

Spazi e strumenti digitali per le STEM

Codice meccanografico: NAIC8DG006

Denominazione scuola: I.C. 64 RODARI- MOSCATI

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 di 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

LABORATORIO 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 delle STEM

	Quantità (inserire 0 se non saranno acquistati)
Robot didattici	0
Set integrati e modulari programmabili con app	0
Droni educativi programmabili	3
Schede programmabili e set di espansione	0
Kit e moduli elettronici intelligenti e relativi accessori	1
Kit didattici per le discipline STEM	2
Kit di sensori modulari	

Calcolatrici grafico-simboliche	
Visori per la realtà virtuale	0
Fotocamere 360	2
Scanner 3D	1
Stampanti 3D	0
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	3

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

Lo spazio per la didattica delle STEM che si intende realizzare è organizzato prevalentemente nel laboratorio di tecnologia, dove sono presenti una smartboard, pc laptop, robot didattici programmabili con app, anche con motori e sensori, stampante 3D.
L'obiettivo del progetto è quello di sviluppare mediante la creazione di setting didattici flessibili, modulari e collaborativi per la realizzazione di progetti incentrati sul coding, la robotica, il tinkering, il making, finalizzati all'acquisizione delle competenze creative, digitali, di comunicazione e collaborazione.

Numero di studenti beneficiari degli ambienti/strumenti

100

Numero di classi beneficiarie degli interventi

9

Piano finanziario

Spese per acquisto beni e attrezzature per l'apprendimento delle STEM

DESCRIZIONE FORNITURA	Q.tà unit.	Q.tà tot.	Totale Iva Incl.
zSpace® Inspire Win11PRO, 15.6" Bundle Completo Software STUDIO A3 (licenza Perpetua) Compreso in Bundle Software zView (licenza Perpetua) Compreso in Bundle Software Leopoldy (licenza Perpetua) Compreso in Bundle Accessori Stylus + Cam + Camera Kit Compreso in Bundle		1	
SAM LABS - CLASSROOM KIT V2 1 Classroom kit v2 (Versione STEAM per 20/30 studenti) + 1 Alpha kit STEAM per Docente		2	
3D Scanner 0.05mm Accuratezza-10 FPS Velocità di scansione-Scanner 3D portatile per la stampa 3D - Premium		1	
THETA SC2 360°Fotocamera 4K		2	
DRONE DJI TELLO EDU - PREMIUM KIT		3	
totale forniture			

Napoli, 15/11/2022

Il progettista

prof. arch. Alessandro Dello Iacono

