

Codice meccanografico:

SIIC828001

Denominazione scuola:

2 - ARNOLFO DI CAMBIO - COLLE V

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

SI.STEM.AZIONE ricerca-azione con le 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	6
Set integrati e modulari programmabili con app	6
Droni educativi programmabili	0
Schede programmabili e set di espansione	2
Kit e moduli elettronici intelligenti e relativi accessori	10
Kit didattici per le discipline STEM	21
Kit di sensori modulari	0
Calcolatrici grafico- simboliche	0
Visori per la realtà virtuale	0
Fotocamere 360	6
Scanner 3D	0
Stampanti 3D	0
Plotter e laser cutter	0

Invention kit	1
Tavoli per making e relativi accessori	0
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

L'obiettivo del nostro progetto è quello di sviluppare specifiche competenze STEM nelle studentesse e negli studenti del nostro Istituto Comprensivo. In ogni plesso del nostro Comprensivo e per ogni grado scolastico verranno forniti strumenti digitali e robotici per l'apprendimento delle discipline STEM. Sviluppando in modo elastico e sempre più approfondito le unità di lavoro-apprendimento, il nostro percorso progettuale accoglie tre istanze: mantenere la continuità verticale della proposta curricolare, creare collegamenti multidisciplinari, proporre esperienze di "ricerca-azione" collaborative. Nelle scuole dell'infanzia verranno adibiti setting STEM in ogni sezione e verranno utilizzate metodologie legate alla pixel-art, al coding in ambito musicale e linguistico, attingendo anche a progetti legati alle filastrocche di Rodari. Nelle scuole primarie continuerà il percorso di apprendimento delle competenze STEM facendo tesoro di quanto già acquisito nelle scuole dell'infanzia. In particolar modo, a partire dal coding si inizieranno percorsi collaborativi di programmazione logica e costruzione robotica. Gli ambienti delle nostre scuole primarie permettono la realizzazione di alcuni setting STEM e di un'AULA STEM nel plesso con un numero maggiore di classi. Nella secondaria di primo grado verranno istituite tre AULE STEM, una per ogni plesso. Il percorso curricolare nella secondaria di primo grado si articolerà in modo sempre più elaborato in ambito STEM grazie ai set di robotica educativa basati su mattoncini LEGO, alcuni kit didattici modulari per le discipline STEM. Per questo intendiamo innovare parallelamente le metodologie di insegnamento e apprendimento nella scuola, promuovendo attività didattiche più incentrate sull'approccio "hands-on", operative e di collaborative-learning: per farlo l'acquisizione degli strumenti più adatti è indispensabile e sarebbe resa possibile proprio da questo bando.

Numero di studenti beneficiari degli ambienti/strumenti

1270

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

8

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 contributo)

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 15/06/2021

Firma del Dirigente Scolastico
(Firma solo digitale)