

Codice meccanografico:

CRIC81300R

Denominazione scuola:

I.C. GUSSOLA "DEDALO 2000"

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

Dedalo Green challenge

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 di making e per la realtà virtuale e realtà 3D (occhiali 3D, controller, laser cutter, iniettore 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	100
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	0
Kit didattici per le discipline STEM	4
Kit di sensori modulari	4
Calcolatrici grafico-simboliche	0
Visori per la realtà virtuale	15
Fotocamere 360	3
Scanner 3D	0
Stampanti 3D	1
Plotter e laser cutter	0

Inventio kit	9
Tavoli per making e relativi accessori	3
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

Il progetto è rivolto a tutti gli alunni dell'Istituto attraverso un percorso verticale che, trovando un raccordo tra i tre ordini di scuola, dall'Infanzia alla Secondaria, permetta di acquisire la conoscenza dei fondamenti della programmazione basata su una metodologia educativa ludico-sperimentale "project based" che coinvolga buona parte delle materie curriculari e maggiormente incentrata su dispositivi innovativi.

Gli studenti si muoveranno sia all'interno di aule predisposte all'hi-tech, con tecnologie centrali e strumentali, sia in spazi interni alle singole aule, creando setting didattici flessibili, modulari e collaborativi.

Un ulteriore ambiente di apprendimento sarà il territorio stesso dal momento che scopo del progetto è l'utilizzo di alcune tecnologie STEM al servizio della sostenibilità ambientale che possano favorire il valore dell'inclusione e l'apprendimento hands-on, guidando i ragazzi a diventare protagonisti di un processo di apprendimento volto a innescare in loro le basi per una cittadinanza attiva e consapevole.

Facendo perno sulla trasversalità e adattando opportunamente le strumentazioni a età e livelli differenti, gli alunni potranno fare esperienza diretta del territorio circostante: si approcceranno al coding e alla robotica per mappare e rappresentare visivamente gli spazi analizzati; potranno modellizzare in 3D i file digitali di quelle stesse rappresentazioni; si serviranno di moduli elettronici intelligenti in grado di monitorare i livelli di CO₂ presenti nell'aria; si dedicheranno all'osservazione diretta e allo studio dei dati raccolti; realizzeranno veri e propri tour virtuali in realtà aumentata da loro creati per raccontare in storytelling i dati ambientali rilevati e apportare possibili soluzioni.

Abbiamo già intrapreso attività di coding dedicate a gruppi ristretti di alunni. Avendone osservato l'efficacia vorremmo rendere le attività STEM più sistematiche, trasversali e implementabili in tutte le classi della scuola.

Numero di studenti beneficiari degli ambienti/strumenti

1057

55

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 09/06/2021

Firma del Dirigente Scolastico
(Firma solo digitale)