallimento come esercizio di apprendimento, consentendo agli alunni di accettare gli errori come parte integrante del processo di ricerca. Inoltre permette di acquisire abilità spendibili nel mondo reale per risolvere problemi attraverso il pensiero critico (know how). Promuovere l'apprendimento di linguaggi differenti significa dare maggiori opportunità per la mobilità degli studenti sia in ambito scolastico che lavorativo al fine di renderli maggiormente competitivi in uno scenario internazionale. Le competenze linguistiche inoltre sono indispensabili per lo scambio culturale, la cooperazione e la comprensione reciproca, poiché definiscono le identità personali, ma fanno anche parte di un patrimonio comune europeo. In tal senso si vuole favorire il principio dell'apprendimento permanente che è anche un elemento chiave del programma Erasmus+. I percorsi, organizzati a classi aperte per favorire la massima adesione e il coinvolgimento attivo dei destinatari, anche con la partecipazione delle famiglie, prevedono attività basate su metodologie collaborative che privilegiano il problem solving, la ricerca guidata, il dibattito, la cooperazione con gli altri studenti anche attraverso la metodologia CLIL nell'ambito di discipline non linguistiche. I percorsi saranno finalizzati al conseguimento di una certificazione linguistica, anche in preparazione di mobilità nell'ambito del programma 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.

#### Partner

No

### Attività associate all'intervento

---

Titolo	Percentuale dell'attività sul totale	Importo singola edizione	Numero edizioni	Stato	Importo totale
Percorsi di orientamento e formazione per il potenziamento delle competenze STEM, digitali e di innovazione	(Min: 50%)	4.746,00 €	7	Compilato	33.222,00 €
Percorsi di tutoraggio per l'orientamento agli studi e alle carriere STEM, anche con il coinvolgimento delle famiglie		1.327,20 €	2	Compilato	2.654,40 €
Percorsi di formazione per il potenziamento delle competenze linguistiche degli studenti		3.164,00 €	6	Compilato	18.984,00 €
Attività tecnica del gruppo di lavoro per l'orientamento e il tutoraggio per le STEM e il multilinguismo	(Max: 10%)	6.012,23 €	1	Completato	6.012,23 €

#### Totale richiesto per l'intervento

60.872,63 €

## 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

Il nuovo approccio alle discipline STEM valorizza il contributo offerto dalle materie scientifiche nel riuscire a leggere e comprendere il mondo in cui viviamo. L'attitudine al pensiero logico e computazionale e alla risoluzione di problemi più o meno complessi può avvenire con l'acquisizione di competenze fondamentali nel tempo presente, e a maggior ragione in quello futuro, quali quelle valorizzate dall'approccio STEM che si avvale di un metodo di insegnamento nuovo, laboratoriale e cooperativo. Da un'analisi dei bisogni dell'istituto emerge la necessità di contaminare punti di vista e approcci offerti dalle diverse discipline per sviluppare un metodo didattico che valorizzi anche la creatività e la curiosità degli studenti. Dall'analisi del nostro territorio si evincono crescenti tassi di disoccupazione, sottoccupazione e delinquenza minorile associati ad una scarsa diffusione della cultura a livello extrascolastico e scarsa presenza di centri di aggregazione e di spazi educativi al di fuori della scuola. Tutto ciò è legato anche alla scarsa diffusione nella popolazione giovanile di competenze STEM, abilità digitali, conoscenze applicative. Con il paradosso che ragazze e ragazzi – sempre più connessi – sembrano esclusi dal mondo digitale in cui viviamo e dalle possibilità occupazionali che offre. Pertanto diventa fondamentale progettare percorsi didattici interdisciplinari che abbiano alla base l'approccio STEM che si integrino con le progettualità già attuate nel nostro istituto quali ad esempio "Girls code it better", "Code Week", "Safer Internet Day" e "Innovamenti". Da qui l'esigenza di declinare percorsi di apprendimento mediante l'utilizzo di metodologie didattiche attive (operatività concreta e cognitiva), individualizzati e personalizzati con l'utilizzo delle tecnologie informatiche e digitali disponibili all'interno dell'Istituto per favorire setting d'aula cooperativi fra pari. I percorsi saranno fortemente connessi con le life skills ovvero saranno incentrati sull'importanza delle relazioni e lo sviluppo emotivo-affettivo, favorendo la comunicazione sociale per ridurre fenomeni di dispersione scolastica, abbandono e delinquenza giovanile.

### 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 di orientamento alle discipline STEM saranno progettati per coinvolgere gli allievi alla ricerca attiva di una pluralità di risposte e soluzioni possibili per comprendere la complessità e le sfide attuali attraverso esperimenti, dibattiti, challenge con l'obiettivo di guidarli ad un uso consapevole delle tecnologie che tenga conto sia delle potenzialità, sia dei rischi legati ad un utilizzo non corretto del web. Le metodologie di elezione saranno il Project Based Learning (PBL), il Design Thinking e l'Hackathon, già sperimentate nel nostro istituto. Tutti i percorsi che verranno attivati prevedono la realizzazione di un servizio/prodotto finale da condividere con il territorio. I corsi spazieranno fra queste macroaree: 1. Mostre reali e/o virtuali su argomenti propri delle discipline STEM (fenomeni naturali, relazioni uomo-ambiente, sostenibilità, ecc..) mediante l'utilizzo della realtà virtuale e/o aumentata per realizzare artefatti in cui si integrino non solo il virtuale e il reale, ma anche occasioni di apprendimento formale e informale. Le mostre potranno anche essere allestite in presenza in spazi reali aperti al territorio in cui esporre manufatti prodotti con il tinkering. Tale metodologia promuove l'indagine creativa attraverso la sperimentazione di strumenti e materiali anche riciclati. 2. Storytelling o Debate su personaggi del mondo della scienza o tematiche che riguardano fenomeni attuali come l'intelligenza artificiale, l'interazione con l'ambiente o i diritti umani per favorire l'incontro e il confronto dell'io con gli altri, coinvolgere le emozioni e promuovere l'interazione tra i molteplici linguaggi comunicativi. Tali percorsi intendono generare processi interpretativi e correlazioni concettuali significative per veicolare messaggi di cittadinanza attiva. Conoscere personaggi dell'ambito STEM di sesso femminile inoltre può incentivare le pari opportunità per abbattere stereotipi di genere spesso inculcati fin dall'infanzia e promuovere l'orientamento di studentesse a carriere soprattutto, in passato, destinate ai soli uomini. 3. Sfide, Challenge e/o Hackathon su tematiche trasversali, calibrate sulle competenze di studenti e studentesse, basate su sfide di co-progettazione che stimolano l'innovazione, la creatività e favoriscono la collaborazione ed il gioco di squadra. Il Challenge Based Learning (CBL) promuove una sfida reale alla quale i partecipanti propongono delle soluzioni concrete e dirette per raggiungere un obiettivo comune. Con tale metodologia si favorisce l'engagement dei partecipanti, si aumenta la loro motivazione grazie a un approccio più attivo e coinvolgente all'apprendimento. 4. Serre smart: attraverso la metodologia del Learning by doing e l'apprendimento esperienziale si proporranno attività laboratoriali per favorire l'apprendimento delle discipline STEM e sensibilizzare al rispetto ecologico. In questo modo lo studente e la studentessa diventano protagonisti e parte attiva del proprio processo di apprendimento. Design e tecnologie ovvero la sinergia tra l'esperienza e il pensiero computazionale, consentono di integrare il sapere delle tradizioni agricole proprie del nostro territorio con l'innovazione della gestione di una serra smart. 5. Coding e pensiero computazionale: in linea con le attività già svolte presso il nostro istituto e coerentemente con quanto previsto dal nostro PTOF, saranno attivati percorsi interdisciplinari di coding e robotica educativa per consentire agli alunni attraverso la programmazione e la scrittura di algoritmi di sviluppare la capacità di problem solving sia nel mondo virtuale che nella vita reale. I percorsi prevedono sia attività unplugged che attraverso le piattaforme digitali che utilizzano il linguaggio a blocchi. Verranno utilizzate tutte le risorse presenti in istituto, tra le quali schede programmabili, kit con mattoncini intelligenti, Kit di robotica e stampante 3 D.

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

<b>Codice meccanografico del plesso</b>	<b>Denominazione del plesso</b>	<b>Comune</b>
CLMM029001	G. Carducci	San Cataldo
CLMM029001	P. Balsamo	San Cataldo

### **Metodologie utilizzate per i percorsi STEM**

- Laboratorialità e learning by doing
- Problem solving e metodo induttivo

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

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

Le metodologie didattiche innovative che si utilizzeranno saranno diverse, in funzione dei percorsi che saranno attivati, permettendo così un approccio diversificato e inclusivo, incoraggiando l'interattività, lo sviluppo delle competenze e promuovendo così le potenzialità di ognuno. Attraverso il Problem based learning (PBL) gli studenti collaboreranno per trovare una soluzione ad un problema complesso presentato loro, così da promuovere il pensiero critico. Con il Design Thinking i ragazzi svilupperanno soluzioni creative e innovative attraverso fasi di definizione, ideazione di prototipi e test di verifica finale. Con l'Hackathon gli studenti saranno invitati a collaborare per esplorare il mondo delle scienze, della tecnologia e della matematica in modo intensivo e appassionato. Il Debate svilupperà la capacità di comunicazione efficace, di ricerca per presentare e difendere tesi con diverse argomentazioni.

### **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**

Le azioni formative previste mirano ad un'alfabetizzazione strumentale del coding: a partire dalle istruzioni elementari fino alla verifica della progettazione delle sequenze di istruzioni con l'utilizzo di carte direzionali per la programmazione del robot. Le attività di pensiero computazionale che si svolgeranno prevedono la risoluzione di problemi, la scomposizione di compiti complessi in parti più gestibili e l'uso di algoritmi. La robotica educativa sarà un facilitatore degli apprendimenti soprattutto per gli studenti con bisogni educativi speciali. L'apprendimento per scoperta, il problem solving e il riconoscimento del ruolo positivo dell'errore caratterizzeranno le azioni formative (programmazione a blocchi, sequenze di istruzioni, gestione dei sensori, grafica e manualità). Le attività che saranno svolte utilizzando diversi kit di robotica educativa, saranno finalizzate alla programmazione di robot e alla realizzazione di progetti creativi con principi scientifici

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

Il riferimento a "Competenze digitali (DigComp 2.2) e di innovazione" suggerisce un approccio integrato che copre sia le competenze digitali che quelle legate all'innovazione. Si vogliono sviluppare le competenze digitali partendo da un'alfabetizzazione digitale di base che ha l'obiettivo di dotare gli allievi delle competenze fondamentali per partecipare attivamente alla società digitale. I contenuti riguarderanno l'utilizzo dei dispositivi, la navigazione sicura su Internet e la comprensione e utilizzo degli strumenti di produttività digitale (le varie app). Per gli studenti con competenze digitali già consolidate si prevedono azioni formative di approfondimento per migliorare l'efficienza e la produttività. Riguardo all'innovazione, l'ambiente fisico di apprendimento (aula) sarà progettato e realizzato in modo inclusivo, integrandolo con l'ambiente digitale di apprendimento così che gli studenti possano interagire con altri utenti di altri paesi.

## **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**

Il nostro istituto ha già realizzato in passato progetti che hanno permesso alle studentesse di partecipare in modo attivo e di acquisire via via sempre maggiore inclinazione alle materie scientifiche. Occorre incoraggiare e orientare le studentesse in particolare durante il periodo dell'adolescenza, che coincide con la frequenza della scuola secondaria di I grado, in cui maturano la loro identità e sviluppano le inclinazioni che le porteranno a scegliere futuri percorsi educativi e professionali. All'interno del curriculum tutte le discipline devono concorrere ed intervenire sulla decostruzione degli stereotipi di genere per costruire la consapevolezza che esiste una pluralità di percorsi di studio, di carriera e di vita accessibili sia agli uomini che alle donne. Durante le attività didattiche, verranno presentati modelli di ruolo femminili, biografie e storie dimenticate di donne che hanno svolto un ruolo determinante in campo scientifico e tecnologico. Oltre alla narrazione, saranno messe in campo delle azioni volte a incentivare la partecipazione delle studentesse a percorsi laboratoriali e sperimentali con attività di ricerca in ambito STEM. Infine verranno attivati percorsi con azioni e interventi mirati a rafforzare il potere di scelta degli studenti lavorando in generale sulle insicurezze e su alcuni schemi mentali alimentati nella società e radicati nella cultura. Il metodo scientifico, proprio delle discipline STEM, insegna inoltre che le difficoltà sono tappe fondamentali nel percorso di apprendimento in un processo che valorizza l'errore; le conoscenze scientifiche permettono di leggere il mondo da prospettive articolate, producono consapevolezza, indipendenza e autonomia, e sono spendibili in diversi campi e figure professionali.

## **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 progetto per il potenziamento del multilinguismo propone percorsi formativi innovativi, progettati per arricchire le competenze linguistiche. I percorsi si distingueranno per diverse caratteristiche, mirando a favorire un apprendimento completo e diversificato. 1. Lingue Coinvolte: Il programma include la Lingua Inglese e Francese, presenti nel curriculum scolastico offrendo agli studenti una prospettiva ampia e inclusiva. 2. Livelli di Competenza QCER: I percorsi formativi saranno strutturati secondo i livelli di competenza del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le Lingue (QCER). Si prevedono attività specifiche per ogni livello (A1/A2/B1), garantendo un percorso graduale di apprendimento che partirà dai livelli di base fino a quelli avanzati. Alla fine del percorso gli studenti si sottoporranno ad un esame per l'acquisizione di una certificazione linguistica. 3. Modalità Organizzative: Le attività formative combineranno approcci teorici e pratici per massimizzare l'efficacia dell'apprendimento. Le lezioni saranno integrate con laboratori interattivi, sessioni di conversazione e risorse online. La modalità blended learning consentirà agli studenti di apprendere in contesti diversi, promuovendo la flessibilità e l'accessibilità. 4. Attività Pratiche: L'approccio si baserà sull'esperienza pratica delle Lingue. Gli studenti saranno coinvolti in attività pratiche, simulazioni di situazioni multilingue e scambi culturali. Ciò mirerà a sviluppare competenze linguistiche attraverso l'uso attivo delle Lingue in contesti reali. 5. Supporto Tecnologico: Saranno utilizzate tecnologie avanzate per facilitare l'apprendimento. Piattaforme online, app didattiche e risorse multimediali saranno integrate nei percorsi per rendere l'esperienza più coinvolgente ed efficace. 6. Valutazione Continua: Il sistema di valutazione è orientato verso una valutazione continua e formativa. Gli studenti verranno valutati su abilità linguistiche, comunicative e culturali, con un focus particolare sulla loro capacità di applicare le conoscenze acquisite in contesti pratici. 7. Integrazione Culturale: I percorsi formativi includeranno elementi culturali per promuovere la comprensione delle Lingue nel loro contesto culturale. Sono previsti eventi culturali (film, rappresentazioni teatrali) e collaborazioni con comunità linguistiche locali e non (e-twinning).

## **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 coinvolgimento di esperti nelle discipline STEM avverrà attraverso selezione mediante bandi rivolti a docenti madrelingua. Saranno successivamente individuati i partner per lo svolgimento degli esami finalizzati al conseguimento delle certificazioni. Le risorse individuate mireranno a sviluppare percorsi formativi innovativi e programmi di orientamento che risponderanno alle esigenze della nostra società. Esperti in discipline STEM saranno coinvolti nella progettazione esecutiva dei percorsi formativi, portando la loro competenza e esperienza per garantire la rilevanza e l'attualità del contenuto. Inoltre, la partecipazione di professionisti del settore favorirà la creazione di opportunità di apprendimento pratico. Il multilinguismo sarà parte integrante di questo progetto, promuovendo, così, l'inclusività e la diversità culturale. I percorsi formativi saranno progettati per essere accessibili nelle lingue, consentendo agli studenti di partecipare pienamente.

**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

Saranno coinvolti enti di formazione specifica per le lingue straniere, riconosciuti per il rilascio delle certificazioni quali partner affidabili nel campo dell'istruzione linguistica. I centri, specializzati in formazione linguistica della lingua inglese e francese per studenti dovranno garantire una consolidata esperienza ed offrire un corpo docente composto da professionisti madrelingua altamente qualificati. Gli enti offriranno programmi formativi mirati, garantendo un elevato standard di insegnamento e un approccio didattico innovativo ed essere sede di esame per il rilascio delle certificazioni.

- 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 sarà composto dal Dirigente Scolastico, Project manager, dall'animatore digitale che coordinerà le attività operative, da docenti di lingue, di discipline STEM e di sostegno per assicurare l'inclusività di alunni DVA. Il gruppo di lavoro, attenendosi anche alle informazioni del PTOF, nella fase esecutiva procederà ad un'attenta analisi dei fabbisogni di studenti e studentesse, calibrando su essi le azioni previste. Oltre alla programmazione delle azioni formative, il gruppo di lavoro avrà cura di accompagnare tali azioni documentandone l'andamento attraverso la piattaforma dedicata. Il gruppo di lavoro favorirà, attraverso la condivisione di materiali, documenti, presentazioni e diffusione, lo svolgimento di tutte 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.

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

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

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

### Descrizione

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

### Ulteriori dettagli

#### Numero di partecipanti per ciascuna edizione

12

### Dati finanziari

#### Spese ammissibili per ciascuna edizione

Tipo di spesa	Voce di spesa	Unità di misura	Importo unitario	Numero di unità	Importo totale
Base-Formazione	UCS Personale	Costo orario	113,00 €	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

7

#### Numero di partecipanti complessivi alle attività

84

#### Importo totale (numero edizioni)

33.222,00 €

## 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

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/Mentor	Costo orario	79,00 €	12	948,00 €
Indiretto	Costi indiretti sostenuti per l'organizzazione del percorso formativo.				379,20 €
				Importo totale attività	1.327,20 €

### Numero di edizioni dell'attività

2

### Numero di partecipanti complessivi alle attività

10

### Importo totale (numero edizioni)

2.654,40 €

## 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

12

## Dati finanziari

### Spese ammissibili per ciascuna edizione

Tipo di spesa	Voce di spesa	Unità di misura	Importo unitario	Numero di unità	Importo totale
Base-Formazione	UCS Personale	Costo orario	113,00 €	20	2.260,00 €
Indiretto	Costi indiretti sostenuti per l'organizzazione del percorso formativo.				904,00 €
				Importo totale attività	3.164,00 €
<b>Numero di edizioni dell'attività</b>	<b>Numero di partecipanti complessivi alle attività</b>		<b>Importo totale (numero edizioni)</b>		
6	72		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 €	176.83	6.012,22 €
				Importo totale attività	6.012,22 €

## 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		5.294,80 €	3	Compilato	15.884,40 €
Attività tecnica del gruppo di lavoro per il multilinguismo	(Max: 10%)	1.309,42 €	1	Completato	1.309,42 €

### Totale richiesto per l'intervento

17.193,82 €

## 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**

Il corso formativo annuale proposto mira a fornire ai docenti un bagaglio di competenze linguistiche e metodologiche nel contesto della didattica CLIL (Content and Language Integrated Learning). La formazione si concentra sull'integrazione di lingua straniera e contenuti disciplinari, promuovendo una didattica coinvolgente ed efficace. L'obiettivo principale è sviluppare le competenze necessarie per insegnare in un contesto CLIL, migliorando la qualità dell'insegnamento e aprendo nuove opportunità di apprendimento per gli studenti.

Contenuti del Corso:

1. Lingua Straniera: · Approfondimento grammaticale e lessicale nella lingua oggetto del corso. · Sviluppo delle competenze di ascolto, parlato, lettura e scrittura. · Strategie per l'insegnamento della lingua straniera attraverso i contenuti disciplinari.
2. Metodologia CLIL: · Principi fondamentali della didattica CLIL. · Progettazione di unità didattiche integrate. · Utilizzo di risorse autentiche e materiali didattici appropriati.
3. Integrazione Curricolare: · Identificazione e sviluppo di temi e argomenti interdisciplinari. · Collegamento tra obiettivi disciplinari e linguistici. · Creazione di percorsi formativi personalizzati.
4. Modalità di Svolgimento: Il corso si articola in lezioni teoriche, attività pratiche e sessioni di laboratorio, per garantire un'applicazione concreta delle competenze acquisite. Inoltre, è prevista la creazione di una piattaforma online dedicata, dove i partecipanti potranno accedere a materiali didattici, risorse aggiuntive e interagire tramite forum e sessioni di discussione. Questa modalità favorisce la costruzione di una comunità virtuale di apprendimento, promuovendo lo scambio di idee e best practices tra i docenti coinvolti.
5. Collaborazioni Interistituzionali: Al fine di arricchire ulteriormente l'esperienza formativa, sono previste collaborazioni con altre scuole. Queste collaborazioni consentiranno lo scambio di know-how e la realizzazione di progetti congiunti, offrendo ai partecipanti l'opportunità di applicare le competenze acquisite in contesti reali e diversificati.

Conclusioni: Il corso formativo annuale di lingua e metodologia CLIL per docenti si propone come un'ottima opportunità per l'aggiornamento professionale. La sua struttura articolata e la modalità interconnessa di svolgimento mirano a rispondere alle esigenze di flessibilità e condivisione, promuovendo una formazione completa e adattabile alle sfide della moderna didattica CLIL.

**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	6	Inglese
Livello B2	1	6	Inglese
Livello C1	0	0	0
Livello C2	0	0	0

### 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	6	Scienze, matematica, geografia, storia, arte e tecnologia

## 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

6

### 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 €	31	3.782,00 €
Indiretto	Costi indiretti sostenuti per l'organizzazione del percorso formativo.				1.512,80 €
				Importo totale attività	5.294,80 €

<b>Numero di edizioni dell'attività</b>	<b>Numero di partecipanti complessivi alle attività</b>	<b>Importo totale (numero edizioni)</b>
3	18	15.884,40 €

## 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 €	38.51	1.309,34 €
				Importo totale attività	1.309,34 €

## 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**

03/01/2024

**IL LEGALE RAPPRESENTANTE**

Firma digitale del Legale rappresentante.