

Spazi e strumenti digitali per le STEM

Codice meccanografico:

PEIC82000D

Denominazione scuola:

I. C. CEPAGATTI

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

STEM & FUN

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	48
Set integrati e modulari programmabili con app	0
Droni educativi programmabili	0
Schede programmabili e set di espansione	12
Kit e moduli elettronici intelligenti e relativi accessori	3
Kit didattici per le discipline STEM	22
Kit di sensori modulari	0
Calcolatrici grafico-simboliche	0
Visori per la realtà virtuale	0

Fotocamere 360	1
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	4

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

“STEM & FUN” ha lo scopo di prendere per mano l'alunno dall'età dell'infanzia fino alla conclusione del primo ciclo, spronandolo nel ragionamento e nel pensiero creativo per arrivare alla giusta conclusione, vagliando tutte le possibili opzioni divertendosi e sperimentando, con la dotazione di strumenti digitali idonei a sostenere l'apprendimento curricolare. Il progetto è multidisciplinare che coinvolge più argomenti e che mira all'obiettivo di sviluppare negli alunni un pensiero critico. Esso è un metodo educativo nuovo sia per educare gli studenti alla comprensione più ampia del presente e alla padronanza degli strumenti scientifici e tecnologici necessari per l'esercizio della cittadinanza sia per acquisire e accrescere le competenze tecniche, creative, digitali, di comunicazione e collaborazione, delle capacità di problem solving, di flessibilità e adattabilità al cambiamento, in linea con le competenze europee.

La proposta progettuale prevede la realizzazione di ambienti didattici e laboratoriali digitali mobili presso l'IC di Cepagatti, che comprende la scuola dell'infanzia, la scuola primaria e la sec di I grado. Essa è collegata a diversi progetti di innovazione didattica, previsti nel Piano dell'Offerta Formativa. Gli ambienti, per l'infanzia, per la primaria, per la sec. di I grado, consistono in aule multidisciplinari e multimediali articolate in “spazi di apprendimento” e “risorse digitali”, basate su principi e pratiche didattiche innovative, quali il cooperative learning, il learning by doing, brain storming e sull'interconnessione trasversale delle discipline. L'ambiente è caratterizzato da flessibilità, adattabilità, multifunzionalità e mobilità, connessione continua con informazioni e persone, accesso alle tecnologie, alle risorse educative aperte, al cloud, apprendimento attivo e collaborativo. Tali spazi si configurano come ambienti smart per la didattica, ecosistemi di apprendimento che rafforzano l'interazione studenti-docenti-contenuti-risorse.

Numero di studenti beneficiari degli ambienti/strumenti

430

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

17

Piano finanziario

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

15.246,60 €

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

753,40 €

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 09/06/2021

Firma del Dirigente Scolastico
(Firma solo digitale)