



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

95.700,39 €

Dati del proponente

Denominazione scuola/ITS

I.C. DI FRASCATI

Codice meccanografico scuola/Codice ITS

RMIC8C3007

Città

FRASCATI

Provincia

ROMA

Legale Rappresentante

Nome

PAOLA

Cognome

FELICETTI

Codice fiscale

FLCPLA62A56C352B

Email

PAOLA.FELICETTI@ISTRUZIONE.GOV.IT

Telefono

3472943465

Referente del progetto

Nome

PAOLA

Cognome

FELICETTI

Codice Fiscale

FLCPLA62A56C352B

Informazioni progetto

Codice CUP

B14D23002930006

Codice progetto

M4C1I3.1-2023-1143-P-32551

Titolo progetto

F.I.D.I.A.M.O.C.I.: STEM E MULTILINGUISMO

Descrizione progetto

F.I.D.I.A.M.O.C.I. è l'acronimo di Formazione, Innovazione, Didattica, Inclusione, Attività, Metodologie, Opportunità, Competenze ,Interiorizzazione: elementi prioritari per le STEM E MULTILINGUISMO. Il progetto poggia sui presupposti dell'apprendimento ovvero attenzione, imitazione e ripetizione, inserito in un contesto di gioco motivante sia per i DISCENTI che per i DOCENTI .Le attività verranno proposte sia in orario curriculare che extracurriculare . Il progetto propone un approccio innovativo all'insegnamento STEM attraverso metodologie innovative attive quali: Tinkering, Inquiry, storytelling e gamification con attività che vanno dalla progettazione di spazi reali e virtuali immersivi alla sperimentazione e studio di fauna e flora, realizzabili in orario scolastico o extrascolastico, anche con ausilio di formatori esperti, che affiancheranno ove possibile, il personale della scuola. Obiettivo principale del percorso è stimolare l'interesse degli studenti verso le discipline scientifico/tecnologiche che hanno un ambito applicativo immediato, potenziando le loro competenze digitali e promuovendo l'apprendimento attivo e collaborativo. Il programma si rivolge a studenti delle diverse fasce d'età che frequentano la scuola, con attività modulate sul grado di apprendimento. Il percorso formativo, in linea con la progettazione didattica del docente, inizia con un'introduzione al pensiero computazionale e alla simulazione di situazioni in Problem solving teorico pratiche da sperimentare in cooperative Learning in presenza e online, attraverso app, programmi e piattaforme open source. Verranno prima utilizzati e poi creati strumenti interattivi e ambienti onlife, che consentano di apprendere in modo divertente e innovativo. La proposta prevede anche una sezione di robotica educativa, offrendo agli studenti l'opportunità di programmare e gestire set di robot programmabili in dotazione della scuola. Saranno realizzate attività pratiche in cui gli studenti potranno applicare le competenze apprese attraverso giochi di ruolo in gamification tra componenti del gruppo e i diversi gruppi. Queste attività non solo promuoveranno la comprensione pratica di strumenti digitali e robotici, ma svilupperanno anche abilità di risoluzione dei problemi e pensiero critico, individuale e di gruppo e stimoleranno la creazione e realizzazione di prodotti reali e virtuali, immersivi o in realtà aumentata. Gli insegnanti curricolari saranno aiutati da formatori esperti esterni, a rilasciare competenze ai propri studenti, ricevendo contenuti e metodi adattabili agli strumenti disponibili nella scuola e alle risorse didattiche a disposizione, nonché in linea con la propria progettazione didattica disciplinare. La fase finale del progetto culmina in un evento STEM, in cui gli studenti progettano e realizzano percorsi e ambienti onlife, aperti e visitabili dalla comunità scolastica e dal territorio. L'impatto atteso del progetto include un aumento dell'interesse per le studentesse e gli studenti, per le discipline STEM, lo sviluppo di competenze trasversali, quali: la collaborazione tra studenti e docenti e studenti, l'autonomia, il Problem solving. Inoltre, il progetto mira a promuovere una cultura educativa orientata ad un responsabile uso di strumentazione digitale, tecnologica e robotica, preparando gli studenti a sfide future e opportunità professionali e di studio nel mondo, sempre più digitale.

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%) | 1.582,00 € | 30 | Compilato | 47.460,00 € |
| Percorsi di formazione per il potenziamento delle competenze linguistiche degli studenti | | 1.582,00 € | 12 | Compilato | 18.984,00 € |
| Attività tecnica del gruppo di lavoro per l'orientamento e il tutoraggio per le STEM e il multilinguismo | (Max: 10%) | 7.159,66 € | 1 | Completato | 7.159,66 € |

Totale richiesto per l'intervento

73.603,66 €

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

I risultati raggiunti nelle prove nazionali nostro punto di forza Per quanto riguarda i risultati raggiunti nelle prove nazionali di Inglese: il 96% degli alunni delle classi V risulta di livello A1 Inglese Reading e il 94,7% di livello A1 Inglese Listening. Per la sc.sec.: in Inglese Reading il 79% degli alunni raggiunge il livello A2, il 19,6% il livello A1 e solo il 1,7% il livello PRE-A1, in inglese Listening il 64,5% degli alunni raggiunge il livello A2, il 35,5% il livello A1. Nella sc. sec.di I gr., in Italiano e matematica il numero di alunni nei livelli più bassi di competenza è inferiore ai riferimenti regionali e provinciali. Sia alla scuola primaria, sia alla secondaria, la variabilità dei punteggi tra le classi e dentro le classi è in linea con i riferimenti nazionali risulta, infatti, alta dentro le classi e bassa tra le classi. Punto di debolezza la variabilità tra le classi può essere ridotta dal 6% in italiano per le classi V della primaria ai livelli di riferimento (pari al 4%) e alla secondaria dal 10% in italiano ai livelli di riferimento (pari al 4%) e dal 11% in inglese ai livelli di riferimento (pari al 8%). Nella realizzazione delle attività di LAB_STEM Innovation si terrà conto dei diversi fattori qui elencati: 1. Valutazione del Curriculum Scolastico: Analizzando il curriculum scolastico e' emersa l'opportunità di integrare le discipline stem attraverso metodologie flessibili e innovative. 2. Valutazione delle Competenze degli studenti e docenti consente di poter individuare aree di miglioramento e stabilire piani di formazione mirati 3. Attrezzature: continua Verifica e valutazione dell'accesso degli studenti ad aule/e laboratori 4. Promozione delle attività. Coinvolgimento degli Studenti e delle Studentesse attraverso sondaggi di customers satisfaction per comprendere il livello di interesse degli studenti e promuovere un approccio positivo all'apprendimento della strumentazione digitale, robotica, immersiva e progettuale. 5. Integrazione con il Contesto Locale 6. Sviluppo di Risorse Didattiche: Creazione o individuazione di risorse didattiche e materiali educativi adatti al livello scolastico. 7. Monitoraggio e Valutazione: 1. raccogliere feedback dagli insegnanti e dagli studenti per apportare miglioramenti al programma; 2. potenziare l'ambito scientifico del curriculum scolastico con la creazione di percorsi trasversali in cui vengono integrate le discipline stem in modo flessibile e modulabile

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 proposta coinvolge e si modula nei diversi gradi di apprendimento della scuola, prevedendo moduli progressivi di apprendimento. Modulo 1: TINKERING Lezioni teorico/pratiche sulla logica di programmazione, progettazione e creatività digitale ; sviluppo del pensiero creativo in una logica progettuale attraverso l'uso di app e piattaforme ; Progetti di storytelling interattivo per condivisione dei prodotti creati e costruiti. Modulo 2: INQUIRY : elaborazione di teorie sperimentabili attraverso simulazioni di situazioni in Problem solving con creazione di Gruppi scientifici di esperti; • conoscenza e utilizzo di app, programmi e piattaforme per la ricerca e lo studio in loco dei soggetti • utilizzo di strumentazione digitale con schedatura delle sperimentazioni • produzione di elaborati, condivisi dal gruppo scientifico, che attestino la veridicità della teoria provata • Progetto: percorso in realtà aumentata e immersiva Modulo 3: CODING • Laboratori di programmazione di giochi. • Esercizi per lo sviluppo di competenze avanzate di coding. • Esplorazione giochi e simulazioni interattive. • Progetti di creazione di scenari interattivi. • Attività collaborative per risolvere problemi complessi. Modulo 4: Introduzione ai Concetti di Robotica • Lezioni teorico/pratiche sulla sintassi di base dei linguaggi di programmazione • Lezioni teoriche sulla struttura dei robot. • Comprendere i principi di base della robotica. • Esplorare le possibilità di costruzione di robot. • Progetto di costruzione e programmazione di robot semplici. • Attività di problem-solving con robot. Modulo 5: Progetto Integrato di Coding e Robotica • Sviluppo di progetti interdisciplinari che integrano coding e robotica. • Lavoro di squadra nella progettazione e implementazione. • Presentazione finale eventuale dei progetti Il programma intende fornire un percorso completo di apprendimento, in cui gli studenti acquisiranno competenze fondamentali di: - costruzione e progettazione di oggetti/ambienti, - coding e robotica - Metodo scientifico attraverso approcci teorici e pratici, culminando in un progetto integrato che appaierà capacità creative, capacità analitiche e di problem-solving. Modulo 5: Intelligenza Artificiale e Machine Learning • Lezioni teoriche sull'intelligenza artificiale e il machine learning. • Approccio ai concetti di base dell'intelligenza artificiale. • Applicazione del machine learning ad ambiti pratici • Progetti pratici di implementazione di algoritmi di machine learning. • Esplorazione di esempi di programmazione di sistemi di intelligenza artificiale semplici. Per entrambi i percorsi scolastici (primaria - secondaria) Modulo 6: Progetto Integrato di Coding e Robotica • Sviluppo di progetti interdisciplinari che uniscono coding, robotica e AI. • Presentazione e dimostrazione dei progetti alla comunità scolastica. • Valutazione peer-to-peer e da parte degli insegnanti. Modulo 7: Cittadinanza digitale: rischi, regole e opportunità del web • Esplorazione materiali educativi sulla responsabilità digitale. • Discussioni sulle implicazioni sociali dell'uso della tecnologia. • Lezioni sulla gestione delle password e la protezione degli account. • Simulazioni di situazioni di cyberbullismo e strategie di prevenzione. • Lezioni sulla corretta attribuzione delle fonti online. • Discussione su eventuali difficoltà personali legate all'uso della tecnologia

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 |
|----------------------------------|--------------------------|----------|
| RMMM8C3018 | via d'azeglio | FRASCATI |
| RMEE8C3019 | villa sciarra | FRASCATI |
| RMEE8C302A | vermicino | FRASCATI |

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.)

PBL PROBLEM BASED LEARNING : 1. IDENTIFICAZIONE DEL PROBLEMA (GLI STUDENTI INIZIANO CON UN PROBLEMA REALE) 2. RICERCA E INDAGINE (CONDUCENDO RICERCHE GLI STUDENTI ACQUISISCONO INFORMAZIONI PER AFFRONTARE IL PROBLEMA) 3.SOLUZIONE DEL PROBLEMA (GLI STUDENTI PROPONGONO E TESSONO SOLUZIONI SPERIMENTALI) 4. RIFLESSIONE E DISCUSSIONE (DOPO AVER TROVATO UNA SOLUZIONE GLI STUDENTI ACQUISISCONO E DISCUOTONO I RISULTATI) - IBL : INQUIRY BASED LEARNING : 1 DOMANDE STUDENTE CENTRICHE (GLI STUDENTI FORMULANO LE LORO DOMANDE E CURIOSITA') 2 RICERCA ATTIVA (INVECE DI RICEVERE RISPOSTE GLI STUDENTI CERCANO SOLUZIONI ATTRAVERSO RICERCHE ED ESPERIMENTI E DISCUSSIONI),3 APPRENDIMENTO COLLABORATIVO (GLI STUDENTI COLLABORANO PER ESPLORARE IDEE E CONDIVIDERE SCOPERTE); 4 RIFLESSIONE E AUTOVALUTAZIONE (GLI STUDENTI RIFLETTONO SUL LORO APPRENDIMENTO E VALUTANO I PROPRI PROGRESSI). Il Tinkering: pensare, creare, migliorare attraverso l'analisi delle caratteristiche dei materiali e degli oggetti;

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

Il programma formativo proposto per l'apprendimento del coding, del pensiero computazionale, dell'informatica, dell'intelligenza artificiale, delle competenze digitali e dell'innovazione è progettato per offrire un approccio di trasversalità e complessità, ma allo stesso tempo coinvolgente in una cornice ludica di apprendimento. Le attività sono strutturate per studenti di diverse fasce d'età, garantendo una progressione graduale delle competenze. Di seguito una descrizione dettagliata delle attività formative: 1. Introduzione al Coding e Pensiero Computazionale: • Obiettivo: Fornire una comprensione di base dei concetti di coding e del pensiero computazionale nelle classi primaria e secondarie di primo grado. Attività: • Lezioni introduttive sulla logica di programmazione e algoritmi. • Esercizi pratici con linguaggi di programmazione visuale per facilitare la comprensione mediante il metodo "blockly" • Attività di apprendimento che incoraggino il pensiero algoritmi

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

1 Rappresentare e condividere le storie di donne nella scienza, in cui le ragazze possano riconoscersi per costruire immaginari plurali. E' fondamentale offrire modelli di ruolo femminili, riscrivere la storia della scienza vedendo le donne protagoniste del progresso scientifico 2 Esperienze pratiche che coinvolgano le ragazze in prima persona. Offrire alle più giovani l'opportunità di partecipare a laboratori, esperimenti, processi di ricerca sul campo all'interno dello spazio scolastico 3 Avviare percorsi di mentorship con formatori capaci di alimentare la curiosità delle ragazze nelle materie STEM. Articolare percorsi animati da differenti formatrici in grado di raccontare aspetti della scienza è fondamentale. Figure con cui le ragazze possono confrontarsi, condividere, incuriosirsi, imparare 4 Mostrare come parlare di scienza voglia dire parlare di aspetti della vita di tutti i giorni, proponendo applicazioni differenziate. Spesso la rappresentazione della scienza è su un immaginario "scienza=scienziata/o", come se parlare e studiare le discipline STEM significasse operare esclusivamente in grandi laboratori. Le conoscenze scientifiche permettono di leggere il mondo da prospettive articolate, producono consapevolezza, indipendenza e autonomia, e sono spendibili in diversi campi e figure professionali 5 Percorsi di empowerment contribuendo ad aumentare la fiducia delle ragazze, decostruendo stereotipi, lavorando sulle insicurezze e su alcuni degli schemi mentali radicati e alimentati nella società e nella cultura. Abilità viste come innate, paura dell'errore, mancanza di fiducia nelle possibilità di miglioramento sono solo alcuni dei bias inconsci che le ragazze presentano quando si relazionano con la scienza. È fondamentale condividere con loro la lezione forse più importante che il processo scientifico insegna: le difficoltà, gli errori, sono fondamenti per il percorso di apprendimento

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.).

sono stati previsti dei percorsi strutturati che si adatteranno alle esigenze specifiche degli alunni. Il progetto prevede la creazione di percorsi di apprendimento basati sulla metodologia CLIL ("Content Language Integrated Learning" – apprendimento integrato di lingua e contenuto). I principali punti di forza di tale approccio metodologico, che prevede l'insegnamento di una disciplina non linguistica, in lingua straniera veicolare al fine di integrare l'apprendimento della lingua straniera e l'acquisizione di contenuti disciplinari, consistono nello sviluppo di conoscenze e competenze interdisciplinari, nel fornire la possibilità di studiare i vari contenuti attraverso prospettive diverse e nel favorire l'apprendimento della terminologia specifica in lingua straniera. Le discipline coinvolte in tale percorso saranno scelte in itinere. I contenuti verranno selezionati in itinere e in collaborazione con i docenti delle classi interessate. Tale percorso mirerà al raggiungimento dei seguenti obiettivi: favorire l'uso della lingua straniera in modo ricettivo e produttivo in contesti specifici; sviluppare la consapevolezza dell'importanza della lingua straniera per apprendere, assimilare e riportare contenuti; potenziare il lessico utilizzato nelle due lingue per trattare i contenuti oggetto di studio; ricercare, saper analizzare e sintetizzare informazioni su testi specifici, saper illustrare ed esporre concetti usando il lessico specifico; interagire con i compagni e con il docente in base ad una documentazione data; discutere e riportare esperienze; saper interpretare ed esporre dati; saper descrivere procedure; saper interagire su argomenti specifici; usare un registro linguistico adeguato all'argomento trattato. I materiali che si utilizzeranno saranno "user-friendly": cioè accattivanti dal punto di vista formale e del contenuto, adeguati all'età degli studenti, alla loro competenza in lingua straniera e ai loro interessi. L'utilizzo di supporti multimediali contribuirà a facilitare lo sviluppo delle capacità di apprendimento. Pertanto, oltre al materiale cartaceo (fotocopie, schede predisposte, mappe concettuali, poster, ecc.), si utilizzeranno flash cards, slides, video e materiali autentici, nonché la CAA per la creazione di materiali, sia per normodotati che per studenti con difficoltà di apprendimento, al fine di promuovere anche l'inclusione scolastica e personalizzazione degli apprendimenti.

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.

IN FASE DI PROGETTAZIONE NON E' PREVISTO NESSUN PARTERNARIATO SI RICORRERA' EVENTUALMENTE ALLA SELEZIONE DI RISORSE ESTERNE SOLO A FRONTE DI EVENTUALE CARENZA DI RISPOSTA INTERNA AI BANDI DI SELEZIONE in itinere si valuterà il coinvolgimento di esperti sulle discipline STEM e il multilinguismo nell'ottica di un arricchimento di competenze e conoscenze. Le modalità di coinvolgimento riguarderanno principalmente due canali: uno esterno alla scuola, attraverso enti e organismi di formazione specializzati che possano dare un valore aggiunto al nostro sistema educativo; uno interno, che punta alla formazione del personale già presente nella scuola, promuovendo e favorendo le opportunità del settore STEM. Proprio per questo motivo crediamo fortemente in un aggiornamento continuo dei docenti indirizzato verso un nuovo canale di percorsi formativi da proporre agli alunni. In sintesi: convenzioni, coinvolgimento di ass.volontariato e non sul territorio e sec. II grado con PCTO.

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

FORNITORI SERVIZI PER DIDATTICA , CONTATTATI NEL CASO INDICATO SOPRA

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

FORNITORI SERVIZI PER DIDATTICA , CONTATTATI NEL CASO INDICATO SOPRA

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

NEL GRUPPO SARANNO COINVOLTI, COME INDICAZIONE DI PIATTAFORMA, I FORMATORI E I TUTOR INTERNI, SELEZIONATI CON BANDO SECONDO LE PROCEDURE PREVISTE.IL GRUPPO E' COORDINATO E SOSTENUTO DAL DS E DALLO STAFF DI DIRIGENZA, AL FINE DI GARANTIRE EQUITA' DI TRATTAMENTO E OPPORTUNITA'.IL GRUPPO AVRA' UN PLANNING DI RIUNIONI PLENARIE PERIODICHE , ATTE A MONITORARE L'ANDAMENTO DEGLI INTERVENTI. Il gruppo di lavoro per l'orientamento e il monitoraggio in STEM e multilinguismo è composto da progettisti qualificati ed affini alle discipline in questione con una formazione accademica e professionale in stretta relazione con le discipline STEM e linguistiche. Verranno coinvolti anche docenti qualificati appartenenti ai vari cicli d'istruzione dell'Istituto in grado di adattare le proprie competenze e l'attività proposta alla platea specifica di alunni, differenziate in base all'età e alle competenze del singolo individuo.

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

23

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

30

Numero di partecipanti complessivi alle attività

690

Importo totale (numero edizioni)

47.460,00 €

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

23

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

12

Numero di partecipanti complessivi alle attività

276

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 € | 210.57 | 7.159,38 € |
| | | | | Importo totale attività | 7.159,38 € |

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 | | 6.832,00 € | 3 | Compilato | 20.496,00 € |
| Attività tecnica del gruppo di lavoro per il multilinguismo | (Max: 10%) | 1.600,73 € | 1 | Completato | 1.600,73 € |

Totale richiesto per l'intervento

22.096,73 €

Descrizione dettagliata dell'intervento

Nel questionario che segue si chiede di fornire informazioni di dettaglio in coerenza con quanto indicato all'interno dell'attività "Percorsi formativi annuali di lingua e metodologia per docenti" (numero percorsi/edizioni, numero docenti/partecipanti). In caso di difformità dei valori complessivi delle due sezioni si terrà conto di quanto inserito in "Percorsi formativi annuali di lingua e metodologia per docenti".

Descrizione dettagliata dei corsi formativi annuali di lingua e metodologia CLIL per docenti che si intende attivare e le modalità di svolgimento, anche in rete con altre scuole ed enti

SI PREVEDONO DUE LINEE DI INTERVENTO ELABORATE SU UNA DISAMINA DEI BISOGNI . SI RITIENE OPPORTUNA L'ATTIVAZIONE DI CORSI ANNUALI DI INGLESE LIVELLO B1 E B2 .LE ATTIVITA' SI SVOLGERANNO DI NORMA IN PRESENZA MA NON SI ESCLUDE LA POSSIBILITA' DI EFFETTUARLI IN REMOTO O FORMA MISTA . CERTIFICAZIONE DI ALMENO 5 DOCENTI. LE COMPETENZE PEDAGOGICHE, DIDATTICHE, LINGUISTICHE E COMUNICATIVE DEI DOCENTI SARANNO POTENZIATE ATTIVANDO PERCORSI FORMATIVI CLIL, CON ATTIVITA' IN AULA, LABORATORIALI E FORMAZIONE SUL CAMPO.

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 | 35 | inglese |
| Livello B2 | 1 | 35 | inglese |
| Livello C1 | 0 | 0 | 0 |

| | Numero percorsi | Numero docenti | Lingua |
|------------|-----------------|----------------|--------|
| 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 | 35 | GEOGRAFIA ARTE SCIENZE MUSICA |

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

35

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 € | 40 | 4.880,00 € |
| Indiretto | Costi indiretti sostenuti per l'organizzazione del percorso formativo. | | | | 1.952,00 € |
| | | | | Importo totale attività | 6.832,00 € |

Numero di edizioni dell'attività

3

Numero di partecipanti complessivi alle attività

105

Importo totale (numero edizioni)

20.496,00 €

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 € | 47.08 | 1.600,72 € |
| | | | | Importo totale attività | 1.600,72 € |

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

05/02/2024

IL LEGALE RAPPRESENTANTE

Firma digitale del Legale rappresentante.