



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

92.746,09 €

Dati del proponente

Denominazione scuola/ITS

"ANTONIO GRAMSCI" - OSSI

Codice meccanografico scuola/Codice ITS

SSIC813003

Città

OSSI

Provincia

SASSARI

Legale Rappresentante

Nome

MARCELLA

Cognome

Fiori

Codice fiscale

FRIMCL65L42I452H

Email

marcellafiori1.0@gmail.com

Telefono

3477441728

Referente del progetto

Nome

MARCELLA

Cognome

Fiori

Codice Fiscale

FRIMCL65L42I452H

Informazioni progetto

Codice CUP

G44D23005100006

Codice progetto

M4C1I3.1-2023-1143-P-30143

Titolo progetto

Let's speak STEM!

Descrizione progetto

L'obiettivo del nostro progetto è quello di sviluppare e consolidare, in maniera pervasiva e verticale, e in accordo con il nostro progetto STEM di istituto già in essere, attraverso metodologie didattiche specifiche, le competenze legate all'approccio delle discipline STEM, attraverso l'implementazione di percorsi didattici innovativi, atti a garantire una progressione continua e integrata di tali competenze, secondo due direzioni strategiche di intervento. La prima riguarda la formazione strutturata e specifica di studentesse e studenti attraverso percorsi che prevederanno l'utilizzo di strumenti e strategie didattiche basate sull'approccio cooperativo ed esperienziale e tipico delle discipline STEM, essenziale per lo sviluppo di competenze fondamentali per gli studenti e le studentesse di oggi e cittadini di domani (progettazione, creatività, collaborazione, comunicazione, sviluppo del pensiero critico). In questa ottica, verranno proposte attività formative transdisciplinari di tinkering, making, robotica ed elettronica educativa, coding e sviluppo del pensiero computazionale, VR e AR e digital storytelling, stimolando la creatività e il problem solving attraverso un approccio coinvolgente e informale, esplorativo, esperienziale e cooperativo. Sarà dato ampio spazio e risorse allo sviluppo e potenziamento delle competenze digitali (in linea con DigComp 2.2) e di quelle multilinguistiche. Ciò in particolare sarà realizzato anche attraverso l'adozione della metodologia CLIL in discipline non linguistiche, adatta a favorire un apprendimento immersivo e integrato. Un'attenzione particolare, in maniera verticale e trasversale a tutti i percorsi formativi proposti, sarà posta sulla promozione dell'uguaglianza di genere, per il superamento dei divari e con l'ulteriore obiettivo di valorizzare le studentesse verso lo studio delle discipline STEM. La seconda linea di intervento avrà il suo focus sulla formazione dei docenti, con l'obiettivo di migliorarne le competenze multilinguistiche e metodologiche. Si intendono a tal proposito realizzare percorsi formativi annuali per il conseguimento di certificazioni linguistiche a vari livelli, da B1 a B2, e corsi di metodologia CLIL. I docenti formati potranno quindi integrare in maniera efficace l'insegnamento della lingua straniera con diversi contenuti disciplinari, offrendo agli studenti un'esperienza di apprendimento di qualità, con un'ottica di apprendimento pluridisciplinare e avanzato. In sintesi, il progetto mira a dare ulteriore slancio al processo di profonda trasformazione didattica e metodologica del nostro istituto comprensivo, già in atto da qualche anno, in grande coerenza con il framework del DigComp 2.2, con le linee guida per l'orientamento, e le nuove linee guida per le discipline STEM, nonché con le milestone del PNRR inerenti le iniziative di integrazione di attività metodologie e contenuti per lo sviluppo delle STEM, proponendo un'offerta formativa all'avanguardia e inclusiva, che forma, supporta e prepara gli studenti ad affrontare con competenze, autonomia e consapevolezza la vita sociale e lavorativa nel mondo moderno.

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%)	2.373,00 €	17	Compilato	40.341,00 €
Percorsi di tutoraggio per l'orientamento agli studi e alle carriere STEM, anche con il coinvolgimento delle famiglie		1.106,00 €	4	Compilato	4.424,00 €
Percorsi di formazione per il potenziamento delle competenze linguistiche degli studenti		4.746,00 €	4	Compilato	18.984,00 €
Attività tecnica del gruppo di lavoro per l'orientamento e il tutoraggio per le STEM e il multilinguismo	(Max: 10%)	5.176,48 €	1	Completato	5.176,48 €

Totale richiesto per l'intervento

68.925,48 €

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'idea alla base del progetto per l'implementazione e lo sviluppo delle discipline STEM nel nostro Istituto nasce a seguito di un'accurata analisi dei fabbisogni formativi con la necessità di rafforzare le competenze dei nostri studenti, in linea con quanto i nuovi approcci didattici permettono: competenze digitali e comunicative, problem solving, competenze organizzative, ma anche autonomia e spirito critico, competenze di cittadinanza, spirito di iniziativa e imprenditorialità. Tra gli obiettivi essenziali vi è quello di favorire la massima inclusività, creando occasioni di apprendimento anche a chi può avere difficoltà in situazioni didattiche più tradizionali e frontali, dando spazio a intuito, creatività e fantasia con un apprendimento collaborativo, trasversale e concreto, e contestualmente rendere gradevole l'apprendimento, anche con spazi dedicati, per favorire il successo scolastico degli alunni, che potranno vivere l'esperienza a scuola come positiva e gratificante. Il nostro Istituto negli ultimi anni ha mostrato interesse alle diverse proposte del PNSD e sensibilità alla digitalizzazione e all'utilizzo di dispositivi tecnologici nelle comuni pratiche didattiche. Utilizzando i fondi del PNRR Piano Scuola 4.0, abbiamo integrato gli spazi scolastici con funzionalità e arredi innovativi, strumenti tecnologici, software e piattaforme cloud, kit inclusivi per lo studio delle discipline in ottica trasversale e laboratoriale dove gli studenti, possano sviluppare, nel benessere psicologico e sociale, i loro talenti e potenzialità. Questo ulteriore finanziamento, è quindi essenziale per favorire i percorsi di carattere formativo necessari per dare continuità e struttura in maniera sinergica a quanto, in coerenza con il curriculum e il progetto STEM d'istituto, durante ogni anno scolastico, già proponiamo in diverse attività mirate alla implementazione e diffusione delle STEM, in particolare orientate a contrastare gli stereotipi di genere e i pregiudizi che alimentano il gap di conoscenze tra le studentesse e gli studenti rispetto alle discipline STEM. Rientra quindi tra gli obiettivi primari il rafforzamento delle STEM in ottica inclusiva, collaborativa e atta alla promozione di una cultura di genere e del rispetto delle differenze a tutti i livelli, favorendo lo sviluppo di una maggiore consapevolezza tra le giovani studentesse della propria attitudine verso le discipline scientifico-tecnologiche

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 formativi e di orientamento che si intendono proporre, seppur differenti in relazione al grado di scuola a cui si rivolgono, hanno il denominatore comune dell'approccio pluridisciplinare, coinvolgente e esperienziale, diretto verso un nuovo paradigma didattico estremamente coerente con le linee guida per lo sviluppo delle discipline e con la conseguente revisione e aggiornamento del nostro PTOF. Nella scuola primaria si proseguirà, in continuità, idealmente sulla stessa via maestra già tracciata, prevedendo percorsi formativi che consentano di implementare in maniera organica, pervasiva e strutturata, attività e percorsi multidisciplinari STEM legati alle scienze integrate, al coding, robotica educativa e alle attività scientifiche aumentate. Le alunne e gli alunni potranno così sviluppare il pensiero computazionale in un contesto ludico e significativo ed avranno modo di approcciarsi alle STEM in modo divertente e creativo attraverso percorsi che consentiranno di affrontare situazioni problematiche in modo analitico, progettando e condividendo strategie di soluzione. In particolare, anche attraverso l'utilizzo di strumenti e dispositivi tecnologici e attività informatiche, che prevedono ad esempio l'utilizzo di specifiche piattaforme, gli alunni e le alunne non solo imparano a programmare, ma soprattutto programmano per apprendere. Inoltre, con l'utilizzo di kit di robotica educativa, le studentesse e gli studenti saranno maggiormente coinvolti nello studio delle materie scientifico/tecnologiche dando sfogo alla propria creatività, imparando a progettare, condividere, collaborare e comunicare. Nella scuola secondaria di primo grado, si rafforzeranno i percorsi già intrapresi, favorendo una formazione mirata a una didattica orientativa con l'obiettivo di aiutare le studentesse e gli studenti a sviluppare una maggiore consapevolezza di sé. Con l'utilizzo della peer education e cooperative learning come metodologie prevalenti, gli alunni, durante i percorsi formativi, matureranno la consapevolezza dei propri processi metacognitivi, posti al centro del loro apprendimento per creare conoscenze e competenze. In questo contesto la didattica sarà aumentata dai dispositivi e dalle metodologie più appropriate, che avranno anche il compito di favorire il benessere scolastico di tutti. Si darà ampio spazio alla progettualità, all'errore che diventa formativo, alla condivisione di idee, allo sviluppo del pensiero critico, attraverso la proposta di attività sulle quali abbiamo posto le basi già dalla scuola dell'infanzia. Parliamo di percorsi formativi che consentiranno di implementare attività pluridisciplinari legate alle scienze sperimentali (chimica, fisica, biologia), al coding e allo sviluppo del pensiero computazionale, che uniscono arte, storytelling, tecnologia, educazione civica, storia, favorendo una didattica orientativa che offre agli studenti la possibilità di esplorare e apprendere da protagonisti. La robotica e l'elettronica educativa ben si prestano a tale scopo. Parallelamente alle attività sperimentali hands on, verrà infine incentivato l'utilizzo di piattaforme cloud che integrano efficacemente codice, storytelling e realtà virtuale e aumentata. In particolare, lo storytelling e la comunicazione efficace verranno potenziati attraverso il podcasting. Si stanno organizzando risorse, formazione per i docenti e collaborazioni esterne per migliorare l'offerta formativa e fornire un'esperienza educativa completa e attuale.

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
SSMM813014	Scuola secondaria Pilo	OSSI
SSMM813047	Scuola secondaria	CARGEGHE
SSMM813058	Scuola secondaria	CODRONGIANOS
SSMM813025	Scuola secondaria	TISSI

Codice meccanografico del plesso	Denominazione del plesso	Comune
SSEE813015	Scuola Primaria CUGIA	OSSI
SSEE813037	Scuola Primaria DEMONTIS	OSSI
SSEE813048	Scuola Primaria	FLORINAS
SSEE81306A	Scuola Primaria	MUROS
SSEE813026	Scuola Primaria	TISSI

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.)

Verranno utilizzate metodologie didattiche innovative atte a coinvolgere gli studenti in modo stimolante. Saranno utilizzate strategie basate sul CBL (Challenge Based Learning), come il design thinking, il debate, il tinkering e la robotica educativa, le STEM Challenges e la gamification. La peer education sarà un approccio prevalente nelle attività cooperative. La robotica è coinvolgente, inclusiva e permette di creare attività pluridisciplinari. L'approccio per sfide e problemi favorisce il pensiero critico e progettualità. Il Design Thinking promuove la risoluzione creativa dei problemi e il Tinkering, grazie all'approccio pratico unisce creatività e problem solving. Il debate, mira a migliorare le capacità argomentative, mentre la gamification rende l'apprendimento coinvolgente attraverso l'approccio ludico. L'uso di tali metodologie non solo favorisce l'acquisizione di contenuti, ma sviluppa importanti soft skills, essenziali per i cittadini di domani.

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

I percorsi formativi legati al coding e allo sviluppo del pensiero computazionale, relativi alla robotica e al tinkering, integrati alle scienze sperimentali modulati secondo un percorso univoco a seconda degli ordini di scuola, prevedono corsi inerenti la programmazione a blocchi, su piattaforme quali mBlock5, Scratch 3.0 e Scratch jr, Lego Spike. La formazione promuoverà le soft skills essenziali come la capacità di progettare e organizzare, il problem posing e il problem solving e il lavoro cooperativo, favorendo intuito e creatività, con storytelling e gamification che saranno spesso i fili conduttori dei percorsi. I laboratori di robotica educativa, articolati per livelli e dispositivi, prevedono un rafforzamento delle competenze relative alla programmazione, unite poi alla progettazione, alla costruzione collaborativa e alla programmazione di schede elettroniche e tipologie di robot, promuovendo collaborazione e sfide pratiche e realistiche coinvolgenti (metodologia CBL).

Dettagliare le azioni formative previste per: Informatica e intelligenza artificiale

Le azioni formative previste nei corsi di programmazione, informatica e IA, saranno integrate con i percorsi di coding e di robotica, e prevederanno lo studio e l'utilizzo di linguaggi iconici a blocchi come mBlock e Scratch, e anche linguaggi più complessi come Python. I labs di robotica e coding consentiranno di comprendere le basi e i concetti astratti dell'IA nei loro effetti nel reale, analizzati e sperimentati attraverso l'utilizzo di particolari estensioni specifiche presenti insudette piattaforme. Inoltre si analizzerà come svariati software e applicazioni di uso comune fanno uso dell'AI e si approfondirà, anche con esempi concreti, l'importanza e gli aspetti etici della connessione tra Big Data e AI, come anche l'importanza di una nuova professione quale quella del Data Scientist, osservando gli effetti in semplici applicazioni e sperimentando l'uso di specifici strumenti (Teacheble Machines e il Machine Learning, le IA generative che generano immagini etc)

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

Le azioni formative previste nei corsi di programmazione e IA, saranno integrate con i percorsi di coding e robotica, e prevedranno lo studio di linguaggi iconici a blocchi come mBlock e Scratch. Tali laboratori consentiranno di comprendere le basi dell'IA anche attraverso l'utilizzo di particolari estensioni specifiche presenti in suddette piattaforme. Si studieranno l'importanza e gli aspetti etici della connessione tra Big Data e AI, Teacheble Machines e il Machine Learning e le IA generative. Si realizzeranno progetti interdisciplinari che integrano l'informatica e l'IA con contenuti propri delle diverse discipline in contesti di attività sfidanti, collaborative e connesse alla realtà. Le azioni formative previste sono hands on e prettamente operative, pertanto i laboratori pratici si svolgeranno in setting idonei. Si applicherà la metodologia CBL per organizzare competizioni e sfide STEM di diversa tipologia incoraggiando la competizione sana e il merito.

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

Le attività che si intendono realizzare saranno orientate a contrastare gli stereotipi di genere e i pregiudizi che alimentano il gap di conoscenze tra le studentesse e gli studenti rispetto alle discipline STEM, con il fine di rendere maggiormente recettivi i partecipanti nella consapevolezza che nessun genere ha una maggiore attitudine specifica verso le materie scientifico-tecnologiche e di incoraggiare le studentesse ad avvicinarsi allo studio di tali discipline in maniera coinvolgente. Si partirà con il condividere, storie di successo, prevalentemente al femminile, nel campo delle scienze e della tecnologia, attraverso un viaggio temporale che parte da donne del passato che hanno dato contributi fondamentali alla scienza e alla tecnologia, fino alle donne protagoniste di oggi. Alla proposta di visione di documentari, film, lettura di testi, seguiranno fasi di confronto e dibattito con gli alunni, rielaborazione e produzione di elaborati anche multimediali. Parallelamente verranno avviate le attività laboratoriali in svariate modalità, tipiche delle discipline STEM attraverso esperienze pratiche che coinvolgano le ragazze in prima persona. Verranno attivati laboratori di robotica educativa, articolati a diversi livelli e con diversi dispositivi, percorsi 'immersivi', centrati su simulazioni in spazi laboratoriali innovativi con l'utilizzo di piattaforme come Cospaces. Inoltre, avvieremo attività di mentoring attraverso incontri con professionisti e accademici esperti, figure con cui le studentesse potranno confrontarsi, condividere, incuriosirsi, imparare con l'obiettivo di favorire nelle ragazze una maggiore consapevolezza della propria attitudine e competenza verso le conoscenze tecniche e scientifiche. La formazione degli insegnanti sarà un altro aspetto fondamentale. Verranno attivati percorsi per aumentare le competenze nell'insegnamento delle STEM volti ad aiutare i docenti a riconoscere tutti i diversi modi in cui l'educazione STEM può essere implementata nell'insegnamento quotidiano; sarà fondamentale progettare attività didattiche in approccio STEM in modo creativo e innovativo. Nel corso della fase di attuazione del progetto si procederà al monitoraggio e valutazione delle attività al fine di raccogliere in maniera continua e sistematica feedback da parte delle studentesse per poter verificare se il progetto stia raggiungendo gli obiettivi previsti e poter effettuare alla fine una valutazione di quanto realizzato

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.).

La nostra scuola si impegna nell'offrire una formazione con un crescente focus sul potenziamento delle competenze linguistiche in un contesto europeo, mirando a fornire agli studenti una vasta gamma di competenze chiave per adattarsi in modo flessibile a un mondo in rapido cambiamento. L'atteggiamento positivo verso la seconda lingua (L2) è fondamentale per lo sviluppo delle competenze richieste per comunicare efficacemente nelle lingue straniere. I percorsi formativi del progetto sono formulati per promuovere il multilinguismo inclusivo, concentrando principalmente l'apprendimento sulla lingua inglese. Nell'istituto è attivo il progetto: CENTRO LINGUISTICO GRAMSCI, che implementa: corsi di potenziamento linguistico dei ragazzi della scuola dell'infanzia e primaria tramite la metodologia CLIL, corsi di potenziamento e certificazione per i ragazzi della secondaria e corsi per adulti, interni ed esterni alla scuola. Questi percorsi coprono diversi livelli seguendo il Quadro Comune Europeo di Riferimento per le Lingue (QCER) e presentano metodologie didattiche che includono un approccio comunicativo, attività pratiche, laboratori linguistici ed esperienze culturali. La valutazione è continua con esami standardizzati basati sul QCER, e il supporto integrato comprende tutor specializzati e docenti madrelingua o equivalenti. L'istituto è inoltre Erasmus+ Accredited e attiva mobilità di docenti, studenti e personale docente e ATA. Ha inoltre implementato partnerships con scuole in Germania e Svezia e ne programma altre. In sintesi, l'obiettivo è creare un ambiente multilingue e multiculturale che prepari gli studenti per sfide globali e opportunità di studio e carriera. Il gruppo di livello è composto da studenti che, indipendentemente dalla classe di appartenenza, possiedono competenze simili che consentono loro di utilizzare la lingua straniera in modo funzionale in contesti comunicativi reali. Il raggiungimento completo degli obiettivi comporta l'acquisizione di competenze linguistiche specifiche che consentono la transizione da un gruppo di livello a quello successivo.

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.

Si intende avvalersi, tramite apposito bando, del contributo di imprese altamente specializzate nella divulgazione, vendita e formazione digitale e didattica in supporto delle attività STEM delle scuole

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
- Centri culturali e musei
- Associazioni professionali e datoriali
- Imprese

Imprese altamente specializzate nella divulgazione, vendita e formazione digitale e didattica in supporto delle attività STEM delle scuole

- 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 per le STEM (Scienze, Tecnologia, Ingegneria e Matematica) e il multilinguismo è composto da personale docente qualificato nelle rispettive discipline e lingue coinvolte nel progetto. La composizione riflette la necessità di fornire un supporto completo che integri sia gli aspetti STEM che quelli linguistici. Il gruppo di lavoro si riunirà periodicamente per procedere alla progettazione esecutiva dei percorsi didattici sulla base della raccolta dei bisogni formativi, alla selezione degli studenti da individuare quali partecipanti ai diversi percorsi in collaborazione con i rispettivi docenti, al monitoraggio della realizzazione dei diversi percorsi in stretto contatto con la Dirigenza, con i consigli di intersezione, di classe e interclasse coinvolti in modo da monitorare l'andamento del progetto e le sue ricadute sulle competenze degli alunni coinvolti.

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

9

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 €	15	1.695,00 €
Indiretto	Costi indiretti sostenuti per l'organizzazione del percorso formativo.				678,00 €
			Importo totale attività		2.373,00 €

Numero di edizioni dell'attività

17

Numero di partecipanti complessivi alle attività

153

Importo totale (numero edizioni)

40.341,00 €

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 €	10	790,00 €
Indiretto	Costi indiretti sostenuti per l'organizzazione del percorso formativo.				316,00 €
				Importo totale attività	1.106,00 €

Numero di edizioni dell'attività

4

Numero di partecipanti complessivi alle attività

20

Importo totale (numero edizioni)

4.424,00 €

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 €	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

4

Numero di partecipanti complessivi alle attività

40

Importo totale (numero edizioni)

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 €	152.24	5.176,16 €
				Importo totale attività	5.176,16 €

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		7.173,60 €	3	Compilato	21.520,80 €
Attività tecnica del gruppo di lavoro per il multilinguismo	(Max: 10%)	2.299,81 €	1	Completato	2.299,81 €

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

Vista la partecipazione ai corsi già implementati dall'istituto in modo autonomo, si prevede di formare due gruppi di docenti: uno per raggiungere il livello B1 e uno per il livello B2. I corsi saranno strutturati in modo sequenziale, consentendo ai docenti anche di passare al secondo corso (B2) dopo aver completato con successo il primo (B1) entro la scadenza del progetto. L'attenzione sarà focalizzata sul perfezionamento delle competenze linguistiche in inglese, piuttosto che sulla metodologia CLIL, che sarà affrontata successivamente, una volta raggiunto il livello necessario. Il livello B1 consentirà ai docenti di interagire con madrelingua inglese o equivalente, affrontare argomenti familiari, leggere testi semplici e scrivere email su argomenti di competenza. Una volta raggiunto il livello B2, i docenti saranno in grado di essere più indipendenti linguisticamente, comprendere testi complessi, interagire con fluidità e produrre testi chiari e dettagliati su una vasta gamma di argomenti. Durata e Frequenza: I corsi avranno una frequenza annuale, con una durata complessiva sufficiente a coprire sia gli aspetti linguistici sia quelli metodologici. Saranno organizzati in moduli distribuiti durante l'anno scolastico. Contenuti Linguistici: Livelli di Competenza Linguistica: Adattamento dei corsi ai diversi livelli di competenza linguistica dei docenti (B1, B2.). Competenze Linguistiche: Concentrazione sulle quattro competenze principali (ascolto, parlato, lettura, scrittura), con particolare attenzione alla terminologia specifica delle materie insegnate. Contesto Culturale: Insegnamento della lingua integrato in un contesto culturale, incorporando aspetti socio-culturali dei paesi in cui la lingua è parlata nativamente. Modalità di Svolgimento: Lezioni Interattive: Lezioni frontali interattive che includono discussioni di gruppo, lavori di squadra e attività pratiche. Formazione Personalizzata: Possibilità di personalizzare alcune parti del corso in base alle specifiche esigenze e discipline d'insegnamento dei partecipanti. Certificazione: Approfondimento della conoscenza culturale dell'Italia per integrarla nell'insegnamento della lingua. Moduli Linguistici: Grammatica e Sintassi: Revisione approfondita delle strutture grammaticali, con particolare attenzione alle sfide comuni riscontrate dagli apprendenti. Lessico: Ampliamento del vocabolario, con un focus su termini specifici relativi a vari ambiti (ad esempio, accademico, professionale).

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	5	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	5	scientifiche e umanistiche

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

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 esperto	Costo orario	122,00 €	42	5.124,00 €
Indiretto	Costi indiretti sostenuti per l'organizzazione del percorso formativo.				2.049,60 €
				Importo totale attività	7.173,60 €

Numero di edizioni dell'attività

3

Numero di partecipanti complessivi alle attività

15

Importo totale (numero edizioni)

21.520,80 €

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 €	67.64	2.299,76 €
				Importo totale attività	2.299,76 €

Indicatori

In questa sezione sono elencati gli indicatori comuni e i target dell'intervento, che saranno oggetto di monitoraggio e di rendicontazione. L'Istituzione scolastica dovrà indicare in sede di monitoraggio il numero di alunne, alunni, studentesse, studenti e docenti partecipanti ai percorsi formativi. In particolare per i seguenti target: - Classi attivate nei progetti STEM nel 2024/25 (target ITA) – scadenza T4-2025: il valore numerico sulle classi coinvolte deve essere compilato dalla scuola in sede di monitoraggio, fermo restando che il progetto deve coinvolgere tutte le classi, in coerenza con le linee guida sulle discipline STEM e l'aggiornamento del PTOF. - Studenti che hanno frequentato corsi di lingua extracurricolari nel 2024 (target ITA) – scadenza T4-2024: il valore numerico deve essere compilato dalla scuola in sede di monitoraggio, sulla base del numero di studenti formati nell'ambito dei corsi di lingua extracurricolari nel 2024.

Codice	Descrizione	Tipo indicatore	Unità di misura	Valore programmato
C10.A	NUMERO DI PARTECIPANTI IN UN PERCORSO DI ISTRUZIONE O DI FORMAZIONE (UOMINI ETÀ 0-17)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C10.B	NUMERO DI PARTECIPANTI IN UN PERCORSO DI ISTRUZIONE O DI FORMAZIONE (UOMINI ETÀ 18-29)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C10.C	NUMERO DI PARTECIPANTI IN UN PERCORSO DI ISTRUZIONE O DI FORMAZIONE (UOMINI; 30-54)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C10.D	NUMERO DI PARTECIPANTI IN UN PERCORSO DI ISTRUZIONE O DI FORMAZIONE (UOMINI; 55<)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C10.E	NUMERO DI PARTECIPANTI IN UN PERCORSO DI ISTRUZIONE O DI FORMAZIONE (DONNE; ETÀ 0-17)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C10.F	NUMERO DI PARTECIPANTI IN UN PERCORSO DI ISTRUZIONE O DI FORMAZIONE (DONNE; ETÀ 18-29)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C10.G	NUMERO DI PARTECIPANTI IN UN PERCORSO DI ISTRUZIONE O DI FORMAZIONE (DONNE; 30-54)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C10.H	NUMERO DI PARTECIPANTI IN UN PERCORSO DI ISTRUZIONE O DI FORMAZIONE (DONNE; 55<)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C10.I	NUMERO DI PARTECIPANTI IN UN PERCORSO DI ISTRUZIONE O DI FORMAZIONE (NON-BINARIO ETÀ 0-17)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C10.L	NUMERO DI PARTECIPANTI IN UN PERCORSO DI ISTRUZIONE O DI FORMAZIONE (NON-BINARIO 18-29)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C10.M	NUMERO DI PARTECIPANTI IN UN PERCORSO DI ISTRUZIONE O DI FORMAZIONE (NON-BINARIO; 30-54)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C10.N	NUMERO DI PARTECIPANTI IN UN PERCORSO DI ISTRUZIONE O DI FORMAZIONE (NON-BINARIO; 55<)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C14.B	NUMERO DI GIOVANI DI ETÀ COMPRESA TRA I 15 E I 29 ANNI CHE RICEVONO SOSTEGNO (NON-BINARIO)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C14.F	NUMERO DI GIOVANI DI ETÀ COMPRESA TRA I 15 E I 29 ANNI CHE RICEVONO SOSTEGNO (DONNE)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio
C14.M	NUMERO DI GIOVANI DI ETÀ COMPRESA TRA I 15 E I 29 ANNI CHE RICEVONO SOSTEGNO (UOMINI)	C - COMUNE	Persone	Richiesto in fase di monitoraggio

Target

Target da raggiungere e rendicontare da parte del soggetto attuatore entro il trimestre e l'anno di scadenza indicato

Nome Target	Unità di misura	Valore target	Trimestre di scadenza	Anno di scadenza
Studenti che hanno frequentato corsi di lingua extracurricolari nel 2024	Numero	Richiesto in fase di monitoraggio	T4	2024
Classi attivate nei progetti STEM nel 2024/25	Numero	Richiesto in fase di monitoraggio	T4	2025
Scuole che hanno attivato progetti di orientamento STEM nel 2024/25	Numero	1	T2	2025
Corsi annuali di lingua e metodologia offerti agli insegnanti	Numero	1	T2	2025

Dati sull'inoltro

Data

06/02/2024

IL LEGALE RAPPRESENTANTE

Firma digitale del Legale rappresentante.