

Spazi e strumenti digitali per le STEM

Codice meccanografico:

TOIC82100C

Denominazione scuola:

I.C. ALMESE

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

VICI - Vedo Immagino Creo Imparo

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 programabili con app	0
Droni educativi programabili	4
Schede programabili e set di espansione	12
Kit e moduli elettronici intelligenti e relativi accessori	0
Kit didattici per le discipline STEM	0
Kit di sensori modulari	0
Calcolatrici grafico-simboliche	0
Visori per la realtà virtuale	1
Fotocamere 360	1
Scanner 3D	0
Stampanti 3D	0
Plotter e laser cutter	0

Invention kit	0
Tavoli per making e relativi accessori	2
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

Nel nostro Istituto abbiamo già intrapreso nei precedenti anni scolastici attività di coding e di STEM dedicate in particolare modo agli studenti della Secondaria di I grado. Avendo osservato l'efficacia dell'esperienza in termini didattico-educativi e la risposta entusiastica dei gruppi coinvolti, l'obiettivo che il presente progetto si propone è quello di estendere tali attività principalmente alla scuola Primaria, con un'ottica di utilizzo anche da parte della secondaria e dell'infanzia. A tal fine, intendiamo aumentare la dotazione di base di strumenti della scuola per promuovere una metodologia educativa "project based" incentrata sull'utilizzo di dispositivi innovativi in grado di coinvolgere trasversalmente diverse materie curriculari. Più in particolare, intendiamo focalizzarci sull'introduzione del coding e della robotica educativa che, attraverso il gioco, permettono l'assimilazione di nuove forme di problem solving e lo sviluppo di curiosità, creatività, comunicazione e capacità empatiche relative alla collaborazione, massimizzando inoltre l'inclusività. A tal proposito, procederemo all'acquisizione di set di robotica educativa basati su mattoncini LEGO, alcuni set di moduli per l'elettronica educativa e arredi specifici per la realizzazione di spazi d'apprendimento innovativi. Una parte delle apparecchiature sarà destinata all'utilizzo in uno dei locali del plesso che verrà convertito in un laboratorio STEM; un'altra sarà dedicata alla creazione di setting didattici flessibili e modulari da implementare nei diversi plessi della Scuola Primaria, in modo da raggiungere la totalità degli studenti; un'ultima parte servirà per allestire setting mobili per ogni grado incentrati sulla realtà virtuale.

Numero di studenti beneficiari degli ambienti/strumenti

451

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

27

Piano finanziario

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

16.000,00 €

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

0,00

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 "PNISD - 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 15/06/2021

Firma del Dirigente Scolastico
(Firma solo digitale)