

# Spazi e strumenti digitali per le STEM

Codice meccanografico:

VTIC81100C

Denominazione scuola:

I.C. ALDO MORO SUTRI

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

DIAMO SPAZIO ALLE STEM!

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	4
Set integrati e modulari programmabili con app	0
Droni educativi programmabili	0
Schede programmabili e set di espansione	0
Kit e moduli elettronici intelligenti e relativi accessori	4
Kit didattici per le discipline STEM	24

Kit di sensori modulari	0
Calcolatrici grafico-simboliche	0
Visori per la realtà virtuale	0
Fotocamer e 360	0
Scanner 3D	0
Stampanti 3D	2
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	0

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

Saranno realizzati tre spazi per l'apprendimento delle discipline STEM.

Nel plesso di scuola primaria di Monterosi, in uno spazio già esistente, verrà creata un'aula STEM, che verrà utilizzata sia dagli alunni della scuola primaria che dagli alunni della scuola secondaria di primo grado il cui plesso è adiacente.

A Sutri, in un'ottica di realizzazione di una didattica per Aule Laboratorio, saranno create due aule STEM, una alla scuola primaria ed una alla scuola secondaria. Le Aule STEM saranno allestite con il materiale acquistato nel progetto, unitamente a quello già in dotazione alle sedi, in un'ottica di realizzazione di lezioni dinamiche in uno spazio educativo basato su applicazioni reali ed autentiche, che sia interdisciplinare e trasversale.

L'obiettivo pertanto è apportare al curriculum della scuola approcci innovativi per stimolare:

- il pensiero computazionale e la programmazione robotica per le competenze digitali e di problem solving;
- l' apprendimento della progettazione e la realizzazione di manufatti con strumenti digitali, per la flessibilità creativa e l'adattamento al cambiamento degli alunni;
- l'osservazione e la rappresentazione dinamica delle scienze, per sviluppare il pensiero critico e consolidare il metodo scientifico.

Numero di studenti beneficiari degli ambienti/strumenti

741

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

33

### Piano finanziario

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

15.916,70 €

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

83,30 €

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 11/06/2021

Firma del Dirigente Scolastico  
(Firma solo digitale)