



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



Ministero dell'Istruzione e del Merito
ISTITUTO OMNICOMPRENSIVO VARZI

Via Mazzini n. 16 - 27057 VARZI (PV) - Tel. 0383-52140 - fax 0383-52659

E-mail: povic81000q@istruzione.it - PEC: povic81000q@pec.istruzione.it

CODICE FISCALE: 86002760188 - CODICE UNIVOCO PER LA FATTURAZIONE ELETTRONICA: UF27TH

Spett.le
Ente
Sede

OGGETTO: richiesta di offerta in relazione a PNRR - DM 65/2023 nell'ambito della MISSIONE 4: ISTRUZIONE E RICERCA- Componente 1 – Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università - Linea di Investimento 3.1: Nuove competenze e nuovi linguaggi - Azioni di potenziamento delle competenze STEM e multilinguistiche.

Linea di investimento M4C1I3.1 - Nuove competenze e nuovi linguaggi

CODICE PROGETTO: M4C1I3.1-2023-1143-P-32392- Importo assegnato 38.552,43 €

TITOLO: "Look forward with STEM" - CUP: H84D23004200006

LINEA DI INTERVENTO A – REALIZZAZIONE DI PERCORSI DIDATTICI, FORMATIVI E DI ORIENTAMENTO PER STUDENTESSE E STUDENTI – PERCORSI DI ORIENTAMENTO E FORMAZIONE PER IL POTENZIAMENTO DELLE COMPETENZE STEM, DIGITALI E DI INNOVAZIONE

Con la presente si invita codesta Società a fare pervenire la sua offerta in merito alla disponibilità di erogare il seguente pacchetto formativo:

Intervento:

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

Descrizione:

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

Attività associate all'intervento

Titolo	Percentuale dell'attività sul totale	Importo singola edizione	Numero edizioni	Stato	Importo totale
Percorsi di orientamento e formazione per il potenziamento delle competenze STEM, digitali e di innovazione	(Min: 50%)	1.582,00 €	11	Compilato	17.402,00 €

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 verranno realizzati in coerenza con le linee guida per le discipline STEM e quanto indicato nel PTOF d'Istituto, con le seguenti finalità suddivise per ordine di scuola. SCUOLA DELL'INFANZIA – predisposizione di un ambiente stimolante e incoraggiante, che consenta ai bambini di effettuare attività di esplorazione via via più articolate, procedendo anche per tentativi ed errori - organizzazione di attività di manipolazione, con le quali i bambini esplorano il funzionamento delle cose, ricercano i nessi causa-effetto e sperimentano le reazioni degli oggetti alle loro azioni - la creazione di occasioni per scoprire, toccando, smontando, costruendo, ricostruendo e affinando i propri gesti, funzioni e possibili usi di macchine, meccanismi e strumenti tecnologici SCUOLA PRIMARIA - Utilizzare la tecnologia in modo critico e creativo: al fine di rendere l'alunno attivo, ideatore di contenuti e soluzioni originali evitando, in tal modo, un uso passivo e ripetitivo degli strumenti tecnologici. Promuovere la creatività e la curiosità: il pensiero divergente rappresenta un valore, in quanto apre a soluzioni inedite. Promuovere attività che incoraggino fantasia e creatività consente di trasformare la didattica frontale in didattica attiva - Utilizzare attività laboratoriali: il laboratorio, inteso sia come luogo fisico sia come momento in cui l'alunno è attivo, diventa elemento fondamentale, perché gli consente di formulare ipotesi, sperimentarle e controllarne le conseguenze, anche mediante la raccolta di dati ed evidenze, di argomentare le proprie scelte, di negoziare conclusioni ed essere aperto alla costruzione di nuove conoscenze SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO E SECONDO GRADO - Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e informatici. Un uso appropriato, critico e ragionato degli strumenti tecnologici ed informatici favorisce l'apprendimento significativo laddove tali strumenti sostengono processi cognitivi quali investigare, esplorare, progettare, costruire modelli e richiedono agli studenti di riflettere e rielaborare le informazioni per costruire, in gruppo, nuove conoscenze, abilità e competenze - Promuovere attività che affrontino questioni e problemi di natura applicativa. In questo modo è possibile far emergere, anche con riferimento alla futura vita sociale e lavorativa degli studenti, i collegamenti tra le competenze di natura prevalentemente tecnica e tecnologica, propria dei vari indirizzi e percorsi, e le conoscenze e abilità connesse agli assi matematico e scientifico- tecnologico - Realizzare attività di PCTO nell'ambito STEM, offrendo agli studenti reali possibilità di sperimentare interessi, valorizzare stili di apprendimento e facilitare la partecipazione autonoma e responsabile ad attività formative nell'incontro con realtà innovative del mondo professionale. In tutti gli ordini di scuola verranno utilizzate metodologie attive, collaborative di tipo induttivo e predisposti strumenti di valutazione formativa al fine di guidare e migliorare i processi di apprendimento degli studenti.

Plessi scolastici dove verranno svolti i percorsi formativi e di orientamento sulle STEM

Codice meccanografico del plesso	Denominazione del plesso	Comune
PVAA81002N	Scuola dell'infanzia	Varzi
PVAA81001L	Scuola dell'infanzia	Bagnaria
PVAA81003P	Scuola dell'infanzia	Zavattarello
PVEE81001T	Scuola primaria	Varzi
PVEE810085	Scuola primaria	Ponte Nizza
PVEE810052	Scuola primaria	Zavattarello
PVMM81001R	Scuola secondaria di primo grado	Varzi
PVMM81003V	Scuola secondaria di primo grado	Ponte Nizza
PVMM810051	Scuola secondaria di primo grado	Zavattarello

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

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

Verranno proposti dei laboratori con le basi della programmazione a blocchi che stimoleranno i bambini a costruire e sviluppare videogiochi, piuttosto che gestire e programmare robot, schede e microcontrollori. I percorsi per gli alunni più piccoli avranno dei contenuti di tipo maggiormente analogico, ma orientati al coding e alla programmazione di percorsi. Con le classi più alte invece verranno utilizzate applicazioni free source e piattaforme dedicate in modo da introdurre la programmazione a blocchi, approfondendo le modalità operative informatiche e sviluppando il pensiero computazionale. Gli studenti verranno coinvolti in attività volte a conoscere l'ambiente di riferimento circostante, sia dal punto di vista naturale che delle infrastrutture a servizio del territorio e spronati a condividere idee, saperi e riflessioni attraverso discussioni guidate. Partendo dalla definizione generica delle infrastrutture, gli studenti saranno invitati a compiere delle riflessioni per individuare i sistemi infrastrutturali presenti sul proprio territorio. Inoltre, grazie a lezioni mirate gli studenti potranno approfondire una vasta gamma di argomenti dall'alfabetizzazione digitale di base alla comunicazione e attraverso esperienze pratiche potranno sviluppare competenze nell'utilizzo di software comuni e piattaforme social.

L'Istituto intende svolgere le attività formative durante l'orario di frequenza scolastica degli studenti, al fine di garantire al massimo la partecipazione da parte di tutti, ivi compresi gli alunni con BES e le studentesse. Nel corso delle attività i docenti avranno cura di contrastare stereotipi di genere offrendo alle studentesse opportunità di protagonismo attivo per favorire l'approfondimento, lo studio e l'orientamento all'accesso alle carriere e agli studi STEM. La scuola avrà cura di proporre le attività in ottica inclusiva, con particolare attenzione alla parità di genere. In particolare verranno offerte alle studentesse opportunità di protagonismo attivo, favorendo anche il successivo approfondimento per coloro che saranno stati maggiormente stimolati e motivati dagli interventi con un adeguato follow up. Infine la frequenza verrà tutelata abbattendo eventuali ostacoli di carattere organizzativo e pratico che potrebbero limitare l'accesso delle studentesse ai percorsi in maniera significativa.

Numero di partecipanti per ciascuna edizione

23

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

11

Numero di partecipanti complessivi alle attività

253

Importo totale (numero edizioni)

17.402,00 €

Il **budget complessivo autorizzato** che non è possibile superare con l'affidamento diretto è **pari a €.17.402,00 (diciassettemilaquattrocentodue/00 euro)**, **onnicomprensivi**, che comprende il costo orario di €.113,00 moltiplicato per il numero di unità/h per un totale di 110 ore (10 ore per edizione) a cui è aggiunto un importo per il rimborso degli altri indiretti costi sostenuti per l'organizzazione dei percorsi pari a € 452,00 moltiplicato per n. 11 edizioni.

Si richiede necessariamente la presenza sul portale del Mercato Elettronico MEPA (www.acquistinretepa.it) al fine di poter eventualmente avviare le procedure di trattativa diretta ai sensi del D.Lgs. 36/2023 per l'affidamento diretto del servizio.

Si precisa che, in caso di affidamento diretto, ai fini del perfezionamento del contratto, sarà richiesta tutta la documentazione prevista dalla normativa vigente.

Varzi, 05 aprile 2024.

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
(Prof. Umberto Dallocchio)
(Documento firmato digitalmente ai sensi del Codice
dell'Amm.ne Digitale e normative connesse)