



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

43.619,14 €

## Dati del proponente

### Denominazione scuola/ITS

FRANCESCO VENTORINO

### Codice meccanografico scuola/Codice ITS

CT1M02400B

### Città

CATANIA

### Provincia

CATANIA

## Scuole di competenza dell'ente gestore

### Denominazione scuola/ITS

FRANCESCO VENTORINO

### Codice meccanografico scuola/Codice ITS

CT1M02400B

### Denominazione scuola/ITS

FRANCESCO VENTORINO

### Codice meccanografico scuola/Codice ITS

CT1E016007

## Legale Rappresentante

### Nome

Michele

### Cognome

Scacciante

### Codice fiscale

SCCMHL66D13E133F

### Email

m.scacciante@studioscacciante.it

### Telefono

3355625094

## Referente del progetto

---

**Nome**

Michela

**Cognome**

D'Oro

**Codice Fiscale**

DROMHL66P66C351E

**Email**

michela.doro@istitutoventorino.it

**Telefono**

3357423949

## Informazioni progetto

---

**Codice CUP**

I64D23001720006

**Codice progetto**

M4C1I3.1-2023-1202-P-28067

**Titolo progetto**

A scuola di realtà

**Descrizione progetto**

Sviluppare un habitus scientifico vuol dire educare gli alunni a osservare la realtà e a descriverla, sostenere le domande e la curiosità che rischia di spegnersi se la proposta educativa e didattica che si promuove è meramente trasmittiva. Dal 2018, l'Istituto Ventorino ha investito su un approccio Steam consapevole che scienze, tecnologia, arte e matematica sono discipline ma anche approcci trasversali che hanno al loro interno delle dimensioni che possono attivare l'intelligenza sintetica e creativa, l'apprendimento per problemi che facilita lo sviluppo del lavoro di gruppo, quindi l'apprendimento cooperativo, la progettazione in ambito digitale e manuale, la condivisione di strategie e risultati. Particolare attenzione merita in ambito Steam la comunicazione cioè costruire momenti pubblici (verso altri gruppi, altre classi, stakeholders adulti...) dove gli alunni che hanno operato attraverso pratiche di learning by doing possano esporre le evidenze del loro percorso. Nella costruzione dei momenti pubblici (Open day, fine anno scolastico, partecipazione ad Exhibit e concorsi...) si mette alla prova e si corrobora la competenza imprenditoriale che già all'interno della scuola dell'obbligo deve essere esercitata. Cosa abbiamo già fatto: Nel quinquennio della scuola primaria abbiamo promosso l'approccio laboratoriale ad arte e musica, nel primo caso inserendo un docente con specifica formazione in orario curriculare nel secondo caso promuovendo lo studio dello strumento secondo il metodo Abreu operando per classi aperte durante l'ora di musica. Dall'a.s.2017/18 nelle classi terza quarta e quinta della scuola primaria abbiamo inserito due ore curriculari di informatica per rendere sistematica l'acquisizione di competenze digitali, consapevole il loro uso che viene travasato in altre discipline per sviluppare la progettazione attraverso il coding, una iniziale attività di robotica. Cosa vogliamo fare con i fondi Pnrr: 1) Implementare nelle classi prime e seconde della scuola primaria un percorso di robotica e storytelling attraverso l'utilizzo di mini robot programmabili 2) Implementare nelle classi della scuola secondaria di I grado laboratori curriculari ed extracurriculari di Tinkering, Coding e Robotica 3) Implementare l'uso della lingua inglese, la lingua della scienza, attraverso percorsi Clil curriculari di scienze, geografia, matematica in primaria e in scuola secondaria.

**Data inizio progetto prevista**

01/03/2024

**Data fine progetto prevista**

15/05/2025

## 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**

Si

#### **Numero di partner**

2

<b>Nome partner</b>	<b>P. IVA</b>	<b>Codice Fiscale</b>	<b>Ruolo</b>
Palestra per la mente	05281720879	93198120870	Formatore
Giga International House	05401290878		Formatore

## **Attività associate all'intervento**

<b>Titolo</b>	<b>Percentuale dell'attività sul totale</b>	<b>Importo singola edizione</b>	<b>Numero edizioni</b>	<b>Stato</b>	<b>Importo totale</b>
Percorsi di orientamento e formazione per il potenziamento delle competenze STEM, digitali e di innovazione	(Min: 50%)	1.582,00 €	14	Compilato	22.148,00 €
Percorsi di tutoraggio per l'orientamento agli studi e alle carriere STEM, anche con il coinvolgimento delle famiglie		2.212,00 €	3	Compilato	6.636,00 €
Percorsi di formazione per il potenziamento delle competenze linguistiche degli studenti		1.582,00 €	8	Compilato	12.656,00 €
Attività tecnica del gruppo di lavoro per l'orientamento e il tutoraggio per le STEM e il multilinguismo	(Max: 10%)	2.179,14 €	1	Completato	2.179,14 €

#### **Totale richiesto per l'intervento**

43.619,14 €

## **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**

Grazie alla continua analisi dei fabbisogni per il potenziamento dello studio delle discipline STEM, siamo sempre alla ricerca delle giuste strategie per promuovere efficacemente la formazione in tale direzione. Il nostro obiettivo è quello di generare apprendimento significativo in un modo coinvolgente includendo in questa esperienza tutte le parti che concorrono a tale processo. Infatti, le alunne e gli alunni che apprendono sono da considerarsi dei microcosmi formati da mente, corpo, emozioni, creatività e molto altro. La mente impara attraverso il corpo e si esprime attraverso di esso. Il curricolo verticale del nostro Istituto, disponibile sul sito della scuola, ha già al suo interno delle azioni coerenti con gli obiettivi del progetto. Analizzando i fabbisogni per potenziare lo studio delle discipline STEM si elencano le aree su cui si eserciteranno le azioni di potenziamento. Individuazione delle inclinazioni naturali: potenziare prontamente le competenze native delle alunne e degli alunni innescando l'apprendimento tra pari. Orientarsi verso i mestieri del futuro: esplicitare la pertinenza e la forte permeazione delle carriere STEM nei mestieri del futuro. Cittadinanza digitale: promuovere la consapevolezza del mondo parallelo online educando alla considerazione del digitale alla stregua del reale. Online si portano avanti gli stessi principi di buon comportamento, gentilezza e accoglienza; si trovano eccellenti servizi per i cittadini digitali e reali e non si dimentica mai la sicurezza informatica sapendosi difendere da truffe e false notizie. Valorizzazione dell'errore: presentare esempi pratici di come grandi scoperte in ogni campo di ricerca sono nati da grandi errori. Promuovere la considerazione dell'errore come concreto strumento di ricerca. Alimentazione della curiosità e pensiero creativo: non smettere mai di essere curiosi, non smettere mai di farsi domande e trovare risposte innovative. Utilizzo green della tecnologia: sviluppare la consapevolezza che la tecnologia consuma risorse e genera rifiuti. Promuovere l'abitudine a riconoscere, valorizzare e adottare i comportamenti e le tecnologie green. Modalità Aereo: promuovere l'abitudine a momenti unplugged durante i quali si va idealmente in modalità aereo riprendendo contatto con il mondo lento e reale. Pensiero computazionale: sviluppare la capacità di risolvere problemi e prevedere le possibili soluzioni generando algoritmi ad hoc. Competenze di collaborazione e comunicazione: promuovere la ricerca della ricchezza nell'altro per sviluppare la collaborazione e la comunicazione smart. Alfabetizzazione Informatica e abilità tecnologiche: sviluppare competenze nell'uso delle tecnologie moderne, software, hardware e intelligenza artificiale, per risolvere problemi, analizzare dati e creare soluzioni innovative. Competenza matematica: acquisire una solida comprensione dei concetti matematici e saper applicarli in contesti reali. Sviluppo del Pensiero critico: ricercare informazioni, valutare più fonti, sintetizzare e valutare le conclusioni.

**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**

I percorsi formativi e di orientamento proposti per le alunne e gli alunni della scuola primaria e secondaria di I grado sono finalizzati a creare un ambiente innovativo, affascinante ed emozionante. Tutte e tutti saranno coinvolti in esperienze di apprendimento pratiche e contaminanti: orientare verso studi e carriere Stem non può che passare da nuove modalità di approccio allo studio di queste discipline. Per le alunne e gli alunni della scuola Sec. di I grado saranno proposti percorsi pomeridiani di potenziamento di Scienze e Matematica ed incontri per orientare alla scelta di percorsi di studio con discipline STEM. Con i più piccoli si creeranno storie rappresentando graficamente scenari che verranno percorsi da mini robot programmabili in grado di muoversi su superfici fisiche e digitali. I robot, opportunamente dotati di costumi realizzati con la carta in accordo con il tema della storia, seguiranno percorsi colorati reagendo a specifiche sequenze di colori. I codici dettati dalla sequenza colorata che le bambine e i bambini disegneranno con semplici pennarelli, determineranno il comportamento dei vari personaggi. Il tinkering stimolerà la creatività, favorendo l'apprendimento basato sull'esplorazione e la ricerca delle corrette sequenze di colori per determinare il comportamento voluto per il robot personaggio delle storie. Il prodotto finale sarà proposto ai genitori in visita. I più grandi saranno coinvolti nella creazione di un artefatto digitale che promuove le corrette pratiche ecologiche. Le alunne e gli alunni lavoreranno in gruppo per trovare un insieme di domande da porre all'utente del progetto per calcolare quanto egli, in una scala da 0 a 100, sia ecologico. Utilizzando un linguaggio di programmazione visuale a blocchi (Scratch), si creeranno le logiche computazionali per generare, alla fine di un questionario, il risultato da offrire all'utente. Il dibattito sulle domande da selezionare e l'esplorazione dei possibili algoritmi di coding con il successivo lavoro di debug saranno il cuore di questa attività. Il prodotto finale sarà proposto a tutta la popolazione della scuola e sarà accessibile anche online. Un altro percorso prevede la creazione di una mappa interattiva collegata a un emulatore di tastiera (MakeyMakey) a sua volta collegato a un PC. Tinkering, dibattito, ricerca, pensiero computazionale in interdisciplinarità con le materie (italiano, storia, geografia, ecc) che saranno tema della mappa, sono il cuore di questo percorso. Le alunne e gli alunni sceglieranno un tema e lo illustreranno su un cartellone rigido dove saranno presenti delle aree formate da materiale conduttivo che, se toccate, avvieranno la riproduzione di testi registrati con la viva voce delle alunne e degli alunni che esporranno i relativi concetti. Il prodotto finale sarà depositato nell'atrio della scuola ad uso e consumo dei passanti. Le alunne e gli alunni della secondaria di I grado si cimenteranno nella programmazione di un microcontrollore dotato di un display a matrice di led 5x5 e di una infinità di sensori (Micro:bit). Realizzeranno una calcolatrice e una bussola, programmando il microcontrollore tramite un linguaggio di programmazione visuale a blocchi. Tinkering, logica computazionale, conoscenza dei concetti matematici, lavoro di gruppo e pensiero innovativo saranno il cuore del percorso. Il progetto finale sarà proposto ai più piccoli e ai semplici curiosi. Ancora le alunne e gli alunni della secondaria di I grado costruiranno un'app che "interroga" sulle tabelline e aiuta a colmare le tue lacune e ad allenare la memoria. L'app sarà realizzata con AppInventor, una piattaforma online messa a disposizione dal MIT votata alla democratizzazione dello sviluppo delle app per dispositivi mobili. L'app funzionerà su dispositivi android e sarà gratuita e disponibile anche online.

### **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
CT1M02400B	Francesco Ventorino	Catania	CT	Sicilia

### **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.)**

Nel Tinkering si mettono le "mani in pasta" per creare qualcosa di nuovo con i materiali che si hanno a disposizione, non sono richiesti specifici kit di montaggio ma si utilizzano materiali di recupero o a basso costo (motorini elettrici normali o a vibrazione, led, batterie). Per l'assemblaggio dei materiali si usano nastro biadesivo, colla a caldo, nastro isolante, fermacampioni, mollette, clip...nel nostro Progetto abbiamo previsto una "commistione" tra Tinkering e Robotica, come si evince dalle sezioni precedenti. La metodologia del Problem Based Learning considera, come punto di partenza dell'apprendimento, un quesito che i discenti devono risolvere. La situazione problematica è il focus del processo di acquisizione del sapere e, intorno a essa, vengono costruiti gli stimoli e gli strumenti per l'attività di risoluzione, anche attraverso il dibattito e il confronto all'interno del gruppo. Analisi, indagine e scoperta sono tappe fondamentali del processo di conoscenza

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

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

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

Le azioni formative previste per coding, pensiero computazionale e robotica sono in toto laboratoriali e prevedono un approccio da parte dell'esperto in veste di mentor anzichè di docente. Verranno proposti problemi informatici legati a situazioni reali che le gli alunni dovranno risolvere applicando il loro istintivo problem solving, sviluppando così il pensiero computazionale e valorizzando l'errore come tappa del percorso risolutivo e non come vicolo cieco da cui tornare indietro. L'approccio a coding e robotica avverrà tramite sfide di reverse engineering che porranno le alunne e gli alunni di fronte a prodotti finiti di tecnologia reale (un semaforo stradale, una calcolatrice, una LIM) che dovranno analizzare e riprodurne le logiche degli algoritmi interni. Tutto ciò verrà messo in atto con linguaggi di programmazione testuali e a blocchi, mini robot programmabili, emulatore di tastiera naked board, microcontrollore dotato di display a matrice di led 5x5 e svariati sensori.

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

In riferimento al documento DigComp 2.2 paragrafo 2.1, 2.2, 2.4 le alunne e gli alunni avranno modo di acquisire le migliori tecniche di lavoro agile (smart working) adoperando la suite online Microsoft 365 messa a disposizione dalla scuola. Usando gli strumenti di produzione, collaborazione e condivisione in modo avanzato variano l'utilizzo degli strumenti e delle tecnologie digitali più appropriati per i processi collaborativi e scegliendo i più appropriati per co-costruire e co-creare dati, risorse e know-how. Le alunne e gli alunni saranno posti di fronte agli strumenti di produzione digitale e creeranno autonomamente, procedendo per errori, le loro competenze. Sarà il mentor ad individuare gli elementi che manifestano un migliore feeling con gli strumenti e a creare una naturale catena di apprendimento peer to peer. Le studentesse e gli studenti, trasmetteranno le loro idee innovative e costruiranno così gli spunti per nuove proposte tecnologiche.

**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**

Aggiornare la didattica delle discipline, curando l'approccio laboratoriale e metodologico in ambito Stem ha una ricaduta positiva su tutti gli studenti e quindi anche sulle studentesse. Nell'ambito del presente progetto, nello spirito espressamente formulato dalle Linee guida, si dedicheranno dei moduli specifici finalizzati alla conoscenza delle storie di scienziate e delle loro scoperte e/o dei loro percorsi di studi e professionali. Abbracciando le alunne e gli alunni dalla primaria alla secondaria di I grado, l'idea è quella di realizzare un podcast in varie puntate che raccolga le ricerche sulle figure femminili passate e contemporanee che si sono distinte nelle materie STEM. Gli argomenti saranno stesi in gruppo e il gruppo eleggerà una speaker che registrerà la puntata. Durante il lavoro si metteranno spontaneamente in evidenza le figure che avranno un migliore feeling con l'aspetto tecnico del progetto (registrazione, postproduzione, messa online) che si occuperanno in maniera trasversale di produrre tutti i podcast arricchendo e trasferendo di volta in volta le loro conquiste sul piano pratico. Il prodotto finale sarà fruibile online per tutti i possessori di un account interno alla scuola. Inoltre per le alunne e gli alunni della scuola secondaria di I grado sono stati pensati percorsi di tutoraggio per sostenere alla scelta di percorsi di scuola superiore di ambito scientifico, matematico e tecnologico curando in particolare la conoscenza dei percorsi tecnici che, nel nostro contesto, solo per retaggi familiari, vengono considerati di serie B rispetto ai licei.

**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.).**

Perchè abbiamo scelto di puntare sul CLIL? Apprendimento integrato di contenuti e lingua: Il CLIL mira a insegnare contenuti accademici attraverso la lingua straniera, consentendo agli studenti di apprendere sia la materia oggetto di studio che la lingua in modo integrato. Ciò li aiuta a sviluppare competenze linguistiche e cognitive simultaneamente. Sviluppo delle competenze linguistiche: L'insegnamento in inglese permette agli studenti di sviluppare le competenze linguistiche in modo più naturale, utilizzando la lingua in contesti significativi e autentici. Crescita della consapevolezza culturale: Attraverso il CLIL, gli studenti possono entrare in contatto con materie da diversi punti di vista, diversi da quello della loro lingua madre. Questo favorisce la consapevolezza culturale e la comprensione di altre realtà, contribuendo così a una formazione più completa. Flessibilità cognitiva: Il CLIL incoraggia lo sviluppo della flessibilità cognitiva, poiché gli studenti imparano a pensare e a risolvere problemi in una lingua diversa. Ciò contribuisce a potenziare le loro capacità di adattamento e apprendimento. Si proporranno i seguenti moduli, tutti in inglese (rif. QCER dal pre A1 ad A1/A2)

**MODULO CLIL DI MATEMATICA PER LE CLASSI TERZE DELLA SCUOLA PRIMARIA** Il modulo di matematica IKNOWIT utilizza l'approccio CLIL per insegnare concetti matematici fondamentali attraverso la lingua inglese. Gli studenti non solo acquisiranno competenze matematiche, ma svilupperanno le loro abilità linguistiche in modalità integrata. L'utilizzo del sito IKNOWIT.COM faciliterà l'apprendimento grazie ad una serie di quesiti interattivi che aiuteranno a stimolare la curiosità in ciascun alunno.

**Modalità Organizzative:** Le lezioni si svolgeranno in maniera interattiva, utilizzando supporti didattici multimediali che collegano concetti matematici e lo sviluppo del lessico e delle competenze in lingua inglese. Saranno incoraggiate attività di gruppo e presentazioni di concetti in lingua.

**MODULO CLIL DI SCIENZE PER LE CLASSI QUARTE DELLA SCUOLA PRIMARIA** Il modulo di scienze esplora la natura del Parco dell'Etna, coinvolgendo gli studenti in attività pratiche e di ricerca. Le lezioni CLIL promuovono la comprensione scientifica e lo sviluppo delle competenze linguistiche. Il modulo si conclude con una visita guidata sul Parco dell'Etna per offrire un coinvolgimento 'reale' in ciò che è stato presentato in classe.

**Modalità Organizzative:** Le lezioni favoriranno un approccio comunicativo e pratico, con laboratori didattici e progetti che verranno integrati durante ciascun intervento. Gli studenti apprenderanno e presenteranno concetti scientifici in lingua, incoraggiando le strutture grammaticali ed il lessico specifico.

**MODULO CLIL DI GEOGRAFIA PER LE CLASSI QUINTE DELLA SCUOLA PRIMARIA** Questo modulo CLIL di geografia esplora il tema "Bodies of Water" (oceani, fiumi, laghi, ecc.) introducendo concetti non solo di geografia, ma anche di educazione civica (utilizzo consapevole dell'acqua). Gli interventi favoriranno attività interattive e stimolanti in lingua inglese. Il modulo si conclude con u legate all'argomento. Il modulo si conclude con una visita guidata al fiume Simeto.

**Modalità Organizzative:** Le lezioni includeranno mappe interattive, discussioni tematiche e attività pratiche legate ai corpi idrici. Gli studenti saranno incoraggiati a presentare progetti, anche multimediali, relazionando in lingua inglese.

**Descrivere le modalità di coinvolgimento di enti ed esperti sulle discipline STEM e il multilinguismo che si intende coinvolgere nella realizzazione dei percorsi formativi e di orientamento, in coerenza con quanto indicato nella sezione relativa al partenariato.**

Il coinvolgimento dell'associazione Palestra per la mente, indicata come partner all'interno di questo progetto è mirato soprattutto alla progettazione degli interventi che vogliamo realizzare grazie ai fondi del Pnrr. L'esperienza accumulata dall'associazione, descritta nelle sezioni dedicate, insieme alla conoscenza da parte di alcuni esperti della stessa, del piano didattico dell'istituto Ventorino ci hanno fatto scegliere per l'attuazione del partenariato che si struttura nelle seguenti fasi: collaborazione in fase di progettazione all'interno del gruppo di lavoro coinvolgimento di formatori esperti nelle attività programmate. Anche per Giga International House è previsto lo stesso tipo di collaborazione, ma in ambito linguistico.

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

- Università e AFAM
- Centri di ricerca

- ITS Academy
- Enti e organismi di formazione specializzati

Palestra Per la Mente è impegnata nella divulgazione dell'Educazione al digitale e del Pensiero Computazionale attraverso l'utilizzo di Coding e Robotica dal 2014 con azioni formative informali vocate al potenziamento delle soft skills, con modalità che spaziano dall'edutainment all'action learning passando dal mentoring. Le collaborazioni stabili con Istituzioni Scolastiche, Miur (ora MIM), Incubatori d'impresa e CNR hanno portato a attivare percorsi laboratoriali di potenziamento su competenze curriculari ed extracurriculari supportando giovani e giovanissimi, ma anche adulti e docenti, ad acquisire e consolidare nuove competenze abilitanti per l'uso attivo della tecnologia, spesso essenziali nei percorsi di alta formazione e nell'inserimento lavorativo. Giga International House affiliata dal 2014 a International House World Organisation. Giga è Inclusa nella lista permanente degli enti formatori per il personale docente della scuola del Ministero dell'Istruzione

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

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

Il gruppo di lavoro è composto dal Dirigente, dal Direttore generale, dal docente referente del dipartimento lingue della scuola, da un membro di Palestra per la mente, ente partner. Il gruppo di lavoro si è strutturato per espletare le seguenti attività: rilevazione dei bisogni formativi, programmazione ed accompagnamento delle azioni formative, documentazione delle attività, programmazione e gestione delle attività di orientamento e tutoraggio, programmazione e gestione delle attività di formazione linguistica.

**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**

nessun corso per docenti

**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	0	0	
Livello B2	0	0	
Livello C1	0	0	
Livello C2	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
<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

22

### Dati finanziari

## Spese ammissibili per ciascuna edizione

Tipo di spesa	Voce di spesa	Unità di misura	Importo unitario	Numero di unità	Importo totale
Base-Formazione	UCS Personale	Costo orario	113,00 €	10	1.130,00 €
Indiretto	Costi indiretti sostenuti per l'organizzazione del percorso formativo.				452,00 €
Importo totale attività					1.582,00 €

Numero di edizioni dell'attività	Numero di partecipanti complessivi alle attività	Importo totale (numero edizioni)
14	308	22.148,00 €

## Attività: Percorsi di tutoraggio per l'orientamento agli studi e alle carriere STEM, anche con il coinvolgimento delle famiglie

### Descrizione

I percorsi proposti si caratterizzeranno per la loro funzione di orientare, secondo un approccio personalizzato, le studentesse e gli studenti, ad intraprendere gli studi e le carriere professionali nelle discipline STEM, valorizzando i loro talenti, le loro esperienze e le inclinazioni verso le discipline matematiche, scientifiche e tecnologiche, nella scelta della scuola secondaria di secondo grado, nelle scelte al termine del secondo ciclo verso la formazione professionalizzante terziaria degli ITS Academy o verso le università, nelle scelte professionali future. I percorsi saranno tenuti da un formatore mentor esperto in possesso di competenze documentate sulle discipline STEM e sull'orientamento, verranno svolti in presenza e vedranno sia la partecipazione di piccoli gruppi, composti da almeno 3 studentesse e studenti che conseguono l'attestato finale, sia eventualmente il coinvolgimento delle famiglie, in particolare nella fase di restituzione delle esperienze di mentoring.

### Ulteriori dettagli

#### Numero di partecipanti per ciascuna edizione

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 €	20	1.580,00 €
Indiretto	Costi indiretti sostenuti per l'organizzazione del percorso formativo.				632,00 €
Importo totale attività					2.212,00 €

<b>Numero di edizioni dell'attività</b>	<b>Numero di partecipanti complessivi alle attività</b>	<b>Importo totale (numero edizioni)</b>
3	30	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

<b>Numero di partecipanti per ciascuna edizione</b>
18

### Dati finanziari

#### Spese ammissibili per ciascuna edizione

<b>Tipo di spesa</b>	<b>Voce di spesa</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Importo unitario</b>	<b>Numero di unità</b>	<b>Importo totale</b>
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 €

<b>Numero di edizioni dell'attività</b>	<b>Numero di partecipanti complessivi alle attività</b>	<b>Importo totale (numero edizioni)</b>
8	144	12.656,00 €

## 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 €	64,09	2.179,06 €
Importo totale attività					2.179,06 €

## 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

## 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**  
29/01/2024

**IL LEGALE RAPPRESENTANTE**  
Firma digitale del Legale rappresentante.