

Spazi e strumenti digitali per le STEM

Codice meccanografico:

PGEE039007

Denominazione scuola:

D.D. 3 CIRC. GUBBIO S. MARTINO

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

L'officina di bambini: fare, sapere, sognare

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	12
Set integrati e modulari programmabili con app	12
Droni educativi programmabili	0
Schede programmabili e set di espansione	0
Kit e moduli elettronici intelligenti e relativi accessori	0
Kit didattici per le discipline STEM	5

Kit di sensori modulari	0
Calcolatrici grafico-simboliche	0
Visori per la realtà virtuale	8
Fotocamer e 360	2
Scanner 3D	2
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	5

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

Al fine di promuovere la cultura dell'innovazione dei processi di insegnamento e apprendimento è necessario porre attenzione all'ambiente di apprendimento come luogo di formazione in cui ogni allievo possa usufruire di una pluralità di esperienze che concorrono a sviluppare competenze spendibili nella complessità del mondo reale. E' necessario pensare l'ambiente come "come contesto idoneo a promuovere apprendimenti significativi e garantire il successo formativo per tutti gli alunni". Per tale ragioni presentiamo il presente progetto dal titolo predittivo "L'officina dei bambini: dal fare al sapere per sognare" per fornire uno spazio in cui il pensare diviene progettare e costruire, nel quale i percorsi si condividono e si validano i processi che i bambini stessi valuteranno migliori e i docenti, per questo, divengono facilitatori di percorsi di apprendimento sempre più significativi e guida, come si afferma nei "Nuovi Scenari" ad "approcci operativi alla conoscenza". Saranno costruite due officine STEM all'interno dei due Plessi Periferici del Circolo Didattico "San Martino" del Comune Gubbio per dare maggiori opportunità formative ai bambini residenti in territori limitrofi. I Plessi di scuola primaria individuati per la realizzazione del progetto sono:

- Scuola Primaria Padule
- Scuola Primaria Torre dei Calzolari

Saranno realizzati in ogni scuola uno SPAZIO STEM dove le classi potranno accedere per programmare e

realizzare attività laboratoriali. Il materiale che si intende acquistare per la realizzazione del nuovo ambiente di apprendimento è relativo a:

- Coding
- Robotica educativa
- Realtà aumentata e virtuale
- Software per la creazione di animazioni

Il team docente nel corso dell'anno promuoverà percorsi STEM all'interno della propria classe ed in riferimento alla progettazione didattica prevista al fine di promuovere approcci operativi alla conoscenza.

Numero di studenti beneficiari degli ambienti/strumenti

180

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

17

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 12/06/2021

Firma del Dirigente Scolastico
(Firma solo digitale)