



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



FUTURA
PNRR ISTRUZIONE

LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI



Italiadomani
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. DI NOVATE MEZZOLA

Codice meccanografico

SOIC81600X

Città

NOVATE MEZZOLA

Provincia

SONDRIO

Legale Rappresentante

Nome

LAURA

Cognome

LOFFA

Codice fiscale

LFFLRA68S46B776F

Email

soic81600x@istruzione.it

Telefono

034344126

Referente del progetto

Nome

Gerardo

Cognome

Mele

Email

gerardo.mele@icnovate.edu.it

Telefono

034344126

Informazioni progetto

Codice CUP

C14D22003970006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-25050

Titolo progetto

SPAZIO ALLE IDEE

Descrizione progetto

Il progetto "SPAZIO ALLE IDEE", che l'IC Novate Mezzola intende realizzare grazie ai fondi PNRR Piano Scuola 4.0, prende le mosse dall'attenta ricognizione degli spazi di apprendimento esistenti, degli arredi, delle attrezzature e dei dispositivi già in possesso della scuola, dalle risultanze del sondaggio proposto a docenti e alunni attraverso l'applicazione Selfie della Commissione Europea e del Rapporto di Autovalutazione aggiornato all'inizio dell'AS. Il progetto attraverso la realizzazione degli 11 ambienti di apprendimento innovativi, assegnati come target, mira a compensare le problematiche emerse dall'analisi preliminare riconducibili a una scarsa dotazione di arredi innovativi, ad una distribuzione disomogenea e senza una logica precisa della dotazione tecnologica e delle attrezzature nei vari plessi, alla mancanza di sistematicità e formalizzazione delle metodologie didattiche innovative agite e dichiarate dai docenti nelle progettazioni disciplinari. Gli 11 ambienti di apprendimento innovativi sono stati pensati dal gruppo di lavoro come spazi polivalenti nei quali concretizzare il cambio di paradigma dall'insegnamento all'apprendimento e riorganizzare implementando, secondo una precisa scelta progettuale, la dotazione tecnologica e strumentale dell'Istituto. Spazi caratterizzati da setting variabili, dove si appropria il coding e il pensiero computazionale, la robotica e l'elettronica educativa, dove ci si accosta alla progettazione e stampa tridimensionale e alla realtà virtuale, dove si possano realizzare artefatti manuali e digitali e tutte le "Idee" che emergono dalla sfrenata fantasia dei ragazzi. Spazi modulari dove si incontrano manualità, creatività e tecnologie, dove le tecnologie hanno un ruolo abilitante ma non esclusivo, un "tappeto digitale" in cui, però, fantasia e fare si intrecciano, coniugando tradizione e futuro, recuperando pratiche ed innovandole. Spazi in cui implementare scenari didattici costruiti attorno all'inclusione, attraverso una molteplicità di approcci metodologici: cooperative learning, role playing, debate, storytelling in un'ottica di costruzione di apprendimenti trasversali e significativi.

Data inizio progetto prevista

01/03/2023

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.).

Grazie alle risorse derivanti dai progetti realizzati in risposta agli avvisi finanziati con fondi PNSD, PON e ai contributi ricevuti per fronteggiare l'emergenza Covid, la Scuola si è dotata di un'infrastruttura di rete, supportata da tecnologie wired (cablaggio) e wireless (Wi-Fi), capace di coprire tutti gli spazi didattici della scuola e dei dispositivi tecnologici collocati nei 41 spazi di apprendimento esistenti così configurati: - con allestimento e arredi tradizionali con LIM e notebook per il docente (12) - con allestimento e arredi tradizionali con Digital Board e notebook per il docente (18) - con allestimento e arredi tradizionali e LIM (7) - con allestimento e arredi tradizionali (4) All'interno di questi spazi sono distribuiti: - n. 4 carrelli di ricarica con 80 notebook; - n. 1 carrello di ricarica con 25 chromebook; - n. 6 tavolette grafiche - n. 5 kit STEM per coding e robotica - n. 3 banchi falegnameria con attrezzi - n. 1 laboratorio scientifico mobile completo - n. 1 laserbox - n. 4 stampanti - n. 2 stampanti 3D - n. 1 Scanner - n. 1 Scanner 3D - n. 1 Telecamera 360° - n. 4 kit Arduino - n. 2 Visori per realtà virtuale - n. 1 Document Camera - n. 18 banchi modulari con 18 sedie La scuola si avvale inoltre della Piattaforma didattica Google Workspace, come strumento di condivisione e produzione digitale, utilizzata quotidianamente da docenti e studenti.

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 1 del Piano Scuola 4.0 l'Istituto intende realizzare: - 5 Ambienti Collaborativi Interconnessi, uno per ogni plesso, utilizzabili a rotazione dalle varie classi. Ognuno dei 5 ambienti sarà allestito con 1 monitor digitale, 1 notebook per il docente, dispositivi personali Chromebook, e/o Notebook a disposizione degli studenti, posti in un carrello mobile per la ricarica. Gli ambienti saranno tutti dotati di software e piattaforme per la videoconferenza, per la creazione di contenuti digitali e per l'inclusione. Nei due ambienti della Scuola Secondaria sono previsti anche assistenti vocali per un accesso veloce alle informazioni, mentre nei rimanenti 3 ambienti saranno collocate delle stampanti a colori. Tutti i dispositivi saranno interconnessi, per consentire la collaborazione tra studenti e tra studenti e docenti. Le dotazioni previste favoriranno un approccio più agevole ad alcune metodologie didattiche connesse alla scrittura creativa/giornalistica, allo storytelling, al debate, al pensiero computazionale, al Coding, al videomaking. - 5 Ambienti Tinkering, uno per ogni plesso, utilizzabili a rotazione dalle varie classi. Ognuno dei 5 ambienti sarà allestito con 1 monitor digitale, 1 notebook per il docente, 5 notebook, e postazioni differenziate per la realizzazione di attività diverse ma connesse allo stesso progetto (Stampa 3D, Robotica Educativa, Realtà virtuale, Esperimenti scientifici, Lavori manuali). Anche se gli ambienti che si intendono realizzare resteranno fissi al loro interno si realizzeranno configurazioni rimodulabili integrando gli arredi già esistenti con arredi flessibili, in modo da supportare l'adozione di metodologie d'insegnamento innovative. - 1 Ambiente Immersivo, a disposizione di tutte le classi dell'istituto, ovvero uno spazio dotato di una tecnologia semplice e immediata, con una piattaforma dedicata e sicura che permetterà agli alunni di vivere esperienze di apprendimento attraverso le simulazioni e la realtà virtuale. L'ambiente sarà completato da un monitor digitale, da 5 notebook e da un'area attrezzata caratterizzata da sedute comode e rilassanti, il "salotto letterario" della scuola in cui dedicarsi alla lettura e/o comunicare, condividere e riflettere esperienze reali e letterarie.

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.)
Collaborativo - Interconnesso SP	3	Per ogni ambiente 1 Monitor Interattivo Stampante Tradizionali Software per l'Inclusione e la Collaborazione e la produzione. 1 Chromebook) ad integrazione della dotazione già esistente	Scaffali	Favorire la connessione tra classi plessi, l'inclusione e la costruzione di apprendimenti significativi Promuovere la partecipazione e l'utilizzo di comportamenti rispettosi di tutte le differenze
Collaborativo - Interconnesso SSI	2	Per ogni ambiente 1 Monitor Interattivo Software per l'Inclusione e la Collaborazione e la produzione, 1 Assistente Vocale. 25 Chromebook ad integrazione della dotazione già esistente	Scaffali	Favorire la connessione tra classi plessi, l'inclusione e la costruzione di apprendimenti significativi Promuovere la partecipazione e l'utilizzo di comportamenti rispettosi di tutte le differenze
Tinkering Space	5	Per ogni ambiente:1 Monitor Interattivo - 5 Notebook Kit Robotica e Tavole Grafiche ad integrazione della dotazione esistente.	Tavoli Modulari Sedie	Avviare e potenziare partecipazione attiva a all'apprendimento, stimolando la curiosità per i saperi Orientare gli studenti nella conoscenza di sé e del mondo futuro.
Immersivo	1	1 Monitor Interattivo 5 Notebook 1 kit per la didattica immersiva	Tavoli Modulari Sedie Librerie Sedute morbide	Favorire l'incontro tra classi dei diversi ordini in ottica di continuità Promuovere la scuola come luogo di scambio in un'ottica di acquisizione di soft skills necessarie ai cittadini di domani

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

La trasformazione degli ambienti, prevista da questo progetto, si auspica possa innescare numerose innovazioni nei tradizionali assetti organizzativi, didattici, curricolari e metodologici della scuola. Le innovazioni sugli aspetti organizzativi, riguarderanno in maniera più o meno consistente, la gestione del tempo che diventerà più flessibile e l'articolazione delle discipline in modo particolare quelle STEM. Rispetto alle innovazioni curricolari non si potrà prescindere dalla revisione del Curricolo d'Istituto e della progettazione didattica che dovranno riservare molta attenzione allo sviluppo delle competenze digitali, da non confondere con la capacità di utilizzare operativamente applicazioni e tecnologie. La produzione di contenuti digitali sempre più articolata e complessa richiede competenze adeguate che vanno al di là del semplice utilizzo di applicazioni, occorrono, infatti, non solo competenze tecnologiche e operative, ma anche competenze logiche, computazionali, argomentative, semantiche e interpretative. Il curricolo e la progettazione didattica dovranno altresì prevedere l'acquisizione di competenze e attitudini trasversali, lo sviluppo del pensiero critico, dell'iniziativa personale, dell'imparare ad imparare e a confrontarsi con culture diverse e con un sapere distribuito e complesso. Le innovazioni didattiche e metodologiche, che non hanno a che fare solo con l'uso delle tecnologie, vedranno come protagonisti soprattutto i docenti che, dopo aver scelto in modo condiviso di andare nella direzione dell'innovazione educativa, dovranno essere opportunamente formati per superare il tradizionale modello fondato sulla trasmissione di conoscenze e sulla compartimentazione disciplinare e fare riferimento ad un modello di apprendimento che sia sintonizzato anche sulle caratteristiche e sulle opportunità offerte dal digitale. Un apprendimento di tipo socio-costruttivo, auto-regolato, situato, collaborativo che ponga al "centro" l'alunno e il suo processo di apprendimento e possa definitivamente concretizzare il cambio di paradigma dall'insegnamento all'apprendimento auspicato nell'incipit del progetto.

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.

I setting da realizzare con questo progetto rappresentano le fondamenta su cui poggerà l'azione inclusiva e collaborativa promossa dalle metodologie didattiche innovative che i docenti adotteranno. La possibilità di essere sempre connessi consentirà anche agli alunni, che per motivi diversi, non potranno essere fisicamente presenti in classe di partecipare da remoto alle attività progettate dai docenti. L'implementazione delle tecnologie, dei dispositivi personali per gli studenti e delle piattaforme di gestione e condivisione, saranno garanzia per esperienze di apprendimento personalizzabili, con feedback puntuali e adattati alle esigenze di ognuno. L'approccio didattico prevalentemente laboratoriale e integrato dell'insegnamento delle discipline STEM, che tali ambienti favoriscono, garantiranno le stesse opportunità alle ragazze di confrontarsi con contesti di apprendimento, che l'approccio tradizionale, riserva prevalentemente ai ragazzi.

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 gruppo di progettazione, formato dallo Staff di Direzione, ha individuato nell'Animatore Digitale il Referente di Progetto e ha operato in presenza e a distanza, occupandosi della ricognizione degli spazi di apprendimento, degli arredi e delle tecnologie in dotazione; somministrazione di un questionario a docenti e alunni per valutare l'uso delle tecnologie digitali per la didattica e l'apprendimento nell'Istituto utilizzando la piattaforma Selfie, predisposta dalla Commissione Europea; elaborazione della proposta progettuale preliminare di massima dopo un attento confronto con il CD, definendo le tipologie di ambienti da realizzare e scegliendo le tecnologie e gli arredi da integrare/acquistare per la loro realizzazione. Nella fase di attuazione, dopo l'individuazione e il conferimento di incarichi specifici il gruppo di lavoro continuerà ad operare in presenza e a distanza avvalendosi delle piattaforme a disposizione dell'Istituto per il necessario confronto con il CD,

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

In linea con quanto progettato la formazione del personale avrà ad oggetto l'insegnamento delle discipline STEM e le metodologie didattiche innovative che si intendono adottare (debate, cooperative learning, problem solving, role playing, learning by doing). Le azioni di mentoring saranno garantite dalla presenza nell'istituto di personale esperto sull'utilizzo delle nuove tecnologie. L'utilizzo già consolidato della piattaforma Google Workspace, oltre a garantire un accesso continuo alle risorse formative pubblicate nel portale Education di Google permetterà la creazione di repository, che consentiranno ai docenti di scambiarsi le pratiche di insegnamento sperimentate e costanti azioni di tutoring tra pari. L'interconnessione dei 5 ambienti collaborativi consentirà lo sviluppo di attività di tutoring.

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	250

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	11	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%		68.571,88 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		8.396,06 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		0,00 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		5.000,00 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO			81.967,94 €	

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.