

Spazi e strumenti digitali per le STEM

Codice meccanografico:

RAIC80700A

Denominazione scuola:

I.C. "O.PAZZI" BRISIGHELLA

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

Laboratori inclusivi per educare al futuro

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

	Quantità (inserire 0 se non)
Robot didattici	102
Set integrati e modulari programmabili con app	7
Droni educativi programmabili	0
Schede programmabili e set di espansione	0
Kit e moduli elettronici intelligenti e relativi accessori	1
Kit didattici per le discipline STEM	6

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

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

Il progetto prevede l'adozione di kit per l'insegnamento delle scienze, con Kit pronti all'uso che sono una soluzione, tecnologicamente avanzata e intuitiva, utilissima allo studio dei fenomeni scientifici dall'alto valore didattico

Attrezzature per l'insegnamento del coding e della robotica educativa (robot didattici, set integrati e modulari programmabili con app, anche con motori e sensori (i software sono inclusi nei kit e nelle app libere gratuite).

Spazi in aule già presenti :scienze/tecnologia,informatica/multimediale, classi ordinarie: parola d'ordine flessibilità.

Avviare una didattica del coding e della robotica educativa come nuove modalità di insegnamento/apprendimento non più di tipo sperimentale rivolte a pochi alunni, ma estesi ad una programmazione della norma creando così setting didattici flessibili, modulari e collaborativi che coinvolgono tutte le classi di due plessi di scuola Primaria n°231 alunni e tutte le classi di scuola secondaria. Particolare attenzione alla robotica didattica e relativa programmazione. Possiamo così trasformare qualsiasi ambiente didattico in un ambiente interattivo ponendo particolare attenzione allo studio delle materia scientifiche in totale e assoluta sicurezza, passando dal sapere al saper fare.

Possiamo utilizzare spazi laboratoriali già presenti nei plessi ma anche poter trasformare qualunque spazio,

anche esterno in ambienti flessibili di creazione e studio.

Queste scelte sono viste anche in un'ottica di miglioramento dell'inclusione, dare opportunità di apprendimento anche molto pratiche che includono e possono rendere interessante un'attività scolastica anche per quegli alunni più portati verso un approccio di costruzione e questo mettere insieme talenti diversi riteniamo possa portare "buoni frutti".

La metodologia sperimentale base del lavoro/ programmazione a gruppi.

Numero di studenti beneficiari degli ambienti/strumenti

409

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

20

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

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 12/06/2021

Firma del Dirigente Scolastico
(Firma solo digitale)