

Spazi e strumenti digitali per le STEM

Codice meccanografico:

BGIC88600L

Denominazione scuola:

VERDELLINO - ZINGONIA

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

STEM by me! Le mie competenze per il futuro

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 delle STEM

	Quantità (inserire 0 se non)
Robot didattici	36
Set integrati e modulari programmabili con app	0
Droni educativi programmabili	3
Schede programmabili e set di espansione	0
Kit e moduli elettronici intelligenti e relativi accessori	6
Kit didattici per le discipline STEM	7
Kit di sensori modulari	0
Calcolatrici grafico-simboliche	0
Visori per la realtà virtuale	0

Fotocamere 360	1
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	3

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

Obiettivo del progetto è quello di sviluppare, attraverso il ricorso alla didattica laboratoriale e l'applicazione del metodo scientifico, specifiche competenze nelle studentesse e negli studenti del nostro istituto scolastico, ampliando la dotazione degli strumenti digitali già disponibili, al fine di supportare l'apprendimento curricolare e l'insegnamento delle discipline STEM, centrando su di esse una parte importante dell'offerta formativa dell'intero istituto e rendendo armonici gli interventi che, ad oggi, non sono stati ancora resi sistematici e che hanno coinvolto un numero limitato di studenti dei tre ordini di scuola. Per tali motivi intendiamo aumentare la dotazione degli strumenti dell'istituto, al fine di ampliare le metodologie "project based" e facendo ricorso a strumenti per il coding, il tinkering, il video making, la programmazione, fondamentali per l'acquisizione di competenze creative, digitali, di comunicazione e collaborazione, e delle capacità di problem-solving e di pensiero critico indispensabili per i cittadini di oggi. Le risorse acquisite saranno utilizzate per percorsi verticali e di approfondimento, potranno meglio garantire la realizzazione di quanto previsto dal modulo specifico relativo al PON "Apprendimento e socialità", consentiranno di armonizzare l'attuazione del curriculum verticale di istituto relativo alle competenze di Cittadinanza Digitale; consentiranno di potenziare i risultati degli studenti nell'area matematico – scientifica e, soprattutto, migliorare i processi di inclusione e della parità di genere. Il finanziamento contribuirà quindi all'ampliamento della dotazione tecnologica della scuola, scelta anche sulla base della mobilità, che ne permetta un utilizzo agevole all'interno dei 5 plessi dell'istituto.

Numero di studenti beneficiari degli ambienti/strumenti

862

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

43

Piano finanziario

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

15.200,00 €

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

800,00 €

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 07/06/2021

Firma del Dirigente Scolastico
(Firma solo digitale)