

Spazi e strumenti digitali per le STEM

Codice meccanografico:

MIIC84200D

Denominazione scuola:

IC ADA NEGRI/MAGNAGO

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

Sperimentiamo Tecnologie Estremamente Motivanti

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	9
Set integrati e modulari programmabili con app	0
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	22

Kit di sensori modulari	0
Calcolatrici grafico-simboliche	0
Visori per la realtà virtuale	0
Fotocamer e 360	0
Scanner 3D	0
Stampanti 3D	2
Plotter e laser cutter	0
Invention kit	0
Tavoli per making e relativi accessori	6
Software e app innovativi per la didattica digitale delle STEM	0

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

Parlare di STEM in ambito scolastico significa indirizzare i bambini e i ragazzi verso le discipline scientifiche in modo ludico e accattivante e ciò è da ritenersi fondamentale per il loro sviluppo. Il nostro Istituto già si avvale di progetti che spingono in tale direzione, ma questa opportunità ci offre la possibilità di dare un ulteriore impulso a un insegnamento basato sull'indagine, la robotica e il coding per migliorare la didattica attuale. Le STEM sicuramente offrono nuove opportunità per progettare approcci interessanti, nonché strumenti per aumentare il coinvolgimento dei bambini, migliorare i risultati scolastici nelle materie scientifiche, matematiche e tecnologiche e aumentare le vocazioni nell'ambito scientifico anche nel mondo femminile. Inoltre le modalità di approccio ai materiali richiesti, oltre che a sostenere l'apprendimento curricolare, saranno certamente utili per promuovere la capacità di mediazione e collaborazione tra gli alunni e stimoleranno la creatività dei bambini.

I laboratori didattici, attraverso la metodologia del "learning by doing" punteranno a motivare, coinvolgere e divertire gli studenti attraverso una didattica motivazionale e favoriranno lo sviluppo di una maggiore consapevolezza tra i bambini della propria attitudine verso le conoscenze scientifiche. La possibilità di avere un'aula attrezzata a disposizione di tutte le classi dell'Istituto del Comune di Magnago, permetterà ad ogni alunno di lavorare in un ambiente accogliente e di imparare attraverso il "fare", da sempre una delle strategie didattiche più efficaci in cui i nostri docenti credono fermamente.

Numero di studenti beneficiari degli ambienti/strumenti

562

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

26

Piano finanziario

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

15.920,68 €

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

79,32 €

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 27/05/2021

Firma del Dirigente Scolastico
(Firma solo digitale)