



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 paritarie non commerciali (D.M. 65/2023)

Codice avviso/decreto

M4C1I3.1-2023-1202

Descrizione avviso/decreto

Avviso pubblico prot. n. 130341 del 9 novembre 2023 per la presentazione di proposte progettuali da parte degli enti gestori delle scuole paritarie non commerciali del primo e del secondo ciclo. PNRR Investimento M4C1I3.1 - 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 (DM 65/2023). 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

62.152,97 €

Dati del proponente

Denominazione scuola/ITS

LICEO SCIENTIFICO SPORTIVO IST. SANTA MARIA

Codice meccanografico scuola/Codice ITS

RMPSRQ500V

Città

ROMA

Provincia

ROMA

Scuole di competenza dell'ente gestore

Denominazione scuola/ITS

LICEO SCIENTIFICO SPORTIVO IST. SANTA MARIA

Codice meccanografico scuola/Codice ITS

RMPSRQ500V

Denominazione scuola/ITS

LICEO CLASSICO IST. S. MARIA

Codice meccanografico scuola/Codice ITS

RMPC29500P

Denominazione scuola/ITS

SCUOLA ELEM.PARIT. SANTA MARIA

Codice meccanografico scuola/Codice ITS

RM1E023001

Denominazione scuola/ITS

L.S. IST. S. MARIA

Codice meccanografico scuola/Codice ITS

RMPS27500L

Denominazione scuola/ITS

SCUOLA MEDIA IST. S. MARIA

Codice meccanografico scuola/Codice ITS

RM1M108001

Legale Rappresentante

Nome

Piergiorgio

Cognome

Arsuffi

Codice fiscale

RSFPGR53H12A962B

Email

rettore@istitutosantamaria.com

Telefono

0670033706

Referente del progetto

Nome

Livia

Cognome

Brienza

Codice Fiscale

BRNLVI54D65H501Z

Email

livia.brienza@gmail.com

Telefono

3386419229

Informazioni progetto

Codice CUP

C84D23002990006

Codice progetto

M4C1I3.1-2023-1202-P-33828

Titolo progetto

ARTHEMIS

Descrizione progetto

Un importante punto di forza dell'Istituto Santa Maria è rappresentato dalla struttura omnicomprensiva, dalla scuola dell'infanzia al liceo, che permette la piena realizzazione di un curriculum verticale e amplia le occasioni di scambio e di progettazione in comune, consentendo anche la realizzazione di attività formative con gruppi misti di studenti e di docenti dei diversi ordini di scuola. La finalità generale del progetto è quella di garantire il diritto delle studentesse e degli studenti ad un percorso formativo organico e completo nelle materie STEM, promuovendo uno sviluppo articolato e multidimensionale, pur nei cambiamenti evolutivi e nei diversi ordini scolastici, attraverso una continuità orizzontale e verticale che contribuisca efficacemente alla maturazione delle competenze trasversali e disciplinari. Il progetto mira ad assicurare competenze accertate nell'ambito della matematica, delle scienze naturali, dell'informatica e della lingua inglese, educando all'uso di strumenti lessicali, logici ed operativi e incentivando interesse alla ricerca e motivazione allo studio. A tal fine si prevede di realizzare percorsi di didattica laboratoriale, della durata di 12 h rivolti a studentesse e studenti dei vari ordini e gradi di scuola presenti nell'Istituto per avvicinarli in modo stimolante e creativo alle discipline STEM, alcuni rivolti alla classe o a classi parallele, altri indirizzati allo svolgimento di attività co-curricolari di approfondimento. Per le studentesse e gli studenti della scuola secondaria sarà inoltre attivato un percorso di tutoraggio per l'orientamento agli studi e alle carriere professionali STEM. Sono altresì previsti due percorsi di 30 h per potenziare le competenze multilinguistiche degli studenti e sviluppare una comunicazione appropriata ed efficace nella lingua inglese e un percorso di 25 h nella linea d'intervento B di lingua e di metodologia destinato agli insegnanti. Per quanto riguarda l'iter didattico, formativo e di orientamento volto a sviluppare le competenze STEM ci si propone di far crescere gradualmente la consapevolezza che scienza e tecnologie sono discipline attraenti e possono favorire l'inserimento in ambito lavorativo. Un altro obiettivo, non secondario, è il superamento degli stereotipi di genere. Per venire incontro a queste esigenze la didattica sarà organizzata attraverso l'educazione tra pari, l'attività laboratoriale, la sperimentazione e l'attività di osservazione. L'approccio prescelto per le discipline STEM si avvarrà anche della matematica ricreativa, con il suo accento sfidante tipico delle competizioni matematiche, in un ambiente e con setting d'aula diversi da quelli utilizzati per la lezione frontale, sfruttando le solide basi applicative presenti nel cooperative learning e nel learning by doing, valorizzando la conoscenza attraverso l'esperienza. Buona parte delle attività del progetto sono basate sull'approccio del PBL (Problem/Project Based Learning) che vedono la manipolazione di oggetti e la progettazione e costruzione di prototipi reali e virtuali, quali strumenti essenziali sui quali avviare interventi formativi e significativi, dove si fondano sinergicamente competenze trasversali e disciplinari. L'approccio alle discipline STEM ha infatti le sue basi in discipline e metodologie didattiche innovative come il tinkering e la stampa 3D, il coding, il pensiero computazionale e la robotica educativa, integrate in attività transdisciplinari.

Dettaglio intervento: Realizzazione di percorsi formativi e di orientamento per studenti e di corsi annuali di lingua e metodologia per docenti

Intervento:

M4C1I3.1-2023-1202-1363 - Realizzazione di percorsi formativi e di orientamento per studenti e di corsi annuali di lingua e metodologia per docenti

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. Realizzazione di corsi di formazione annuale di lingua e metodologia per docenti.

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%)	1.898,40 €	19	Compilato	36.069,60 €
Percorsi di tutoraggio per l'orientamento agli studi e alle carriere STEM, anche con il coinvolgimento delle famiglie		1.106,00 €	6	Compilato	6.636,00 €
Percorsi di formazione per il potenziamento delle competenze linguistiche degli studenti		4.746,00 €	2	Compilato	9.492,00 €
Percorsi formativi annuali di lingua e metodologia per docenti		4.270,00 €	1	Compilato	4.270,00 €
Attività tecnica del gruppo di lavoro per l'orientamento e il tutoraggio per le STEM e il multilinguismo	(Max: 10%)	5.685,37 €	1	Completato	5.685,37 €

Totale richiesto per l'intervento

62.152,97 €

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

In Italia la percentuale di donne che occupano posizioni tecnico-scientifiche è ancora tra le più basse dei paesi OCSE. I ruoli di genere non esistono in natura ma sono creati socialmente: le potenzialità e le capacità sono le stesse per tutti gli individui ma sono le possibilità che si presentano ad essere diverse. La scienza non viene presentata come neutrale dal punto di vista del genere, molto spesso è rappresentata come razionale, tecnica, difficile e indipendente. Questo implica che individui (maschi o femmine) che non si identificano in queste caratteristiche pensino che le STEM non facciano per loro. Il progetto mira a valorizzare e promuovere la conoscenza scientifica, come strumento di crescita e formazione dei giovani in genere ed in particolare delle ragazze, attraverso la sperimentazione di attività di divulgazione e occasioni di apprendimento che utilizzino modalità pratiche in contesti di realtà. I giovani, sempre più spesso, chiedono di investire il proprio tempo libero in occupazioni che siano contemporaneamente culturali e di intrattenimento, con una particolare attenzione all'uso delle nuove tecnologie e di un linguaggio semplice, di metodologie basate sul role playing e sul gioco, oltre che sul coinvolgimento emotivo. A tal fine il progetto sarà condotto con una metodologia didattica stimolante e creativa e in grado di orientare in maniera consapevole. Gli obiettivi che ci si propone di perseguire sono i seguenti: 1. Contrastare lo stereotipo per cui le studentesse hanno poca attitudine rispetto alle discipline STEM 2. Dare priorità alla comprensione di "come funziona" la scienza, piuttosto che all'acquisizione di una serie di conoscenze 3. Insegnare una "strategia della ricerca scientifica" 4. Insegnare a cogliere le relazioni di tipo causa-effetto 5. Sviluppare la capacità di individuare le variabili rilevanti per la descrizione di un fenomeno 6. Favorire l'individuazione delle relazioni tra le variabili rilevanti di un fenomeno 7. Insegnare a descrivere verbalmente un fenomeno osservato o un esperimento 8. Insegnare a raccogliere dati sperimentali 9. Promuovere l'organizzazione di dati raccolti od osservati in tabelle per facilitare l'analisi degli stessi 10. Sviluppare la capacità di osservazione e di identificare in fenomeni e oggetti osservati ciò che cambia e ciò che rimane costante; 11. insegnare ad individuare evidenze che confermino o meno l'ipotesi di partenza e trarre conclusioni congruenti con l'ipotesi iniziale e con i risultati ottenuti 12. Imparare a cercare informazioni utilizzando mezzi informatici e tradizionali 13. Sviluppare le capacità di problem-solving stimolando la ricerca di soluzioni originali 14. Utilizzare l'IBSE (Inquiry-Based Science Education, ossia educazione scientifica basata sull'investigazione) 15. Favorire il protagonismo dei giovani nei percorsi di apprendimento

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

Il progetto si prefigge di sensibilizzare studentesse e studenti di tutte le età verso lo sviluppo di competenze adeguate per vivere da protagonisti il nuovo umanesimo digitale e prepararsi al proprio futuro professionale, liberi da preconcetti culturali o di genere. L'introduzione alle materie STEM riveste un'importanza fondamentale a partire già dalla prima infanzia. Il percorso didattico, pertanto, sarà attuato in continuità nella Scuola dell'Infanzia, nella Scuola Primaria, nella Scuola Secondaria di primo grado e nei tre indirizzi liceali presenti nell'istituto, valorizzando nei contenuti proposti il concetto di universalità della Scienza, di cui possono essere tutti fruitori senza distinzione di sesso, cultura, capacità ed evidenziando il carattere interdisciplinare e transdisciplinare del metodo scientifico. Per motivare gli alunni nell'apprendimento, favorendo la capacità di porsi domande e cercare risposte, l'impianto progettuale pone l'accento sulle strategie e le procedure del "fare scienza". Infatti, i percorsi proposti sono incentrati sulla didattica laboratoriale in cui i ragazzi sono sempre attori in un ambiente di apprendimento attivo, stimolante e collaborativo. Gli alunni saranno sostenuti nella costruzione graduale di concetti e conoscenze necessarie alla comprensione dei fenomeni indagati, individuando elementi e relazioni. Gli interventi didattici aperti alle esperienze terranno conto di contributi e scelte dei ragazzi, nell'ottica del making e del tinkering. Studentesse e studenti, pertanto, saranno guidati a scoprire la stretta connessione tra scienze- tecnologia- matematica e aspetti pratici della vita quotidiana e, quindi, a comprendere l'utilità di queste discipline. Sarà così possibile sperimentare le componenti emozionali della matematica attraverso attività creative e sfide appassionanti, scoprendo le sue connessioni con la logica e il gioco. Le attività laboratoriali di biologia e chimica, tese a facilitare la comprensione della teoria e a motivare gli alunni allo studio dei concetti attraverso l'esperienza diretta, avranno anche lo scopo di favorire la cooperazione ed il lavoro di gruppo. Sono previsti inoltre percorsi didattici di coding per lo sviluppo delle competenze digitali e dell'applicazione della logica attraverso realizzazioni concrete, stimolanti e creative. L'azione proposta mira a preparare gli studenti ad un'attiva e consapevole partecipazione in un mondo in rapida evoluzione dove il lavoro e le altre attività dell'uomo sono pervasi da nuove e varie tecnologie. Gli studenti si trasformeranno da semplici consumatori di tecnologia in consumatori critici e produttori di contenuti ed architetture digitali. La Robotica educativa, la modellazione su stampa 3D, il gaming e gli sport elettronici (e-sport) offriranno ulteriori occasioni di apprendimento quali strumenti privilegiati per un innovativo approccio finalizzato a rendere più efficace e coinvolgente la didattica per bambini e ragazzi, potenziando la dimensione laboratoriale e pratica di scuola attiva e fondandosi sull'esperienza diretta, necessaria per una corretta comprensione (learning by doing). Si creeranno ambienti di apprendimento basati su attività di problem-solving risolvibili attraverso la collaborazione di più individui, che perseguano un obiettivo comune. La conoscenza prodotta, pertanto, sarà di tipo condiviso. In altre parole, mediante la robotica educativa e gli e-sports si intende realizzare in pieno quella situazione di edutainment (da education + entertainment), o di imparare-giocando, che porta ad un apprendimento significativo e persistente nel tempo. Le esperienze pratiche da condurre metteranno in luce la gran varietà di "intelligenze" di cui sono dotati gli alunni, offrendo opportunità di espressione e di creazione ad alunni "poco visibili" in altri contesti. Le proposte didattiche per le STEM sono state inserite nel PTOF 2022-2025.

Sedi scolastiche paritarie dove verranno svolti i percorsi formativi e di orientamento sulle STEM (aggiungere una riga per ciascuna sede/plesso)

Codice meccanografico del plesso	Denominazione del plesso	Comune	Provincia (sigla)	Regione
RM1A69100V	SCUOLA MATERNA S. MARIA	ROMA	RM	LAZIO
RM1E023001	SCUOLA ELEM. PARIT. S. MARIA	ROMA	RM	LAZIO
RM1M108001	SCUOLA MEDIA IST. S. MARIA	ROMA	RM	LAZIO
RMPC29500P	LICEO CLASSICO IST. S. MARIA	ROMA	RM	LAZIO
RMPS27500L	L.S. IST. S. MARIA	ROMA	RM	LAZIO

Codice meccanografico del plesso	Denominazione del plesso	Comune	Provincia (sigla)	Regione
RMPSRQ500V	LICEO SCIENTIFICO SPORTIVO S. MARIA	ROMA	RM	LAZIO

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 che saranno utilizzate (PBL, IBL, Design thinking, Tinkering, Hackathon, Debate, etc.)

Tutti i percorsi proposti saranno basati su innovativi approcci metodologici che mettono al centro dell'apprendimento la sperimentazione, il ragionamento critico e il problem solving: - La metodologia PBL permette un immediato collegamento tra l'apprendimento teorico-cognitivo (knowing that) e quello tecnico-operativo (knowing how), arricchendo notevolmente l'efficacia dell'insegnamento. Gli aspetti nodali delle esperienze di PBL, l'analisi, l'indagine e la scoperta, costituiranno le tappe fondamentali del processo di conoscenza avviato nei vari percorsi. - La didattica di tipo IBL sarà utilizzata con l'obiettivo di fornire ai ragazzi gli strumenti essenziali per investigare e interpretare la realtà circostante. - Per allenare un'intelligenza di tipo manuale non svincolata dal pensiero astratto e incoraggiare la collaborazione di gruppo, ci si avvarrà anche di Tinkering e Making, forme di apprendimento informale in cui si impara facendo.

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

Nella scuola dell'infanzia si utilizzerà una metodologia attiva e partecipativa, Attraverso il gioco i bambini svilupperanno le prime abilità di coding mediante attività ludiche che prevedano il coinvolgimento di pensiero critico e motricità. Nella scuola primaria si prevedono percorsi formativi in orario curricolare basati dapprima sull'uso del "unplugged coding", cioè carta, penna e lavagna tradizionale per prendere confidenza con il linguaggio e in seguito sulla risoluzione di schemi di labirinto presenti su code.org. Per la scuola secondaria di primo grado, dopo aver esplorato l'ambiente di Scratch ed appreso le nozioni basilari del software, si realizzeranno semplici programmi. Nelle classi del biennio del liceo sono previsti percorsi di STEM, in cui sviluppare contenuti relativi all'architettura dei siti web, alla dichiarazione e tipo delle variabili fondamentali e alla dichiarazione e uso delle funzioni. Si svolgerà un corso di robotica per le altre classi.

Dettagliare le azioni formative previste per: Informatica e intelligenza artificiale

Il percorso STEM proposto per le classi del biennio del liceo utilizzerà a scopo didattico un software in cui è possibile allenare un'intelligenza artificiale inserendo dati, immagini e osservando in che modo il sistema li utilizza. In seguito si potrà integrare il sistema in Scratch, il linguaggio di programmazione visuale. Nei percorsi di tutoraggio per l'orientamento agli studi e alle carriere STEM è inoltre previsto di trattare vari aspetti dell'IA, per favorire una chiara comprensione delle capacità e dei limiti dei sistemi di IA e approfondire considerazioni etiche valutando gli impatti sociali dell'IA nelle varie applicazioni. Le attività proposte sono congruenti con il quadro Digcomp 2.2, che sottolinea l'importanza della competenza digitale, compresa l'alfabetizzazione all'intelligenza artificiale,

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

Nella progettazione delle esperienze di apprendimento, la competenza digitale si inserisce trasversalmente e coinvolge i vari percorsi STEM, in tutti gli ordini di scuola, nella logica di un curriculum verticale. Le competenze digitali sono trasversali, poiché interessano ogni disciplina e si intrecciano con tutte le altre competenze e, in generale, con tutte le soft skills. Si possono incrementare efficacemente solo con un approccio interdisciplinare, attraverso l'utilizzo di metodologie prevalentemente costruttiviste e cooperative. Le competenze digitali saranno sviluppate pertanto attraverso le metodologie didattiche innovative adottate che incoraggiano la partecipazione attiva degli studenti e delle studentesse e in cui la ricerca, la collaborazione, la comunicazione e la produzione digitale costituiscono gli ambiti di apprendimento che consentono di promuovere capacità personali e relazionali (soft skills) e favoriscono l'educazione al lifelong learning.

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

Si mira a un approfondimento dei temi legati alla parità di genere e alla lotta alle discriminazioni e a far crescere nelle studentesse la consapevolezza dell'irrinunciabilità del proprio pari contributo allo sviluppo sociale e culturale del Paese, anche in ambiti ritenuti tradizionalmente poco affini alle donne, come gli ambiti scientifici, matematici e tecnologici. Il primo dei risultati attesi infatti è quello di infondere la passione per STEM tra i protagonisti del progetto in modo tale che possano diventare "ambasciatori" di quella cultura scientifica che ancora non è sufficiente nel nostro paese. In particolar modo ci si aspetta di contribuire ad un cambiamento culturale che pian piano possa eliminare lo stereotipo culturale per cui le STEM non sono adatte alle ragazze. Vorremmo che le allieve capissero, sin dalla scuola primaria, quanto questo modo di pensare non risponda alla reale situazione ma sia frutto di un pregiudizio secondo il quale le donne avrebbero difficoltà ad utilizzare il ragionamento e la speculazione scientifica. Collegato al primo risultato, in una prospettiva più ampia, ci si aspetta di contribuire a far capire che le STEM le incontriamo nella vita di tutti i giorni e che acquisire competenze nel campo scientifico consentirà di essere cittadini più consapevoli, di saper utilizzare nel modo giusto la tecnologia che ci circonda e saperla governare per non essere governati da essa. Un altro degli effetti auspicati è contrastare le difficoltà di accesso delle donne alle carriere tecniche e scientifiche che costituiscono e costituiranno sempre più in futuro un importante bacino di opportunità professionali che si stanno aprendo in tutto il mondo. Nei percorsi di tutoraggio per l'orientamento agli studi e alle carriere STEM sarà dato ampio risalto alla condivisione di storie e testimonianze di donne nella scienza, in cui le ragazze possano riconoscersi, per costruire immaginari plurali. In tal modo si potrà operare da una parte per decostruire gli stereotipi di genere in ambito scientifico e fornire dei role model con cui le ragazze possano identificarsi, dall'altra andando a stimolare direttamente la curiosità e l'interesse delle studentesse verso le materie STEM.

Descrivere i percorsi formativi per il potenziamento del multilinguismo in favore delle studentesse e degli studenti che saranno promossi nell'ambito del progetto (caratteristiche, lingue, livelli di competenza QCER, modalità organizzative, etc.).

Verranno proposti due percorsi di 30 ore ciascuno, finalizzati al conseguimento di una certificazione linguistica di livello B1 e B2, anche in preparazione di mobilità nell'ambito del programma Erasmus+. Le lezioni saranno tenute da docenti esterni e/o interni, specificamente incaricati e al di fuori del loro effettivo orario di servizio, di cui 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. I percorsi, erogati in modalità co-curricolare, saranno rivolti a gruppi composti da studenti provenienti da più classi. Le azioni formative saranno svolte in presenza e prevedono il coinvolgimento di gruppi di studenti non inferiori a 9 unità, provenienti dalla scuola secondaria di primo e secondo grado. Previa selezione, gli studenti saranno ripartiti nei diversi corsi secondo i livelli di competenza. Per ogni corso/certificazione si praticheranno le funzioni comunicative, la parte grammaticale e il vocabolario dei diversi livelli di competenza QCER per cui si intende conseguire la certificazione, con l'finalità di arricchire e consolidare le quattro abilità attraverso attività di reading, writing, listening e speaking, contestualmente a quelle di language use.

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 è previsto nessun partenariato. Si ricorrerà eventualmente alla selezione di risorse esterne solo a fronte di eventuale carenza di risposta interna ai bandi di selezione. Anche per il reclutamento di esperti esterni gli incarichi saranno assegnati tramite avviso e procedura selettiva.

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

ZEPHIR

- 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 è coordinato e sostenuto dalla coordinatrice didattica e dai vicecoordinatori, coadiuvati da docenti interni di discipline scientifiche e di lingua inglese, con il coinvolgimento di tutor e formatori. Il gruppo opererà per garantire le pari opportunità di genere nell'accesso ai percorsi sulle STEM. Inoltre effettuerà la rilevazione dei fabbisogni dei destinatari, programmerà e accompagnerà le azioni formative e documenterà la loro attività anche attraverso la piattaforma dedicata, pianificherà e gestirà le attività di orientamento e tutoraggio, anche personalizzato, in favore delle studentesse e degli studenti anche attraverso l'organizzazione di azioni rientranti nelle Linee guida per le STEM e nelle Linee guida per l'orientamento. Il gruppo avrà un planning di riunioni plenarie periodiche, atte a monitorare l'andamento degli interventi.

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>		

Percorsi formativi annuali di lingua e metodologia per docenti

Questa sezione deve essere compilata nel caso in cui si intendano attivare percorsi formativi annuali di lingua e metodologia per docenti fornendo informazioni di dettaglio in coerenza con quanto indicato all'interno dell'attività corrispondente (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 intende promuovere un corso di durata annuale per docenti in servizio che consenta di acquisire una adeguata competenza linguistico-comunicativa in lingua straniera inglese finalizzata al conseguimento di una certificazione di livello B2 secondo quanto previsto dal QCER. Tale percorso formativo di lingua sarà rivolto 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 avrà la durata di un anno scolastico. Il corso prevede 25 ore di lezione. La durata del percorso è commisurata ad ottenere una preparazione adeguata a sostenere la certificazione linguistica per un livello successivo rispetto a quello di partenza. Le attività si svolgeranno nei locali della scuola in orario pomeridiano e saranno affidate a formatori interni o esterni in possesso delle necessarie qualifiche.

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			
Livello B2	1	8	Inglese
Livello C1			
Livello C2			

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
<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 €	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

19

Numero di partecipanti complessivi alle attività

190

Importo totale (numero edizioni)

36.069,60 €

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

10

Dati finanziari

Spese ammissibili per ciascuna edizione

Tipo di spesa	Voce di spesa	Unità di misura	Importo unitario	Numero di unità	Importo totale
Base-Formazione	UCS Formatore/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

6

Numero di partecipanti complessivi alle attività

60

Importo totale (numero edizioni)

6.636,00 €

Attività: Percorsi di formazione per il potenziamento delle competenze linguistiche degli studenti

Descrizione

Verranno proposti percorsi finalizzati sia al potenziamento della didattica curricolare come sperimentazione di percorsi con metodologia CLIL nell'ambito di discipline non linguistiche, con il coinvolgimento di una o più classi o a classi aperte, sia allo svolgimento di attività co-curricolari, come potenziamento delle attività svolte al di fuori dell'orario scolastico, per percorsi finalizzati al conseguimento di una certificazione linguistica, anche in preparazione di mobilità nell'ambito del programma Erasmus+, che saranno tenuti da formatori/tutor esperti, specificamente incaricati e al di fuori del loro effettivo orario di servizio. I percorsi saranno rivolti a gruppi composti da una singola classe, più classi o tenuti da almeno un formatore esperto madrelingua o comunque in possesso di un livello di conoscenza e certificazione linguistica pari almeno a C1, coadiuvato da un tutor. Le azioni formative sono svolte in presenza e prevedono il coinvolgimento di un intero gruppo classe oppure di più classi, classi aperte o gruppi di studenti non inferiori a 9 unità.

Ulteriori dettagli

Numero di partecipanti per ciascuna edizione

10

Dati finanziari

Spese ammissibili per ciascuna edizione

Tipo di spesa	Voce di spesa	Unità di misura	Importo unitario	Numero di unità	Importo totale
Base-Formazione	UCS Personale	Costo orario	113,00 €	30	3.390,00 €
Indiretto	Costi indiretti sostenuti per l'organizzazione del percorso formativo.				1.356,00 €
Importo totale attività					4.746,00 €

Numero di edizioni dell'attività
2

Numero di partecipanti complessivi alle attività
20

Importo totale (numero edizioni)
9.492,00 €

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
8

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 €	25	3.050,00 €
Indiretto	Costi indiretti sostenuti per l'organizzazione del percorso formativo.				1.220,00 €
Importo totale attività					4.270,00 €

Numero di edizioni dell'attività

1

Numero di partecipanti complessivi
alle attività

8

Importo totale (numero edizioni)

4.270,00 €

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, 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 €	167.21	5.685,14 €
				Importo totale attività	5.685,14 €

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

Dati sull'inoltro

Dichiarazioni

- Il legale rappresentante dell'ente gestore della scuola paritaria dichiara di obbligarsi a garantire il raggiungimento di milestone e target della linea di investimento oggetto di finanziamento, così come indicati nel progetto, nonché il principio DNSH, le condizionalità della linea di investimento, il divieto di "doppio finanziamento", l'assenza di conflitti di interesse e tutti gli obblighi e adempimenti derivanti dall'applicazione dei regolamenti dell'Unione europea, delle norme nazionali sul PNRR, delle circolari del Ministero dell'Economia e delle Finanze, delle disposizioni attuative del Ministero dell'istruzione e del merito.
- Il legale rappresentante del soggetto attuatore del progetto in calce, finanziato a valere sulle risorse del Piano nazionale di ripresa e resilienza - Next Generation EU, dichiara di custodire tutti i documenti giustificativi relativi alle spese sostenute presso l'istituzione scolastica e di averli collazionati al conto consuntivo del relativo esercizio finanziario, nonché di conservare la documentazione progettuale in fascicoli informatici, per assicurare la completa tracciabilità delle operazioni - nel rispetto di quanto previsto all'art. 9, comma 4, del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108, a disposizione per i controlli da parte del Ministero dell'istruzione - Unità di missione del PNRR, del Servizio centrale per il PNRR, dell'Unità di Audit, della Commissione europea, dell'OLAF, della Corte dei Conti europea (ECA), della Procura europea (EPPO) e delle competenti Autorità giudiziarie nazionali, autorizzando la Commissione, l'OLAF, la Corte dei conti e l'EPPO a esercitare i diritti di cui all'articolo 129, paragrafo 1, del regolamento finanziario.

Data

03/02/2024

IL LEGALE RAPPRESENTANTE

Firma digitale del Legale rappresentante.