

Spazi e strumenti digitali per le STEM

Codice meccanografico:

MOIC829008

Denominazione scuola:

I.C. SASSUOLO 2^ NORD

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

Area L.E.I.

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, la simulazione, la realtà virtuale e l'esplorazione immersiva (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	22
Set integrati e modulari programmabili con app	0
Droni educativi programmabili	0
Schede programmabili e set di espansione	0
Kit e moduli elettronici intelligenti e relativi accessori	6
Kit didattici per le discipline STEM	30

Kit di sensori modulari	0
Calcolatrici grafico-simboliche	0
Visori per la realtà virtuale	0
Fotocamere 360	2
Scanner 3D	0
Stampanti 3D	1
Plotter e laser cutter	0
Invention kit	4
Tavoli per making e relativi accessori	0
Software e app innovativi per la didattica digitale delle STEM	0

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

Da tre anni, l'Istituto Comprensivo 2 sviluppa corsi STEM in orario curricolare ed extra-curricolare nella scuola primaria e secondaria: progetto "Stem alla Pari", "Stem verso il 2030!", "Scienza in Lab", progetto "S.eT.", progetto "Eureka Funziona!". Tali attività hanno consolidando il know-how dei docenti che, affiancando esperti esterni, hanno ampliato e innovato la loro didattica. Il finanziamento PNSD ci consentirà di trasformare il "vecchio" laboratorio di informatica, sito presso la scuola secondaria, in un'area L.E.I. (Laboratori Esperienziali Interattivi), idonea a sostenere l'apprendimento. L'area sarà accessibile a tutte le classi dell'istituto comprensivo. L'allestimento di un luogo idoneo e strutturato per percorsi innovativi consentirà di motivare gli studenti all'apprendimento attraverso proposte interdisciplinari che sviluppino le competenze digitali e amplierà l'offerta formativa, inserendo nel PTOF e nel curricolo verticale attività laboratoriali integrate alla didattica curricolare sia alla primaria sia alla secondaria. L'approccio tecnico-scientifico stimola il pensiero critico, rafforza un approccio metacognitivo, sviluppa la capacità di scomporre problemi complessi e trovare strategie applicando il pensiero matematico. Inoltre la metodologia del lavoro in team aumenta le competenze sociali, la collaborazione e la capacità di lavorare in gruppo, promuovendo la definizione e organizzare di compiti, il problem solving e il decision making.

Numero di studenti beneficiari degli ambienti/strumenti

700

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

38

Piano finanziario

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

15.222,00 €

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

778,00 €

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 12/06/2021Firma del Dirigente Scolastico
(Firma solo digitale)