

Spazi e strumenti digitali per le STEM

Codice meccanografico:

REIC84300X

Denominazione scuola:

ALBINEA

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

TEACH BY TECH (DAY BY DAY)

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 | 20 |
| 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 | 30 |
| Kit didattici per le discipline STEM | 2 |
| Kit di sensori modulari | 0 |
| Calcolatrici grafico-simboliche | 0 |
| Visori per la realtà virtuale | 0 |
| Fotocamere 360 | 1 |
| Scanner 3D | 1 |
| Stampanti 3D | 2 |
| Plotter e laser cutter | 1 |

| | |
|--|---|
| Invention kit | 0 |
| Tavoli per making e relativi accessori | 3 |
| Software e app innovativi per la didattica digitale delle STEM | 2 |

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

Nel nostro istituto già da alcuni anni abbiamo iniziato a proporre dei percorsi per promuovere nuove metodologie didattiche basate anche sull'utilizzo degli strumenti digitali.
 Per continuare su questa strada intrapresa, il nostro obiettivo è dotare ogni plesso (primaria e secondaria di 1° grado) di dispositivi non necessariamente vincolati ad un'aula specifica, ma all'occorrenza trasportabili e utilizzabili con una certa flessibilità nelle varie aule didattiche.
 In un'ottica di learning by doing e Project Based Learning tali dispositivi - quali: stampante 3D, plotter da taglio, robot programmabili (anche con elementi stampabili), schede elettroniche da inserire e montare in eventuali oggetti creati e stampati dagli alunni, software per creare oggetti e ambienti virtuali 3D anche eventualmente destinati alla stampa - consentiranno agli alunni di sperimentare l'intero processo di progettazione dall'ideazione alla realizzazione passando per la prototipazione. Saranno utilizzati nella didattica quotidiana all'interno di progetti trasversali/multidisciplinari e/o in laboratori pomeridiani organizzati per gruppi più ristretti di alunni.

Numero di studenti beneficiari degli ambienti/strumenti

680

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

35

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 14/06/2021

Firma del Dirigente Scolastico
(Firma solo digitale)