



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

84.037,92 €

## Dati del proponente

### Denominazione scuola/ITS

IS VALCERESIO

### Codice meccanografico scuola/Codice ITS

VAIS00400R

### Città

BISUSCHIO

### Provincia

VARESE

## Legale Rappresentante

### Nome

Maria Carmela

### Cognome

Sferlazza

### Codice fiscale

SFRMCR72H65C275L

### Email

ds@isisbisuschio.it

### Telefono

3922170443

## Referente del progetto

### Nome

Gretha

### Cognome

Di Donato

### Codice Fiscale

DDNGTH91L49A462Y

## Informazioni progetto

---

### Codice CUP

D24C23000390006

### Codice progetto

M4C1I3.1-2023-1143-P-28173

#### Titolo progetto

VALCE\_MULTISTEM

#### Descrizione progetto

Il progetto si articola nei seguenti corsi: Quota A STUDENTI n. 4 Percorsi di orientamento e formazione sulle competenze STEM della durata di 30 ore ciascuno--Destinatari Minimi che conseguono l'attestato finale 10 studenti (tot delle 4 edizioni 40 studenti) ; figure previste esperto+tutor- i 4 percorsi sono così suddivisi; \*1 di scienze integrate chimica/fisica con particolare attenzione alla rilevazione dati , all'utilizzo dei nuovi microscopi e strumenti acquistati per il lab di riferimento \*1 di scienze naturali/biologia con particolare attenzione alla biotecnologia \*1 di utilizzo della stampa 3 D per lo sviluppo di competenze digitali nella risoluzione di problemi, nella prototipazione, modellazione e stampa di oggetti creati dagli studenti +1 di utilizzo dei droni acquistati, corso di preparazione che permetterà poi agli studenti di potere iscriversi e sostenere gli esami presso Enti specializzati nel conseguimento e rilascio della "patente dei droni" n.3 Percorsi di orientamento e formazione sulle competenze digitali Informatica della durata di 30 ore ciascuno- Destinatari Minimi che conseguono l'attestato finale-10 studenti per edizione ( tot. 30 studenti min. per le 3 edizioni complessive), figure previste esperto+tutor, di cui: \*1. di robotica nella didattica e l'utilizzo di arduino \*1 di coding/ pensiero computazionale - sviluppo della cittadinanza digitale +1 di realtà aumentata e utilizzo dell' A.I. -la sfida tra opportunità ed etica n. 2 Percorsi di orientamento e formazione sulle competenze di innovazione Matematica della durata di 30 ore ciascuno- Destinatari minimi che conseguono l'attestata finale -10 studenti; ( totale dest. minimi delle 2 edizioni complessivi 20 studenti) , figure previste esperto+tutor- di cui: \*1 di matematica biennio con TEAL (Technology Enhanced Active Learning) \*1 di matematica triennio con apprendimento creativo del Lifelong Kindergarten (MIT Media Lab) Learning Creative Learn n.3 percorsi per le competenze linguistiche degli studenti della durata di 40 ore ciascuno ( totale 120 ore) - destinatari minimi 9 per edizione - figure previste esperto+tutor , così suddivisi: \* 1 per studenti/studentesse del biennio -preparazione livello B1 \* 1 per studenti/studentesse del triennio- preparazione pe livello B2 \* 1 per studenti/studentesse di qualsiasi classe che vogliano conseguire preparazione per livello C1 n.1 Percorso di tutoraggio per l'orientamento agli studi e alle carriere professionali STEM, anche con il coinvolgimento delle famiglie della durata di 20 ore- Destinatari Minimi che conseguono l'attestato finale -5 corsisti - figura prevista solo esperto Si coinvolgeranno Enti, associazioni e aziende presenti sul territorio oltre che ricorrere agli esiti di Almadiploma e Fondazione Agnelli/Eduscopio. Si promuoveranno scuole post-diploma ITS e professioni del futuro Tipologia Attività - Quota B DOCENTI n.1 percorso formativo annuale di lingua per docenti - durata 48 ore -Destinatari Minimi che conseguono l'attestato finale -7 docenti n. 1 Percorso formativo annuale di metodologia Content and Language Integrated Learning (CLIL) per docenti - durata 24 ore -Destinatari Minimi che conseguono l'attestato finale -7 docenti Al fine di formare il personale docente affinché si dia attuazione all'obbligo di insegnare, nel 5°anno della scuola superiore di II grado, una disciplina non linguistica in lingua straniera secondo la metodologia CLIL., già previsto nei dPR 88 e 89 del 2010.

#### Data inizio progetto prevista

15/01/2024

#### 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%)	4.746,00 €	9	Compilato	42.714,00 €
Percorsi di tutoraggio per l'orientamento agli studi e alle carriere STEM, anche con il coinvolgimento delle famiglie		2.212,00 €	1	Compilato	2.212,00 €
Percorsi di formazione per il potenziamento delle competenze linguistiche degli studenti		6.328,00 €	3	Compilato	18.984,00 €
Attività tecnica del gruppo di lavoro per l'orientamento e il tutoraggio per le STEM e il multilinguismo	(Max: 10%)	6.556,70 €	1	Completato	6.556,70 €

### Totale richiesto per l'intervento

70.466,70 €

## 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

Considerando gli acquisti in ambito next generation 1 e 2 per innovare spazi, arredi e metodologie didattiche, il progetto "Valce-Multistem" propone la formazione di studenti e docenti per un adeguato utilizzo degli strumenti laboratoriali e lo sviluppo di competenze linguistiche che offrano maggiori opportunità di studio e di lavoro in una società sempre più globalizzata. Il fabbisogno formativo in ambito STEM si allinea con gli acquisti effettuati grazie al finanziamento PNRR Next-Generation azione 1 (classi innovative) e azione 2 (Laboratori); infatti sarà necessario che gli studenti e i docenti sappiano utilizzare strumenti quali il robot didattico, il sistema arduino, i visori, le aule immersive, l'intelligenza artificiale, gli strumenti di rilevazione dati chimici-fisici-scientifici e astronomici ( osservatorio solare e astronomico), la web radio e la regia televisiva, i dispositivi digitali di ultima generazione e i touchscreen, la stampante e lo scanner 3D, i microscopi digitali e il telescopio ad HD. Risulta altresì fondamentale acquisire e utilizzare nuove metodologie didattiche coinvolgenti e che mettano al centro l'apprendimento, le attitudini degli studenti e la resilienza di un corpo docente che è impegnato , anche per rispetto degli sforzi di innovare e digitalizzare la scuola, nella formazione e/o aggiornamento per sè nell'ottica del lifelong learning e per gli studenti che devono essere protagonisti e competenti. In area linguistico si cercherà di fare acquisire agli studenti competenze utili al conseguimento delle certificazioni di livello B1- B2-C1- Per i docenti verranno strutturati percorsi formativi per la conoscenza livello B2 della lingua inglese e C1 al fine di attuare quanto la normativa già da anni prevede in tema di CLIL difficilmente realizzato in tante discipline ( nel nostro istituto applicato solamente alle Scienze) poichè i docenti non hanno conseguito le competenze minime richieste. Il Content and Language Integrated Learning è un approccio metodologico per apprendimento integrato di competenze linguistico-comunicative e disciplinari in lingua straniera. I DPR 88 e 89 del 2010 prevedono l'obbligo di insegnare, nel 5°anno della scuola superiore di II grado, una disciplina non linguistica in lingua straniera secondo la metodologia CLIL. gli Enti, le associazioni ed aziende sul territorio saranno coinvolti per per l'orientamento agli studi e alle carriere profess. STEM, anche coinvolgendo famiglie

## 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

Percorsi di orientamento e formazione sulle competenze STEM-Scienze Il compito della scuola è quello di crescere cittadini consapevoli offrendo loro un bagaglio di conoscenze scientifiche e capacità logiche-deduttive -. La realizzazione di percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento in contesti scientifici e tecnologici rende significativo il raccordo tra competenze trasversali e competenze tecnico-professionali. Si possono offrire agli studenti reali possibilità di sperimentare interessi, valorizzare stili di apprendimento e facilitare la partecipazione autonoma e responsabile ad attività formative nell'incontro con realtà innovative del mondo professionale. Percorsi di orientamento e formazione sulle competenze STEM-MATEMATICA La società attuale ci sommerge di informazioni non sempre veritiere. Compito della scuola è anche quello di far diventare tutti, nessuno escluso, cittadini consapevoli con un bagaglio di adeguate conoscenze scientifiche e capacità logiche-deduttive che li rendano in grado di distinguere il vero dal falso. Si vuole raggiungere questo obiettivo, insegnando la matematica in un modo non solo procedurale ma anche laboratoriale. La metodologia deve quindi prevedere il superamento di una didattica trasmissiva a favore di attività e momenti di lavoro in gruppo, di ricerca e di sperimentazione. con l'utilizzo di problem solving, coding e altre metodologie innovative che i docenti/formatori individueranno anche in base alla tipologia di studenti che parteciperanno al corso. Percorsi di orientamento e formazione sulle competenze STEM-INFORMATICA La società attuale ci sommerge di informazioni non sempre veritiere. Compito della scuola è anche quello di far diventare tutti, nessuno escluso, cittadini consapevoli con un bagaglio di adeguate conoscenze scientifiche e capacità logiche-deduttive che li rendano in grado di distinguere il vero dal falso. Si vuole raggiungere questo obiettivo, insegnando l'Informatica in un modo non solo procedurale ma anche laboratoriale.. oltre alle verifica si deve dare maggiore spazio agli esperimenti laboratoriali, giochi e sfide a cui tutti gli studenti possono partecipare. si favorirà un uso appropriato, critico e ragionato degli strumenti tecnologici ed informatici che favorisce l'apprendimento significativo laddove tali strumenti sostengono processi cognitivi quali investigare, esplorare, progettare, costruire modelli e richiedono agli studenti di riflettere e rielaborare le informazioni per costruire, in gruppo, nuove conoscenze, abilità e competenze.

### 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
vais00400r	ISIS VALCERESIO	Bisuschio

### 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.)**

L'uso del coding unplugged, ad esempio, può permettere agli studenti di applicare il pensiero computazionale anche senza l'ausilio di strumenti digitali, stimolando la loro capacità di analisi, astrazione e sequenzialità. L'inclusione delle competenze connesse al coding, al pensiero computazionale e all'informatica nel percorso educativo può preparare gli studenti alle sfide e alle opportunità offerte dal mercato del lavoro digitale. L'acquisizione di tali competenze può favorire l'occupabilità. L'apprendimento basato sull'esplorazione o ricerca (IBL), è un approccio educativo che favorisce lo sviluppo del pensiero critico, la risoluzione di problemi e lo sviluppo di competenze pratiche. L'apprendimento basato su problemi (Problem Based Learning, approccio basato sulla risoluzione di problemi) e il Design thinking (approccio che si fonda sulla valorizzazione della creatività degli studenti), metodologie che prevedono sempre il coinvolgimento attivo

### **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**

Insegnamento del coding e della robotica educativa con utilizzo di robot didattici, set integrati e modulari programmabili con app, e con motori e sensori, droni educativi programmabili; Obiettivi Comprendere i principi base del coding.-Acquisire competenze nell'uso dei principali strumenti di programmazione. Saper attivare metodologie didattiche legate all'uso del coding in diversi contesti disciplinari. Competenza-Al termine del percorso formativo il partecipante sarà in grado di utilizzare strumenti di programmazione e fornire agli studenti competenze necessarie allo sviluppo del pensiero computazionale. Programma Introduzione al pensiero computazionale- concetti della programmazione informatica.-CodyRoby: sviluppare creatività con il coding unplugged-Il pensiero algoritmico utilizzo Arduino e robot didattico □ . Schede programmabili e kit di elettronica educativa (schede programmabili e set di espansione, kit e moduli elettronici intelligenti e relativi accessori)

### **Dettagliare le azioni formative previste per: Informatica e intelligenza artificiale**

1.La robotica nella didattica e utilizzo di arduino-2. coding e cittadinanza digitale- 3 realtà aumentata e utilizzo dell' A.I. tra opportunità ed etica Contesti di intervento -Ambienti specificamente dedicati all'insegnamento delle STEM Spazi interni alle aule di tecnologie specifiche per la didattica delle STEM, creando setting didattici flessibili, modulari e collaborativi Al fine di sapere utilizzare le attrezzature acquistate per lab. Rilevazione dati/stampa 3D Modulo 1- utilizzo Strumenti per l'osservazione, l'elaborazione scientifica e l'esplorazione tridimensionale in realtà aumentata (kit didattici per le discipline STEM, kit di sensori modulari, calcolatrici graficosimboliche, visori per la realtà virtuale, fotocamere 360°, scanner 3D) modulo 2- conoscenza e utilizzo di dispositivi per il making e per la creazione e stampa in 3D modulo 3- utilizzo dei visori-attività immersive in aule attrezzate-attività laboratoriali per l'applicazione di int..artificiale

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

Obiettivi del corso Obiettivo del corso è sviluppare negli studenti la capacità di sperimentare l'innovazione didattica nella propria esperienza attraverso una riflessione critica sull'utilizzo degli strumenti tecnologici e metodologici a supporto dell'instructional design anche con riferimento alle STEAM e alla progettazione del curriculum come da linee guida <https://www.miur.gov.it/-/emanate-le-linee-guida-per-le-discipline-stem>. Si vuole promuovere confronto tra pratiche di insegnamento, il ruolo della valutazione, i modelli pedagogici e il loro possibile utilizzo, e lo sviluppo delle competenze digitali secondo le indicazioni e gli standard DIGCOMP costituiscono temi dell'intervento formativo finalizzato a favorire, sempre più e sempre meglio, il coinvolgimento dei discenti, attraverso la sperimentazione di metodologie coinvolgenti e in situazione. La valutazione degli apprendimenti prevede test in itinere e la realizzazione di un Project work finale

### **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 diritto alla libera scelta sugli studi da seguire è considerato oggi da molte donne come un diritto fondamentale per rispondere alle sfide ambientali e della salute di domani. Cresce sempre più, in Italia e nel mondo, la consapevolezza del valore e del contributo che il genere femminile può dare in ambito tecnico-scientifico, tuttavia, le donne sperimentano stereotipi sin dai primi cicli della loro istruzione, che le spingono ad orientare le proprie scelte verso materie umanistiche, bloccando così sul nascere possibili talenti. Gli sforzi del progetto comprendono uno studio di intervento, gruppi di discussione comunicativi e un evento progettato per diffondere la scienza a tutto il pubblico attraverso i social media. Saranno richieste quote minime di partecipazione delle donne ai percorsi (almeno il 40% dei partecipanti devono essere donne).

### **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.).**

I traguardi di sviluppo delle competenze linguistiche in una società sempre più multietnica e globalizzata sono dei riferimenti ineludibili e sono indispensabili per poter costruire piste culturali e didattiche volte a garantire lo sviluppo integrale della persona. Con il progetto Valce Multin.si prevede la realizzazione di n. 3 percorsi per le competenze linguistiche degli studenti della durata di 40 ore ciascuno (totale 120 ore) - destinatari minimi 9 per edizione - figure previste esperto+tutor, così suddivisi: \* 1 per studenti/studentesse del biennio - preparazione livello B1 \* 1 per studenti/studentesse del triennio - preparazione per livello B2 \* 1 per studenti/studentesse di qualsiasi classe che vogliano conseguire preparazione per livello C1 Ciascun percorso svilupperà un argomento fondamentale della disciplina in modo completo e autoconsistente anche con utilizzo di video, attività, animazioni, mappe, tutoring e podcast. - La modalità può essere anche totalmente responsive su smartphone, tablet e computer. LA STRUTTURA DEL PERCORSO Spunto iniziale: esempio introduttivo del concetto Presentazione dell'argomento (teoria, teoria guidata con esercizi): videolezione, esempio svolto, videotutorial Verifica dell'apprendimento: attività guidate o autonome con eventuale autocorrezione Approfondimento, consolidamento, ripasso, sintesi: produzione autonoma e/o video esperimento o videolezione storico-critica di ragionamento e collegamento Strumenti: utilizzo del laboratorio multilinguistico acquistato con finanziamento next generation azione 2-laboratorio di comunicazione; possibilità di partecipare alla web radio d'istituto con speaker che utilizzi la presentazione in lingua inglese; utilizzo delle aule immersive, dei visori e dell'intelligenza artificiale. Possibilità di strutturare i percorsi in modalità blended, con webinar, piattaforme e-learning e Micro-unità formative online per una fruizione flessibile, che individuano un sintetico inquadramento teorico e indicazioni didattiche e materiali per l'aula. I formatori dovranno applicare le metodologie innovative previste dalle linee guida su Stem e multilinguismo come ad es.

### **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.**

Considerato che l'ISIS Valceresio propone attualmente ai propri studenti corsi di preparazione nelle discipline scientifiche per il superamento dei test di accesso alle facoltà universitarie, corsi di preparazione nella lingua inglese per affrontare l'esame Cambridge (ente da cui siamo stati riconosciuti quale ente preparatore), e corsi pomeridiani di stampa 3D, la selezione di esperti e tutor avverrà nel rispetto della priorità al personale interno che già opera, con buoni riscontri, come sopra descritto.. In assenza di candidature interne si procederà con la comparazione di offerte di Enti di formazione con pluriennale esperienza nei campi coinvolti dalle STEM al fine di organizzare e attuare in tutte le sue fasi e procedure interventi formativi efficaci e performanti.; anche per la preparazione al fine del conseguimento delle competenze multilinguistiche si procederà con stessa modalità , valutando offerte che siano più aderenti alla nostra progettazione e di alta qualità.

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

Università e AFAM

Nel mese di dicembre 2023 è stata attivata una convenzione con l'Università INSUBRIA per orientamento e PCTO

Centri di ricerca

ITS Academy

La nostra scuola ha in itinere la convenzione con ITS di nuova formazione sul territorio.

Enti e organismi di formazione specializzati

L'ISIS Valceresio è ente preparatore riconosciuto dal centro certificatore Cambridge

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**

gruppo di lavoro STEM 2 docenti + 1 esperto esterno supporto tecnico e specialistico RUP+ DS quale coordinatore/project manager- assistente amministrativo/Dsga e 1 tecnico di laboratorio informatica+ 1 tecnico lab chimica/fisica I docenti dovranno avere competenze normative e digitali al fine di seguire le attività , organizzare e monitorare. L'area amministrativa curerà la parte di documentazione e l'implementazione della piattaforma- I tecnici di laboratorio supporteranno esperti e tutor nell'utilizzo delle strumentazioni digitali e di settore. .L'esperto esterno darà supporto al RUP a livello tecnico con attenzione al rispetto de target e del tutoraggio. Gruppo di lavoro multilinguismo 1 docente + 1 esperto esterno supporto tecnico e specialistico RUP+ DS quale coordinatore/project manager- assistente amm./DSGA e 1 tecnico di lab. linguistico Attività connesse ed essenziali per realizzare il progetto finanziato, vincolate all'effettivo raggiungimento di target e milestone.

**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

10

### 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

9

#### Numero di partecipanti complessivi alle attività

90

#### Importo totale (numero edizioni)

42.714,00 €

## 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 €	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

1

### Numero di partecipanti complessivi alle attività

5

### Importo totale (numero edizioni)

2.212,00 €

## 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

10

## Dati finanziari

### Spese ammissibili per ciascuna edizione

Tipo di spesa	Voce di spesa	Unità di misura	Importo unitario	Numero di unità	Importo totale
Base-Formazione	UCS Personale	Costo orario	113,00 €	40	4.520,00 €
Indiretto	Costi indiretti sostenuti per l'organizzazione del percorso formativo.				1.808,00 €
				Importo totale attività	6.328,00 €

<b>Numero di edizioni dell'attività</b>	<b>Numero di partecipanti complessivi alle attività</b>	<b>Importo totale (numero edizioni)</b>
3	30	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 €	192.84	6.556,56 €
				Importo totale attività	6.556,56 €

## 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		6.148,80 €	2	Compilato	12.297,60 €
Attività tecnica del gruppo di lavoro per il multilinguismo	(Max: 10%)	1.273,62 €	1	Completato	1.273,62 €

### Totale richiesto per l'intervento

13.571,22 €

## 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

n1 edizione di INGLESE per Docenti- destinatari almeno 7 docenti - unico corso di 36 ore - livello da raggiungere B2 figura richiesta solo formatore/i Almeno un percorso annuale - Uno o più formatori - La durata dei percorsi deve essere commisurata ad ottenere una preparazione adeguata per sostenere la certificazione al livello successivo rispetto a quello di partenza. n1 edizione di CLIL metodologia Content and Language Integrated Learning (CLIL) per docenti- destinatari almeno 7 docenti unico corso di 36 ore - livello da raggiungere C1 figura richiesta solo formatore/i Al fine di formare il personale docente affinché si dia attuazione all'obbligo di insegnare, nel 5°anno della scuola superiore di II grado, una disciplina non linguistica in lingua straniera secondo la metodologia CLIL., già previsto nei dPR 88 e 89 del 2010. I corsi sono mirati: a potenziare le competenze pedagogiche, didattiche e linguistico-comunicative dei docenti per l'insegnamento delle discipline secondo la metodologia CLIL, a potenziare le competenze di progettazione e gestione di percorsi didattici CLIL, in collaborazione con gli altri docenti, attraverso l'utilizzo di materiali, risorse e tecnologie didattiche specifici promuovere l'apprendimento di contenuti disciplinari attraverso la lingua straniera promuovere la verifica e la valutazione dei risultati di apprendimento. Una specifica attenzione potrà essere dedicata alla didattica dell'italiano come lingua seconda e straniera. I corsi si articolano in attività d'aula, in attività laboratoriali e di formazione sul campo, in attività di studio e approfondimento. I percorsi sono tenuti da almeno un formatore esperto in possesso di competenze documentate sulla metodologia 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	0	0	0
Livello B2	1	7	inglese

	Numero percorsi	Numero docenti	Lingua
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	7	inglese

## 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

7

### 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 €	36	4.392,00 €
Indiretto	Costi indiretti sostenuti per l'organizzazione del percorso formativo.				1.756,80 €
				Importo totale attività	6.148,80 €

Numero di edizioni dell'attività

2

Numero di partecipanti complessivi  
alle attività

14

Importo totale (numero edizioni)

12.297,60 €

## Attività: Attività tecnica del gruppo di lavoro per il multilinguismo

### Descrizione

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

### Dati finanziari

#### Spese ammissibili per ciascuna edizione

Tipo di spesa	Voce di spesa	Unità di misura	Importo unitario	Numero di unità	Importo totale
Gestione	UCS Team	Costo orario per destinatario	34,00 €	37.45	1.273,30 €
				Importo totale attività	1.273,30 €

## 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**

08/12/2023

**IL LEGALE RAPPRESENTANTE**

Firma digitale del Legale rappresentante.