

Codice meccanografico:

VIIC848004

Denominazione scuola:

IC RECOARO TERME "FLORIANI"

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

MAKERSPACE FOR STEM: pensare, progettare, creare

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. ~~VIIC848004~~ ~~REGISTRO PROTOCOLLO 0001770 15/06/2021~~ ~~014~~ ~~Finanziamenti - U~~  
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	18
Set integrati e modulari programmabili con app	0
Droni educativi programmabili	2
Schede programmabili e set di espansione	1
Kit e moduli elettronici intelligenti e relativi accessori	0
Kit didattici per le discipline STEM	7
Kit di sensori modulari	0
Calcolatrici grafico-simboliche	0
Visori per la realtà virtuale	8
Fotocamere 360	0
Scanner 3D	0
Stampanti 3D	1
Plotter e laser cutter	0

Inventari kit	9
Tavoli per making e relativi accessori	3
Software e app innovativi per la didattica digitale delle STEM	0

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

L'idea di fondo del progetto è di creare un Makerspace per le discipline Stem dinamico e multifunzionale, che permetta di ripensare e rivalutare il "classico" laboratorio di scienze e tecnologia in un'ottica più trasversale, consentendo da una parte di potenziare le competenze scientifiche attraverso il "fare" e lo "sperimentare", dall'altro di stimolare il pensiero critico, la creatività e l'intuizione attraverso la robotica educativa e la nuova frontiera della realtà virtuale e aumentata: un pensare e un progettare/programmare che si concluda con un creare nell'ottica della trasversalità delle discipline Stem. I ragazzi saranno coinvolti in attività di cooperative learning e problem solving tipici del Project Based Learning e del Tinkering: con autonomia e responsabilità potranno sviluppare competenze e applicare conoscenze, apprendendo in modo significativo e realizzando prodotti autentici, anche in chiave digitale e virtuale. Rompendo però lo schema del classico "laboratorio", per poter raggiungere tutti i plessi del nostro Istituto, gli strumenti acquistati potranno essere a disposizione di qualsiasi classe, anche se "lontana dal laboratorio-aula", e, in un'ottica verticale d'Istituto Comprensivo, usufruibili da tutti gli ordini di scuola, dall'Infanzia alla Secondaria di I grado. Il progetto prevede l'acquisto di kit didattici per le discipline Stem, che permettano agli studenti di affrontare la Didattica Laboratoriale, in cui attivamente partecipano all'apprendimento, valorizzando le diverse abilità e le competenze sociali; l'acquisto di robot didattici per i vari ordini di scuola, schede Arduino, droni programmabili, per consentire agli studenti di sviluppare il pensiero computazionale concentrandosi sulle applicazioni nel mondo reale in un'ottica di problem solving; l'acquisto di visori per la realtà virtuale e aumentata per far sì che gli studenti possano considerare la scuola e l'apprendimento qualcosa di piacevole e agevolare così lo studio, stimolare la voglia di sapere e conoscere; l'acquisto di tavoli e arredi, che possano poi concretamente permettere il lavoro cooperativo, e di una stampante 3D, per concludere lo sviluppo di idee con la creazione di qualcosa di autentico e reale.

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

370

#### 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)

16.000,00 €

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

0,00

#### 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.

**VIIC848004 - REGISTRO PROTOCOLLO 0001770 - 15/06/2021 - C140 - Finanziamenti U**  
Il Dirigente Scolastico, in persona, o il caso di ammissione all'infanzia, non è realizzare il progetto 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 15/06/2021

Firma del Dirigente Scolastico  
(Firma solo digitale)