



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Unità di missione per il Piano nazionale di ripresa e resilienza



Informazioni avviso/decreto

Titolo avviso/decreto

Piano Scuola 4.0 - Azione 1 - Next generation class - Ambienti di apprendimento innovativi

Codice avviso/decreto

M4C1I3.2-2022-961

Descrizione avviso/decreto

L'Azione 1 "Next Generation Classrooms" ha l'obiettivo di trasformare almeno 100.000 aule delle scuole primarie, secondarie di primo grado e secondarie di secondo grado, in ambienti innovativi di apprendimento. Ciascuna istituzione scolastica ha la possibilità di trasformare la metà delle attuali classi/aule grazie ai finanziamenti del PNRR. L'istituzione scolastica potrà curare la trasformazione di tali aule sulla base del proprio curriculum, secondo una comune matrice metodologica che segue principi e orientamenti omogenei a livello nazionale, in coerenza con gli obiettivi e i modelli promossi dalle istituzioni e dalla ricerca europea e internazionale.

Linea di investimento

M4C1I3.2 - Scuole 4.0: scuole innovative e laboratori

Dati del proponente

Denominazione scuola

MAHATMA GANDHI

Codice meccanografico

RMIC8ES00L

Città

ROMA

Provincia

ROMA

Legale Rappresentante

Nome

MARIA CRISTINA

Cognome

CARNICELLA

Codice fiscale

CRNMCR58H60L117U

Email

rmic8es00l@istruzione.it

Telefono

3405593243

Referente del progetto

Nome

Luigi

Cognome

Costigliola

Email

l.costigliola@icmahtmagandhi.it

Telefono

3405593243

Informazioni progetto

Codice CUP

E84D23000240006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-20846

Titolo progetto

Scuol@innovativa

Descrizione progetto

Grazie ai fondi PNRR Piano Scuola 4.0 intendiamo realizzare, all'interno dell'istituto, 20 ambienti di apprendimento innovativi, che ci permettano di andare anche oltre a quello che è il semplice spazio fisico, aprendoci a una dimensione on-life. Le aule resteranno fisse ma lavoreremo su configurazioni flessibili, rimodulabili all'interno dei vari ambienti, in modo da supportare l'adozione di metodologie d'insegnamento innovative e variabili di ora in ora. Il progetto sarà volto principalmente all'acquisizione di nuove tecnologie e, in quanto, per gli arredi, partiremo dalle dotazioni già in essere nell'istituto, acquisite grazie ai finanziamenti PON e PNSD precedenti, per cui intendiamo andare a riutilizzare gli arredi già presenti, in quanto sono già flessibili e permettono la rimodulazione del setting delle aule anche di ora in ora. Andremo ad unire una dotazione di materiale manipolativo e digitale per aiutare i nostri alunni ad affrontare la matematica in maniera più inclusiva e competenziale. In particolare, verranno acquistati materiali manipolativi di gran valore didattico per ogni ambiente, una piattaforma digitale integrata per ogni docente di matematica, usata per la gestione della classe e l'auto-aggiornamento didattico, e una app di esercitazioni auto-adattive e gamificate (App Innovamat) per ogni studente, che si adegua automaticamente alle necessità degli studenti, suggerendo loro attività personalizzate in base ai loro punti di forza e di miglioramento. Trasformando la classe attraverso la manipolazione, la digitalizzazione e la creazione di un contesto di risoluzione di problemi in classe, gli alunni saranno protagonisti del proprio apprendimento, e avranno modo di costruire contenuti matematici sviluppando competenze trasversali. L'obiettivo è trasformare la classe in un ambiente di apprendimento innovativo di natura ibrida, dove materiali fisici e strumenti digitali incoraggiano l'esplorazione e la costruzione della matematica, superando l'idea di didattica trasmissiva e meccanizzata. Agli arredi esistenti e ai setting di aula rinnovati, andremo ad unire una dotazione tecnologica diffusa. Completeremo la dotazione di base delle aule con alcune Digital board che andranno ad integrare quelle già presenti nell'istituto. Le aule, indipendentemente da ogni setting disciplinare, saranno servite da una dotazione di dispositivi personali (Notebook) a disposizione di studenti e docenti, che saranno posti su carrelli mobili per la ricarica, la salvaguardia e la protezione degli stessi, dotati di sistemi di ricarica intelligente per il risparmio energetico. In tutte le aule saranno previste dotazioni STEM di base, per potenziare a largo raggio creatività, capacità di problem-solving e, in alcuni casi, anche competenze disciplinari più strettamente legate alle STEM. Andremo poi a realizzare un ambiente speciale, a disposizione di tutte le classi dell'istituto, ovvero un'aula immersiva e all'avanguardia, dotata di una tecnologia semplice e immediata, con una piattaforma dedicata e sicura. I contenuti della piattaforma sono progettati e creati da autori ed esperti secondo i programmi ministeriali, utilizzando materiali didattici di qualità che integrano e sviluppano i libri di testo. Le esperienze proposte sono immediatamente fruibili grazie a un'esperienza touch.

Data inizio progetto prevista

01/09/2023

Data fine progetto prevista

31/12/2024

Dettaglio intervento: Realizzazione di ambienti di apprendimento innovativi

Intervento:

M4C1I3.2-2022-961-1021 - Realizzazione di ambienti di apprendimento innovativi

Descrizione:

Le scuole primarie e secondarie di primo e secondo grado procedono a redigere il progetto di trasformazione per almeno la metà delle classi in ambienti di apprendimento innovativi, sulla base di quanto previsto nel paragrafo 2 del Piano "Scuola 4.0", cui si fa più ampio rinvio.

Indicazioni generali

La sezione descrive il quadro operativo complessivo dell'intervento con particolare riferimento al numero e alla tipologia degli ambienti di apprendimento che si intende realizzare con la descrizione degli ambienti fisici di apprendimento innovativi con le risorse assegnate e delle relative dotazioni tecnologiche che saranno acquistate, alle innovazioni organizzative, didattiche, curricolari, metodologiche che saranno intraprese a seguito della trasformazione degli ambienti, all'inclusività delle tecnologie utilizzate per gli studenti con bisogni educativi speciali e con disabilità, alle modalità organizzative del gruppo di progettazione e alle misure di accompagnamento che saranno promosse per un efficace utilizzo degli ambienti realizzati da parte di docenti e alunni. I campi sono tutti obbligatori, in caso di necessità devono essere compilati indicando il valore "0" (zero) oppure "Nessuno/Nessuna" esprimendone l'esito negativo.

1. Analisi preliminare e ricognizione degli spazi e delle dotazioni esistenti

Ricognizione degli spazi di apprendimento esistenti, degli arredi, delle attrezzature e dei dispositivi già in possesso della scuola che saranno integrati nei nuovi ambienti, con particolare riferimento ai dispositivi acquisiti con le risorse dei progetti in essere del PNRR (didattica a distanza, didattica digitale integrata, etc.).

Nel nostro istituto abbiamo già 20 Digital Board acquisite grazie al relativo progetto PON indirizzato a questo obiettivo che andremo a potenziare ed arricchire ulteriormente grazie a nuovi accessori e setting. Abbiamo inoltre dei tavoli modulari che fino ad oggi sono stati comunque utilizzati in forma schierata e che si rivelano ora particolarmente adatti a riconfigurare gli ambienti in chiave flessibile e riconfigurabile. I dispositivi personali che andremo ad acquisire andranno invece ad arricchire la dotazione di dispositivi che la scuola ha già acquistato grazie ai Decreti sostegni e che, dopo il periodo emergenziale, sono tornati nell'istituto: in questo modo potremo garantire una diffusione più ampia delle tecnologie, dando comunque priorità ai soggetti più fragili e a rischio di dispersione.

2. Progetto e ambienti che si intendono realizzare

Descrizione generale degli ambienti di apprendimento innovativi che si intende allestire con l'Azione 1 del Piano Scuola 4.0 e delle finalità didattiche connesse con la loro realizzazione.

Le nostre aule, unite alle nuove tecnologie acquisite, ci permetteranno di promuovere e sviluppare, nelle ore curricolari, la didattica esperienziale e attività cooperative e collaborative, in cui gli studenti lavoreranno su progetti in modo attivo per arrivare a potenziare all'interno di ciascun aula anche problem posing e problemsolving. L'innovazione intrapresa sarà di tipo didattico-metodologico e curricolare: trasformando le dinamiche della classe per favorire un apprendimento della matematica che parta dallo studente e dalla sua esplorazione, che punti allo sviluppo delle competenze trasversali attraverso il processo di acquisizione dei vari contenuti, e che sia personalizzato in base alle necessità specifiche di ogni alunno. Le tecnologie usate permettono anche a bambini con disturbi dell'apprendimento di partecipare e confrontarsi con i loro compagni. Il progetto comporterà un aggiornamento dell'offerta formativa, andando a supportare il curricolo verticale di istituto nell'area scientifico-matematica, e permettendo ad insegnanti di sperimentare nuovi approcci alla materia in un contesto di aggiornamento continuo. Il nostro obiettivo è che il cambiamento di paradigma sia duraturo e continuo, e non una semplice esperienza puntuale legata a un momento passeggero. Andremo a potenziare, grazie ai nuovi strumenti e setting, le competenze digitali della popolazione scolastica, consentendo l'accesso puntuale, attivo e consapevole da parte di studenti e docenti, questo non tanto per arrivare a delle conoscenze da considerarsi fine ultimo, quanto per apprendere un modo di accedere al digitale e di viverlo in modo consapevole e critico. La fruizione e riproduzione di contenuti digitali che metteremo in atto in modo puntuale grazie ai nuovi strumenti acquisiti, infatti, comporta un bagaglio di competenze sempre più articolato e complesso e richiede un know-how adeguato, che va al di là del semplice utilizzo di applicazioni specifiche. Occorrono, infatti, non solo competenze tecnologiche e operative, ma anche competenze logiche, computazionali, argomentative, semantiche e interpretative.

Sulla base di quanto indicato nel Piano "Scuola 4.0", l'istituzione scolastica ha stabilito di adottare un sistema basato su

- Aule "fisse" assegnate a ciascuna classe per l'intera durata dell'anno scolastico
- Ambienti di apprendimento dedicati per disciplina, con rotazione delle classi
- Ibrido (entrambe le soluzioni precedenti)

Tipologia, numero e descrizione degli ambienti che saranno realizzati (il totale del numero degli ambienti deve essere almeno pari al valore target assegnato; inserire una riga per ciascun ambiente previsto; nel caso di ambienti con le stesse caratteristiche, indicare il numero complessivo previsto)

Denominazione ambiente (max 200 car.)	Numero	Dotazioni digitali (max 200 car.)	Arredi (max 200 car.)	Finalità didattiche (max 200 car.)
Aula immersiva	1	Struttura autoportante con videoproiettori interattivi comprensivi di impianto audio e piattaforma dedicata		Imparare tramite l'ascolto, l'osservazione e il gioco educativo, pensato per rinforzare le conoscenze acquisite
Aule Innovamat	6	Materiale manipolativo/digitale legato al software Innovamat		Sviluppo delle competenze , problem posing e problem solving. L'innovazione intrapresa sarà di tipo didattico-metodologico
Aula Digital	5	Monitor interattivo posto su carrello stativo con webcam per videocomunicazione e per la creazione di contenuti digitali		Attivare negli studenti tutti canali sensoriali, compresi quelli cinestetici tramite il touch e la mobilitazione sullo schermo
Aula polifunzionale	2	Notebook posti su carrelli per la ricarica e la protezione, la salvaguardia e la protezione degli stessi, dotati di sistemi di ricarica intelligente per il risparmio energetico		Strumenti atti a potenziare la didattica tradizionale privilegiando un approccio attivo, compiti aperti che mirino alla riflessione sui processi e la personalizzazione dei percorsi di apprendimento
Aula Coding	6	Dotazione STEM di base		Potenziare a largo raggio creatività, capacità di problem-solving e, in alcuni casi, anche competenze disciplinari più strettamente legate alle STEM.

Innovazioni organizzative, didattiche, curriculari e metodologiche che saranno intraprese a seguito della trasformazione degli ambienti

Le nostre aule, unite alle nuove tecnologie acquisite, ci permetteranno di promuovere e sviluppare, nelle ore curricolari, la didattica esperienziale e attività cooperative e collaborative, in cui gli studenti lavoreranno su progetti in modo attivo per arrivare a potenziare all'interno di ciascun aula anche problem posing e problem solving. L'innovazione intrapresa sarà di tipo didattico-metodologico e curricolare: trasformando le dinamiche della classe per favorire un apprendimento della matematica che parta dallo studente e dalla sua esplorazione, che punti allo sviluppo delle competenze trasversali attraverso il processo di acquisizione dei vari contenuti, e che sia personalizzato in base alle necessità specifiche di ogni alunno. Le tecnologie usate permettono anche a bambini con disturbi dell'apprendimento di partecipare e confrontarsi con i loro compagni. Il progetto comporterà un aggiornamento dell'offerta formativa, andando a supportare il curricolo verticale di istituto nell'area scientifico-matematica, e permettendo ad insegnanti di sperimentare nuovi approcci alla materia in un contesto di aggiornamento continuo. Il nostro obiettivo è che il cambiamento di paradigma sia duraturo e continuo, e non una semplice esperienza puntuale legata a un momento passeggero.

Descrizione dell'impatto che sarà prodotto dal progetto in riferimento alle componenti qualificanti l'inclusività, le pari opportunità e il superamento dei divari di genere.

Le tecnologie e i materiali prescelti sono pensati per creare esperienze di didattica innovativa quotidiane e durature, che vadano a impattare l'offerta formativa dell'Istituto e in particolare il curriculum di matematica. L'inclusività sarà una priorità del progetto: grazie alla tecnologia, l'esperienza tattile e il ruolo dell'insegnante, ogni studente potrà godere di un processo di apprendimento personalizzato e adattato alle sue necessità. Andremo a promuovere attività per la prevenzione del divario di genere nelle discipline STEM. Lo faremo attraverso periodici momenti di confronto tra gli alunni e attraverso la gamification, che ci supportano nel consolidare consapevolezza e riuscita delle ragazze nelle materie scientifiche. I contenuti digitali che abbiamo intenzione di utilizzare nelle lezioni di matematica presentano personaggi appartenenti a generi diversi, tutti ugualmente attivi e partecipi delle sfide matematiche proposte attraverso l'apprendimento cooperativo.

Composizione del gruppo di progettazione

- Dirigente scolastico
- Direttore dei servizi generali ed amministrativi
- Animatore digitale
- Studenti
- Genitori
- Docenti
- Funzioni strumentali o collaboratori del Dirigente
- Personale ATA
- Altro-Specificare

Descrizione delle modalità organizzative del gruppo di progettazione

Il Dirigente scolastico, insieme al referente di progetto, ha individuato il gruppo di lavoro, composto da figure professionali operanti già nell'implementazione delle nuove metodologie didattiche. Il gruppo di progettazione ha operato per la ricognizione dei bisogni della scuola e opererà alternando momenti in presenza, coordinamento e rilevazione di feed-back puntuali e periodici.

Misure di accompagnamento previste dalla scuola per un efficace utilizzo degli ambienti realizzati

- Formazione del personale
- Mentoring/Tutoring tra pari
- Comunità di pratiche interne
- Scambi di pratiche a livello nazionale e/o internazionale
- Altro-Specificare

Descrizione delle misure di accompagnamento che saranno promosse per un efficace utilizzo degli ambienti realizzati

Le proposte individuate già prevedono percorsi di formazione specifici per gli insegnanti che le utilizzeranno. La formazione dei docenti si sviluppa in due forme: tramite momenti di formazione presenziali e online, attraverso la piattaforma software per il docente e webinar in diretta.

Indicatori

INDICATORI: compilare il valore annuale programmato di alunne e alunni, studentesse e studenti, docenti, che effettuano il primo accesso ai servizi digitali realizzati o attivati negli ambienti innovativi. TARGET: precompilato dal sistema con il target definito nel Piano Scuola 4.0.

Codice	Descrizione	Tipo indicatore	Unità di misura	Valore programmato
C7	UTENTI DI SERVIZI, PRODOTTI E PROCESSI DIGITALI PUBBLICI NUOVI E AGGIORNATI	C - COMUNE	Utenti per anno	550

Target

Target da raggiungere e rendicontare da parte del soggetto attuatore entro il trimestre e l'anno di scadenza indicato

Nome Target	Unità di misura	Valore target	Trimestre di scadenza	Anno di scadenza
Le classi si trasformano in ambienti di apprendimento innovativi grazie alla Scuola 4.0	Numero	17	T4	2025

Piano finanziario

Voce	Percentuale minima	Percentuale massima	Percentuale fissa	Importo
Spese per acquisto di dotazioni digitali (attrezzature, contenuti digitali, app e software, etc.)	60%	100%		117.951,90 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		0,00 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		5.000,00 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		0,00 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO				122.951,90 €

Dati sull'inoltro

Dichiarazioni

- Il Dirigente scolastico, in qualità di legale rappresentante del soggetto attuatore, dichiara di obbligarsi ad assicurare il rispetto di tutte le disposizioni previste dalla normativa comunitaria e nazionale, con particolare riferimento a quanto previsto dal regolamento (UE) 2021/241 e dal decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108, dalle disposizioni dell'Unità di missione del PNRR presso il Ministero dell'istruzione e del Ministero dell'economia e delle finanze, nonché l'adozione di misure adeguate volte a rispettare il principio di sana gestione finanziaria secondo quanto disciplinato nel regolamento finanziario (UE, Euratom) 2018/1046 e nell'articolo 22 del regolamento (UE) 2021/241, in particolare in materia di prevenzione dei conflitti di interessi, delle frodi, della corruzione e di recupero e restituzione dei fondi indebitamente assegnati.
- Il Dirigente scolastico si impegna altresì a garantire, nelle procedure di affidamento dei servizi, il rispetto di quanto previsto dal decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, a utilizzare il sistema informativo dell'Unità di missione per il PNRR del Ministero dell'istruzione, finalizzato a raccogliere, registrare e archiviare in formato elettronico i dati per ciascuna operazione necessari per la sorveglianza, la valutazione, la gestione finanziaria, la verifica e l'audit, secondo quanto previsto dall'articolo 22.2, lettera d), del regolamento (UE) n. 2021/241 e tenendo conto delle indicazioni che, a tal fine, verranno fornite, a provvedere alla trasmissione di tutta la documentazione di rendicontazione afferente al conseguimento di milestone e target, ivi inclusi quella di comprova per l'assolvimento del DNSH, garantire il rispetto degli obblighi in materia di comunicazione e informazione previsti dall'articolo 34 del regolamento (UE) n. 2021/241.

Data
15/02/2023

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Firma digitale del dirigente scolastico.