



Istituto Comprensivo Statale "TITO LIVIO – FIORELLI"

LARGO FERRANDINA A CHIAIA 3 - 80121 NAPOLI (NA)

Tel. Fax: 081400485 - Codice Meccanografico: NAIC8G400E - Peo: naic8g400e@istruzione.it - Pec: naic8g400e@pec.istruzione.it

Al Sito Web (Amministrazione
Trasparente/Bandi di gare e contratti)
Albo Pubblicità Legale
Agli atti

OGGETTO: PNRR, Missione 4: Istruzione e ricerca, Componente 1, Investimento 3.1: Nuove competenze e nuovi linguaggi, Azioni di potenziamento delle competenze STEM e multilinguistiche (D.M. 65/2023) dal titolo "STEM (R)evolution",

Codice M4C1I3.1-2023-1143-

CUP: E64D23001670006

Capitolato Tecnico dei percorsi Formativi

Art. 1. OGGETTO E NATURA DELL'INCARICO

L'incarico avrà come oggetto la realizzazione dei percorsi formativi indicati sopra, presso la sede della scrivente istituzione scolastica o presso altra sede da concordare, assicurando la figura di **docente esperto** per le ore e le tematiche previste secondo la sottostante **tabella A**:

INTERVENTO A > Alunni

- 1) Percorsi di potenziamento diretti ad alunni e alunne che intendano approfondire discipline STEM anche nell'ottica del superamento degli stereotipi e dei divari di genere
- 2) Percorsi di tutoraggio per orientamento agli studi e alle carriere STEM, anche con il coinvolgimento delle famiglie

INTERVENTO	Struttura della formazione/figure formative richieste	destinatari	n° edizioni		n° ore	TOT ORE
A 12 MODULI DA 30 ORE/ 20 ALUNNI	Percorsi di orientamento e formazione per il potenziamento delle competenze STEM, digitali e innovazione	Alunni SECONDARIA I grado	3	STEM POWER	30	90
			2	CREATIVE-L@B	30	60
			2	MATH-L@B	30	60
			2	AL RITMO DEI NUMERI	30	60
		Alunni PRIMARIA	1	CREATIVE-L@B Junior	30	30
			1	MATH-L@B Junior	30	30
			1	AL RITMO DEI NUMERI Junior	30	30
			12			360
B 3 MODULI DA 20 ORE/ 20 ALUNNI	Percorsi di tutoraggio per orientamento agli studi e alle carriere STEM, anche con il coinvolgimento delle famiglie.	Alunni	3	STEP BY STEM	20	60

Art. 2. IMPORTO DELL'AFFIDAMENTO

Per i moduli indicati del percorso formativo viene definito un costo fisso di euro 79,00/h per l'Intervento A relativamente alla figura dell'esperto; e un costo fisso di euro 122,00/h per l'Intervento B, relativamente alla figura dell'esperto, rilevato dalle UCS del Ministero come da sottostante **Tabella B**

Descrizione voce di costo	N° di ore	Importo orario UCS	Totali
Percorsi di orientamento e formazione per il potenziamento delle competenze STEM, digitali e innovazione n° 2 Moduli	360	79,00	28.440,00
Percorsi di tutoraggio per orientamento agli studi e alle carriere STEM, anche con il coinvolgimento delle famiglie.	60	79,00	4.740,00
IMPORTO TOTALE DELL'AFFIDAMENTO			33.180,00

L'offerta dovrà essere integrata dai documenti e dalle dichiarazioni richieste attraverso la piattaforma MEPA.

Art. 3. Finalità del servizio e Obiettivi

La tematica del percorso è "Il Pensiero computazionale e la creatività digitale, IA, competenze digitali (DigComp 2.2) e di innovazione

Le quattro discipline STEM rappresentano settori fondamentali che si intersecano tra loro, promuovendo una comprensione approfondita del mondo che ci circonda e stimolando l'innovazione tecnologica. Per tale motivo abbiamo elaborato un percorso strutturato in quattro moduli da ripetere per tre edizioni

MODULO 1: [S] STEM POWER > Donne nella scienza

L'attività prevede un percorso di interviste alle donne di scienza dall'antichità ai giorni nostri, di storytelling e narrazione di avventure, scoperte e esperienze. Lo scopo è quello di realizzare un prodotto, video o comunque digitale, che racconti una scienza libera da condizionamenti di genere e che possa favorire la partecipazione delle ragazze alle attività di studio e di ricerca e, di conseguenza, diffondere in ambito scientifico e tecnico i processi di gender mainstreaming.

MODULO 2: Tecnologie e Ingegneria [T-E] CREATIVE-L@B

Nel laboratorio di robotica saranno svolte attività per la realizzazione di robots anche con l'uso della stampante 3D dei nuovi laboratori di informatica. Oltre alla tecnologia robotica utilizzeremo anche altri materiali per creare setting e ambientazioni, scenari di fantasia per inventare storie e sviluppare linguaggi, espressività e capacità narrative anche in lingua straniera (Ita per non italofoni, Inglese per tutti).

MODULO 3: matematica [M] > MATH-L@B

Si prevedono azioni e attività incentrate sulla didattica ludica per esempio attraverso gare di problem solving, tornei di numerando, indovinelli algebrici, gioco degli scacchi, attività di didattica interattiva on line su siti free, enigmi matematici da risolvere, sudoku.

MODULO 4: La musica nelle STEM > AL RITMO DEI NUMERI

La musica presenta profonde connessioni con tutte le discipline STEM e ciò rende particolarmente proficuo il suo impiego nella didattica in quanto permette di amplificare l'attenzione, essere coinvolgenti, promuovere lo sviluppo del problemsolving, dell'autonomia e soprattutto di imparare facendo.

PERCORSI DI TUTORAGGIO PER ORIENTAMENTO > STEP BY STEM

La popolazione femminile Il progetto ha lo scopo di favorire scelte scolastiche maggiormente consapevoli e libere all'interno dei percorsi educativi in ambito STEM. In questa prospettiva, si intende intervenire con una duplice azione: da una parte decostruendo gli stereotipi di genere in ambito scientifico e fornendo dei role model con cui le **ragazze** possano identificarsi e costruire nuovi immaginari e dall'altra andando a stimolare direttamente la curiosità e l'interesse delle studentesse verso le materie STEM tramite attività laboratoriali, finalizzate all'osservazione della realtà quotidiana da prospettive multidisciplinari e articolate

Il percorso si articola nel seguente modo:

- un modulo introduttivo in cui si descrive il mercato del lavoro oggi: come sta cambiando, quali saranno le professioni di domani, perché sono importanti le discipline STEM, quali sono i percorsi di studio più interessanti nell'area tecnologica.
- Prima sessione - prevede la creazione di contenuti social (per esempio: schede, video, post, piccoli progetti grafici) relativi ad alcune figure di donne che hanno abitato la scienza in ruoli differenti. L'obiettivo è quello di condividere nuovi e differenti modelli di ruolo, nell'ottica della peer education.

- Seconda sessione - Laboratorio di Coding che prevede la programmazione tramite l'uso del software Scratch. L'obiettivo è guidare le ragazze nello sviluppo di competenze tecniche e interdisciplinari per rielaborare e comunicare ciò che hanno appreso durante il percorso formativo.
- Contest finale: presentazione dei Project work.

Art. 4. – Requisiti esperti formatori e tutor individuati dai Soggetti giuridici candidati

All'atto della presentazione dell'offerta del servizio di formazione, il soggetto giuridico qualificato dovrà presentare l'elenco nominativo degli esperti e dei tutor coinvolti nelle attività formative. Nel dettaglio, gli esperti ed i tutor individuati dal soggetto giuridico affidatario, devono:

- essere cittadino/a italiano/a; ovvero essere cittadino/a di uno degli Stati dell'UE; ovvero essere cittadino di paese Anglofono;
- godere dei diritti civili e politici;
- non aver riportato condanne penali e non essere destinatario di provvedimenti che riguardano l'applicazione di misure di prevenzione, di decisioni civili e di provvedimenti amministrativi; non essere sottoposti a procedimenti penali;
- essere in possesso di diploma di Istruzione Secondaria Quinquennale, laurea (Magistrale, o ciclo unico), a seconda dell'attività formativa da svolgere;
- essere in possesso del requisito della particolare e comprovata specializzazione strettamente correlata al contenuto della prestazione richiesta, da documentare con apposito curriculum vitae.

Art. 5. Oneri ed obblighi dell'aggiudicatario

Oltre a quanto stabilito in precedenza sono a totale carico del soggetto giuridico aggiudicatario, senza dar luogo ad alcun compenso aggiuntivo, a nessun titolo, i seguenti oneri ed obblighi:

- tutte le spese sostenute per la formulazione dell'offerta;
- tutte le spese di bollo eventualmente inerenti agli atti occorrenti per la fornitura del servizio dal giorno della notifica dell'aggiudicazione della stessa e per tutta la sua durata;
- l'obbligo di segnalare per iscritto, immediatamente, alla stazione appaltante ogni circostanza o difficoltà relativa alla realizzazione di quanto previsto.

Art. 6. - rinvio ex lege

Per tutto quanto non espressamente indicato regolato e previsto dal presente capitolato si fa espresso riferimento a quanto prescritto in materia, in quanto compatibile, dalla vigente normativa comunitaria e nazionale.

Il RUP Dirigete Scolastico
Prof.ssa Urciuolo Giulia