



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

71.886,72 €

Dati del proponente

Denominazione scuola/ITS

GIOVANNI DANTONI

Codice meccanografico scuola/Codice ITS

RGIC82600R

Città

SCICLI

Provincia

RAGUSA

Legale Rappresentante

Nome

MARIA GABRIELLA

Cognome

LA MARCA

Codice fiscale

LMRMGB67M43F065Y

Email

RGIC82600R@ISTRUZIONE.IT

Telefono

3383319152

Referente del progetto

Nome

IGNAZIO

Cognome

DRAGO

Codice Fiscale

DRGGNZ63R16I535N

Informazioni progetto

Codice CUP

D44D23002550006

Codice progetto

M4C1I3.1-2023-1143-P-30239

Titolo progetto

A STEP TOWARD THE FUTURE

Descrizione progetto

Il progetto qui presentato, cogliendo il nucleo fondante insito nel titolo generale del decreto 65/2023 "Nuove competenze nuovi linguaggi", avrà come obiettivo faro quello di percorrere le nuove sfide educative incentrate sull'approccio creativo alle discipline stem, sull'acquisizione di nuovi linguaggi e codici, su percorsi di orientamento consapevole, sulle pari opportunità. Attraverso questo percorso integrato si esploreranno le fondamenta delle discipline STEM promuovendo la curiosità e l'apprendimento pratico. Un viaggio che sfida la mente e ispira la creatività che significa capacità di pensare fuori dagli schemi, trovando soluzioni innovative ai problemi. L'approccio alle discipline STEM avvia le menti ad una nuova filosofia educativa che si serve dell'educazione scientifica per fornire una soluzione ai problemi di una realtà che è sempre più complessa e in costante mutamento. Le sfide che la modernità pone a studenti e insegnanti non possono più essere risolte con l'apporto di un'unica disciplina o di più discipline integrate in maniera adattiva. Al contrario, è necessario un approccio interdisciplinare, in cui le abilità provenienti da discipline diverse si contaminano e si fondono in nuove competenze. L'idea alla base del progetto per l'implementazione e lo sviluppo delle discipline STEM nel nostro Istituto è quella di dare, seppur in maniera graduale, un inizio comunque significativo a un cambio di paradigma per ciò che riguarda l'insegnamento delle discipline STEM, in modo organico e pervasivo, in totale verticalità, partendo già dalla scuola dell'infanzia. I percorsi e le attività che si intendono realizzare, saranno differenti nei diversi ordini di scuola, e saranno naturalmente modulabili in autonomia secondo gli obiettivi che si intendono raggiungere. Cambiare modo di "fare scuola" naturalmente, non può essere che un processo graduale, che con gradualità porta al distanziamento, quando necessario, della confortevole lezione frontale, seppur mantenendo inalterati gli obiettivi essenziali della loro attività di insegnamento, e trovando il giusto equilibrio con gli aspetti più tradizionali della didattica, a cui può essere ancora complicato rinunciare. Il progetto potrà trovare piena applicazione grazie ai nuovi ambienti innovativi, derivanti dai finanziamenti destinati alla scuola dell'infanzia, nella scuola primaria e secondaria con i fondi PNRR 4.0 ma anche dei precedenti. Tale approccio promuoverà anche lo sviluppo di competenze trasversali come il pensiero critico, la comunicazione, la collaborazione, la creatività. Altro importante impegno sarà quello di coinvolgere almeno il 60% di alunne per scardinare la radicata ideologia che vede ancora una bassa percentuale di donne, negli indirizzi di studio Superiori, Università e mondo professionale, nei settori tecnico- scientifici, anche se negli ultimi anni fortunatamente la percentuale è in crescita. Infine, i percorsi formativi destinati ai docenti, linea di intervento B, saranno principalmente quelli mirati all'acquisizione della certificazione europea delle competenze in lingua inglese secondo il sopracitato quadro di riferimento QCER, senza però escludere eventuali percorsi per l'implementazione della metodologia CLIL, i quali sono stati ideati a partire da un'indagine condotta a scuola sui bisogni formativi del personale docente dell'istituto

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%)	3.164,00 €	10	Compilato	31.640,00 €
Percorsi di tutoraggio per l'orientamento agli studi e alle carriere STEM, anche con il coinvolgimento delle famiglie		1.106,00 €	3	Compilato	3.318,00 €
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%)	4.332,94 €	1	Completato	4.332,94 €

Totale richiesto per l'intervento

58.274,94 €

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'Istituto Comprensivo Giovanni Dantoni sorge in un territorio a vocazione prevalentemente agricolo – artigianale, con una popolazione scolastica piuttosto variegata sia sotto un profilo del livello di istruzione medio che di derivazione socio – economica. L'analisi dei fabbisogni è stata realizzata tenendo a mente che l'implementazione delle discipline STEM, come paradigma di riferimento per lo sviluppo di competenze consapevoli e globali, va ancorata alle peculiarità del territorio e della comunità di riferimento, accolte nel Ptof e specificate nei vari documenti programmatici della scuola. Si tiene anche conto degli esiti delle Prove Invalsi, dai quali emerge un livello di competenze medio, in ambito matematico, piuttosto fragile, pur attestandosi, in alcuni casi, sui valori medi del Sud Italia e del dato nazionale. Inoltre, la presenza importante sul territorio di alunni e alunne di nazionalità non italiana impone un deciso intervento in ambito linguistico, inteso anche come necessità di prima e seconda alfabetizzazione e integrazione fra culture diverse: il tutto si traduce in pari opportunità di successo formativo e superamento di stereotipi di genere, a volte ben celati e altrettanto radicati in alcune nicchie sociali. Garantire pari opportunità significa, quindi, in senso lato, rimodulare non solo la didattica tradizionale ma saper rispondere alle esigenze formative più vicine, più "familiari". Dotare tutti di capacità comunicativa e relazionale è il primo passo per costruire realtà integrate che vanno oltre i saperi disciplinari e abbracciano modus operandi originali e personali, coerenti con l'obiettivo da raggiungere. L'azione didattica – educativa del nostro Istituto, ed in generale della Scuola, deve far sì che gli studenti non siano solo fruitori/consumatori passivi di tecnologie ma diventino anche ideatori e produttori di artefatti, spinti dal desiderio di acquisire un linguaggio, un item mentale capace di agevolare il loro attuale e futuro sviluppo sociale, economico e professionale. Il superamento del gap di genere, rilevato in ambito professionale quanto scolastico/universitario, necessita di una rivoluzione copernicana del modo di pensare alla scuola: la dialettica fra "scoperta del nuovo" e "presentazione del nuovo" deve trovare il suo accomodamento nell'alternarsi vicendevole definito dal contesto e dalla situazione vissuta di volta in volta senza tralasciare mai la capacità costruttiva 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

La valorizzazione delle discipline STEM e, nello specifico, dei percorsi formativi che si intendono realizzare è orientata ad un approccio metacognitivo, mediante il quale l'alunno viene coinvolto e nel contempo diventa consapevole del processo di apprendimento. A supporto di questo cambiamento di rotta della didattica tradizionale vengono privilegiati i giochi matematici, la tecnologia, le attività di coding, anche nella versione unplugged, la robotica laboratoriale, l'informatica. La matematica viene intesa come scienza che, nella sua veste di "compito reale" può irrobustire le competenze degli alunni: strategie che l'Istituto ha già praticato in precedenza ma che adesso può incrementare considerevolmente. Il percorso di tecnologia investe invece sull'opportunità di avvicinare gli studenti alle pratiche innovative, a cominciare da quelle che possono essere applicate allo studio autonomo. Il coding come la robotica incentivano le abilità di problem solving e consentono di dare un taglio trasversale ai percorsi proposti, creando un tessuto connettivo fra contenuti e saperi disciplinari. Il percorso di informatica si propone di dare consapevolezza agli studenti nell'uso della rete e di tutte le risorse che da essa ne derivano. Pertanto, rispettando un criterio di verticalità dell'azione educativa, che impone il costante confronto dei docenti dei tre ordini di scuola, l'aspetto caratterizzante di questo progetto sarà fornire, già dall'Infanzia, una visione della matematica, delle scienze, della tecnologia, dell'informatica, della robotica, fortemente ancorata alla realtà vissuta, a cominciare dal linguaggio come veicolo preferenziale per la divulgazione di pensieri, opinioni, quesiti. E proprio dal linguaggio delle STEM, universale pur nella sua specificità, si svilupperanno i percorsi sopra descritti, diversificati per ordine di scuola, ma accomunati dall'obiettivo di creare menti "possenti" (come citato dal percorso di potenziamento inserito nel PdM) capaci di dialogare, confrontarsi e approntare soluzioni in modo razionale mediante spazi dedicati alla "question time". Le attività laboratoriali, quindi, faranno da perno per ogni attività di ricerca e studio poiché offrono l'opportunità di ricreare e/o inventare nuove situazioni e contesti finalizzati a sollecitare il pensiero critico, creativo, autonomo: si tratta di creare situazioni in cui lo studente deve essere posto in condizioni di ricercare ed organizzare risorse e idee, nell'ambito di uno spazio mentale condiviso, con l'eventualità di rimodulare le ipotesi originarie (criterio di flessibilità mutuato dal metodo scientifico). Alla fisicità del laboratorio, infatti, ben si innesta l'idea di agorà, luogo di debate, tinkering e di quelle metodologie capaci di garantire la centralità dell'alunno nel processo di apprendimento, la visione di una scientificità non avulsa dalla realtà più vicina, l'integrazione fra discipline che concorrono per lo sviluppo armonioso dell'alunno/cittadino, la dinamicità di un corpo docente che si confronta e si mette in gioco in una nuova prospettiva di cambiamento sociale e storico. Infatti, i percorsi di acquisizione di nuove competenze nell'ambito dei linguaggi sono rivolti anche ai docenti e mirano a fornire gli strumenti adatti non solo per una didattica sempre più innovativa e dinamica, realizzata fuori dall'aula e dagli schemi ricorrenti, anche per valorizzare la metodologia CLIL come approccio significativo e motivante per l'apprendimento linguistico.

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
RGEE82601V	SCUOLA PRIMARIA DE AMICIS	SCICLI
RGMM82601T	SCUOLA SECONDARIA I GR. MICCICHE'-LIPPARINI	SCICLI
RGAA82601N	SCUOLA DELL'INFANZIA VILLA PENNA	SCICLI
RGAA82605T	SCUOLA DELL'INFANZIA VALVERDE	SCICLI

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.)

Una scuola che vuole accogliere le sfide del tempo che stiamo vivendo non può fermarsi ad un'istruzione di tipo nozionistico incentrata su una più o meno fluida trasmissione di contenuti. E dopo aver vissuto la parentesi emergenziale della Didattica a Distanza, risulta ancor più indifferibile la costruzione di una nuova forma mentis orientata ad una conoscenza dialogata e condivisa in cui docenti e alunni si interfacciano in modo quasi parallelo. E se l'obiettivo è quello di porre al centro del processo di apprendimento lo studente, sarà altrettanto necessario privilegiare una didattica dinamica e pervasiva attraverso metodologie quali la Flipped Classroom, Project Based Learning, Debate, EAS (Episodi di apprendimento situato), Gamification, Tinkering, IBSE (Inquiry Based Science Education).

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

Coding, pensiero computazionale e robotica rappresentano uno scenario di conoscenza attrattivo e di grande versatilità, se non altro per la trasversalità rispetto agli obiettivi di apprendimento. Il Coding, anche nella versione unplugged, rappresenta un incentivo per offrire agli alunni e alle alunne capacità organizzative e risolutive di pensiero. Utilizzato come strumento didattico, infatti, consentirà di sviluppare creatività, abilità di problem solving, pensiero computazionale, capacità di lavorare in team, anche su piattaforme dedicate. Non da meno, il lavoro di gruppo, virtuale o reale, restituisce sempre feedback positivi in termini di competenze di cittadinanza. Inoltre, l'approccio alle discipline STEM usufruirà del contributo della robotica educativa: Infatti, la progettazione di un codice/code stimola il pensiero computazionale concreto mediante il quale le istruzioni impartite per realizzare un artefatto diventano modello di organizzazione concettuale.

Dettagliare le azioni formative previste per: Informatica e intelligenza artificiale

L'insegnamento dell'informatica è finalizzato allo sviluppo dei processi che portano a percepire gli strumenti digitali funzionali all'organizzazione della conoscenza. Alunni e alunne, infatti, saranno guidati ad acquisire consapevolezza sugli usi degli strumenti informatici, partendo proprio dalla conoscenza di semplici linguaggi di programmazione, utili a ideare e/o realizzare rudimentali progetti e a comprendere il senso della realtà circostante. Parallelamente, l'I.A. può contribuire a canalizzare l'attenzione verso quei sistemi dotati di comportamenti intelligenti tesi a raggiungere un obiettivo. Un percorso che sollecita lo sviluppo del pensiero critico secondo il modello del "learning by doing and thinking". Il progetto prevede l'avvio alla conoscenza dell'AI, attraverso gli strumenti più adatti (chatbot, robotica, riconoscimento facciale) e analisi degli impatti sulla qualità della vita. Le attività saranno classificate per livelli e la metodologia privilegerà il gruppo.

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

Competenza digitale e innovazione riferiscono processi di totale cambiamento nella percezione della realtà, complessa, dinamica, in movimento. Rappresenta quindi una sfida saper interagire con il mondo della tecnologia a cui si deve il processo di globalizzazione. È necessario che gli alunni imparino a utilizzare le nuove tecnologie digitali per cercare, scambiare e presentare informazioni in modo responsabile, creativo e con senso critico, saper accedere a idee ed esperienze provenienti da persone, comunità e culture diverse. Saranno attivati percorsi che riguardano il saper cercare, filtrare le risorse, riconoscere e valutare contenuti e fonti; saper utilizzare i diversi dispositivi e programmi per collaborare e comunicare attraverso le tecnologie digitali, nel rispetto degli altri; saper riconoscere i rischi connessi all'uso del digitale, saper proteggere se stessi, i propri dati e strumenti (Cyber security); saper sviluppare e rielaborare contenuti digitali, saper programmare.

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'insegnamento delle discipline STEM ha assunto un ruolo sempre più importante nell'ambito dell'educazione moderna sin dall'infanzia. Insegnare queste materie alle bambine e ai bambini comporta numerosi vantaggi sia per loro stessi che per l'intera società. Infatti, tale approccio li incoraggia a pensare in modo logico e analitico. Allo stesso tempo, li induce ad affrontare problemi complessi e cercare soluzioni innovative. Infatti, l'insegnamento STEM fin dalla più tenera età aiuta le bambine e i bambini a sviluppare abilità di problem solving e pensiero critico. Spesso, però, queste discipline vengono riservate al genere maschile. La discriminazione e gli stereotipi di genere aggravano ulteriormente la situazione delle bambine e delle ragazze che vivono in povertà educativa, scoraggiando il loro interesse per le materie STEM e trasformandosi in mancanza di opportunità di lavoro e di vita. Secondo la ricerca, bambine e bambini compiono delle scelte di studio che sono ancora fortemente influenzate dagli stereotipi di genere e dalle convenzioni sociali, compresi gli orientamenti tradizionali all'interno della famiglia. Le bambine vengono indirizzate verso i settori dei servizi e della cura, mentre i bambini quelli tecnici e manifatturieri. Le scelte stereotipate di bambine e bambini nascono e vengono rafforzate all'interno della comunità di origine. La situazione economica di provenienza, la condizione di povertà educativa e materiale, e la mancanza di strutture pubbliche che incoraggiano la crescita delle giovani generazioni, influenza le aspirazioni di bambine e bambini. Ciò si interseca con gli stereotipi di genere che impediscono, specialmente alle bambine, di espandere i propri orizzonti verso settori che "non sono adatti alle ragazze". L'insegnamento STEM consente alle bambine così come ai bambini di mettere immediatamente in pratica ciò che apprendono. Questo offre loro la possibilità di sviluppare il pensiero creativo e di lavorare in squadra, fin dai primi anni di vita. Al fine di favorire la parità di genere, i percorsi formativi e di orientamento saranno progettati e realizzati in modo da: - Rafforzare l'autostima e le capacità STEM delle bambine Promuovere l'empowerment femminile e la consapevolezza delle opportunità offerte dai percorsi STEM. -Contrastare gli stereotipi di genere e i divari di genere in materia di STEM. - favorire la parità di genere coinvolgendo attivamente le bambine nelle varie attività e progetti 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.).

Dall'analisi dei fabbisogni formativi emerge come condizione prioritaria quella di avviare percorsi di lingua italiana, anche nella versione L2: tale necessità è giustificata dalla consistente percentuale di alunni e alunne di nazionalità non italiana a fronte della quale la scuola si assume il compito/dovere di favorire la piena integrazione negli ambienti di vita e, di riflesso, la realizzazione del diritto allo studio e il successo formativo. Pertanto, nei tre ordini di scuola, saranno avviati percorsi di alfabetizzazione primaria e secondaria, potenziamento della lingua italiana e della lingua inglese. Con riferimento a quest'ultima, il progetto che si vuole realizzare si svilupperà su più livelli: Acquisizione/potenziamento delle competenze di base nell'ambito della lingua L2 indirizzati alle studentesse e agli studenti che necessitano di consolidare le abilità acquisite o, nel caso della scuola dell'Infanzia, approcciarsi alla lingua straniera; Espansione delle competenze di base con la finalità di conseguire la certificazione linguistica di livello A2 – B1 secondo il Quadro Comune Europeo di Riferimento per le Lingue (QCER) per la valorizzazione delle eccellenze di alunne e alunni mediante raggiungimento di un obiettivo qualificante; Conseguimento della certificazione linguistica di livello B1/B2 secondo il Quadro Comune Europeo di Riferimento per le Lingue (QCER) indirizzato ai docenti per l'aggiornamento professionale per una maggiore diffusione alla metodologia CLIL. In tutti i percorsi che culminano con la certificazione linguistica sono previsti esami finali per l'accertamento delle abilità nell'ambito del Listening, Writing, Reading, Speaking.

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.

Al fine di garantire il massimo risultato per gli studenti e per i docenti, i percorsi di lingua inglese e quelli relativi alle discipline STEM saranno affidati ad esperti interni/esterni in possesso dei requisiti necessari e specifici per l'insegnamento assegnato. Inoltre, si usufruirà del supporto di enti ed organismi presenti sul territorio per realizzare una capillare attività formativa e al contempo socializzante.

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
- Altro

nessun ente verrà coinvolto in fase di progettazione

Descrizione della composizione e delle modalità operative che saranno adottate dal gruppo di lavoro per l'orientamento e il tutoraggio per le STEM e il multilinguismo

Il gruppo di lavoro sarà composto da tutor ed esperti interni/esterni ai quali verrà affidato il compito di delineare, e quindi assumere, tutte le misure necessarie al fine di garantire pari opportunità formative e di successo, a cominciare dall'accesso ai percorsi STEM da parte delle studentesse. Rientra, infatti, fra le azioni del team quello di supportare, orientare e incentivare la partecipazione femminile anche mediante tutoraggio individualizzato, coinvolgimento delle famiglie e se necessario fornendo anche sostegno adeguato. Ulteriore e prioritario compito del gruppo di lavoro sarà quello di rilevare i fabbisogni formativi, individuare le strategie di intervento più appropriate, redigere un piano programmatico delle azioni formative e darne opportuna documentazione in piattaforma: il gruppo curerà un assetto organizzativo – gestionale che farà costante riferimento alle Linee Guida per le STEM e alle Linee Guida per l'Orientamento.

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 €	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
10

Numero di partecipanti complessivi alle attività
100

Importo totale (numero edizioni)
31.640,00 €

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

3

Numero di partecipanti complessivi alle attività

15

Importo totale (numero edizioni)

3.318,00 €

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 €	127.43	4.332,62 €
				Importo totale attività	4.332,62 €

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		4.099,20 €	3	Compilato	12.297,60 €
Attività tecnica del gruppo di lavoro per il multilinguismo	(Max: 10%)	1.314,18 €	1	Completato	1.314,18 €

Totale richiesto per l'intervento

13.611,78 €

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

Dai risultati di un sondaggio iniziale, emerge che i docenti desiderano migliorare le proprie competenze linguistiche in inglese e ottenere una certificazione. 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, 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). Metodologia CLIL: Principi Base del CLIL: Introduzione ai principi fondamentali del CLIL, inclusi i vantaggi dell'apprendimento integrato e le strategie per un insegnamento efficace. Didattica e Materiali CLIL: Formazione su come creare e utilizzare materiali didattici CLIL, compresi testi, esercizi e risorse multimediali. Valutazione in un Contesto CLIL: Approfondimento delle tecniche di valutazione specifiche per il CLIL, considerando sia le competenze linguistiche che le conoscenze disciplinari

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	10	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	10	Storia, Geografia, Arte, Scienze, Tecnologia, Matematica

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

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 formatore esperto	Costo orario	122,00 €	24	2.928,00 €
Indiretto	Costi indiretti sostenuti per l'organizzazione del percorso formativo.				1.171,20 €
				Importo totale attività	4.099,20 €

Numero di edizioni dell'attività

3

Numero di partecipanti complessivi alle attività

30

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 €	38.65	1.314,10 €
				Importo totale attività	1.314,10 €

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.