

Spazi e strumenti digitali per le STEM

Codice meccanografico:

BAIC883004

Denominazione scuola:

I.C. DEVITOFRA-GIOVAN 23-BINETT

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

CON LE STEM FACCIAMO GOAL

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

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

	Quantità (inserire 0 se non)
Robot didattici	23
Set integrati e modulari programmabili con app	0
Droni educativi programmabili	0
Schede programmabili e set di espansione	1
Kit e moduli elettronici intelligenti e relativi accessori	0
Kit didattici per le discipline STEM	7

Kit di sensori modulari	0
Calcolatrici grafico-simboliche	0
Visori per la realtà virtuale	0
Fotocamer e 360	2
Scanner 3D	0
Stampanti 3D	0
Plotter e laser cutter	0
Invention kit	0
Tavoli per making e relativi accessori	2
Software e app innovativi per la didattica digitale delle STEM	1

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

In attuazione del PNSD e del PTOF, il nostro IC intende promuovere la realizzazione di spazi laboratoriali, l'implementazione di setting didattici innovativi e inclusivi, attraverso la dotazione di strumenti digitali per l'apprendimento e l'insegnamento delle discipline STEM, mediante una didattica accattivante e coinvolgente. L'innovazione metodologica e didattica delle STEM favorirà l'acquisizione delle competenze chiave. Le tipologie di attrezzature selezionate, in linea con il curriculum della scuola, comprenderanno strumenti di coding, schede programmabili, strumenti per l'osservazione, l'elaborazione scientifica e l'esplorazione tridimensionale, dispositivi per il making e software per la didattica digitale delle STEM. Il progetto intende promuovere i goal previsti dall'Agenda 2030, attraverso un approccio pratico-esperienziale, che coinvolgerà le alunne e gli alunni dell'intero istituto nell'acquisizione di conoscenze intese come processi intenzionali di cambiamento, che mettono in comunicazione saperi diversi. Un utilizzo creativo, critico e responsabile delle nuove attrezzature permetterà di ripensare l'educazione alla sostenibilità come risorsa per definire un percorso orientato a formare un cittadino consapevole e promuovere cambiamenti negli atteggiamenti e nei comportamenti, sia a livello individuale che collettivo. I 17 Goal dell'Agenda 2030 saranno declinati in una chiave nuova: racconti e percorsi per educare i più piccoli verso un futuro sostenibile, con il coding unplugged e la robotica educativa. Le Stem, attraverso l'osservazione scientifica, lo storytelling, il brainstorming, la rappresentazione di algoritmi tramite il colore e

la musica, l'utilizzo di fotocamere 360 per la creazione di tour virtuali, analisi di situazioni di vita reale, permetteranno l'adattamento a contesti nuovi e diversificati. Priorità sarà sconfiggere l'analfabetismo digitale, così da creare un ponte che trasformi gli studenti da nativi digitali a cittadini digitali.

Numero di studenti beneficiari degli ambienti/strumenti

1510

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

78

Piano finanziario

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

15.570,14 €

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

429,86 €

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 09/06/2021

Firma del Dirigente Scolastico
(Firma solo digitale)