**Modello di domanda Bando per strumenti digitali per l’apprendimento delle STEM**

* **Dove?** Da compilare collegandosi al SIDI
* **Tempo stimato** di compilazione: 15 minuti
* **Fondo disponibile** per ciascun istituto: 16.000 €
* Domande presentabili **entro il 15 giugno 2021 ore 15.00**
* Il **consiglio in più** di CampuStore: presentare domande entro il 14 giugno

Riportiamo un modello precompilato per la presentazione della domanda. Vanno inseriti solo i campi evidenziati in giallo. Tutto il resto è già presente in piattaforma. Segnaliamo in rosso eventuali consigli e indicazioni.



Codice meccanografico: CODICE DELL’ISTITUTO

Denominazione scuola: NOME COMPLETO ISTITUTO

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).



TITOLO PROGETTO CHE SI INTENDE REALIZZARE

Deve descrivere ciò che si vuole realizzare con questi fondi. Solo a titolo d’esempio riportiamo alcune idee

“STEM Revolution: a scuola di competenze per il domani”

O

“STEM o STEAM? Sviluppare capacità trasversali lavorando sulle competenze tecnico-scientifiche”

O

“STEM: un percorso educativo per le competenze del futuro”

O

“STEM on board: il potere inclusive del pensiero computazionale”

O

“Sostenibilità ed economia circolare: iniziamo a preservare il mondo dai banchi di scuola”

O

“STEM insiem… Laboratori inclusivi per educare alla modernità”

O

“Prepariamoci al futuro: le tecniche del *making* per prepararsi al mondo del lavoro”

O

TITOLO A PIACERE

**Contesti di intervento**

Selezionare gli ambiti su cui si intende agire tra quelli già proposti, che sono:

1. Ambienti specificamente dedicati all’insegnamento delle STEM – DA SELEZIONARE SE SI utilizza a rotazione UN’”AULA STEM DEDICATA” (ad es nel caso la scuola segua il metodo DADA)
2. Spazi interni alle singole aule di tecnologie specifiche per la didattica delle STEM, creando setting didattici flessibili, modulari e collaborativi – DA SELEZIONARE SE SI INTENDE ACQUISIRE DEGLI STRUMENTI CHE ANDRANNO DISTRIBUITI TRA LE CLASSI E I VARI PLESSI

Possono essere selezionati anche entrambi i contesti, qualora il progetto lo prevedesse

**Tipologie di attrezzature che saranno acquisite**

Qui vanno flaggate tutte quelle voci che si riferiscono alle tipologie di strumenti digitali per i quali si inserisce una quantità diversa da 0 nella tabella sottostante (ad es. se per la voce “Robot didattici” segno “12” dovrò sicuramente flaggare la tipologia A)

Nota: Le voci della tabella sono indicate tra parentesi alla fine di ciascun punto.

Attenzione!!! Il numero di tipologie selezonate dà diritto a più punti (3 punti per ogni tipologia, quindi più tipologie = più punti)

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**

Qui va inserita per ciascuna voce la quantità di strumenti che si intendono acquistare, tenendo conto che il massimo erogabile per ciascun progetto è pari a 16.000 €

Per avere un’idea accurata dei costi – o almeno dell’ordine di grandezza cui si può fare riferimento – e di conseguenza calcolare le unità acquistabili per ciascuna voce che si intende inserire nel progetto si rimanda al [catalogo STEAM dedicato](https://www.campustore.it/cataloghi/dettaglio/catalogo-steam-2021) a questo finanziamento oppure alla [matrice completa](https://www.campustore.it/media/productattach/s/p/spazi-e-strumenti_stem_13052021.xls) consultabile a questo link.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Quantità (inserire 0 se non previste)** |
| Robot didattici | 16 |
| Set integrati e modulari programmabili con app | 2 |
| Droni educativi programmabili | 1 |
| Schede programmabili e set di espansione | 1 |
| Kit e moduli elettronici intelligenti e relativi accessori | 9 |
| Kit didattici per le discipline STEM | 6 |
| Kit sensori modulari | 1 |
| Calcolatrici grafico-simboliche | 1 |
| Visori per la realtà virtuale | 1 |
| Fotocamere a 360 | 1 |
| Scanner 3D | 1 |
| Stampanti 3D | 1 |
| Plotter e laser cutter | 1 |
| Invention kit | 6 |
| Tavoli per making e relativi accessori | 1 |
| 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**

Spiegare in 2000 battute massimo il progetto che si intende realizzare con i materiali sopra quantificati.

*Ad esempio.1*

L‘obiettivo del nostro progetto è quello di sviluppare specifiche competenze nelle studentesse e negli studenti del nostro istituto scolastico, attraverso l’acquisizione di nuovi strumenti digitali idonei a sostenere l’apprendimento curricolare e l’insegnamento delle discipline STEM. Intendiamo infatti acquisire dei set di robotica educativa basati su mattoncini LEGO, alcuni set di moduli elettronici intelligenti ad aggancio magnetico, kit didattici modulari per le discipline STEM e lo sviluppo della creatività e invention kit programmabili sia a blocchi che in Python. Provvederemo poi a dotarci di una macchina a taglio laser compatta, che non richiede software ma che è in grado di incidere semplici disegni eseguiti dagli studenti e di un tavolo per il making per un’area comune nella quale intendiamo realizzare progetti condivisi e cross curricolari tra le classi.

Il nostro fine ultimo è quello di riuscire ad educare studentesse e studenti a una comprensione più consapevole e ampia del presente, portandoli a padroneggiare strumenti scientifici e tecnologici necessari per l’esercizio della cittadinanza e per migliorare e accrescere le competenze richieste dal mondo in cui viviamo. Per questo intendiamo innovare parallelamente le metodologie di insegnamento e apprendimento nella scuola, promuovendo attività didattiche più incentrate sull’approccio “hands-on”, operative e collaborative: per farlo l’acquisizione degli strumenti più adatti è indispensabile e sarebbe resa possibile proprio da questo bando.

*Ad esempio.2*

Nel nostro istituto abbiamo già intrapreso in passato alcune attività di coding e STEM “spot” dedicate a gruppi limitati di studentesse e di studenti. Avendo osservato la resa e l’efficacia di quelle esperienze sui soggetti coinvolti, con questo finanziamento vorremmo rendere le attività STEM più sistematiche e trasversali e implementabili in tutte le classi della scuola. Per questo intendiamo aumentare la dotazione di base di strumenti della scuola e promuovere con essi una metodologia educativa “project based” che coinvolga tutte le materie curricolari, maggiormente incentrata su dispositivi innovativi, come strumenti per il coding, il tinkering e la programmazione che riteniamo fondamentali per l’efficacia didattica e per l’acquisizione di competenze creative, digitali, di comunicazione e collaborazione, e delle capacità di problem-solving e di pensiero critico indispensabili per i cittadini di oggi. Le risorse acquisite verranno inoltre utilizzate per percorsi verticali e di approfondimento, necessari a potenziare i risultati oggettivi degli studenti nelle STEM, in particolare in tecnologia e matematica, attraverso metodologie e risorse innovative, e migliorare altresì la qualità dell’inclusione e della parità di genere promossa nell’istituto, andando a costruire attività maggiormente incentrare sulla personalizzazione dell’esperienza didattica. 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.

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

Inserire il numero di studenti della scuola se il progetto è rivolto a tutti (auspicabile). Diversamente, segnalare il numero di studenti con cui si andrà effettivamente a lavorare.

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

Inserire il numero di classi della scuola se il progetto è rivolto a tutti (auspicabile). Diversamente, segnalare il numero di classi (ad esempio quelle di un solo plesso) su cui si andrà effettivamente a lavorare.



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 €



Qui vanno flaggati i 3 punti già proposti e va apposta la firma digitale del dirigente

* 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 curricolo di istituto, secondo le procedure vigenti.

In fede

Firma del dirigente scolastico (solo digitale)