

Spazi e strumenti digitali per le STEM

Codice meccanografico:

RMIC81500N

Denominazione scuola:

"ANGELICA BALABANOFF"

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 alla Balab@noff: Personaggi in cerca di note

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	2
Set integrati e modulari programmabili con app	25
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	13
Kit di sensori modulari	0
Calcolatrici grafico-simboliche	0
Visori per la realtà virtuale	0
Fotocamere 360	2
Scanner 3D	2
Stampanti 3D	0
Plotter e laser cutter	0

Invention kit	0
Tavoli per making e relativi accessori	32
Software e app innovativi per la didattica digitale delle STEM	5

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

Gli ambienti dedicati alle STEM sono presenti nei tre plessi dell'Istituto (1 di scuola primaria e 2 di secondaria di 1° grado) e con il presente progetto si intende sia implementare gli spazi già esistenti con nuove dotazioni (laboratori di scienze, di tecnologia e di informatica) sia allestirne di nuovi, soprattutto per la scuola primaria con lo scopo di dotarla di uno spazio specifico in cui si possa interagire con il laboratorio di informatica già presente. Gli spazi saranno destinati a tutte le alunne e gli alunni dell'Istituto, per un totale complessivo di 54 classi (25 di primaria e 29 di secondaria). Tali luoghi sono attualmente utilizzati ad una sola funzione. Nei laboratori di Informatica sono presenti già delle strumentazioni, che hanno però bisogno di essere messe in relazione al fine di permettere l'uso a più discipline e non relegarlo solo alla disciplina della Tecnologia. Si prevedono dei tavoli adeguati ai bambini della scuola primaria mentre per i laboratori si prevedono principalmente attrezzature tecnologiche, legate alla Robotica, all'Arte e alla Musica digitale. Il progetto si muove sull'idea di creare ambienti multidisciplinari che sappiano ben coadiuvare conoscenza, abilità e competenze attraverso gli strumenti digitali. Progettare il lavoro degli studenti in laboratorio permette così di creare un clima favorevole all'impegno e alla responsabilità, adeguando stimoli e richieste al contesto di ogni classe. Collegare Scienze, Tecnologia, Matematica, Arte e Musica permette di aprire un ventaglio di situazioni che spingono l'uso del digitale a rendere sempre più strettamente connesse le discipline creando una continuità negli apprendimenti. Per un istituto ad un indirizzo musicale come il nostro tale bando si presenta come una sfida ideale per avviare la connessione della passione per tutte le arti col digitale.

Numero di studenti beneficiari degli ambienti/strumenti

1170

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

54

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 curricolo di istituto, secondo le procedure vigenti.

In fede.

Data 15/06/2021

Firma del Dirigente Scolastico
(Firma solo digitale)