

Codice meccanografico:

IMIC80200R

Denominazione scuola:

I.C. DELLA VAL NERVIA

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

Impariamo 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

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	2
Set integrati e modulari programmabili con app	6
Droni educativi programmabili	0
Schede programmabili e set di espansione	6
Kit e moduli elettronici intelligenti e relativi accessori	6
Kit didattici per le discipline STEM	6

Kit di sensori modulari	6
Calcolatrici grafico-simboliche	0
Visori per la realtà virtuale	30
Fotocamer e 360	3
Scanner 3D	0
Stampanti 3D	0
Plotter e laser cutter	0
Invention kit	6
Tavoli per making e relativi accessori	6
Software e app innovativi per la didattica digitale delle STEM	1

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

Con questo progetto si intendono realizzare diversi kit didattici da collocare nei vari plessi dell'Istituto, volti allo studio ed all'approfondimento delle STEM.

Tali postazioni saranno diversificate a seconda del grado del plesso in cui verranno destinate e verranno collocate in una delle aule del plesso, ma a disposizione per tutte le classi del plesso stesso, spesso anche in connessione (web conferencing) con gli altri plessi per attività trasversali, grazie alle quali i ragazzi potranno effettuare diverse sperimentazioni nel campo del coding e del making.

La presenza di device per la progettazione e prototipizzazione apriranno i ragazzi ad esperienze conoscitive date dal learning by doing.

Dalla progettazione alla realizzazione attraversando i vari procedimenti logici dell'analisi di forme e funzioni necessari per la produzione ragionata di beni.

La presenza invece di kit robotici consentirà ai ragazzi di sperimentare la programmazione (coding) e verificarne l'esito grazie ai dispositivi diversificati per l'approccio alla robotica e alla domotica, anche in connubio con attività di costruzione e di making.

Completano il quadro telecamere 360 per la realizzazione di video immersivi e visori per la realtà aumentata e per la realtà virtuale che garantiscono un'esperienza sensoriale innovativa e coinvolgente nell'apprendimento.

Numero di studenti beneficiari degli ambienti/strumenti

740

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

38

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 14/06/2021

Firma del Dirigente Scolastico
(Firma solo digitale)