

# Spazi e strumenti digitali per le STEM

Codice meccanografico:

UDIC856004

Denominazione scuola:

PASIAN DI PRATO

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

ESPLORIAMO CON LE STEAM

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	28
Set integrati e modulari programmabili con app	0
Droni educativi programmabili	1
Schede programmabili e set di espansione	0
Kit e moduli elettronici intelligenti e relativi accessori	1
Kit didattici per le discipline STEM	22

Kit di sensori modulari	0
Calcolatrici grafico-simboliche	0
Visori per la realtà virtuale	0
Fotocamer e 360	1
Scanner 3D	1
Stampanti 3D	1
Plotter e laser cutter	1
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

L'Istituto Comprensivo ha già intrapreso alcune attività di coding e robotica educativa dedicate però a limitati gruppi di alunni. Lo scopo del progetto è quello di ampliare la dotazione fornendo gli strumenti a tutti gli studenti dell'Istituto e contemporaneamente intraprendere un' offerta formativa completa che coinvolga tutte le materie curricolari. Educare quindi ad una comprensione più consapevole e ampia del presente, portando gli alunni/e a padroneggiare strumenti scientifici e tecnologici necessari per l'esercizio della cittadinanza e a migliorare e accrescere le competenze richieste dal mondo in cui viviamo. Le competenze digitali, creative, di comunicazione e collaborazione risulteranno ampliate e utilizzabili per i percorsi verticali dalla scuola dell'Infanzia fino alla scuola Secondaria e nello stesso per il miglioramento del pensiero critico e del "problem-solving". Il finanziamento contribuirà ad ampliare e migliorare la dotazione tecnologica ed il processo d' inclusione scolastica già avviato in tutti i sette plessi dell'I.C. compresa la scuola primaria con particolari finalità "La Nostra Famiglia" frequentata esclusivamente da alunni ADA. Gli elementi selezionati nel presente bando, sono stati accuratamente scelti al fine di favorirne un uso a rotazione nelle sette sedi. Quasi tutti i plessi hanno a disposizione un'aula dedicata alle tecnologie con device e TOUCH SCREEN in cui verranno collocati agli acquisti STEM. Nella scelta degli strumenti digitali per l'ampliamento del PTOF finalizzata all'accrescimento delle competenze degli studenti sono stati richiesti dispositivi per il making e per la stampa in 3D. Sono state privilegiate le proposte di

acquisto di robot didattici e kit didattici destinati all'uso di una parte o di un'intera classe per svolgere attività con tutti gli alunni contemporaneamente.

Numero di studenti beneficiari degli ambienti/strumenti

775

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

56

### 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

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 14/06/2021

Firma del Dirigente Scolastico  
(Firma solo digitale)