Spazi e strumenti digitali per le STEM

Codice meccanografico: MNIC821001

Denominazione scuola: ISTITUTO COMPRENSIVO QUISTELLO

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

quiSTEM

Contesti di intervento

- [x] 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

- [x] 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)

Campo di Testo

- [x] B. Schede programmabili e kit di elettronica educativa (schede programmabili e set di espansione, kit e moduli elettronici intelligenti e relativi accessori)

- [x] 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)

Firmato digitalmente da ANDREA D'APRILE

☑ 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	12
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	7
Kit di sensori modulari	0
Calcolatrici grafico-simboliche	0
Visori per la realtà virtuale	7
Fotocamere 360	1
Scanner 3D	1
Stampanti 3D	1
Plotter e laser cutter	0

Firmato digitalmente da ANDREA D'APRILE

Invention kit	0
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

Sarà riallestito e riammobiliato, come luogo dedicato all'apprendimento delle STEM, il LABORATORIO DI SCIENZE del plesso centrale dell'istituto, nel quale frequentano sia alunni di scuola primaria che alunni di scuola secondaria di primo grado. Il laboratorio sarà frequentato anche dagli alunni della scuola dell'infanzia, ubicata lì vicino. Le metodologie didattiche innovative che saranno utilizzate saranno quelle dell'imparare facendo (learning by doing), come il tinkering o il making e, legate a queste, tutte le metodologie unite agli strumenti per le discipline STEM: il coding, il design thinking, lo storytelling. Gli alunni, grazie a queste attività potranno avere la possibilità di toccare, sperimentare e quindi imparare in modo attivo, ma soprattutto anche collaborare con le metodologie del cooperative learning e del tutoring.

Numero di studenti beneficiari degli ambienti/strumenti

428

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

21

Piano finanziario

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

15.259,03 €

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

740,97 €

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 curricolo di istituto, secondo le procedure vigenti.

In fede.

Data 12/06/2021

Firma del Dirigente Scolastico
(Firma solo digitale)

Firmato digitalmente da ANDREA D'APRILE