



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

60.617,06 €

Dati del proponente

Denominazione scuola/ITS

IC DI TOMBOLO

Codice meccanografico scuola/Codice ITS

PDIC860009

Città

TOMBOLO

Provincia

PADOVA

Legale Rappresentante

Nome

MARIKA

Cognome

FIORESE

Codice fiscale

FRSMRK70C54A703C

Email

fiorese.marika@ictombolo.edu.it

Telefono

0499470846

Referente del progetto

Nome

MARIA ANTONIA

Cognome

CRIVELLARO

Codice Fiscale

CRVMNT78T61D423T

Email

crivellaro.mariantonia@ictombolo.edu.it

Telefono

0499470846

Informazioni progetto

Codice CUP

H44D23002820006

Codice progetto

M4C1I3.1-2023-1143-P-36066

Titolo progetto

ACCOGLIAMO L'INNOVAZIONE: PROGETTIAMO IL FUTURO CON LE STEM

Descrizione progetto

L'idea del progetto è quella di far sperimentare a tutti gli alunni dei tre ordini scolastici un percorso di formazione STEM a carattere laboratoriale che attivi la capacità di creare connessioni e sinergie tra le discipline, sviluppando lo spirito critico, il problem solving e la creatività. Il progetto sostiene il successo formativo di tutti gli alunni, compreso chi è a rischio di dispersione scolastica, favorisce l'inclusione anche di tipo digitale, l'educazione alle tecnologie del futuro, superando il gap di genere anche in un'ottica di orientamento futuro, scolastico e professionale. Il progetto si propone di stimolare gli studenti sperimentando come il metodo scientifico possa essere applicato a situazioni di vita quotidiana. L'alunno, accompagnato nella ricerca di soluzioni, coopera in peer tutoring e con gli adulti, sviluppando una mentalità aperta ad altri punti di vista, supera visioni statiche standardizzate, esplora varie ipotesi e soluzioni, sperimenta e confronta dati, fatti, risultati, considerando l'errore parte integrante del processo di apprendimento. Il Progetto, da attuare in orario curriculare, sarà articolato in attività diversificate, in classe e spazi dedicati, per permettere ad un numero più elevato di alunni di usufruire e trarre giovamento dallo studio integrato delle STEM nei contesti di apprendimento, prevedendo l'uso di kit didattici in dotazione alla scuola e nuove tecnologie. Gli alunni si occuperanno della progettazione di strutture complesse come i robot, della loro costruzione fisica e del controllo del loro funzionamento attraverso l'uso corretto dei linguaggi di programmazione. Nel percorso progettuale verrà prevalentemente utilizzata l'aula STEM dell'Istituto in cui il setting d'aula, appositamente strutturata per la sperimentazione di attività a gruppi di carattere laboratoriale, è flessibile e adattabile a ciascun tipo di attività. In questo ambiente innovativo, l'alunno sarà protagonista del suo apprendimento e potrà: comunicare, socializzare, sperimentare, scoprire, creare, condividere, promuovere l'educazione civica, sviluppare le soft skills, aumentare impegno e motivazione. Tale processo di rinnovamento sarà tanto più fruttuoso e rispettoso del dettato costituzionale quanto più si avrà la consapevolezza che non si tratta semplicemente di fornire conoscenze e competenze adeguate per un più funzionale inserimento del futuro lavoratore nel mercato del lavoro quanto, piuttosto, di apprendere tecniche per ricevere e dare informazioni corrette ed essere cittadini tecnologicamente agili e liberi, in grado di decodificare il contesto di appartenenza anche grazie alla capacità di gestire procedure informatiche indispensabili per la formazione del futuro cittadino digitale consapevole e dotato di senso critico nell'approccio complessivo alla società dell'informazione e del digitale, caratterizzata da grandi moli di dati ed estrema velocità d'evoluzione. In aggiunta, al percorso formativo STEM, che interesserà l'innovazione tecnologica della didattica dedicata agli studenti, saranno proposti percorsi formativi annuali di lingua finalizzati al conseguimento di una certificazione e corsi annuali di metodologia Content and Language Integrated Learning (CLIL) rivolti a docenti in servizio.

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%)	1.582,00 €	29	Compilato	45.878,00 €
Attività tecnica del gruppo di lavoro per l'orientamento e il tutoraggio per le STEM e il multilinguismo	(Max: 10%)	3.777,69 €	1	Completato	3.777,69 €

Totale richiesto per l'intervento

49.655,69 €

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

Per condurre un'analisi di fabbisogni e requisiti finalizzati al potenziamento delle STEM, in coerenza con il piano di studi scolastico e gli obiettivi del progetto, bisogna partire dalla valutazione delle esigenze degli studenti, delle competenze degli insegnanti e delle risorse presenti nell'Istituto. Per procedere a questa valutazione saranno messe in atto queste azioni: - Presa in esame ed analisi del curriculum disciplinare esistente per identificare aree di forza e lacune legate alle discipline STEM. - Esplorazione di come gli elementi STEM possano integrarsi in modo sinergico nel curriculum esistente per favorire un apprendimento interdisciplinare. - Identificazione delle risorse didattiche (piattaforme, software, materiale coding e robotica educativa...) in dotazione ai plessi per le STEM. - Analisi dei risultati delle prove Invalsi in matematica nelle classi di Scuola Primaria e Secondaria di I grado e previsione di azioni di miglioramento finalizzate all' aumento dei punteggi. - Identificazione delle esigenze di formazione per garantire ai docenti programmi formativi mirati a potenziare le competenze relative all'insegnamento delle STEM in modo coinvolgente ed innovativo. - Identificazione di strategie per coinvolgere gli studenti in modo attivo e promuovere un atteggiamento di ricerca e scoperta, aumentando l'interesse per le scienze, la tecnologia, l'ingegneria e la matematica. - Identificazione di modi per collegare le lezioni ad applicazioni reali ed operative delle STEM. - Analisi della diversità nei programmi STEM e valutazione dell'accessibilità per gli studenti, indipendentemente dal genere, etnia o background socio-economico. - Implementazione di strategie per garantire ambienti di apprendimento inclusivi e rispettosi delle differenze inserendo nel percorso di studi, progetti di gruppo e partecipazione a competizioni e concorsi. - Monitoraggio costante e raccolta di feedback da studenti, insegnanti e altri stakeholder per apportare miglioramenti continui. L'analisi dei fabbisogni dovrà essere adattabile alle diverse esigenze degli studenti e alle nuove scoperte nel campo STEM. Un approccio aperto e flessibile che coinvolgerà tutti gli attori chiave con piani di formazione e aggiornamento costante e contribuirà a sviluppare un ambiente educativo stimolante centrato sullo studente. Da prevedere anche la ricerca di collaborazioni e di partnership con università o altre organizzazioni per arricchire l'esperienza di apprendimento STEM

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

Saranno introdotte nel piano triennale dell'offerta formativa delle scuole specifiche azioni dedicate a rafforzare le competenze matematiche-scientifiche-tecnologiche e digitali attraverso metodologie didattiche innovative. L'iter progettuale basato sull'interconnessione dei contenuti tra discipline matematiche, scientifiche e tecnologiche descrive un vero e proprio percorso interdisciplinare incentrato su tecniche didattiche quali l'apprendimento per progetti, per problemi, la laboratorialità, il learning by doing, il problem solving, l'apprendimento cooperativo, con interventi diversamente graduati in base all'età delle/dei discenti. Nella Scuola dell'Infanzia le alunne e gli alunni verranno posti al centro di attività nelle quali la differenza di intelligenze, prospettive, esperienze produca ricchezza, molteplicità e innovazione creativa. L'idea di fondo è che l'insegnamento delle STEM sia in linea con il modo di lavorare e apprendere dei bambini incoraggiando la curiosità e promuovendo dimensioni ludiche di apprendimento. Scuola Infanzia (5 anni) ATTIVITA' Coding unplugged, coding plugged STRUMENTI Codi Feet, Cody Color, Codici binari, Pixel art, Scacchiere, Cubetto, Lego Education, Coding Express, materiale di facile consumo: post it, griglie... OBIETTIVI -Sviluppare il pensiero computazionale; -Orientarsi nello spazio usando riferimenti topologici; -Risolvere facili problemi, con focus sia sul processo che sui risultati. -Sviluppare il pensiero creativo; -Promuovere la condivisione e la cooperazione tra gli studenti. Nella Scuola Primaria i docenti privilegeranno il problem solving a partire da situazioni e problemi reali per stimolare la discussione, l'esplorazione, la comprensione, il pensiero critico; sviluppare competenze logiche e tecniche; favorire lo sviluppo della creatività e della manualità, promuovere comunicazione, collaborazione, autonomia, senso di responsabilità e flessibilità. L'alunno imparerà a trovare nuove strade, capitalizzare gli errori per migliorarsi, gestire tempo e materiali. Scuola Primaria ATTIVITA' e STRUMENTI Classe 1^e 2^: Coding unplugged, coding plugged Cody Feet, Cody Color, Cody Roby, Blue Bot, Pro Bot, Scacchiere, Pixel art, Storie Digitali, Materiale di facile consumo: post it, griglie... Classe 3^, 4^ e 5^: Coding unplugged, coding plugged Cody Roby, Ozobot, Codey Rocky, Scratch, Lego Spike, Storie Digitali, MBot OBIETTIVI -Sviluppare il pensiero computazionale; -Risolvere problemi, con focus sia sul processo che sui risultati; -Sviluppare la capacità di problem solving e problem posing; -Usare il linguaggio di programmazione; -Sviluppare competenze interdisciplinari; -Usare i principi del pensiero informatico per giustificare i propri ragionamenti; -Sviluppare il pensiero divergente, -Promuovere il cooperative learning. Nella Scuola Secondaria di I grado l'approccio alle discipline STEM ha le sue basi in metodologie didattiche innovative per l'apprendimento immersivo che verranno approfondite ed integrate in progetti e attività di carattere trasversale ed interdisciplinare come il tinkering, la stampa 3D, il coding, il pensiero computazionale, la robotica educativa, l'elettronica. Scuola Secondaria ATTIVITA' e STRUMENTI Classe 2^: Coding plugged Cody Roby, Sphero Little bits, iRobot e mBot, Codey Rocky, Scratch, Lego Spike, Arduino OBIETTIVI -Sviluppare il pensiero computazionale; -Risolvere problemi, con focus sia sul processo che sui risultati; -Sviluppare la capacità di problem solving e problem posing; -Usare il linguaggio di programmazione; -Sviluppare competenze interdisciplinari; -Usare i principi del pensiero informatico per giustificare i propri ragionamenti; -Sviluppare il pensiero divergente, -Promuovere il cooperative learning. - Comprendere il metodo scientifico attraverso l'osservazione e i processi di ricerca azione.

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
PDA860016	SCUOLA DELL'INFANZIA TOMBOLO	TOMBOLO (PD)
PDEE86001B	SCUOLA PRIMARIA TOMBOLAN FAVA	TOMBOLO (PD)
PDMM86001A	SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO MARCO POLO	TOMBOLO (PD)

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.)

Project-Based Learning (PBL): si focalizza sull' acquisizione di conoscenze attraverso lo sviluppo di progetti complessi e realistici. Gli studenti vengono impegnati in un progetto esteso, affrontando sfide legate a problemi concreti o conducendo approfondite indagini. Inquiry-Based Learning (IBL): questa metodologia favorisce che gli studenti si lascino guidare dalla propria curiosità e dalle domande che sorgono. Al contrario di seguire istruzioni predefinite, gli studenti esplorano attivamente e conducono indagini per giungere a soluzioni o risposte. Tinkering: questo approccio si fonda sull'apprendimento attraverso l'azione e l'esperienza diretta. Gli studenti manipolano materiali, costruiscono, smontano e indagano per acquisire una comprensione pratica del funzionamento delle cose. Debate: attività in cui gli studenti si confrontano su posizioni opposte o difendono un punto di vista attraverso discussioni argomentate e basate su prove.

Descrivere dettagliatamente le attività formative previste per l'apprendimento del coding e del pensiero computazionale, dell'informatica e dell'intelligenza artificiale, delle competenze digitali e di innovazione (DigComp 2.2)

- Coding, pensiero computazionale, robotica
- Informatica e intelligenza artificiale
- Competenze digitali (DigComp 2.2) e di innovazione

Dettagliare le azioni formative previste per: Coding, pensiero computazionale, robotica

Le azioni formative previste per lo sviluppo del pensiero computazionale, del coding e della robotica educativa si propongono di sviluppare percorsi plugged e unplugged, al fine di promuovere negli studenti lo sviluppo di capacità logiche, di problem solving, problem posing e la capacità di applicare il pensiero divergente nell'esecuzione di compiti autentici. In particolare, l'uso della robotica educativa e del coding, incentiverà negli alunni lo sviluppo di competenze, conoscenze e abilità in cui il sapere e il saper fare si coniugano in ottica interdisciplinare. Per tali ragioni, il Learning by doing (Dewey), il Cooperative learning e la Peer education costituiranno le metodologie didattiche di riferimento che avranno come focus lo studente, inteso come produttore, creatore e progettista e i processi di insegnamento per implementare lo sviluppo delle abilità sociali, il pensiero creativo e divergente e la capacità di scomporre problemi complessi.

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

La competenza digitale fa parte del Quadro delle competenze chiave per l'apprendimento permanente ed è interconnessa con lo sviluppo di altre competenze. Le azioni formative previste avranno come focus l'uso critico e responsabile delle tecnologie, il loro impiego nell'apprendimento e nella partecipazione sociale, l'alfabetizzazione all'informazione, ai media, la programmazione e creazione di contenuti digitali. Le cinque aree del DigComp 2.2 costituiranno le competenze attraverso le quali costruire conoscenze, abilità e attitudini per realizzare una cittadinanza digitale integrata. L'alfabetizzazione digitale, intesa come possibilità, di reperire dati, informazioni e contenuti, la capacità di interagire con gli altri attraverso le tecnologie, la condivisione e la collaborazione attraverso queste, la programmazione e creazione di contenuti digitali, uniti alla sicurezza digitale, sono traguardi di competenze che le azioni formative intendono promuovere.

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

Per garantire pari opportunità e uguaglianza di genere, in termini didattici e di orientamento, rispetto alle materie STEM, bisognerà sviluppare una forma mentis necessaria per un diverso approccio allo sviluppo del pensiero scientifico, prima ancora che vengano insegnate le discipline specifiche. L'obiettivo sarà quello di avviare il lungo processo di crescita e maturazione, che porta la persona ad essere consapevole di sé, ad avere stima di ciò che è e ad acquisire una maggiore conoscenza delle proprie risorse. Tale approccio ha lo scopo di incoraggiare gli alunni e le alunne, di ogni ordine e grado, ad effettuare un approfondimento sui temi dell'uguaglianza di genere e delle pari opportunità, contribuendo a sradicare uno stereotipo di genere e a diffondere la passione per le materie scientifiche e tecnologiche. La partecipazione delle studentesse ai percorsi formativi e di orientamento prevede, inizialmente, un avvicinamento alla tematica portando a conoscenza degli esempi di scienziate che hanno rivoluzionato il mondo scientifico attraverso le loro scoperte, nonostante le difficoltà che hanno dovuto affrontare per affermarsi (Marie Curie, Rita Levi Montalcini, Rosalind Franklin, Margherita Hack). Per questo motivo le attività laboratoriali che offrono approfondimenti su materie STEM saranno finalizzate ad una maggiore interazione tra studenti e studentesse creando gruppi di lavoro a pari numero maschi e femmine. Tutto questo potrà favorire l'avvicinamento da parte di un gruppo se più nutrito di ragazze ad ambiti notoriamente relegati alla sfera maschile, facendo sì che la percentuale di studentesse che scelgono materie STEM per la formazione futura possa aumentare. Ancora oggi, riveste un ruolo fondamentale l'esempio e il pensiero delle "donne vicino alle donne": madri, sorelle, conoscenti, amiche, che con le loro idee influenzano le giovani ragazze. Per questo motivo potranno essere previsti momenti di riflessione in merito alle battaglie affrontate dalle donne nel luogo di lavoro: preconcetti in fase di selezione, barriere negli avanzamenti di carriera e normativa che potrebbe favorire l'aumento della partecipazione della componente femminile.

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.).

Per favorire il multilinguismo tra gli studenti e potenziare le loro capacità linguistiche, è possibile sviluppare percorsi formativi strutturati su diversi livelli di competenza linguistica, seguendo il Quadro Comune Europeo di Riferimento per le Lingue (QCER). I percorsi saranno progettati per fornire una formazione completa e personalizzata, incoraggiando gli studenti a sviluppare competenze linguistiche avanzate. Verrà privilegiato un approccio integrato che, oltre ad implementare le competenze comunicative, terrà conto dell'importanza di introdurre elementi di carattere socio-culturale nelle lezioni per offrire un contesto più ampio stimolando interesse e curiosità. A partire dai test di valutazione iniziale per determinare il livello di competenza linguistica di ciascuno studente verranno offerte proposte di potenziamento linguistico centrate sull'interazione comunicativa e sugli scambi in lingua straniera tenendo conto dei livelli e delle esigenze specifiche degli studenti. I corsi saranno suddivisi e strutturati in livelli progressivi con percorsi di implementazione linguistica per gli studenti, in linea con i livelli di competenza del QCER. Riguardo all'organizzazione dei corsi saranno attivate lezioni frontali e interattive improntate al metodo comunicativo: lezioni condotte da insegnanti madrelingua. Saranno previste attività partecipate come giochi di ruolo, drammatizzazioni e discussioni per praticare la lingua in contesti reali e verranno organizzati eventi culturali e scambi linguistici con scuole di altri paesi. E' previsto l'utilizzo di metodologie didattiche, come l'apprendimento basato su progetti, l'uso di risorse multimediali, laboratori comunicativi, integrazione di tecnologie digitali per facilitare l'apprendimento autonomo e migliorare la pratica delle lingue. Come risorse saranno utilizzati diversi sussidi didattici e materiali diversificati (testi, audio, video e risorse online), per adattarsi ai differenti stili di apprendimento degli studenti e verranno previste attività di supporto personalizzato per studenti con difficoltà o bisogni speciali, come azioni di tutoraggio individuale. Gli studenti saranno incentivati a conseguire le certificazioni linguistiche riconosciute a livello internazionale con sessioni di preparazione per gli esami. Nel corso del progetto è previsto un sistema di monitoraggio continuo per valutare il progresso degli studenti nelle lingue studiate.

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.

Per garantire un approccio completo e stimolante nella realizzazione di percorsi formativi e di orientamento nelle discipline STEM e nel multilinguismo, la scuola coinvolgerà attivamente enti ed esperti attraverso varie modalità: stipulazioni di partenariati con università, istituti di ricerca specializzati nelle STEM ed enti di formazione per offrire agli studenti opportunità di apprendimento avanzato. Si faciliterà così la partecipazione degli studenti a laboratori, conferenze e progetti di ricerca. Si cercherà di creare alleanze con imprese operanti nel settore STEM per organizzare visite aziendali e facilitare collaborazioni con i professionisti del settore in progetti scolastici concreti, offrendo agli studenti occasioni per condividere esperienze e consigli pratici degli esperti. Può essere previsto l'uso di piattaforme digitali per coinvolgere esperti da diverse parti del mondo, enfatizzando l'importanza della globalizzazione nel contesto STEM e linguistico.

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

Ente di formazione accreditato

- 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 progetterà programmi efficaci per promuovere l'interesse degli studenti nelle STEM e nelle competenze linguistiche. La composizione e le modalità operative del gruppo possono garantire l'approccio inclusivo e orientato agli obiettivi. Del gruppo fanno parte: - Coordinatori di Progetto per l'organizzazione delle attività e il raggiungimento degli obiettivi - Docenti di discipline STEM che progetteranno attività pratiche anche in collegamento con risorse esterne - Insegnanti di Lingue straniere che progetteranno e organizzeranno corsi e attività linguistiche - Consulente di orientamento coordinatore delle riunioni - Esperti e tutor STEM e madrelingua che affiancheranno i docenti nelle attività di formazione e nei percorsi operativi con gli studenti. Il gruppo si riunirà per discutere gli sviluppi, valutare le iniziative in corso e aggiornare gli obiettivi, monitorando i progressi degli studenti e adattando le iniziative in base ai feedback ricevuti.

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 €	10	1.130,00 €
Indiretto	Costi indiretti sostenuti per l'organizzazione del percorso formativo.				452,00 €
				Importo totale attività	1.582,00 €
Numero di edizioni dell'attività	Numero di partecipanti complessivi alle attività	Importo totale (numero edizioni)			
29	290	45.878,00 €			

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 €	111.1	3.777,40 €
				Importo totale attività	3.777,40 €

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		3.416,00 €	3	Compilato	10.248,00 €
Attività tecnica del gruppo di lavoro per il multilinguismo	(Max: 10%)	713,37 €	1	Completato	713,37 €

Totale richiesto per l'intervento

10.961,37 €

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

Sviluppo di corsi di formazione linguistica e metodologica, mirati a potenziare le competenze linguistiche dei docenti in servizio I percorsi formativi di lingua e metodologia sono indirizzati ai docenti in servizio nella scuola dell'Infanzia e Primaria, nonché ai docenti delle discipline non linguistiche delle scuole Secondarie di primo grado. La durata di ciascun percorso sarà sviluppata nel corso di un anno scolastico, e ogni percorso prevederà il completamento dell'intero percorso di formazione da parte di almeno 5 docenti. I corsi formativi annuali di lingua e metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning) per docenti sono destinati a sviluppare competenze linguistiche avanzate e competenze didattiche specifiche necessarie per insegnare materie disciplinari in una lingua straniera. I percorsi prevedono lezioni teorico-pratiche su metodologia CLIL, con un approccio mirato alla progettazione di lezioni, alla creazione di materiali didattici e all'integrazione dell'insegnamento della lingua straniera con il contenuto disciplinare. Saranno avviate sessioni interattive per discutere e praticare le diverse strategie di insegnamento CLIL, con particolare attenzione all'approccio comunicativo e all'uso di tecnologie educative e alla valutazione nell'ambito del CLIL e attivati laboratori pratici in cui i docenti potranno sviluppare e condividere risorse didattiche CLIL, creare piani di lezione, programmare progetti interdisciplinari. Il percorso formativo sarà condotto da esperti madrelingua con competenze documentate sulla metodologia CLIL. Sono previste due tipologie di corsi: - Corsi di formazione linguistica mirati al conseguimento della certificazione linguistica di livello B1, B2, C1, C2, come previsto dal D.M. n. 62/2022. La durata dei percorsi assicurerà una preparazione adeguata per sostenere la certificazione al livello successivo rispetto a quello di partenza. - Corsi di lingua e metodologia CLIL con l'obiettivo di potenziare le competenze pedagogiche, didattiche e linguistico-comunicative dei docenti nell'insegnamento delle discipline in una lingua straniera. Le modalità di svolgimento prevedono: 1) lezioni in presenza e/o online con l'opportunità per i docenti di sperimentare le strategie CLIL direttamente in classe, con il supporto di formatori ed esperti; 2) uso di una piattaforma online dedicata ai docenti per accedere a risorse e materiali didattici e partecipare a discussioni e attività di gruppo; 3) documentazione e condivisione di esperienze e metodologie-strategie di insegnamento. All'interno dell'Istituto verrà costituito un comitato di tutor esperti, sia interni che esterni dedicato al multilinguismo che avrà il compito di identificare i bisogni dei destinatari, pianificare e seguire le azioni formative, nonché documentare le attività svolte attraverso la piattaforma dedicata. Inoltre, il comitato è incaricato di programmare e di supervisionare le iniziative di formazione linguistica.

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	5	INGLESE
Livello B2	1	5	INGLESE
Livello C1	0	0	NON PREVISTO
Livello C2	0	0	NON PREVISTO

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	LETTERE, STORIA, GEOGRAFIA, SCIENZE

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 €	20	2.440,00 €
Indiretto	Costi indiretti sostenuti per l'organizzazione del percorso formativo.				976,00 €
				Importo totale attività	3.416,00 €

Numero di edizioni dell'attività	Numero di partecipanti complessivi alle attività	Importo totale (numero edizioni)
3	15	10.248,00 €

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 €	20.98	713,32 €
				Importo totale attività	713,32 €

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

26/01/2024

IL LEGALE RAPPRESENTANTE

Firma digitale del Legale rappresentante.