



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

I. C. "MATILDE DI CANOSSA"

Codice meccanografico

MNIC834003

Città

SAN BENEDETTO PO

Provincia

MANTOVA

Legale Rappresentante

Nome

Gozzi

Cognome

Donatella

Codice fiscale

GZZDTL67L58B898H

Email

donatellagz@gmail.com

Telefono

+393482613651

Referente del progetto

Nome

Letizia

Cognome

Pinto

Email

letiziapinto84@gmail.com

Telefono

3403932741

Informazioni progetto

Codice CUP

B44D22003260006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-15316

Titolo progetto

INNOVAMENTI

Descrizione progetto

Il progetto Next Generation Classrooms prevede di realizzare ambienti di apprendimento innovativi in oltre la metà delle classi dell'istituto. L'I.C.MATILDE DI CANOSSA tiene in considerazione, nell'ambito dell'offerta formativa, dell'evoluzione delle tecnologie digitali con il maggiore potenziale formativo, in particolare la realtà virtuale e aumentata, dimensioni oggi fruibili non soltanto attraverso dispositivi speciali (visori VR e AR) ma anche su PC e mobile, grazie alla evoluzione immersiva di Internet 3.0, approssiata con le linee guida della commissione UE. La progettazione del nostro Istituto, prevede di adottare una soluzione ibrida, con aule fisse e ambienti dedicati ad una didattica innovativa e trasversale. Ciò comporta l'acquisto di attrezzature, contenuti digitali, app e software, ma anche l'adozione di arredi innovativi, con il supporto di attività tecnico-operative. Lo spazio di apprendimento viene riorganizzato per consentire la realizzazione di diverse esperienze didattiche innovative, ponendo al centro le alunne e gli alunni, secondo principi di flessibilità, di molteplicità di funzioni, di collaborazione, di inclusione, di apertura e di utilizzo della tecnologia. Il Design dell'ergonomia didattica e tecnologica permette di utilizzare le aule esistenti. Grazie alla riconfigurazione della disposizione delle sedute girevoli e mobili su rotelle e all'alternanza di dispositivi tecnologici, si prevede di abilitare in diverse aule delle Scuole Primarie Arcobaleno e Martini e delle Scuole Secondarie Ferri e Virgilio tre diverse modalità di esperienze didattiche: a) fruizione di contenuti virtuali, multimediali e interattivi, resi disponibili dal docente attraverso proiezioni immersive su un lato dell'aula (Digital Board), LIM, e sui tablet degli studenti; b) esperienze di attività di cooperative learning, e tutoring; c) utilizzo di Kit di robotica per lo sviluppo del pensiero computazionale. La strutturazione di "Aule fisse" con arredi e strumentazioni innovative rappresenta per ogni plesso un'opportunità formativa importante: abbandonare la classica organizzazione dell'aula/banchi con lezioni frontali, privilegiando la destrutturazione e ristrutturazione flessibile dell'aula favorendo un approccio euristico per promuovere apprendimento significativo. Gli obiettivi da raggiungere sono: rinnovare ed implementare gli ambienti dell'istituto così da diffondere nelle classi strumenti finalizzati a promuovere una cultura diffusa del digitale applicabile a tutte le discipline; -utilizzare tecniche quali problem solving e problem posing, metodo R.I.Z.A. per la risoluzione di problemi aperti attraverso il ciclo di apprendimento esperienziale (CAE) - promuovere metodologie inclusive quali: cooperative learning, peer to peer, tutoring. La creazione di aule laboratoriali coadiuverà il raggiungimento degli obiettivi inseriti nel curriculum 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, 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.).

All'interno dei plessi delle Scuole Primarie Arcobaleno e Martini si rimoduleranno le aule sostituendo le LIM obsolete con nuovi dispositivi tecnologici tra i quali le Digital Board e arredi dotati di sedie e tavoli interattivi. Tra gli obiettivi della scuola Primaria in entrambi i plessi, vi è la riqualificazione del laboratorio di informatica con l'ausilio di nuovi arredi (ad es. banchi modulari, sedute con ruote oltre a nuove strumentazioni digitali per gli alunni e le alunne tra i quali i tablet). Presso la Scuola Primaria Arcobaleno sono presenti spazi/saloni attualmente non valorizzati in modo ottimale dagli alunni che potranno trasformarsi in spazi adeguati per lo svolgimento di attività di gruppo e formative in genere. Pertanto la riqualificazione di tali ambienti è indispensabile per l'utilizzo degli stessi che, opportunamente dotati potranno concorrere al raggiungimento degli obiettivi della scuola. Presso le scuole Secondarie Ferri e Virgilio si riqualificheranno le aule implementando e/o sostituendo le LIM obsolete con nuove strumentazioni quali le Digital Board, che consentiranno una trasformazione della didattica e dell'organizzazione delle attività. Nelle aule sono attualmente presenti banchi statici e sedie poco funzionali alle attività che non facilitano l'approccio euristico. Le LIM attuali presenti nelle aule e nei laboratori non supportano software didattici innovativi ed inclusivi, pertanto saranno integrate con nuovi dispositivi digitali. In entrambe le scuole gli spazi appaiono ad oggi poco funzionali alla didattica innovativa ed inclusiva. La staticità degli arredi presenti e la mancanza di luoghi di aggregazione accoglienti rende la scuola poco funzionale all'integrazione e allo star bene degli alunni e alunne. La fluidità dei processi comunicativi innescati dalle ICT si scontra con ambienti fisici non più in grado di rispondere a contesti educativi in continua evoluzione, e impone pertanto un graduale ripensamento degli spazi e dei luoghi che preveda soluzioni flessibili, polifunzionali, modulari e facilmente configurabili in base all'attività svolta, nonché in grado di soddisfare contesti sempre diversi. L'istituto ha adottato, in questi ultimi anni, il sistema Google e tutti gli alunni e i docenti possono accedere al cloud con credenziali personali. L'istituto dispone di connessione alla rete.

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.

Il nucleo dell' ambiente di apprendimento è costituito dalle relazioni organizzative e dalle dinamiche combinate. Esso è fondato su principi e pratiche didattiche innovative che mettono al centro del processo formativo gli studenti con il loro impegno attivo anche mediante idonee metodologie didattiche; promuovono l'apprendimento cooperativo ben organizzato; prevedono docenti capaci di sintonizzarsi sulle motivazioni degli studenti; sono sensibili alle differenze individuali; pongono forte enfasi sui feedback formativi, promuovono l'interconnessione orizzontale fra aree di conoscenza e discipline. Uno spazio di apprendimento innovativo può oggi essere fisico e virtuale insieme, arricchendo il contenuto della didattica di risorse digitali fondate sulla realtà virtuale e aumentata. L'ambiente sarà caratterizzato da flessibilità, adattabilità, multifunzionalità e mobilità, connessione continua con informazioni e persone, accesso alle tecnologie, alle risorse educative aperte, al cloud, all' apprendimento attivo e collaborativo, alla creatività. Rinoveremo gli ambienti rendendoli smart per la didattica, ecosistema di apprendimento che rafforza l'interazione studenti-docenti-contenuti-risorse. Spazi così concepiti favoriscono il coinvolgimento e l'esplorazione attiva dello studente, i legami cooperativi e lo star bene a scuola.. Condizioni indispensabili, per promuovere una partecipazione consapevole al progetto educativo e innalzare la performance degli studenti. Occorre ridisegnare un' aula finora pensata per una didattica erogativa e frontale e prevedere sia spazi diversificati per condividere eventi e presentazioni su larga scala, sia luoghi per attività non strutturate e per l'apprendimento individuale/informale che favoriscano la condivisione delle informazioni e stimolino lo sviluppo delle capacità comunicative. Il bisogno è quello di ambienti da vivere e che rafforzino l'apprendimento curricolare anche mediante attività extracurricolari come teatro, gruppi di studio, e attività laboratoriali. Inoltre la rimodulazione degli spazi e degli arredi permette di coniugare interattività e collaborazione, consentendo di avviare in modo condiviso un'attività e di socializzarne gli esiti, in collegamento con dispositivi personali, costruire mappe interattive per sistematizzare conoscenze e concetti e connettere idee e saperi, condividere fasi di work in progress, socializzare processi metacognitivi, condividere esperienze immersive di realtà aumentata.

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 fissa: sistema basato su aule assegnate a ciascuna classe per tutto l'anno scolastico	13	digital board e software innovativi	0	Integrare diversi linguaggi (orale e scritto, iconico, multimediale, ecc.) e consentire di manipolare gli oggetti di apprendimento, permettendo di attivare negli studenti tutti canali sensoriali
aula disciplinare di tecnologia	2	tablet, carrello di ricarica e digital board	tavoli modulari e sedute su ruote	promuovere competenze digitali attraverso l'ausilio di strumentazioni informatiche consentendo la condivisione di attività e saperi. Supportare l'apprendimento esperienziale e laboratoriale della didattica
aule disciplinari	3	tavoli	arredi multifunzionali:	ridisegnare spazi diversificati per

Denominazione ambiente (max 200 car.)	Numero	Dotazioni digitali (max 200 car.)	Arredi (max 200 car.)	Finalità didattiche (max 200 car.)
curricolari		interattivi	banchi modulari, sedute su ruote, divani agorà morbidi per la lettura	promuovere una didattica non strutturata privilegiando l'approccio euristico

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

L'allestimento di nuovi spazi innovativi promuoverà importanti riflessioni in merito alla didattica e alle scelte metodologiche. Le metodologie didattiche attive più efficaci si realizzano in un ambiente di apprendimento ove è presente uno stile relazionale flessibile, che fornisce spazio di manovra agli interessi degli alunni e ai loro vissuti. Tali metodi didattici privilegiano l'apprendimento che nasce dall'esperienza laboratoriale e che pone al centro del processo lo studente, valorizzando le sue competenze ed il suo vissuto relazionale. Per fare in modo che l'alunno non acquisisca solo conoscenze, ma soprattutto abilità e competenze, e tra queste quella di imparare ad imparare nel modo per lui più corretto, servono strategie e metodologie didattiche tese a valorizzare il potenziale di apprendimento di ciascun alunno e a favorire la sua autonomia. Di seguito si indicano le quattro metodologie più efficaci: INTERDISCIPLINARIETA' E' una metodologia didattica che consiste nell'esaminare la realtà nelle interrelazioni di tutti i suoi elementi, superando la tradizionale visione settorializzata delle discipline. COOPERATIVE LEARNING Si tratta di un'ottima metodologia inclusiva, che permette una costruzione comune di oggetti, procedure, concetti, superando il solo «lavorare in gruppo». FLIPPED CLASSROOM L'approccio didattico del tipo insegnamento capovolto è quella di fare in modo che i ragazzi possano studiare prima di partecipare alla lezione in classe, anche attraverso la visione dei video. Questo approccio, assegnando flessibilmente ad altri tempi e spazi la fase di trasmissione delle conoscenze, consente di liberare in classe un'incredibile quantità di tempo e quindi di poter curare maggiormente il momento del reale apprendimento, significativo con il supporto di un docente-facilitatore. METODOLOGIA LABORATORIALE La didattica laboratoriale, è naturalmente attiva. Essa privilegia l'apprendimento esperienziale per favorire l'operatività e allo stesso tempo il dialogo, la riflessione su quello che si fa, favorendo così le opportunità per gli studenti di costruire attivamente il proprio sapere. Questa didattica si basa sui bisogni dell'ALUNNO che apprende; promuove l'apprendimento collaborativo; consente lo sviluppo di competenze interdisciplinari. Le tecnologie acquistate avranno quindi la funzione di consentire il passaggio da una lezione più tradizionale ad una più esperienziale/laboratoriale.

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.

In entrambi gli ordini di Scuola la Digital Board in aula permette di integrare diversi linguaggi (orale e scritto, iconico, multimediale, ecc.) e consente di manipolare gli oggetti di apprendimento, permettendo di attivare negli studenti tutti canali sensoriali, compresi quelli cinestetici tramite il touch e la mobilitazione sullo schermo. La valorizzazione delle multimedialità che intercettano intelligenze multiple, dell'ipermedialità che attiva e amplia reti concettuali e di conoscenza, delle possibilità di personalizzare le proposte didattiche all'interno del curricolo di classe, creano dinamiche di apprendimento che prescindono dalla sola comunicazione verbale e consentono di aumentare le possibilità di accesso alle esperienze cognitive e, più in generale, alle proposte didattiche. Un supporto molto interessante dunque per tutti, ma soprattutto per gli studenti BES. Inoltre la rimodulazione degli spazi e degli arredi, permette di coniugare interattività, collaborazione e creatività.

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 team per l'innovazione è stato costituito dal Dirigente Scolastico con Decreto n. 2357 25/01/23 Sono presenti : DSGA incaricata, l'animatore digitale, docente di scuola dell'infanzia, docente di scuola primaria, una docente di scuola secondaria e il Dirigente Scolastico. Il gruppo si riunisce per rilevare in primis una mappatura dei bisogni di ogni plesso (strumentazioni digitali, ricognizione aule, laboratori didattici, laboratori informatici). effettuata la mappatura delle richieste il team di progettazione denominato TEAM PER L'INNOVAZIONE, procede alla stesura del progetto, con l'obiettivo di riqualificare non solo gli spazi ma individuare le metodologie funzionali a promuovere una didattica euristica , digitale e innovativa.

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'utilizzo di strumenti digitali innovativi comporta la necessità di: - formare i docenti in modo diversificato secondo l'ordine di scuola di appartenenza relativa ai seguenti contenuti: conoscenza e addestramento all'utilizzo delle nuove strumentazioni, approccio alla didattica digitale ed euristica - Comunità di pratiche interne ed esterne : saranno privilegiati momenti di scambio di buone prassi tra docenti dei diversi team/ consigli di classe appartenenti alle diverse scuole dell'I.C. e di altri Istituti.

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	200

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	18	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%		93.303,48 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		26.825,87 €
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%		9.000,00 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO				134.129,35 €

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

22/02/2023

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Firma digitale del dirigente scolastico.