

## Spazi e strumenti digitali per le STEM

Codice meccanografico:

ALIC82200B

Denominazione scuola:

"DON MILANI"

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 insieme: laboratori inclusivi

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 previsto)
Robot didattici	10
Sistemi integrati e modulari programmabili con app	4
Droni educativi programmabili	0
Schede programmabili e set di espansione	20
Kit e moduli elettronici intelligenti e relativi accessori	1
Kit didattici per le discipline STEM	3
Kit di sensori modulari	1
Calcolatrici grafico- simboliche	0
Visori per la realtà virtuale	4
Fotocamere 360	0
Scanner 3D	1
Stampanti 3D	0
Plotter e laser cutter	0

invention kit	1
lavori per making e relativi accessori	0
Software e app innovativi per la didattica digitale delle STEM	1

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

L'obiettivo del nostro progetto è quello di sviluppare specifiche competenze nelle studentesse e negli studenti del nostro istituto scolastico, attraverso l'acquisizione di nuovi strumenti digitali idonei a sostenere l'apprendimento curricolare e l'insegnamento delle discipline STEM. Il nostro scopo non è quello di creare un ambiente "unico" dedicato alle discipline STEM, quanto un laboratorio "diffuso" del quale possano beneficiare gli alunni di tutti i 17 plessi del nostro istituto comprensivo.

Intendiamo aumentare la dotazione di base di strumenti della scuola e promuovere con essi una metodologia educativa "project based" che coinvolga tutte le materie curricolari. Tale metodologia, maggiormente incentrata su dispositivi innovativi, come strumenti per il coding, il tinkering e la programmazione favorirebbe l'acquisizione di competenze creative, digitali, di comunicazione e collaborazione, e punterebbe al miglioramento delle capacità di problem-solving e di pensiero critico indispensabili per i cittadini di oggi. Il progetto si propone di coinvolgere in particolare gli alunni con BES per accrescere le competenze nelle aree comunicativa, cognitiva e sociale.

#### Numero di studenti beneficiari degli ambienti/strumenti

655

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

42

#### 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 15/06/2021

Firma del Dirigente Scolastico  
(Firma solo digitale)

