



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Unità di missione per il Piano nazionale di ripresa e resilienza



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

FUTURA
PNRR ISTRUZIONE

LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Informazioni avviso/decreto

Titolo avviso/decreto

Competenze STEM e multilinguistiche nelle scuole statali (D.M. 65/2023)

Codice avviso/decreto

M4C1I3.1-2023-1143

Descrizione avviso/decreto

Azioni di integrazione, all'interno dei curricula di tutti i cicli scolastici, di attività, metodologie e contenuti volti a sviluppare le competenze STEM, digitali e di innovazione, e di potenziamento delle competenze multilinguistiche di studenti e insegnanti. Istruzioni operative prot. n. 132935 del 15 novembre 2023.

Linea di investimento

M4C1I3.1 - Nuove competenze e nuovi linguaggi

Importo totale richiesto per il progetto

120.284,32 €

Dati del proponente

Denominazione scuola/ITS

ARIOSTO SPALLANZANI SEZZ.CL.E SC.

Codice meccanografico scuola/Codice ITS

REPC030008

Città

REGGIO NELL'EMILIA

Provincia

REGGIO EMILIA

Legale Rappresentante

Nome

Rossella

Cognome

Crisafi

Codice fiscale

CRSRSL70T64H223L

Email

rossella.crisafi@liceoariostospallanzani-re.edu.it

Telefono

3387977483

Referente del progetto

Nome

Sara

Cognome

Favaretto

Codice Fiscale

FVRSRA84D70C890H

Email

sara.favaretto@liceoariostospallanzani-re.edu.it

Telefono

0522438046

Informazioni progetto

Codice CUP

F84D23005180006

Codice progetto

M4C1I3.1-2023-1143-P-30466

Titolo progetto

Verso un sapere integrato

Descrizione progetto

Il liceo "Ariosto Spallanzani", grazie alla propria stessa natura di liceo insieme classico e scientifico, ha sempre promosso la vocazione integrata del sapere, che nacque con la cultura stessa. Alla nascita della scienza e della filosofia in occidente, grazie ai presocratici, non esisteva distinzione tra visione filosofica del mondo, analisi dell'uomo e analisi della natura che lo circonda, ovvero scienza. Tutto era saggezza, sophia, proprio come richiesto dalle linee guida per le discipline STEM pubblicate in allegato alla nota n° 4588 del 23 ottobre: "La storia della scienza, le civiltà classiche, grammatica latina, possono pertanto contribuire allo sviluppo delle conoscenze matematiche, scientifiche, tecnologiche nonché delle competenze attese dalle discipline STEM, in una visione armonica della formazione dei giovani e in un orizzonte di unitarietà della cultura". L'istituto si propone, dunque, di sostenere e incentivare una strada di approfondimento del saper multidisciplinare già intrapresa per molti aspetti e che ha permesso, fino a questo momento, di contrastare e recuperare la perdita di competenze in matematica che abbiamo notato nelle prove INVALSI in tutta Italia nel periodo postpandemico. Obiettivi del percorso sono il perseguimento degli obiettivi prioritari di Europa 2030 e in particolare dell'obiettivo 4 "Assicurare un'istruzione di qualità, equa ed inclusiva, e promuovere opportunità di apprendimento permanente per tutti" e obiettivo 5 "Raggiungere la parità di genere" a partire dall'istruzione", a partire dalle quattro competenze potenziate dell'approccio STEM: Pensiero critico Comunicazione Collaborazione Creatività In queste competenze emerge già chiaramente l'armonica compenetrazione tra le competenze più specificatamente scientifiche e matematiche e quelle umanistiche della creatività, dell'analisi del sé e della capacità di collaborare e relazionarsi che toccano anche le competenze trasversali delle quali si è riconosciuta la centralità nello sviluppo del cittadino. Sulle linee di intervento finanziate dall'Europa, si è ritenuto di progettare quanto segue: INTERVENTO A 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, nonché quelle linguistiche, garantendo pari opportunità e parità di genere in termini di approccio metodologico e di attività di orientamento. DISCIPLINE STEM 1) Corsi ICDL: L 1 EDIZIONE 2) Programmazione di base 1 EDIZIONE 3) Corsi di preparazione alle OliMat: 1 EDIZIONE per biennio; 1 EDIZIONE per triennio; 4) Corsi di preparazione alle OliFis; 5) ARDUINO e fisica 1 EDIZIONE; 6) Alla scoperta delle nanotecnologie 1 EDIZIONE 7) Scienze naturali in inglese: un Syllabus di scienze integrate 2 EDIZIONI 8) TOLCMED IMPLEMENTAZIONE DELLE LINGUE STRANIERE 1) Preparazione alle certificazioni linguistiche; 2) Preparazione a English TOLC I-E-F per orientamento universitario; 3) Debate club 4) Smarter week 5) Attività Cambridge INTERVENTO B 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. □ Apprendimento linguistico □ Metodologia didattica

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.

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 €	20	Compilato	63.280,00 €
Percorsi di tutoraggio per l'orientamento agli studi e alle carriere STEM, anche con il coinvolgimento delle famiglie		1.106,00 €	10	Compilato	11.060,00 €
Percorsi di formazione per il potenziamento delle competenze linguistiche degli studenti		1.898,40 €	12	Compilato	22.780,80 €
Attività tecnica del gruppo di lavoro per l'orientamento e il tutoraggio per le STEM e il multilinguismo	(Max: 10%)	7.852,40 €	1	Completato	7.852,40 €

Totale richiesto per l'intervento

104.973,20 €

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

Il liceo classico scientifico "Ariosto Spallanzani" nel corso degli anni ha mantenuto e potenziato una preparazione di eccellenza nelle discipline matematiche e scientifiche, curando progressivamente sempre di più anche il supporto e il sostegno agli studenti in difficoltà. Tale obiettivo strategico dell'istituto si è rafforzato grazie al passaggio progressivo da un insegnamento trasmissivo e teorico ad un insegnamento collaborativo e laboratoriale, trasformazione sulla quale ha avuto forte influsso anche la dotazione fisica dei laboratori completamente rinnovati a partire dal 2018. A ciò si aggiungono le numerose iniziative di implementazione dello studio delle lingue comunitarie inglese, francese e tedesco, e la creazione del percorso Cambridge, che supporta lo studio di Science Combined in lingua inglese fin dal primo anno. A supporto di tale ampliamento dell'offerta formativa, riportato nel PTOF 2022/2025 e stabilito dopo attenta analisi dei bisogni del territorio e delle richieste dell'utenza, sono stati attuati con le quote di autonomia e aggiunta di ore non presenti nel curriculum ministeriale vari indirizzi: 1) liceo classico biomedico; 2) liceo scientifico con seconda lingua straniera 3) liceo scientifico Cambridge; 4) liceo scientifico con informatica; 5) liceo scientifico con potenziamento delle scienze. Su ogni percorso si incardinano le ricche dotazioni laboratoriali acquisite negli anni grazie ai finanziamenti europei, la formazione dei docenti sostenuta dal PNRR Investimento 2.1 e l'arricchimento dell'offerta formativa del presente progetto. Obiettivi principali del progetto sono: - sostenere e incentivare la multidisciplinarietà, ovvero la collaborazione di varie discipline alla costruzione del curriculum,; fisica modelli matematici, coding , scienze, veicolati in inglese per le attività di laboratorio e la deduzione dei dati, lo studio di essi , l'analisi delle regole che ne emergono, così da potenziare gli aspetti fondamentali sottolineati tra gli obiettivi da Agenda 2030: Pensiero critico Comunicazione Collaborazione Creatività -assicurare l'accesso ad una istruzione di qualità senza alcuna distinzione di genere, nazionalità, provenienza; -sostenere lo sviluppo delle competenze digitali intese nel senso più ampio, non solo come competenze disciplinari ma di vita quotidiana dei cittadini attivi.

Descrizione generale dei percorsi formativi e di orientamento proposti nelle discipline scientifiche, tecnologiche, matematiche, in coerenza con le linee guida per le discipline STEM (DM 184/2023) per il rispettivo ordine e grado di scuola (infanzia, primaria, secondaria, istruzione adulti) e l'aggiornamento del piano triennale dell'offerta formativa della scuola

PERCORSI FORMATIVI - scuola secondaria di secondo grado - DISCIPLINE STEM Matematica Fisica Informatica 1) Corsi ICDL: 3/4 moduli ICDL (storico: 15-20 studenti) 1 EDIZIONE 2) Programmazione di base (per il liceo scientifico o classico ministeriale); 1 EDIZIONE 3) Corsi di preparazione alle OliMat: Corso per gara d'istituto (triennio; gara circa il 10 dicembre con iscrizione partecipanti fine novembre); 1 EDIZIONE per biennio; 1 EDIZIONE per triennio (oppure con dicitura base e avanzato); da proporre a settembre 2024 4) Corsi di preparazione alle OliFis: Corso per gara d'istituto (triennio; gara circa il 15 dicembre con iscrizione partecipanti fine novembre); 1 EDIZIONE da proporre a settembre 2024 5) La Fisica con Arduino (pro: uso dei kit Arduino già in possesso; integrazione con informatica); 1 EDIZIONE 6) Le nanotecnologie attorno a noi (pro: uso dei kit sulle nanotecnologie già presenti; eventuale collaborazione con scienze-chimica); 1 EDIZIONE con contatto avviato con UNIMORE DISCIPLINE STEM Scienze Chimica Biologia 1) Corso approccio allo studio delle Scienze in inglese, basato sul Syllabus della certificazione Cambridge in Combined Science, finalizzato al consolidamento delle strutture specifiche del linguaggio scientifico inglese; 2) Corso sull'uso di software e programmi informatici per lo studio e l'approfondimento della biologia e della chimica organica, oltre che delle biotecnologie. 3) Preparazione ai TOLC MED Corso ICDL: L'ICDL (International Certification of Digital Literacy) è un attestato che certifica il possesso di competenze informatiche di base, identificabili con la capacità di operare al personal computer con le comuni applicazioni e la conoscenza essenziale della tecnologia dell'informazione (IT) a livello di utente generico. Si propone sia come strumento per introdurre le competenze digitali in ambito scolastico, sia come strumento di riconoscimento di competenze utili per il mondo del lavoro e per l'ambito universitario. Il programma fa capo al Council of European Professional Informatics Societies, l'ente che riunisce le associazioni europee di informatica. L'Italia è rappresentata dall'AICA. Il programma prevede sette esami: con il superamento dei quattro basilari si ottiene il "Diploma ICDL Start", mentre, con il superamento di tutti e sette i moduli richiesti, si consegue il "Diploma ICDL Full". Il corso di preparazione alla certificazione ICDL consentirà agli allievi iscritti di familiarizzare con le basilari operazioni che si possono svolgere su un personal computer, di acquisire strumenti e consapevolezza nell'uso del web e della posta elettronica ed infine di utilizzare i principali strumenti informatici attualmente in uso in diversi ambiti. Programmazione di base: Python, ideato all'inizio degli anni novanta, è un linguaggio di programmazione ad alto livello, orientato a oggetti, adatto a sviluppare applicazioni distribuite, scripting, computazione numerica e system testing. Spesso viene studiato tra i primi linguaggi per la sua somiglianza a uno pseudo-codice e di frequente viene usato per simulare la creazione di software grazie alla flessibilità di sperimentazione che offre. Il corso sul linguaggio di programmazione Python, linguaggio attualmente molto diffuso in diversi ambiti sia del settore tecnologico che della ricerca scientifica, consentirà agli allievi iscritti di poter apprendere le principali strutture del pensiero computazionale (sequenza, selezione, ripetizione) ed ulteriori principi della programmazione come vettori e funzioni. Corsi di preparazione alle OLIMAT I corsi prevedono, in edizione base e avanzata, la creazione di un percorso didattico dedicato al potenziamento delle conoscenze matematiche e delle competenze di problem solving La preparazione permetterà agli studenti di potenziare le proprie conoscenze e capacità anche in previsione delle fasi successive delle gare previste da questi campionati.

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
REPC030008	Liceo classico scientifico "Ariosto Spallanzani"	Reggio nell'Emilia

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.)

Corsi di preparazione alle OLIMAT I corsi prevedono, in edizione base e avanzata, la creazione di un percorso didattico dedicato al potenziamento delle conoscenze matematiche e delle competenze di problem solving. La preparazione permetterà agli studenti di potenziare le proprie conoscenze e capacità anche in previsione delle fasi successive delle gare previste da questi campionati, in particolare la competizione di secondo livello, la gara dedicata alle classi prime e la gara a squadre. Riguardo a quest'ultima competizione il corso permetterà già di iniziare a preparare gli studenti in maniera collaborativa in previsione anche delle competizioni degli anni successivi, benché la prima fase delle gare rimanga a carattere individuale. Gli argomenti proposti saranno quelli tipici del syllabus delle Olimpiadi della Matematica per la gara del biennio, con un approccio funzionale ai quesiti e problemi come posti nei testi delle competizioni nazionali.

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

Si prevede di implementare un corso sul linguaggio di programmazione Python, attualmente molto diffuso in diversi ambiti sia del settore tecnologico che della ricerca scientifica. Il corso consentirà agli allievi iscritti di poter apprendere le principali strutture del pensiero computazionale (sequenza, selezione, ripetizione) ed ulteriori principi della programmazione come vettori e funzioni. Le lezioni saranno di natura laboratoriale e nel corso delle stesse si farà spesso riferimento ad esempi concreti di applicazione del problem solving e del pensiero computazionale in contesti reali.

Dettagliare le azioni formative previste per: Informatica e intelligenza artificiale

Si proporrà un corso introduttivo all'utilizzo di schede elettroniche di tipo Arduino. Tale tecnologia consiste in una piattaforma hardware composta da schede elettroniche e diversi microcontrollori, il cui software si può sviluppare con un linguaggio di programmazione dedicato. Tale piattaforma si caratterizza per la sua semplicità di utilizzo e viene impiegata in particolare per lo sviluppo di prototipi in ambito tecnologico e di ricerca scientifica. Il corso avrà in particolare la finalità di mostrare l'applicazione di tale tecnologia nella misurazione ed elaborazione di grandezze fisiche.

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

Si prevede di implementare un corso di preparazione alla certificazione ICDL che consentirà agli allievi iscritti di familiarizzare con le basilari operazioni che si possono svolgere su un personal computer (come gestione di files, cartelle, stampe ed impostazioni del sistema operativo), di acquisire strumenti e consapevolezza nell'uso del web e della posta elettronica ed infine di utilizzare i principali strumenti informatici attualmente in uso in diversi ambiti (come videoscrittura, foglio di calcolo elettronico, presentazioni). L'ICDL si propone sia come strumento per introdurre le competenze digitali in ambito scolastico, sia come strumento di riconoscimento di competenze utili per il mondo del lavoro e per l'ambito universitario.

Descrivere le azioni specifiche che saranno adottate dalla scuola al fine di garantire la partecipazione delle studentesse ai percorsi formativi e di orientamento STEM e di favorire la parità di genere nell'accesso alle carriere e agli studi STEM

Il liceo classico scientifico "Ariosto Spallanzani" ha sempre avuto studenti e studentesse equilibratamente distribuiti, che hanno partecipato alle competizioni e ai progetti scientifici con pari interesse, senza distinzioni di genere né nella partecipazione né negli ottimi risultati. Le iscrizioni sono circa per il 50 % di femmine e il 50% di maschi. Al liceo classico il numero di iscritte femmine è maggiore, anche al potenziamento matematico e all'indirizzo biomedico. Non emerge, quindi un problema pressante di disparità nell'accesso al diritto all'istruzione e nell'accesso alle competenze o alle discipline legate alle STEM. Ciò nonostante la scuola continua a curare e favorire la parità di genere tramite: 1) Organizzazione delle gare di matematica femminili a squadre, che si svolgono presso il nostro liceo per tutta la provincia di Reggio Emilia; 2) Partecipazione alla "Notte del ricercatore", iniziativa che permette la conoscenza degli indirizzi universitari di stampo scientifico; 3) Partecipazione ai progetti volti a favorire l'avvicinamento delle studentesse alle discipline STEM come "Nate per contare", "Ragazze digitali". "Summer camp ragazze digitali", "Donne e scienza". I progetti vivi in tutta la provincia e sostenuti dagli enti territoriali da anni hanno ormai creato una visione nella quale la parità di genere nell'approccio alle discipline STEM è riconosciuta e consolidata, sostenuta anche dall'esempio vivente delle docenti donne che formano e guidano le studentesse a scuola.

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.).

PERCORSI FORMATIVI per il plurilinguismo 1. Preparazione alle certificazioni linguistiche di inglese - tedesco - francese destinatari: studenti di tutte le classi obiettivi: potenziamento delle competenze linguistiche, esercitazioni sulle tecniche dei test, preparazione agli esami di certificazione linguistica Cambridge, Goethe Institut, Alliance Francaise nei livelli B1. B2, C1, C2 del CEFR durata: 10 ore per modulo in orario extracurricolare, docente: docente interno o madrelingua; 2. Preparazione a English TOLC I-E-F per orientamento universitario destinatari: studenti delle classi quarte e quinte obiettivi: potenziamento delle abilità di comprensione di testi di argomento scientifico e tecnologico (chimica, biologia, matematica, economia, ingegneria), academic English, lessico specifico delle discipline oggetto dei TOLC durata: 20 ore in orario extracurricolare docente: docente madrelingua 3. Debate club destinatari: studenti biennio e triennio; obiettivi: Potenziamento delle abilità orali in lingua inglese, capacità di argomentare, presentare proprie posizioni e sostenerle con adeguata documentazione, ascoltare e negoziare la comunicazione; attività collaborative di team work per organizzare una competizione di debate a squadre durata: 10 ore per modulo in orario extracurricolare docente: docente di inglese o madrelingua; 4. Smarter week inglese destinatari: studenti biennio e triennio obiettivi: potenziamento abilità di comprensione e produzione nella lingua orale durata: da 20 a 25 ore docenti: insegnanti madrelingua 5. Smarter week tedesco / francese destinatari: principianti assoluti seconda lingua obiettivi: avvicinamento alla lingua tedesca/francese durata: 20 ore per modulo in settembre inizio anno scolastico docente interno 6. Moduli CLIL: percorsi di compresenza docente di lingua e docente DNL destinatari: studenti di tutte le classi obiettivi: creare collegamenti interdisciplinari, usare la lingua straniera per apprendere contenuti di discipline non linguistiche (scienze, arte, storia, filosofia, matematica), comprendere testi di argomento specifico in lingua straniera durata: 10 ore per modulo in orario curricolare docente: docenti interni inglese/tedesco/francese Attività classe Cambridge 7. Potenziamento lingua inglese per classe Cambridge obiettivi: potenziare l'apprendimento delle abilità di reading, writing, listening in inglese, in preparazione all'esame IGCSE di English as a Second Language e Science Combined

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.

Il liceo classico scientifico "Ariosto Spallanzani" non ha identificato un partner specifico per il progetto. Collabora con esperti madrelingua ed esperti per le attività di laboratorio per fisica chimica e informatica, selezionandoli tramite bandi. Sono attive convenzioni con le Università del territorio e con le associazioni riconosciute come enti certificatori per le lingue comunitarie. Le collaborazioni con esperti saranno istituite dopo selezione tramite avviso pubblico sulla base dei curricula presentati.

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

Università e AFAM

Si coinvolgerà per il corso " Le nano tecnologie intorno a noi" l'Università di Modena e Reggio UNIMORE

Centri di ricerca

ITS Academy

Enti e organismi di formazione specializzati

Centri culturali e musei

Associazioni professionali e datoriali

Imprese

Altro

Per i corsi di preparazione alle certificazioni linguistiche e per l'ampliamento del corso Cambridge si selezionerà un

docente madrelingua tramite apposito bando pubblico, libero professionista o membro dell'Ente certificatore riconosciuto dal MIM per Reggio Emilia

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

Gruppo di lavoro Il gruppo di lavoro per l'orientamento è costituito dai tutor orientamento e dai referenti ed organizzatori dei corsi che fanno parte di questo progetto. Le attività di potenziamento multilinguistico e di potenziamento delle discipline STEM sono anche attività orientative: si rileva in particolare la preparazione ai TOLC e i percorsi della sezione Cambridge. I gruppi di lavoro multidisciplinari collaboreranno con la Commissione PTOF, la Commissione orientamento e la Commissione didattica, al fine di procedere alla stesura di un curriculum verticale dell'orientamento che comprenda le discipline STEM e il plurilinguismo. E' previsto un monitoraggio a medio periodo che permetta sia di migliorare le attività in itinere, rilevando eventuali imperfezioni o difetti, sia di inserirle progressivamente nella programmazione disciplinare e nel PTOF. La partecipazione degli studenti sarà volontaria ed in orario extracurricolare, ma riconosciuta come credito scolastico.

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
20

Numero di partecipanti complessivi alle attività
200

Importo totale (numero edizioni)
63.280,00 €

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
3

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

10

Numero di partecipanti complessivi**alle attività**

30

Importo totale (numero edizioni)

11.060,00 €

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 €	12	1.356,00 €
Indiretto	Costi indiretti sostenuti per l'organizzazione del percorso formativo.				542,40 €
				Importo totale attività	1.898,40 €

Numero di edizioni dell'attività

12

Numero di partecipanti complessivi**alle attività**

120

Importo totale (numero edizioni)

22.780,80 €

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 €	230.95	7.852,30 €
				Importo totale attività	7.852,30 €

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		1.537,20 €	9	Compilato	13.834,80 €
Attività tecnica del gruppo di lavoro per il multilinguismo	(Max: 10%)	1.476,32 €	1	Completato	1.476,32 €

Totale richiesto per l'intervento

15.311,12 €

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

FORMAZIONE DOCENTI 1. Corso inglese B1/B2: destinatari: docenti con un livello minimo di conoscenza della lingua inglese; obiettivi: utilizzare la lingua nella didattica CLIL e utilizzare materiali e testi in lingua ampiamente disponibili online. Possibile l'avvio all'esame di certificazione B1/B2 durata: 20 ore docente: docente interno liceo oppure madrelingua 2. Corso di conversazione/potenziamento linguistico inglese C2: destinatari: docenti di lingue e di discipline non linguistiche con conoscenze almeno a livello C1; obiettivi: potenziamento delle abilità di speaking, interazione su contenuti specifici, academic English, evoluzioni recenti della lingua durata: 20 ore docente: docente madrelingua 3. Approfondimento di testi letterari in lingua originale: destinatari: docenti di discipline letterarie e umanistiche con conoscenze basilari di lingua inglese; obiettivi: riflessione linguistica su testi di grandi classici della letteratura inglese, approfondimento di temi in chiave di letteratura comparata, potenziamento di lessico e academic English. durata: 20 ore (lezioni in lingua inglese) docente: docente interno

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	3	15	Inglese
Livello B2	3	15	Inglese
Livello C1	2	10	Inglese
Livello C2	1	5	Inglese

Numero di corsi che si prevede di attivare e numero di docenti che si prevede di formare in merito ai corsi annuali di metodologia CLIL (indicare zero oppure "non previsto" dove necessario)

Numero corsi	Numero docenti	Discipline coinvolte
1	5	Matematica, Fisica, Storia, Filosofia, Scienze, Storia dell'Arte

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 €	9	1.098,00 €
Indiretto	Costi indiretti sostenuti per l'organizzazione del percorso formativo.				439,20 €
				Importo totale attività	1.537,20 €

Numero di edizioni dell'attività

9

Numero di partecipanti complessivi alle attività

45

Importo totale (numero edizioni)

13.834,80 €

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 €	43.42	1.476,28 €
				Importo totale attività	1.476,28 €

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

03/01/2024

IL LEGALE RAPPRESENTANTE

Firma digitale del Legale rappresentante.