

Spazi e strumenti digitali per le STEM

Codice meccanografico:

PRIC818005

Denominazione scuola:

I.C. TORRILE

In attuazione del decreto del Ministro dell'istruzione 30 aprile 2021, n. 147, il Ministero intende, attraverso il presente avviso, promuovere la realizzazione di spazi laboratoriali e la dotazione di strumenti digitali idonei a sostenere l'apprendimento curricolare e l'insegnamento delle discipline STEM (Scienze, Tecnologia, Ingegneria e Matematica) da parte delle scuole. L'innovazione delle metodologie di insegnamento e apprendimento delle STEM nella scuola rappresenta, altresì, una sfida fondamentale per il miglioramento dell'efficacia didattica e per l'acquisizione delle competenze tecniche, creative, digitali, delle competenze di comunicazione e collaborazione, delle capacità di problem solving, di flessibilità e adattabilità al cambiamento, di pensiero critico. Le proposte progettuali devono avere ad oggetto la realizzazione spazi laboratoriali e la dotazione di strumenti digitali per l'apprendimento curricolare e l'insegnamento delle discipline STEM (Scienze, Tecnologia, Ingegneria e Matematica).

Proposta progettuale

Titolo del progetto

Le STEM da esplorare

Contesti di intervento

- ☐ Ambienti specificamente dedicati all'insegnamento delle STEM
- ☒ Spazi interni alle singole aule di tecnologie specifiche per la didattica delle STEM, creando setting didattici flessibili, modulari e collaborativi

Campo di Testo

Tipologie di attrezzature che saranno acquisite

- ☒ A. Attrezzature per l'insegnamento del coding e della robotica educativa (robot didattici, set integrati e modulari programmabili con app, anche con motori e sensori, droni educativi programmabili)
- ☒ B. Schede programmabili e kit di elettronica educativa (schede programmabili e set di espansione, kit e moduli elettronici intelligenti e relativi accessori)
- ☒ C. Strumenti per l'osservazione, l'elaborazione scientifica e l'esplorazione tridimensionale in realtà aumentata (kit didattici per le discipline STEM, kit di sensori modulari, calcolatrici grafico-simboliche, visori per la realtà virtuale, fotocamere 360°, scanner 3D)

☒ D. Dispositivi per il making e per la creazione e stampa in 3D (stampanti 3D, plotter, laser cutter, invention kit, tavoli e relativi accessori)

☒ E. Software e app innovativi per la didattica digitale delle STEM

Quadro sinottico delle tipologie di strumenti digitali che saranno acquistati per l'apprendimento delle STEM

	Quantità (inserire 0 se non previste)
Robot didattici	25
Set integrati e modulari programmabili con app	0
Droni educativi programmabili	0
Schede programmabili e set di espansione	2
Kit e moduli elettronici intelligenti e relativi accessori	3
Kit didattici per le discipline STEM	41
Kit di sensori modulari	0
Calcolatrici grafico- simboliche	0
Visori per la realtà virtuale	0
Fotocamere 360	0
Scanner 3D	0
Stampanti 3D	1
Plotter e laser cutter	0

Invention kit	0
Tavoli per making e relativi accessori	0
Software e app innovativi per la didattica digitale delle STEM	2

Descrizione degli ambienti/spazi per l'apprendimento delle STEM e delle metodologie didattiche innovative

Il progetto è finalizzato all'inserimento nel nostro istituto di strumenti digitali per l'apprendimento delle discipline STEM.

La scelta della strumentazione da acquisire è stata operata in relazione alla politica adottata dall'Istituto:

- coinvolgimento degli alunni appartenenti a tutti gli ordini di scuola
- strutturazione di un curriculum verticale
- potenziamento dell'inclusione con il potenziamento delle attività laboratoriali

Attualmente nel PTOF d'Istituto sono previste attività inerenti al coding, pertanto la partecipazione a questo bando ci permetterebbe di ampliare l'offerta formativa potenziando lo studio e la conoscenza delle STEM.

Intendiamo pertanto acquisire Kit didattici per le discipline STEM per i vari ordini di scuola (kit LEGO per coding, kit didattici con microscopi digitali), materiale per il potenziamento della creatività (Strawbees e stampante 3d con laser), kit di elettronica e robotica educativa (Arduino starter kit). Abbiamo inoltre previsto l'acquisizione del software Calibri per poter strutturare attività interdisciplinari tra matematica e tecnologia.

L'obiettivo è quello di riuscire ad educare gli alunni ad imparare ad utilizzare strumenti scientifici e tecnologici al fine di migliorare le competenze richieste dal mondo in cui viviamo.

Il perseguimento di questo obiettivo comporta una riorganizzazione dell'attività didattica, che prevede un potenziamento delle attività laboratoriali finalizzate ad un apprendimento collaborativo: per farlo l'acquisizione degli strumenti più adatti è indispensabile e sarebbe resa possibile proprio da questo bando.

Numero di studenti beneficiari degli ambienti/strumenti

899

Numero di classi beneficiarie degli interventi (i CPIA dovranno indicare il numero dei plessi beneficiari)

41

Piano finanziario

Spese per acquisto beni e attrezzature per l'apprendimento delle STEM (minimo euro 15.200)

15.976,48 €

Spese tecniche e di gestione amministrativa (max euro 800,00 ovvero max 5% del totale del contributo)

23,52 €

TOTALE

16.000,00 €

Dichiarazioni del Dirigente scolastico

- ☒ Il dirigente scolastico dichiara che le informazioni riportate nella candidatura corrispondono al vero.
- ☒ Il dirigente scolastico dichiara, altresì, di prendere atto che, nel caso in cui la proposta si collochi in posizione utile in graduatoria per il finanziamento, l'istituzione scolastica dovrà procedere a comunicare il codice CUP tramite il sistema informativo "PNSD – Gestione Azioni" entro 10 giorni consecutivi dalla data di comunicazione dell'ammissibilità, a pena di decadenza dal beneficio.

- ☒ Il dirigente scolastico si impegna, in caso di ammissione al finanziamento, a realizzare il progetto in coerenza con quanto indicato nella presente candidatura, a inserire il progetto nel Piano Triennale dell'Offerta Formativa e ad aggiornare il curriculum di istituto, secondo le procedure vigenti.

In fede.

Data 14/06/2021

Firma del Dirigente Scolastico
(Firma solo digitale)