

Spazi e strumenti digitali per le STEM

Codice meccanografico:

RMIC8AX006

Denominazione scuola:

"ANTONIO GRAMSCI"

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

LA BOTTEGA DELLE 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)
Robot didattici	3
Set integrati e modulari programmabili con app	1
Droni educativi programmabili	0
Schede programmabili e set di espansione	0
Kit e moduli elettronici intelligenti e relativi accessori	1
Kit didattici per le discipline STEM	15
Kit di sensori modulari	0
Calcolatrici grafico-simboliche	0
Visori per la realtà virtuale	0

Fotocamere 360	0
Scanner 3D	0
Stampanti 3D	0
Plotter e laser cutter	0
Invention kit	0
Tavoli per making e relativi accessori	1
Software e app innovativi per la didattica digitale delle STEM	17

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

IL PROGETTO "LA BOTTEGA DELLE STEM" VUOLE AFFIANCARE E IMPLEMENTARE LE ATTIVITA' DELL'ATELIER CREATIVO E DEI LABORATORI SCIENTIFICI, GIA' PRESENTI NELL'ISTITUTO E, NELLO STESSO TEMPO, DOTARE LE SINGOLE AULE DI SPAZI INTERNI DI TECNOLOGIE STEM, MAKING E CODING SPECIFICHE PER LA DIDATTICA DELLE STEM.

TALI STRUMENTI POTRANNO ESSERE FACILMENTE SPOSTATI TRA LE AULE IN MODO DA PERMETTERE A TUTTE LE CLASSI E GLI ALUNNI DI USUFRUIRNE E TRARRE GIOVAMENTO DALLO STUDIO DELLE STEM.

UN MULTITASKING LAB PIENAMENTE INCLUSIVO CHE ATTRAVERSO LE STEM SI CONFIGURA AD ULTERIORE SUPPORTO DEL MAKING PER LO SVILUPPO DEL PENSIERO DIVERGENTE.

LA POSSIBILITA' DI AVERE SPAZI LABORATORIALI DI CLASSE FLESSIBILI E DIALOGANTI PERMETTE DI ATTUARE UNA DIDATTICA ESPERENZIALE E COINVOLGENTE CHE METTA IN CONDIZIONE GLI STUDENTI DI ACQUISIRE NUOVE CONOSCENZE, SVILUPPARE CAPACITA' DI PENSIERO COMPUTAZIONALE E USUFRUIRE DEI BENEFICI LEGATI ALLO STUDIO INTEGRATO DELLE DISCIPLINE, DI ACCOGLIERE E INCLUDERE LE DIVERSITA', DI PROMUOVERE LO SVILUPPO DEL PENSIERO DIVERGENTE.

VERRANNO APPLICATE LE MIGLIORI PRATICHE DELLA TEORIA STEM, ANCHE NELL'OTTICA DI UN CURRICOLO VERTICALE IN CONTINUITA' TRA ORDINI DI SCUOLA,

TRA CUI L'APPRENDIMENTO BASATO SULL'INDAGINE, LA RISOLUZIONE DI PROBLEMI COMPLESSI E IL RAFFORZAMENTO DELLE COMPETENZE SOCIO-EMOTIVE (PERSISTENZA, RESILIENZA, CREATIVITA', PROBLEM-SOLVING, COMUNICAZIONE E COLLABORAZIONE).

Numero di studenti beneficiari degli ambienti/strumenti

992

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

52

Piano finanziario

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

15.300,00 €

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

700,00 €

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 09/06/2021

Firma del Dirigente Scolastico
(Firma solo digitale)