

Spazi e strumenti digitali per le STEM

Codice meccanografico:

MIIC8ED00Q

Denominazione scuola:

ISTITUTO COMPRENSIVO A. ROSMINI

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

A tutto 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

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	30
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	10
Kit didattici per le discipline STEM	26
Kit di sensori modulari	0
Calcolatrici grafico-simboliche	0
Visori per la realtà virtuale	0
Fotocamere 360	0
Scanner 3D	0
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	0

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

L'I.C Rosmini si è dotato in tutti i suoi plessi di ampie aule laboratorio per l'informatica di circa 50 mq. Il curriculum verticale di Istituto dedica attenzione particolare all'apprendimento curricolare e all'insegnamento delle discipline STEM. La proposta progettuale è in coerenza con le linee strategiche del PTOF e del PDM che tra l'altro prevedono:

- Creazione di condizioni per affrontare problematiche conosciute e non con metodologie e strategie innovative
- Individuazione di percorsi funzionali allo sviluppo delle competenze degli studenti in ambito scientifico, matematico e tecnologico
- Sviluppo delle competenze digitali degli studenti

Con la proposta progettuale si intende potenziare le dotazioni laboratoriali esistenti al fine di implementare nuove attività e declinare gli spazi-laboratorio come una palestra per l'apprendimento esperienziale e la pratica dell'innovazione in tutte le sue espressioni (manualità, creatività, socialità, espressività). La flessibilità degli strumenti da acquistare contribuiscono a rendere gli spazi sempre più e meglio luoghi di inclusione in quanto consentono agli studenti con disabilità di sfruttare le potenzialità della manualità, della creatività e dell'approccio tecnologico su temi come l'accessibilità, il supporto all'apprendimento, la personalizzazione dei percorsi formativi, il supporto individuale. In questo contesto sarà possibile sperimentare una reale progettazione per competenze, favorire nuove forme di inclusione, collaborazione e cooperazione tra gli alunni; potenziare la progettazione didattica pluridisciplinare e la partecipazione ad iniziative, interne o esterne alla scuola, con la realizzazione di prodotti finiti, che presuppongono abilità specifiche e competenze disciplinari e trasversali.

I settori che intendono sviluppare e potenziare sono il making e la stampa in 3D, il coding e la robotica educativa e l'osservazione, l'elaborazione scientifica e l'esplorazione in realtà aumentata.

Numero di studenti beneficiari degli ambienti/strumenti

1043

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

50

Piano finanziario

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

15.956,26 €

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

43,74 €

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)