

# PROGETTO SPAZI E STRUMENTI DIGITALI PER LE STEM

Codice meccanografico: ANIC82400N

Denominazione scuola: IC Raffaello Sanzio

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

Una bussol@ per le STEM

### Contesti di intervento

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 delle STEM

	Quantità (inserire 0 se non previste)
Robot didattici	1
Set integrati e modulari programmabili con app	1
Droni educativi programmabili	0
Schede programmabili e set di espansione	1
Kit e moduli elettronici intelligenti e relativi accessori	1
Kit didattici per le discipline STEM	3
Kit sensori modulari	0
Calcolatrici grafico-simboliche	0
Visori per la realtà virtuale	0
Fotocamere a 360	0
Scanner 3D	0
Stampanti 3D	1

Plotter e laser cutter	0
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**

L'obiettivo del nostro progetto è di acquisire nuovi strumenti digitali idonei a sostenere l'apprendimento curricolare e l'insegnamento delle discipline STEM con il fine di sviluppare specifiche competenze creative, digitali, di comunicazione e collaborazione, e le capacità di problem-solving e di pensiero critico indispensabili per i cittadini di oggi. Intendiamo infatti acquisire dei set di robotica educativa basati su robot a forma di ape, su mattoncini LEGO, alcuni set di moduli elettronici intelligenti, kit didattici modulari per le discipline STEM e lo sviluppo della creatività adatti agli alunni di ogni ordine, dalla scuola dell'Infanzia alla Secondaria di I grado. Inoltre intendiamo valorizzare il laboratorio di arte con una stampante 3D per sviluppare l'"intelligenza spaziale", la capacità di comprendere lo spazio tridimensionale e l'immaginazione.

Infine per migliorare l'insegnamento curricolare delle materie STEM intendiamo acquisire una document camera, tavolette grafiche, una calcolatrice grafica e software per la didattica da utilizzare per percorsi verticali e di approfondimento, necessari a potenziare i risultati degli studenti nelle STEM, in particolare in tecnologia e matematica, attraverso metodologie e risorse innovative. Tale progetto intende anche migliorare la qualità dell'inclusione e della parità di genere da sempre promossa nell'Istituto, con attività personalizzate. Il finanziamento contribuirà quindi all'ampliamento della dotazione tecnologia della scuola, scelta anche sulla base della mobilità, che ne permetta un utilizzo agevole all'interno delle diverse aule dell'istituto e parallelamente promuoverà l'utilizzo di metodologie di insegnamento e apprendimento operative e collaborative.

### **Numero di studenti beneficiari degli ambienti/strumenti**

610

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

28

#### **Piano finanziario**

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

15.200 €

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

800 €

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

**Firma del dirigente scolastico (solo digitale)**