

Unità di missione per il Piano nazionale di ripresa e resilienza









Informazioni avviso/decreto

Titolo avviso/decreto

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

Codice avviso/decreto

M4C1I3.1-2023-1143

Descrizione avviso/decreto

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

Linea di investimento

M4C1I3.1 - Nuove competenze e nuovi linguaggi

Importo totale richiesto per il progetto

69.153,95 €

Dati del proponente

Denominazione scuola/ITS

MENAGGIO

Città

MENAGGIO

Codice meccanografico scuola/Codice ITS

COIS00100G

Provincia

COMO

Legale Rappresentante

Nome

DOMENICO

Codice fiscale

GNFDNC69T01D683H

Telefono

034432539

Cognome

GIANFRANCESCO

Email

dirigente.gianfrancesco@istitutovanonimenaggio.edu.it

Referente del progetto

Nome

Marco

Codice Fiscale

SCRMRC63C06F205B

Cognome

Scarpi

Telefono

034432539

Informazioni progetto

Codice CUP

G84D23006720006

Codice progetto

M4C1I3.1-2023-1143-P-40751

Titolo progetto

Competenze per il futuro

Descrizione progetto

Il progetto intende favorire il consolidamento di competenze nell'ambito delle discipline STEM e delle lingue straniere per gli alunni. Per i docenti intende attivare percorsi di formazione finalizzati all'ottenimento di una certificazione linguistica. Tutti i percorsi attivati avranno caratteristiche esperienziali, mettendo in pratica il metodo scientifico in tutte le sue fasi.

Data inizio progetto prevista

19/02/2024

Data fine progetto prevista 15/05/2025

vento A - Realizzazione di percorsi

Dettaglio intervento: Linea di Intervento A - Realizzazione di percorsi didattici, formativi e di orientamento per studentesse e studenti

Intervento:

M4C1I3.1-2023-1143-1224 - Linea di Intervento A - Realizzazione di percorsi didattici, formativi e di orientamento per studentesse e studenti

Descrizione:

Realizzazione di percorsi didattici, formativi e di orientamento per studentesse e studenti finalizzati a promuovere l'integrazione, all'interno dei curricula di tutti i cicli scolastici, di attività, metodologie e contenuti volti a sviluppare le competenze STEM, digitali e di innovazione, garantendo pari opportunità e parità di genere in termini di approccio metodologico e di attività di orientamento STEM.

Partner

No

Attività associate all'intervento

Titolo	Percentuale dell'attività sul totale	Importo singola edizione	Numero edizioni	Stato	Importo totale
Percorsi di orientamento e formazione per il potenziamento delle competenze STEM, digitali e di innovazione	(Min: 50%)	3.164,00 €	9	Compilato	28.476,00 €
Percorsi di formazione per il potenziamento delle competenze linguistiche degli studenti		4.746,00€	5	Compilato	23.730,00 €
Attività tecnica del gruppo di lavoro per l'orientamento e il tutoraggio per le STEM e il multilinguismo	(Max: 10%)	1.810,82€	1	Completato	1.810,82 €

Descrizione dettagliata dell'intervento

Analisi dei fabbisogni per il potenziamento delle studio delle discipline STEM in coerenza con il curricolo scolastico e obiettivi del progetto

Le ore previste nel curricolo per le discipline STEM non sempre consentono di dare il giusto spazio alle attività laboratoriali. Per questo motivo si intende attivre percorsi di formazione nell'ambito delle discipline fisica, scienze, matematica e informatica. Tutte i percorsi saranno basati su esperienze fatte dagli alunni direttamente in laboratorio e prevederanno l'utilizzo anche del laboratorio di informatica.

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

Riguardo l'ambito più legato alle scienze, si prevede di approfondire il significato del metodo sperimentale, che solitamente viene descritto ma raramente applicato. Il percorso prevede quindi di mettere in pratica il metodo sperimentale partendo dall'osservazione di un fenomeno e alla formulazione di ipotesi su di esso per poi passare alla progettazione e realizzazione di esperimenti in grado di confermare o confutare le ipotesi effettuate. Per la maggior parte degli esperimenti, questo richiederà di effettuare misure e di analizzarle utilizzando opportuni strumenti informatici, in modo da poter confrontare i risultati degli esperimenti con le ipotesi iniziali; in altri casi, invece, potrebbe essere sufficiente un approccio più qualitativo. Un percorso verrà attivato per il potenziamento delle competenze relative al coding e alla robotica.

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
COTD00101T	IISS VANONI - ISTITUTO TECNICO	MENAGGIO
COPS001012	IISS VANONI - LICEO SCIENTIFICO	MENAGGIO
CORH00101Q	IISS VANONI - ISTITUTO ALBERGHIERO	PORLEZZA

Metodologie utilizzate per i percorsi STEM

\checkmark	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

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
Sono previsti due percorsi: uno di coding e uno di robotica. Quello di coding sarà riolto agli studenti del primo biennio di tutti gli indirizzi con l'obiettivo di sviluppare il pensiero computazionale come approccio per la soluzione di problemi. Quello relativo alla robotica, sarà invece rivolto agli studenti del secondo biennio e quinto anno di tutti gli indirizzi della scuola con l'obiettivo di acquisire le competenze relative alla programmazione di automi e robot.
Dettagliare le azioni formative previste per: Competenze digitali (DigComp 2.2) e di innovazione
Tutti i percorsi prevedono lo sviluppo laboratoriale. Per alcuni percorsi verranno utiizzati sia il laboratorio scientifico che quello informatico. Per altri percorsi soltanto quello informatico. In ogni caso verranno potenziate alcune competenze previste nel DigComp, che già vengono perseguite all'interno del curricolo digitale verticale che il nostro istituto ha già adottato da due anni.
Descrivere le azioni specifiche che saranno adottate dalla scuola al fine di garantire la partecipazione dell studentesse ai percorsi formativi e di orientamento STEM e di favorire la parità di genere nell'accesso alle carriere e agli studi STEM
Nella didattica curricolare si verifica spesso la situazione dove le studentesse hanno valutazioni anche migliori degli studenti nelle discipline STEM. A ciò però non sempre corrisponde una piena consapevolezza sul personale potenziale di sviluppo anche negli studi post-diploma. Si intende, tramite colloqui individuali, mettere in evidenzi il personale potenziale nelle discipline STEM, per favorire la partecipazione a questi percorsi per le studentesse.
Descrivere i percorsi formativi per il potenziamento del multilinguismo in favore delle studentesse e degl studenti che saranno promossi nell'ambito del progetto (caratteristiche, lingue, livelli di competenza QCER, modalità organizzative, etc.).
Verranno attivati corsi finalizzati all'ottenimento delle seguenti certificazioni: lingua inglese livello B1 e B2, lingua tedesca e francese livello A2 e B1. Verranno svolti da insegnanti madrelingua in orario extra-curricolare nell'aula attrezzata per l'insegnamento delle lingue straniere.
Descrivere le modalità di coinvolgimento di enti ed esperti sulle discipline STEM e il multilingusimo che si intende coinvolgere nella realizzazione dei percorsi formativi e di orientamento, in coerenza con quanto indicato nella sezione relativa al partenariato.
Non presenti
Tipologia enti coinvolti (in caso di selezione, specificare, nei rispettivi riquadri, la denominazione degli enti)
☐ Università e AFAM
☐ Centri di ricerca
☐ ITS Academy

	Non sono presenti dati.					
Codice meccanografico	Denominazione	Città				
Se il progetto prevede il coinvolgimento di alt studenti di fruire dei percorsi formativi che sa meccanografico, la denominazione ed il comu	aranno attivati con le risorse del	progetto, indicare il codice				
Il gruppo di lavoro sarò formato da almeno un d matematica, lingue straniere.	locente di ognuna delle seguenti c	liscipline: informatica, fisica,				
Non presenti Descrizione della composizione e delle modal l'orientamento e il tutoraggio per le STEM e il	•	ate dal gruppo di lavoro per				
✓ Altro						
☐ Imprese						
Associazioni professionali e datoriali						
Centri culturali e musei						

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

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 percorso formativo.	del			904,00 €
			Impo	rto totale attività	3.164,00€
Numero di edizi	ioni dell'attività Numero di pa	rtecipanti complessivi	Impor	to totale (numer	o edizioni)

9

alle attività

28.476,00 €

135

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

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 €
			Impo	rto totale attività	4.746,00 €

5

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 quida per le STEM e nelle Linee quida per l'orientamento.

Dati finanziari

Spese ammissibili per ciascuna edizione

Tipo di spesa	Voce di spesa	Unità di misura	isura Importo unitario Numero di		Importo totale
Gestione	UCS Team	Costo orario per destinatario	34,00 € 53.25		1.810,50 €
				Importo totale attività	1.810,50 €

Dettaglio intervento: Linea di Intervento B - Realizzazione di percorsi formativi annuali di lingua e di metodologia per docenti

Intervento:

M4C1I3.1-2023-1143-1242 - Linea di Intervento B - Realizzazione di percorsi formativi annuali di lingua e di metodologia per docenti

Descrizione:

Realizzazione di percorsi formativi di lingua e di metodologia di durata annuale, finalizzati al potenziamento delle competenze linguistiche dei docenti in servizio e al miglioramento delle loro competenze metodologiche di insegnamento in lingua straniera.

Partner

No

Attività associate all'intervento

Titolo	Percentuale dell'attività sul totale	Importo singola edizione	Numero edizioni	Stato	Importo totale
Percorsi formativi annuali di lingua e metodologia per docenti		4.611,60 €	3	Compilato	13.834,80 €
Attività tecnica del gruppo di lavoro per il multilinguismo	(Max: 10%)	1.302,33 €	1	Completato	1.302,33 €

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

Verranno attivati corsi finalizzati alle certificazioni nelle seguenti lingue straniere: inglese e francese, con docenti madrelingua.

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)

necessario)					
	Numero percorsi	Numero docenti	Lingua		
Livello B1	1	10	inglese frances		
Livello B2	1	10	inglese		
Livello C1	1	10	inglese		
Livello C2	0	0	non presente		

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
0	0	Non presente

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

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 formato	ore esperto	Costo orario	122,00€	27	3.294,00 €
Indiretto	Costi indiretti sostenuti per l'organizzazione del percorso formativo.					1.317,60 €
				Impo	rto totale attività	4.611,60€
Numero di edizi	ioni dell'attività	Numero di par alle attività 45	tecipanti complessivi	Impor 13.834	to totale (numer ,80 €	o edizioni)

Attività: Attività tecnica del gruppo di lavoro per il multilinguismo

Descrizione

All'interno di ciascuna istituzione beneficiaria è costituito un gruppo di lavoro per il multilinguismo, che possa effettuare la rilevazione dei fabbisogni dei destinatari, programmare e accompagnare le azioni formative e documentare la loro attività anche attraverso la piattaforma dedicata, programmare e gestire le attività di formazione multilinguistica. Il gruppo di lavoro è composto da tutor esperti interni e/o esterni.

Dati finanziari

Spese ammissibili per ciascuna edizione

Tipo di spesa	Voce di spesa	Unità di misura	Importo unitario	Numero di unità	Importo totale
Gestione	UCS Team	Costo orario per destinatario	34,00 €	38.3	1.302,20 €
				Importo totale attività	1.302,20 €

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 extracurriculari 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 extracurriculari 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 extracurriculari 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 06/02/2024

IL LEGALE RAPPRESENTANTE

Firma digitale del Legale rappresentante.