

Spazi e strumenti digitali per le STEM

Codice meccanografico:

BGIC853009

Denominazione scuola:

LEFFE

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

Laboratori STEM come ambienti di apprendimento

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	11
Set integrati e modulari programmabili con app	16
Droni educativi programmabili	0
Schede programmabili e set di espansione	3
Kit e moduli elettronici intelligenti e relativi accessori	0
Kit didattici per le discipline STEM	32
Kit di sensori modulari	0
Calcolatrici grafico-simboliche	0
Visori per la realtà virtuale	0

Fotocamere 360	0
Scanner 3D	1
Stampanti 3D	1
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	1

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

L'istituto comprensivo di Leffe dall'anno scolastico 2020-21 ha intrapreso un percorso organizzativo-didattico innovativo riguardante la creazione di ambienti di apprendimento come luoghi di sviluppo di competenze relative a specifici ambiti disciplinari. In particolare nella scuola primaria è stata attivata la sperimentazione di "Smart class - Aule 3.0", mentre nella scuola secondaria sono stati organizzati ambienti e laboratori specifici (scienze, tecnologia, arte, informatica...) in parte già attrezzati, in parte da implementare.

La partecipazione all'avviso pubblico permetterà, per la scuola primaria, di ampliare gli strumenti presenti nelle Smart class-aule 3.0, perciò l'attrezzatura sarà distribuita in ogni classe e potrà essere prontamente utilizzata per tutte le discipline facenti parte dell'area logico-matematica e scientifica.

Per la scuola secondaria, nell'ottica dell'organizzazione didattica per ambienti di apprendimento, l'attrezzatura richiesta implementerà la dotazione dei laboratori di scienze, informatica e tecnologia che, a rotazione, saranno utilizzati da tutti gli alunni della scuola.

L'approccio proposto è dunque di tipo globale. Le STEM in tale ottica non saranno relegate allo sviluppo della singola disciplina, ma permetteranno ai docenti una gestione e progettazione multidisciplinare delle attività.

Numero di studenti beneficiari degli ambienti/strumenti

420

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

23

Piano finanziario

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

15.455,00 €

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

545,00 €

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 01/06/2021

Firma del Dirigente Scolastico
(Firma solo digitale)