



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE .

Protocollo numero: **1238 / 2024**

Data registrazione: **07/02/2024**

Tipo Protocollo: **ENTRATA**

Documento protocollato: **VCIC802006-0-1664496-M4C1I3.1-2023-1143-P-39437-07-02-2024.pdf**

IPA: **ISTC_vcic802006**

Oggetto: **PROGETTO E74D23003820006 Codice progetto M4C1I3.1-2023-1143-P-39437 Titolo progetto STEM EDUCATION**

Mittente:

MINISTERO ISTRUZIONE E MERITO

Ufficio/Assegnatario:

APRIGLIANO MARIA TERESA (Ufficio DSGA)

Protocollato in:

Titolo: **4 - DIDATTICA**

Classe: **5 - Progetti e materiali didattici**

Sottoclasse: - - -

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE DIGITALE



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

50.413,87 €

Dati del proponente

Denominazione scuola/ITS

I. C. ARBORIO

Codice meccanografico scuola/Codice ITS

VCIC802006

Città

ARBORIO

Provincia

VERCELLI

Legale Rappresentante

Nome

MARIA CATERINA

Cognome

BARBERIS

Codice fiscale

BRBMCT68S69F952V

Email

vcic802006@istruzione.it

Telefono

0161869007

Referente del progetto

Nome

ANTONELLA

Cognome

GIGLIOTTI

Codice Fiscale

GGLNNL73A59I895J

Email

antonella.gigliotti.d@icarborio.edu.it

Telefono

3280560835

Informazioni progetto

Codice CUP

E74D23003820006

Codice progetto

M4C1I3.1-2023-1143-P-39437

Titolo progetto

STEM EDUCATION

Descrizione progetto

Le metodologie didattiche per l'apprendimento delle STEM sono indispensabili per un apprendimento efficace, basato sull'esperienza diretta e autentica, sono finalizzate allo sviluppo di competenze creative, cognitive e meta cognitive; ma anche a rafforzare competenze sociali, relazionali, emotive, in una dimensione di collaborazione e inclusione per garantire pari opportunità e parità di genere a tutti gli studenti e le studentesse. Il progetto "STEM EDUCATION" vuole educare gli studenti alla comprensione di ciò che li circonda attraverso la padronanza degli strumenti scientifici e tecnologici necessari per l'esercizio della cittadinanza, ma soprattutto per migliorare e accrescere le competenze richieste per la loro formazione culturale e professionale. Il nostro istituto possiede uno spazio laboratoriale e strumenti digitali che sono stati utilizzati per l'apprendimento curricolare e saranno di ausilio per l'insegnamento delle discipline STEM. Questo progetto permetterà l'attivazione di percorsi formativi e di orientamento mirati a sviluppare le competenze STEM tramite l'utilizzo di attrezzature per l'insegnamento del coding e della robotica educativa, kit di elettronica educativa, strumenti per l'osservazione, l'elaborazione scientifica e l'esplorazione tridimensionale in realtà aumentata e virtuale. A partire dal corrente anno scolastico le classi della secondaria del nostro istituto hanno avuto a disposizione per due ore settimanali un docente interno esperto STEM per attività laboratoriali e di coding. Il progetto vedrà coinvolti ragazzi e ragazze con pari approccio metodologico e didattico durante summer camp dedicati. E' fondamentale proseguire tale attività perché riteniamo che l'innovazione delle metodologie di insegnamento e apprendimento delle STEM sia indispensabile per il miglioramento dell'efficacia didattica e per l'acquisizione delle competenze digitali, ma anche per migliorare nell'ambito della comunicazione e della collaborazione, potenziare la capacità di problem solving, e per acquisire flessibilità e adattabilità al cambiamento e sviluppare un pensiero critico. Nel progetto "STEM EDUCATION" le metodologie didattiche innovative, con particolare riferimento alla didattica digitale e alle discipline STEM, saranno rivolte al protagonismo degli studenti, all'apprendimento attivo e cooperativo e finalizzate al benessere relazionale non solo dei ragazzi e delle ragazze ma anche delle loro famiglie. Quest'ultime saranno coinvolte nelle attività scolastiche dei figli perché è importante trasmettere che solo attraverso la padronanza degli strumenti scientifici e tecnologici i loro figli potranno migliorare e accrescere le competenze richieste per la formazione culturale e professionale futura.

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 €	5	Compilato	23.730,00 €
Percorsi di tutoraggio per l'orientamento agli studi e alle carriere STEM, anche con il coinvolgimento delle famiglie		1.659,00 €	4	Compilato	6.636,00 €
Percorsi di formazione per il potenziamento delle competenze linguistiche degli studenti		3.164,00 €	2	Compilato	6.328,00 €
Attività tecnica del gruppo di lavoro per l'orientamento e il tutoraggio per le STEM e il multilinguismo	(Max: 10%)	1.714,56 €	1	Completato	1.714,56 €

Totale richiesto per l'intervento

38.408,56 €

Descrizione dettagliata dell'intervento

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

L'analisi dei bisogni evidenzia la necessità di interventi formativi focalizzati sull'integrazione, inclusione e prevenzione del disagio, considerando la percentuale in aumento di alunni stranieri e la presenza di studenti con Bisogni Educativi Speciali (BES). Inoltre, è cruciale agire per potenziare la conoscenza della lingua italiana, innalzare il livello di preparazione degli alunni, garantire il superamento delle difficoltà, potenziare le competenze, valorizzare le eccellenze e contrastare la dispersione scolastica. Il progetto "STEM EDUCATION" si propone di affrontare queste sfide attraverso i Percorsi di orientamento e formazione. L'obiettivo principale è rafforzare le competenze STEM, digitali e di innovazione degli studenti, con particolare attenzione al superamento dei divari di genere nell'accesso alle carriere STEM. I percorsi seguono le Linee guida per le discipline STEM, integrando approcci pedagogici basati sulla laboratorialità, learning by doing, problem solving e utilizzo del metodo induttivo. La trasversalità dei percorsi si focalizza sul superamento degli stereotipi di genere, valorizzando le alunne e le studentesse nelle discipline STEM. Le azioni formative coinvolgono interi gruppi classe, più classi o classi aperte, promuovendo la massima partecipazione e coinvolgimento, con una durata flessibile in funzione dei contenuti e della proposta pedagogica. I Percorsi di tutoraggio si concentrano sull'orientamento agli studi e alle carriere professionali STEM, coinvolgendo attivamente le famiglie. Questi percorsi personalizzati guidano gli studenti nella scelta della scuola secondaria, verso la formazione professionalizzante terziaria o università e nelle scelte professionali future. I recenti dati mostrano un incremento delle competenze STEM, con atteggiamenti positivi e miglioramenti quantitativi nelle competenze logico-matematiche, specialmente nelle scuole primarie. Tuttavia, l'istituto riconosce la necessità di implementare interventi mirati, che agiscano a livello prescolare e durante la scuola secondaria di primo grado, attraverso percorsi ludici e laboratoriali, come summer camp dedicati alle discipline STEM e percorsi linguistici, adattati ai reali bisogni degli alunni.

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

L'Istituto Comprensivo di Arborio si impegna a superare sfide rilevanti, come le difficoltà di comunicazione, organizzazione generale e collaborazione con le famiglie. L'analisi dei bisogni ha evidenziato la necessità di interventi formativi e didattici, concentrati sull'integrazione, inclusione, prevenzione del disagio e potenziamento delle competenze specializzanti i settori più innovativi. Il progetto si propone di affrontare queste sfide attraverso percorsi formativi e di orientamento nelle discipline scientifiche, tecnologiche, matematiche (STEM) in coerenza con le Linee guida per le discipline STEM del DM 184/2023, considerando l'ordine e grado di scuola (infanzia, primaria, secondaria di primo grado). I Percorsi di orientamento e formazione mirano a rafforzare le competenze STEM, digitali e di innovazione degli studenti in tutti i cicli scolastici, con particolare attenzione al superamento dei divari di genere. Questi percorsi, basati sulle indicazioni delle Linee guida, adottano approcci pedagogici innovativi quali l'utilizzo del metodo induttivo e la laborialità. Inoltre, si orientano verso l'attivazione dell'intelligenza sintetica e creativa, il lavoro cooperativo, il pensiero critico nella società digitale e metodologie didattiche innovative, considerando il quadro europeo sulle competenze digitali (DigComp 2.2). La progettazione e l'erogazione dei percorsi coinvolgono l'intero gruppo classe, più classi o classi aperte, con una durata flessibile da 10 a 20 ore. La partecipazione e il coinvolgimento delle studentesse sono prioritari, con attenzione alla trasversalità per superare stereotipi di genere. Questi percorsi potranno essere integrati nelle attività previste per l'orientamento secondo il DM 328/2022. I Percorsi di tutoraggio per l'orientamento agli studi e alle carriere STEM coinvolgono anche le famiglie, orientando personalmente gli studenti nella scelta della scuola secondaria, formazione terziaria o università e nelle scelte professionali. Con durata da 10 a 20 ore, prevedono cicli di incontri tra formatori mentor e studenti, coinvolgendo attivamente le famiglie nella fase di restituzione delle esperienze di mentoring. Le attività formative, sia analogiche che digitali, promuovono l'apprendimento, la curiosità, il pensiero computazionale e la risoluzione creativa di problemi. Si utilizzano strumenti come carte per coding, tappeti a scacchiera e robot didattici (Lego WeDo, Sphero, Makeblock, Bee Bot). Il coding unplugged, la robotica e il storytelling integrano approcci ludici e laboratoriali. Per introdurre i concetti dell'informatica e addestrare all'intelligenza artificiale, si ricorre a piattaforme e apps dedicate come Canva, BookCreator e Programma il Futuro. La piattaforma Google Workspace è sfruttata per sviluppare competenze digitali, comunicazione, collaborazione e problem-solving, includendo attività legate all'intelligenza artificiale, Realtà Virtuale e Aumentata.

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
VCMM802017	SC. SEC. I GRADO ARBORIO	ARBORIO
VCAA802013	SC. INFANZIA ARBORIO	ARBORIO
VCAA802035	SC. INFANZIA GHISLARENGO	GHISLARENGO
VCAA802057	SCUOLA INFANZIA ROVASENDA	ROVASENDA
VCAA802068	SCUOLA INFANZIA LENTA	LENTA
VCAA802079	SCUOLA INFANZIA BURONZO	BURONZO

Codice meccanografico del plesso	Denominazione del plesso	Comune
VCAA80208A	SCUOLA INFANZIA OLCENENGO	OLCENENGO
VCAA80209B	SCUOLA INFANZIA CARESANABLOT	CARESANANBLOT
VCEE80204B	SCUOLA PRIMARIA LENTA	LENTA
VCEE80205C	SCUOLA PRIMARIA ROVAENDA	ROVAENDA
VCEE80206D	SCUOLA PRIMARIA OLCENENGO	OLCENENGO
VCEE80207E	SCUOLA PRIMARIA BURONZO	BURONZO
VCEE802018	SCUOLA PRIMARIA ARBORIO	ARBORIO
VCMM802028	SC. SEC. I GRADO BURONZO	BURONZO

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'I C Arborio si distingue per l'implementazione di metodologie didattiche all'avanguardia. Il curriculum innovativo si basa su approcci pedagogici laboratoriali, quali il Problem-Based Learning (PBL), Inquiry- Based Learning (IBL) , Design Thinking, Thinkering, Hackathon e Debate, per favorire un apprendimento attivo e coinvolgente. Il Problem-Based Learning sfida gli studenti a risolvere problemi reali, promuovendo la ricerca autonoma e il pensiero critico. L'Inquiry-Based Learning spinge gli studenti a esplorare argomenti in profondità, stimolando la curiosità e la scoperta. Il Design Thinking offre un approccio creativo alla risoluzione dei problemi, incoraggiando la progettazione collaborativa e l'innovazione. Il Thinkering enfatizza l'apprendimento attraverso la sperimentazione pratica, integrando la teoria con l'esperienza pratica. Gli Hackathon forniscono contesti di apprendimento intensivi e collaborativi, sfidando gli studenti. I Debates sviluppano abilità argomentative.

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 attività formative progettate sia analogiche sia digitali, favoriranno l'apprendimento, la curiosità, il pensiero computazionale e l'attitudine a risolvere problemi più o meno complessi in modo creativo ed efficiente. Le attività affronteranno la riflessione sul linguaggio delle cose (inventare oggetti " smart"), svilupperanno il coding unplugged, attraverso strumenti come carte per coding e tappeto a scacchiera, e approfondiranno la robotica con l'utilizzo di robot didattici (Lego WeDo, Sphero, Makeblock, Bee Bot) già in dotazione dell'Istituto. Le attività di storytelling verranno utilizzate per fornire sfondi integratori anche disciplinari. Sono previsti inoltre giochi interattivi per stimolare l'apprendimento, la creatività e la curiosità degli alunni.

Dettagliare le azioni formative previste per: Informatica e intelligenza artificiale

Per introdurre i concetti fondamentali dell'informatica e per avvicinare gli studenti al processo di addestramento di un'intelligenza artificiale con esempi pratici e molto concreti, potranno essere utilizzate apps e piattaforme dedicate (Canva, BookCreator, Programma il Futuro) allo scopo di fornire strumenti semplici, divertenti e facilmente accessibili agli studenti.

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

Per sviluppare e/o potenziare l'acquisizione delle competenze digitali, in particolare la comunicazione e la collaborazione, la creazione di contenuti digitali e il problem solving, si utilizzeranno attività legate all'intelligenza artificiale, alla Realtà Virtuale e alla Realtà Aumentata, facendo riferimento a app e piattaforme dedicate, utilizzando anche le risorse offerte dalla piattaforma Google Workspace di Istituto.

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

L'Istituto Comprensivo di Arborio si impegna a promuovere la partecipazione attiva delle studentesse ai percorsi formativi e di orientamento STEM, con l'obiettivo di favorire la parità di genere nell'accesso alle carriere e agli studi STEM. Questo impegno si concretizza attraverso azioni specifiche che riflettono un approccio inclusivo e attento alle esigenze di tutti gli studenti, senza distinzioni di genere, etnia, religione o livello socio-culturale. Per garantire la partecipazione delle studentesse, l'Istituto adotta un approccio senza discriminazioni, basato sulle recenti ricerche neuroscientifiche che indicano l'assenza di predisposizione di genere nelle competenze scientifiche. Gli interventi progettuali del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) vengono integrati nell'orario curricolare, coinvolgendo tutti gli studenti in egual misura. La selezione per corsi extracurricolari avviene attraverso criteri chiari e ugualitari, con la formazione di gruppi eterogenei per garantire pari opportunità a tutti gli studenti, indipendentemente dal genere. L'Istituto promuove una visione inclusiva, sottolineando che il futuro lavorativo sarà fortemente influenzato dallo studio delle discipline STEM. Gli studenti e le studentesse vengono sensibilizzati e indirizzati verso quest'ambito del sapere, con l'obiettivo di superare stereotipi di genere. La progettazione e la realizzazione dei percorsi coinvolgono enti ed esperti che condividono il progetto educativo, assicurando un approccio multidisciplinare e aggiornato alle migliori pratiche nel campo STEM.

Descrivere i percorsi formativi per il potenziamento del multilinguismo in favore delle studentesse e degli studenti che saranno promossi nell'ambito del progetto (caratteristiche, lingue, livelli di competenza QCER, modalità organizzative, etc.).

L'Istituto Comprensivo di Arborio si impegna a promuovere il multilinguismo attraverso percorsi formativi mirati, inseriti nel contesto del progetto di orientamento e formazione per il potenziamento delle competenze STEM, digitali e di innovazione. Gli obiettivi principali sono rafforzare le competenze degli studenti in tutte le discipline, superando i divari di genere, e favorire la partecipazione attiva delle studentesse ai percorsi STEM. Per quanto riguarda il multilinguismo, l'Istituto propone percorsi annuali di formazione per potenziare le competenze di lingua inglese. Tali percorsi mirano al conseguimento dei livelli di certificazione internazionale B1, B2, C1, C2, con l'obiettivo di adattarsi ai bisogni specifici evidenziati dai docenti dell'Istituto. Questa iniziativa si allinea al quadro europeo comune di riferimento per la conoscenza delle lingue (QCER), offrendo agli studenti l'opportunità di certificare il proprio livello di competenza linguistica. Inoltre, sono previste due edizioni di corsi formativi sulla metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning), che coinvolgeranno insegnanti e studenti. Questi corsi mirano a sperimentare e implementare l'insegnamento disciplinare in lingua straniera, promuovendo così l'integrazione delle competenze linguistiche con quelle disciplinari. Un altro importante percorso formativo riguarda l'insegnamento dell'italiano come lingua seconda (L2). Questo percorso è concepito per fornire agli insegnanti strumenti e strategie per affrontare l'eterogeneità linguistica presente tra gli studenti. Saranno organizzati seminari informativi e formativi che approfondiranno tematiche legate all'apprendimento e all'insegnamento dell'italiano nella classe multilingue. Parallelamente, si propone un percorso dedicato agli insegnanti delle classi che si confrontano con la diversità linguistica degli studenti. Questo percorso si struttura in due parti, una teorica e una di sperimentazione educativa. Gli incontri frontali e le attività laboratoriali guideranno i docenti nell'analisi e nella definizione di pratiche didattiche mirate a combinare un efficace insegnamento disciplinare con lo sviluppo delle competenze linguistiche e di studio dell'italiano. L'IC di Arborio si pone come luogo in cui il multilinguismo è valorizzato e integrato nei percorsi di formazione, contribuendo in modo significativo alla preparazione degli studenti per affrontare con successo le sfide del mondo globalizzato.

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.

La scuola promuove attivamente il coinvolgimento di enti ed esperti nelle discipline STEM e nel multilinguismo per implementare efficacemente i percorsi formativi e di orientamento. Per garantire la qualità e la diversità delle proposte, l'Istituto intende coinvolgere esperti provenienti da enti specializzati nelle discipline STEM, quali Istituti di Istruzione Superiore, istituti di ricerca scientifica, aziende tecnologiche e organizzazioni non profit con focus sull'innovazione. Gli esperti saranno coinvolti nella progettazione e nell'erogazione dei percorsi formativi, contribuendo a sviluppare metodologie didattiche innovative. In particolare, il progetto si propone di fornire agli studenti l'opportunità di apprendere attraverso esperienze dirette e autentiche, sviluppando competenze creative, cognitive e metacognitive.

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

Per formazione linguistica

- 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 per l'orientamento e il tutoraggio presso l'Istituto Comprensivo di Arborio è composto da esperti qualificati nei campi delle discipline STEM e del multilinguismo. L'obiettivo principale è potenziare le competenze STEM, digitali e di innovazione degli studenti. La composizione del gruppo riflette una combinazione di competenze pedagogiche, scientifiche e linguistiche, garantendo un approccio olistico. Gli esperti seguono le Linee guida per le discipline STEM emanate dal Ministero dell'Istruzione, integrando approcci pedagogici fondati sulla laboratorialità, il learning by doing e il problem-solving. Le attività sono progettate per attivare l'intelligenza sintetica e creativa degli studenti, promuovendo il pensiero critico nella società digitale.

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
5

Numero di partecipanti complessivi alle attività
50

Importo totale (numero edizioni)
23.730,00 €

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
4

Dati finanziari

Spese ammissibili per ciascuna edizione

Tipo di spesa	Voce di spesa	Unità di misura	Importo unitario	Numero di unità	Importo totale
Base-Formazione	UCS Formatore/Mentor	Costo orario	79,00 €	15	1.185,00 €
Indiretto	Costi indiretti sostenuti per l'organizzazione del percorso formativo.				474,00 €
				Importo totale attività	1.659,00 €

Numero di edizioni dell'attività

4

Numero di partecipanti complessivi alle attività

16

Importo totale (numero edizioni)

6.636,00 €

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 €	20	2.260,00 €
Indiretto	Costi indiretti sostenuti per l'organizzazione del percorso formativo.				904,00 €
				Importo totale attività	3.164,00 €

Numero di edizioni dell'attività

2

Numero di partecipanti complessivi alle attività

20

Importo totale (numero edizioni)

6.328,00 €

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 €	50.42	1.714,28 €
				Importo totale attività	1.714,28 €

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		3.757,60 €	3	Compilato	11.272,80 €
Attività tecnica del gruppo di lavoro per il multilinguismo	(Max: 10%)	732,51 €	1	Completato	732,51 €

Totale richiesto per l'intervento

12.005,31 €

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

Si prevedono - percorsi annuali di formazione per il potenziamento delle competenze di lingua inglese al fine del conseguimento dei livelli di certificazione internazionale B1, B2, C1, C2 in base ai bisogni evidenziati dai docenti dell'Istituto; - percorsi formativi 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	1	10	INGLESE
Livello B2	1	6	INGLESE
Livello C1	1	6	INGLESE
Livello C2	1	1	INGLESE

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	14	TUTTE LE DISCIPLINE TRANNE LE LINGUE STRANIERE

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

15

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 €	22	2.684,00 €
Indiretto	Costi indiretti sostenuti per l'organizzazione del percorso formativo.				1.073,60 €
				Importo totale attività	3.757,60 €

Numero di edizioni dell'attività	Numero di partecipanti complessivi alle attività	Importo totale (numero edizioni)
3	45	11.272,80 €

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 €	21.54	732,36 €
				Importo totale attività	732,36 €

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

07/02/2024

IL LEGALE RAPPRESENTANTE

Firma digitale del Legale rappresentante.