



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

ENRICO FERMI

Codice meccanografico

MCIC82700V

Città

MACERATA

Provincia

MACERATA

Legale Rappresentante

Nome

MORENO

Cognome

TRUBBIANI

Codice fiscale

TRBMRN59E27F454M

Email

moreno.trubbiani@istruzione.it

Telefono

0733237959

Referente del progetto

Nome

MORENO

Cognome

TRUBBIANI

Email

moreno.trubbiani@istruzione.it

Telefono

0733237959

Informazioni progetto

Codice CUP

E84D22006950006

Titolo progetto

NEW DIGIT@L FERMI

Descrizione progetto

Con il finanziamento M4C1I3.2-2022-961 Piano Scuola 4.0 - Azione 1 - Next Generation Classrooms si intende trasformare, nell'istituto Comprensivo "E. Fermi", n. 22 ambienti fisici in digitali innovativi di apprendimento. Sulla base di quanto indicato nel Piano "Scuola 4.0", l'istituzione scolastica ha stabilito di adottare un sistema basato sulla trasformazione di aule didattiche fisse assegnate alle singole classi per l'intera durata dell'anno scolastico e di alcune aule innovative, quali ambienti di apprendimento dedicati a più discipline con la rotazione delle singole classi. Si intende quindi adottare un sistema ibrido di ambienti innovativi. Dopo un attento esame degli arredi e della tecnologia già presente e in uso nell'Istituto si procederà all'integrazione degli stessi con la tecnologia necessaria per l'apprendimento innovativo: Digital board, tavoli interattivi, proiettori interattivi e dispositivi tecnologici 3D. Le aule saranno fornite di dotazioni STEM e CODING di base, per ampliare le capacità di problem-solving, creatività e sviluppo del pensiero computazionale. Tali strumenti sono da intendersi come propedeutici a una didattica quotidiana più inclusiva e personalizzata, basata su apprendimento esperienziale e collaborativo. Sarà anche realizzato un ambiente innovativo, a disposizione di tutte le classi, dotato di una tecnologia all'avanguardia, con pareti immersive, configurato per la fascia d'età degli studenti della scuola e corredato di contenuti didattici propri della fascia di età degli alunni che ne usufruiranno.

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, 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.).

Si è proceduto alla ricognizione degli spazi di apprendimento esistenti, degli arredi, delle attrezzature e dei dispositivi tecnologici già in possesso del nostro istituto e compatibili con le esigenze dell'aula innovativa. Ogni aula dispone di un monitor touch interattivo e computer portatile o fisso con collegamento LAN o W-LAN alla fibra con banda ultra larga. Nell'istituto sono in inventario, altresì, n. 100 banchi con ruote che sono stati forniti dal M.I.M. durante la pandemia da Covid-19 e che verranno utilizzati per l'allestimento delle aule innovative. L'Istituto dispone altresì di n. 44 Notebook e n. 90 tablet da destinare al corredo delle singole aule. Disponibile anche un armadio di ricarica mobile con 30 stazioni di ricarica per tablet/notebook.

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 il presente progetto l'istituto intende introdurre nella scuola una pluralità di tecnologie digitali avanzate al fine di trasformare le aule in ambienti fisici di apprendimento innovativi. I dispositivi tecnologici proposti, di carattere mobile e modulare, permetteranno un elevato grado di flessibilità ed una rapida e versatile riconfigurazione delle aule e consentiranno di trasformare le aule in innovative zone di apprendimento, che favoriscono esperienze immersive e digitali. Nella progettazione è stata pianificata la trasformazione in ambienti innovativi di n. 17 aule fisse assegnate alle singole classi delle 6 scuole primarie afferenti all'Istituto Comprensivo, di n. 4 ambienti di apprendimento pluridisciplinare che prevedono la rotazione delle singole classi in 4 dei 6 plessi di scuola primaria e n. 1 ambiente innovativo a carattere immersivo con grandi schermi su più pareti per la scuola secondaria di I grado, fruibile comunque da tutte le classi dei due ordini di scuola. L'implementazione di questa nuova strumentazione intende favorire l'apprendimento attivo delle alunne e degli alunni con una pluralità di percorsi e approcci, l'apprendimento collaborativo, l'interazione sociale fra alunni e docenti, la motivazione ad apprendere, il benessere emotivo, la co-progettazione, l'inclusione e la personalizzazione della didattica, nonché il prendersi cura dello spazio e della strumentazione della propria classe. Questi nuovi ambienti contribuiranno a consolidare le abilità cognitive e metacognitive come il pensiero critico, pensiero creativo, imparare ad imparare, ma anche le abilità sociali ed emotive come la collaborazione e il senso di responsabilità. Si cercherà, altresì, di sviluppare le abilità pratiche e fisiche, come il saper usare le nuove informazioni e i dispositivi di comunicazione digitale messi a disposizione con tale progetto.

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 didattica fissa	17	Kit per l'inglese con la realtà aumentata (software e	Armadio con ante e cassetti per	Sviluppare l'apprendimento attivo con percorsi e approcci differenti,

Denominazione ambiente (max 200 car.)	Numero	Dotazioni digitali (max 200 car.)	Arredi (max 200 car.)	Finalità didattiche (max 200 car.)
		manuale con unità didattiche); Kit di coding e robotica educativa per la classe; Visore VR autonomo per esperienze immersive di realtà virtuale.	conservare le attrezzature	l'apprendimento collaborativo, l'interazione sociale fra studenti, l'inclusione e la personalizzazione della didattica.
Ambienti di apprendimento interdisciplinari con rotazione delle classi	4	Set costruzioni magnetiche 2D-3D; kit progetti STEM energia alternativa; Kit STEM di robotica e Coding.	Armadio con ante e cassetti per conservare le attrezzature	Apprendimento delle forme geometriche e relativi movimenti nello spazio, rotazioni, applicazione abilità matematiche, studio delle energie, montaggio e gestione robot tramite software e manualmente.
Ambiente di apprendimento immersivo	1	KIT AMBIENTE IMMERSIVO formato da 3 proiettori interattivi con unità di tocco, struttura SCREENLINE e software multimediale	Armadio con ante e cassetti per conservare le attrezzature e sedute modulari	Sviluppo dell'apprendimento attivo con percorsi e approcci differenti, l'apprendimento collaborativo, l'interazione sociale, l'inclusione degli alunni disabili e con Bisogni Educativi Speciali.

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

Flessibilità e mobilità saranno le caratteristiche delle nuove aule, che permetteranno al docente di cambiare la configurazione sulla base delle attività disciplinari e interdisciplinari e dei metodi didattici adottati. Unitamente alle tecnologie di nuova generazione acquisite, si incrementerà la didattica esperienziale, favorendo le attività di cooperazione, nel corso di tutto l'anno scolastico. Le nuove tecnologie stimoleranno la motivazione dell'alunno all'apprendimento, migliorando l'efficacia didattica e i risultati di apprendimento, attraverso progetti attivi e integrati, che avranno l'obiettivo di potenziare attitudini di problem posing e problem solving. Si potenzieranno le competenze digitali degli alunni, al fine di educare ad un uso consapevole, sicuro e critico dell'ambiente digitale a scuola e fuori.

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 individuate hanno l'obiettivo di creare esperienze di didattica ibrida, per includere nelle attività eventuali studenti che assisteranno da remoto. L'implementazione delle metodologie innovative digitali nelle aule ha lo scopo di garantire percorsi ed esperienze di apprendimento personalizzabili ed adattabili alle esigenze di ogni studente. In particolare, si intende favorire l'inclusione degli alunni disabili e/o con bisogni educativi speciali, presenti in numero importante nel nostro Istituto. Nelle attività didattiche, grazie ai nuovi ambienti innovativi creati, si intensificherà la gamification, generando divertimento, partecipazione, sfida, competizione e premialità, al fine di aumentare il coinvolgimento e la motivazione degli studenti, accompagnandoli così al raggiungimento del successo formativo.

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

Team Innovazione Digitale

Descrizione delle modalità organizzative del gruppo di progettazione

Il gruppo di lavoro per la trasformazione delle aule esistenti in ambienti innovativi, nell'esercizio dell'autonomia didattica e organizzativa della scuola, non può prescindere dalla collaborazione di tutta la comunità scolastica. Il dirigente scolastico, in collaborazione con l'animatore digitale, il team per l'innovazione e le altre figure strumentali, costituisce un gruppo di lavoro, che coinvolgerà docenti, personale ATA, genitori ed alunni nelle fasi di pianificazione e progettazione. In particolare il gruppo si dedicherà al disegno degli ambienti di apprendimento fisici e virtuali, alla progettazione dell'attività didattica innovativa da svolgere nei nuovi ambienti digitali e alle misure di accompagnamento per un utilizzo efficace dei nuovi spazi didattici. Le riunioni periodiche saranno in presenza e/o a distanza con l'uso della condivisione dei lavori utilizzando le piattaforme digitali già in uso nell'Istituto.

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

L'organizzazione della formazione dei docenti e degli alunni sarà curata dalla docente incaricata della Funzione Strumentale per l'aggiornamento e la formazione del personale scolastico dell'Istituto, coadiuvata dall'Animatore digitale e dal Team per l'innovazione digitale, che curano la formazione tecnologica dei docenti dell'I.C. "E. Fermi". Poiché sono previsti anche spazi formativi organizzati dai fornitori delle tecnologie da acquisire, si procederà alla formazione di un piccolo gruppo di docenti referenti, che poi per disseminazione formerà il personale docente.

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	950

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	22	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%		96.126,05 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		32.042,01 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		16.021,00 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		16.021,00 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO				160.210,06 €

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

28/02/2023

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Firma digitale del dirigente scolastico.