



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



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



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

EUGENIO MONTALE

Codice meccanografico

RMPC320006

Città

ROMA

Provincia

ROMA

Legale Rappresentante

Nome

FRANCESCO

Cognome

ROSSI

Codice fiscale

RSSFNC81L08H501Y

Email

Telefono

Referente del progetto

Nome

MARIA CRISTINA

Cognome

ZERBINO

Email

mariacristina.zerbino@liceomontale.it

Telefono

Informazioni progetto

Codice CUP

J84D22005510006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-14043

Titolo progetto

EUGENIO MONTALE.classroom

Descrizione progetto

In coerenza con l'Azione #25 del Piano nazionale per la scuola digitale con la presente proposta progettuale l'Istituto vuole favorire l'adozione e il supporto alle attività di insegnamento apprendimento delle discipline curriculari e delle discipline STEAM con l'utilizzo delle tecnologie digitali. I nuovi modelli di insegnamento richiedono lo sviluppo professionale e lo scambio di pratiche tra pari da parte dei docenti, due fattori chiave per il successo dell'implementazione di curricula efficaci da una parte, ma dall'altra di una solida infrastruttura digitale e di attrezzature che supportino gli insegnamenti e gli apprendimenti. È necessario, pertanto, che i docenti della scuola e gli studenti, attraverso questa azione, abbiano a disposizione ambienti di apprendimento ben progettati, sia dal punto del setting degli ambienti che delle tecnologie Hardware/Software/Middleware, e siano messi in grado di raggiungere gli obiettivi generali della strategia scuola 4.0 e del PNRR in generale. L'Istituto è altresì consapevole che per sfruttare al massimo le opportunità di ambienti di insegnamento innovativi è necessario partecipare alle azioni formative dei poli formativi nazionali previsti dalle azioni del PNRR: - Progetti nazionali per lo sviluppo di modelli innovativi di didattica digitale - Poli formativi M4C1I2.1-2022-922; - Percorsi nazionali di formazione alla transizione digitale del personale scolastico - Poli formativi M4C1I2.1-2022-921 di modo che gli insegnanti possano potenziare le proprie competenze di insegnamento in una dimensione di costante evoluzione anche, rafforzando la capacità di utilizzo degli strumenti tecnologici anche di tipo avanzato, che consentono di poter dare maggiore efficacia anche ai processi di apprendimento delle STEAM nei settori, ad esempio, della programmazione e del pensiero computazionale, della robotica educativa, dell'intelligenza artificiale, della modellazione e stampa 3D, della realtà aumentata per l'osservazione e l'esplorazione scientifica, della creatività e dell'arte digitale.

Data inizio progetto prevista

01/01/2023

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, curriculari, 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.).

– Smart Digital Board. Le aule del Liceo Montale possono contare da ormai diversi anni su un'ampia dotazione di LIM e pc presenti in tutti gli ambienti. Tali dispositivi, nel corso del tempo, a causa del mancato aggiornamento dei software e della normale usura sono stati usati sempre meno in tutte le loro potenzialità e sfruttate nella maggior parte dei casi come videoproiettori. Un rinnovamento delle aule con dotazione di digital board con OPS consentirebbe di recuperare e riproporre una partecipazione e un coinvolgimento più attivo dei discenti, oltre alla possibilità di dialogare con i dispositivi presenti in aula. – Digitalizzazione della cattedra del docente, sfruttando il monitor touch già presente nell'aula (o inserendone uno se dovesse mancare) ma sempre fornito di un PC Ops integrato (o inserendone uno se dovesse mancare) in modo che quest'ultimo diventi il PC del docente, mediante cablaggio delle sue porte usb e HDMI, a disposizione del docente sulla cattedra. – Repository. Il carrello mobile (repository) consente di invertire la consuetudine di spostare il gruppo classe nel laboratorio multimediale, Il laboratorio entra invece nelle aule, organizzate secondo il setting scelto dal docente, e permette ad ogni studente o gruppo di studenti, di avere il proprio dispositivo su cui lavorare a ricerche, compiti, presentazioni, attività proposte, individualmente, a coppia, in gruppo, in rete, in condivisione sul cloud, in collegamento con la digital board. – Arredi modulari. L'ambiente innovativo attualmente al terzo piano della sede centrale è uno spazio di apprendimento dotato di 24 banchi a spicchio, modulari, componibili a due/tre, e in tavoli da quattro, sei e otto banchi, 16 visori, una stampante 3D, 24 chromebook. L'ambiente consente, con il suo design gradevole, le sedie multicolor e la dotazione di chromebook, a lavori di gruppo, riunioni, brainstorming. L'idea è aumentare la dotazione con ulteriori 6 banchi a spicchio, 6 sedie e 6 chromebook, dotarlo di un carrello mobile con caricatore. – Agorà. L'area dell'atrio antistante l'aula magna della sede centrale è un ampio spazio attualmente non destinato ad alcuna attività, ma che spesso e spontaneamente si trasforma in luogo di ritrovo e spazio studio. Dotarlo di arredi flessibili, leggeri, consentirebbe di delimitare spazi, creare strutture, offrire sedute ogni volta diverse a seconda delle esigenze della classe o del gruppo che sceglie di svolgere un'attività in quello spazio.

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.

Con l'Azione si vuole dotare tutte le aule dei tre plessi di Smartboard (attualmente presenti solo in 3 aule e in due laboratori) digitalizzando la postazione del docente e dispositivi per l'accesso al metaverso. Le aule attualmente dotate di LIM ancora in buono stato e funzionanti saranno affiancate (disponendole eventualmente su un'altra parete) dalle smartboard (per un numero totale di 63 board) o si cercherà una collocazione alternativa per le LIM, ad esempio in nuovi spazi da funzionalizzare come ambienti di apprendimento. I display SMART con OPS consentono a più utenti di interagire contemporaneamente sullo schermo, cambiare in modo rapido strumenti touch, usare programmi di scrittura digitale su browser web, app e file senza bloccare la navigazione con sovrapposizioni; creare contenuti integrati in tempo reale durante la lezione. L'obiettivo è di rendere più facile il coinvolgimento dei discenti in una lezione interattiva, tramite la condivisione dello schermo da qualsiasi dispositivo e rete. Per un utilizzo ottimale di tali dispositivi è necessario dotare ogni studente di un dispositivo o incentivare il BYOD. La sede centrale dispone di due repository utilizzabili nelle classi di due piani, sarebbe utile completare la dotazione della centrale con una repository mobile per i dispositivi associati all'ambiente innovativo del terzo piano, attualmente in armadio, per incentivare la pratica del laboratorio mobile in aula. Per la sede centrale si prevede di ampliare gli arredi modulari dell'ambiente innovativo, che consta attualmente di 24 banchi, con una dotazione di altri 6 banchi a spicchio con altrettante sedie multicolor. Associati a questi vanno acquistati altri 6 chromebook o notebook per completare la dotazione già esistente. L'atrio davanti all'aula magna può essere destinata a nuovo ambiente di apprendimento, dotandolo di una delle LIM funzionanti già presenti nell'istituto e di arredi modulari (sedute a blocchi morbidi che formino agorà). Per le sedi di Via Paladini e del Buon Pastore, si prevede, per le stesse motivazioni, l'acquisto di due repository mobili con una dotazione di 60 notebook (30 per carrello), da utilizzare come laboratori mobili che entrano nelle classi. La mancanza di ascensore a Paladini renderebbe necessario, tuttavia, prevedere un totale di 3 repository (uno per piano), con relativa dotazione di notebook. Si prevede il potenziamento della rete LAN/WLAN e un software centralizzato di gestione dei nuovi dispositivi.

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	34	Postazione docente; digital board, PC e metaverso	cattededre	didattica aumentata delle tecnologie

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

La modernizzazione degli ambienti mediante l'uso delle digital board dialoganti con i dispositivi a disposizione degli studenti nei carrelli mobili che entrano nelle aule, dispositivi di accesso al metaverso, trasformano le classi in ambienti stimolanti dove l'apprendimento diventa un'esperienza sociale e condivisa, dove le metodologie didattiche attive e diversificate stimolano negli studenti la riflessione sul proprio modo di apprendere e l'acquisizione di un metodo di studio efficace. Nell'ambiente innovativo con i banchi a spicchio e nelle aule 3.0, il processo di insegnamento-apprendimento si sviluppa partendo dall'aula caratterizzata da arredi flessibili, che permettono di ridisegnare di volta in volta lo spazio dell'apprendimento, e prosegue al di fuori dell'ambiente scolastico con l'obiettivo di creare una comunità di apprendimento (gruppo classe-docenti) che collabora in maniera attiva e costante, per promuovere metodologie collaborative e non trasmissive nella pratica didattica. Tra gli obiettivi proposti, prioritari sono l'acquisizione di un metodo di studio efficace, individuale e di gruppo, e lo sviluppo delle competenze digitali, con particolare riferimento alla Information and data literacy, alla comunicazione e collaborazione, all'uso corretto dei device portatili, all'integrazione dell'uso del digitale nella didattica curricolare. La rifunzionalizzazione di spazi attualmente inutilizzati, con le sedute innovative in dotazione e le sedute morbide per agorà, si associa all'idea di ridisegnare spazio e tempo dell'apprendimento attraverso la condivisione di ambienti accoglienti, collaborativi, creativi, con tempi distesi, cadenzati, personalizzati. Obiettivo primario è l'inclusione degli studenti con maggiore difficoltà negli apprendimenti attraverso il miglioramento delle loro competenze comunicative. Nell'ambito della progettazione didattica, la diffusione di tali pratiche ha l'obiettivo di definire obiettivi comuni e percorsi trasversali a più discipline volti all'acquisizione di un uso consapevole, attento, sicuro e produttivo del digitale. Le principali metodologie didattiche saranno l'apprendimento cooperativo, la didattica metacognitive, che mira alla consapevolezza degli studenti e delle studentesse, la didattica laboratoriale, la didattica per competenze, l'apprendistato cognitivo, il debate.

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.

La presente proposta si basa su una progettazione didattica pensata in maniera strategica, ovvero correlando i fattori complessi che incidono sull'apprendimento e l'insegnamento quali l'organizzazione degli ambienti e delle attività, nella scelta delle priorità, nella produzione dei materiali, nella verifica dei risultati, nella valutazione. L'Istituto è consapevole che l'ambiente realizzato deve essere inclusivo per poter sostenere e favorire i processi inclusivi. Gli ambienti che si realizzeranno permetteranno di garantire a tutti la piena partecipazione ai processi di apprendimento e assicurare a tutti gli alunni, nel rispetto delle loro differenze, il benessere emotivo.

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

Primo collaboratore del Dirigente Scolastico; Secondo collaboratore del Dirigente Scolastico

Descrizione delle modalità organizzative del gruppo di progettazione

Utilizzo del sistema cloud adottato dalla scuola durante la pandemia, per lo scambio e la conservazione della documentazione funzionale alla realizzazione del progetto. Ogni documento prodotto, essendo condiviso, sarà il risultato fattivo di collaborazione e coordinamento del gruppo operativo di lavoro. Tutto il progetto operativo sarà gestito con questa modalità operativa che ne garantirà un controllo puntuale, oltre che garantire le successive fasi di monitoraggio e rendicontazione. L'utilizzo della tecnologia garantirà un coordinamento efficace nella realizzazione operativa della scuola 4.0.

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

L'Istituto è consapevole che per rendere efficaci i risultati del progetto operativo è necessario che i docenti siano accompagnati nell'adozione dei beni e servizi messi loro a disposizione. Per tal motivo in fase di ideazione e redazione della proposta progettuale l'Istituto ha scelto come principi guida: – semplicità – realizzabilità – scalabilità – replicabilità. Il principio di semplicità riguarda proprio la possibilità per i docenti di padroneggiare rapidamente, previo addestramento, i beni e servizi realizzati. Inoltre l'Istituto intende partecipare alle azioni formative dei poli formativi nazionali previsti dalle azioni del PNRR: – Progetti nazionali per lo sviluppo di modelli innovativi di didattica digitale – Poli formativi M4C112.1-2022-922; – Percorsi nazionali di formazione alla transizione digitale del personale scolastico – Poli formativi M4C112.1-2022-921

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

L'Istituto è consapevole che per rendere efficaci i risultati del progetto operativo è necessario che i docenti siano accompagnati nell'adozione dei beni e servizi messi loro a disposizione. Per tal motivo in fase di ideazione e redazione della proposta progettuale l'Istituto ha scelto come principi guida: semplicità realizzabilità scalabilità replicabilità. Il principio di semplicità riguarda proprio la possibilità per i docenti di padroneggiare rapidamente, previo addestramento, i beni e servizi realizzati. Inoltre l'Istituto intende partecipare alle azioni formative dei poli formativi nazionali previsti dalle azioni del PNRR: Progetti nazionali per lo sviluppo di modelli innovativi di didattica digitale – Poli formativi M4C112.1-2022-922; Percorsi nazionali di formazione alla transizione digitale del personale scolastico – Poli formativi M4C112.1-2022-921 ed ad ogni altra iniziativa formativa ad esempio quella legata alla linea di investimento dedicata agli animatori digitali

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	800

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	34	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%		149.777,78 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		49.925,92 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		24.962,96 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		24.962,96 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO			249.629,62 €	

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

25/02/2023

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Firma digitale del dirigente scolastico.