

## Spazi e strumenti digitali per le STEM

Codice meccanografico:

BAIC85800B

Denominazione scuola:

I.C. "G. MINZELE - G. PARINI"

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

STEAM....TOGETHER

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	16
Set integrati e modulari programmabili con app	28
Droni educativi programmabili	0
Schede programmabili e set di espansione	0
Kit e moduli elettronici intelligenti e relativi accessori	12
Kit didattici per le discipline STEM	6
Kit di sensori modulari	0
Calcolatrici grafico-simboliche	0
Visori per la realtà virtuale	21
Fotocamere 360	1
Scanner 3D	0
Stampanti 3D	0
Plotter e laser cutter	0

Prot. 0007666/U del 18/11/2021 10:18 IV.1 - Piano dell'offerta formativa POF

Inventori kit	0
Tavoli per making e relativi accessori	3
Software e app innovativi per la didattica digitale delle STEM	6

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

Nel nostro istituto da tempo si progetta l'apprendimento considerando le TIC elementi strutturali della didattica. Il progetto STEM...TOGETHER vuol essere luogo privilegiato della maturazione delle competenze digitali contrastando stereotipi e pregiudizi che costituiscono il gap alunni/alunne rispetto alle materia STEM.. In particolare coding, robotica e tecnologia 3D introducono competenze specifiche altamente formative e si configurano anche come elemento di attrazione. Con questo progetto vorremmo rendere la metodologia STEM sistematica e trasversale e implementabile in tutte le classi della scuola. Per questo intendiamo aumentare la dotazione di base di strumenti della scuola e promuovere con essi una metodologia educativa project based che coinvolga tutte le materia curricolari. Le risorse acquisite verranno utilizzate per creare percorsi verticali e di approfondimento necessari a potenziare i risultati oggettivi degli studenti nelle STEM. Il finanziamento contribuirà all'ampliamento della dotazione tecnologica della scuola scelta anche sulla base della mobilità che permetterà un utilizzo agevole all'interno dei vari plessi e delle diverse aule. L'Istituto possiede già uno spazio dedicato (realizzato con risorse di cui all'Avviso 30562/2018 - PNSD #7) ma l'intento è quello di creare all'interno di ogni aula setting didattici flessibili, collaborativi e modulari con il fine di educare studentesse e studenti a una comprensione più consapevole e ampia del presente portandoli a padroneggiare strumenti necessari per l'esercizio della cittadinanza attiva e per migliorare e accrescere le competenze richieste dal mondo in cui viviamo.

### Numero di studenti beneficiari degli ambienti/strumenti

800

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

40

### 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 11/06/2021

Firma del Dirigente Scolastico  
(Firma solo digitale)