



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



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

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

IC DON MILANI

Codice meccanografico

MIIC8DB00D

Città

NOVATE MILANESE

Provincia

MILANO

Legale Rappresentante

Nome

STEFANIA

Cognome

FIRETTO

Codice fiscale

FRTSFN70D58A089K

Email

dirigente@icsnovate.it

Telefono

0238201592

Referente del progetto

Nome

Damiano

Cognome

Ferrari

Email

dsga@icsnovate.it

Telefono

0238201592

Informazioni progetto

Codice CUP

D64D22004080006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-19664

Titolo progetto

La scuola che ci piace immersaMente!

Descrizione progetto

Il progetto ha la finalità di ripensare il modello di scuola affinché possa rispondere alle esigenze di una società in rapida evoluzione e di innescare un graduale cambiamento che superi i limiti strutturali delle aule con banchi allineati e arredi fissi che confliggono con la dinamicità dei processi comunicativi. L'obiettivo è, dunque, quello di creare ambienti di apprendimento accoglienti, flessibili, mobili e inclusivi dotati di strumenti e attrezzature tecnologiche che favoriscano i processi di insegnamento-apprendimento nei quali gli allievi possano acquisire competenze e, in particolare, competenze digitali e di cittadinanza, attraverso l' utilizzo di metodologie didattiche innovative e di tipo laboratoriale.

Data inizio progetto prevista

01/02/2023

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.).

Nell'I.C.S. Don Milani sono presenti i seguenti spazi che saranno trasformati in ambienti didattici innovativi, dotati dei seguenti arredi, attrezzature e dispositivi digitali integrabili nei nuovi ambienti: PRIMARIA: 19 aule tutte dotate di : banchi e sedie, digital board o LIM, PC fisso o portatile; Biblioteca tradizionale dotata di: tavolo, sedie e librerie; Laboratorio di informatica dotato di: tavoloni, sedie, pc portatili e fissi e digital board; Piccolo Ambiente attualmente utilizzato per conservare oggetti, dotato di tavolo e sedia e armadio con server SECONDARIA Biblioteca tradizionale dotata di: tavolo, sedie e librerie. Laboratorio di scienze dotato di: 6 banconi con 3 prese elettriche ciascuno, armadi con vetrine per riporre le attrezzature, bancone per esperimenti e postazione docente, LIM, 1 PC fisso con software dedicato al programma di lettura delle schede Arduino per coltivazione idroponica, impianto con sensori Arduino per coltivazione idroponica, miniserra con sensori Arduino per monitoraggio qualità dell'aria, acquistata con PON Edugreen, microscopi ottici. Ambiente multifunzionale dotato di : Tavoli, sedie, armadi e librerie, LIM, PC portatile. Laboratorio di tecnologia dotato di : Tavoloni e banconi da lavoro, armadio per riporre oggetti, stampante 3D, Laser cut Makeblock. Aula tradizionale al piano terra dotata di: banchi e sedie, digital board, PC portatile. La Scuola ha a disposizione anche: • Fibra ottica • Infrastruttura di rete: LAN, Wi-fi, router e server • Piattaforma di istituto Google Workspace for Education • 40 tablet e 36 cromebook per realizzare la didattica a distanza, da marzo a giugno 2020, la didattica digitale integrata, nell'anno scolastico 2020- 2021, l'inclusione degli alunni con bisogni educativi speciali • 3 Proiettori focale corta • 4 Proiettori focale lunga • 2 Stampanti 3 D • 4 Visori per realtà virtuale acquistati con il progetto STEAM • 2 Macchine fotografiche 360° • 5 Kit LEGO Robot • 8 Microfoni USB • 2 Kit Robotica • 4 tavolette grafiche • 3 carrelli ricarica PC • 2 pianoforti digitali

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 progetto ha la finalità di realizzare almeno 14 ambienti didattici ibridi (target dato): aule fisse, laboratori tematici utilizzati a rotazione dalle classi e laboratori itineranti. In particolare, nella Scuola primaria, tutte le aule (19) diventeranno ambienti per la didattica digitale con spazi per narrazione, coding e laboratori itineranti di scienze. Sarà trasformato l'attuale laboratorio di informatica in un laboratorio di STEAM con postazione coding e robotica. L'attuale biblioteca sarà resa più innovativa e diventerà un ambiente per: spazio lettura, story telling, debate e drammatizzazione. Sarà realizzato un ambiente per podcast, web radio e registrazioni di vario tipo. Nella Scuola secondaria l'intento è di realizzare: un laboratorio per le STEAM nell'attuale laboratorio di Scienze, un laboratorio "MAKING" per sviluppare la creatività nell'attuale laboratorio di tecnologia, un laboratorio dedicato alla Musica in un'aula tradizionale posta al piano terra, uno spazio ACTIVATE dedicato a percorsi per l'inclusione nell'attuale Biblioteca e una moderna biblioteca con spazi dedicati allo story-telling, al debate e alla web radio fruibili a rotazione dalle classi nell'attuale ambiente multifunzionale collocato al piano terra. L'obiettivo è quello di promuovere una didattica ad alto grado di operatività, di tipo laboratoriale fondata sull'acquisizione di competenze e rendere l'ambiente scolastico più inclusivo e idoneo a far emergere le intelligenze multiple degli studenti.

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.)
Laboratorio di lettura, debate, narrazione e drammatizzazione PRIMARIA	1	Schermo digitale su carrello Telecamera Chromebook		Approcciarsi alla lettura in maniera dinamica, coinvolgente e inclusiva
Laboratorio per web radio-podcast e registrazione PRIMARIA	1	PC portatile 2 cuffie Pannello per insonorizzazione		Far acquisire agli alunni competenze linguistiche attraverso strumenti didattici innovativi
Laboratorio STEAM	2	Notebook e chromebook postazioni ricarica Amplificatori di segnale	Cassettiera grande o tavolo e cassettera	Sviluppare le competenze scientifiche e matematiche degli alunni attraverso un approccio laboratoriale, il coding e la robotica
Aula digitale per le classi prime della scuola primaria	4	Tablet per l'accesso a risorse digitali, carrello con PC, videocamera per registrazione	Armadi porta tablet	Favorire il primo approccio degli alunni alla didattica digitale sin dalle classi prime
Aula digitale per le classi seconde della scuola primaria con postazione coding	4	Chromebook per l'accesso a risorse digitali, carrello con PC, videocamera per registrazione		Potenziare le competenze digitali degli alunni attraverso la didattica digitale . Sviluppare le competenze matematiche degli alunni attraverso il coding
Aula digitale per le classi terze, quarte e quinte della scuola primaria	11	Chromebook per l'accesso a risorse digitali, carrello con PC, videocamera per registrazione Carrelli itineranti di scienze Software per realtà virtuale		Potenziare le competenze digitali degli alunni attraverso la didattica digitale di tipo laboratoriale
Laboratorio di lettura, debate, narrazione e drammatizzazione, web radio-podcast e registrazione SECONDARIA	1	Smartboard interattiva Notebook Cuffie professionali per web radio	Cuscinoni o pouf per allestire lo spazio debate	Approcciarsi alla lettura in maniera dinamica, coinvolgente e inclusiva e far acquisire agli alunni competenze linguistiche attraverso strumenti didattici innovativi
Laboratorio ACTIVATE SECONDARIA	1	PC touch con software specifici per gli alunni con B.E.S.	Poltroncine o cuscinoni	Creare un ambiente di apprendimento accogliente e dotato di attrezzature e strumenti che favoriscano l'inclusione
Laboratorio MAKING SECONDARIA	1	Notebook per l'accesso ai contenuti digitali di Arte e Tecnologia	Sgabelli Armadio	Sviluppare la creatività dei discenti in un ambiente dotato di strumenti innovativi

Denominazione ambiente (max 200 car.)	Numero	Dotazioni digitali (max 200 car.)	Arredi (max 200 car.)	Finalità didattiche (max 200 car.)
Laboratorio di musica SECONDARIA	1	Tastiera elettrica con stand Little beats Notebook per l'accesso a risorse digitali Cuffie wireless	Armadio per riporre le attrezzature digitali	Potenziare le competenze musicali degli studenti con l'utilizzo di nuove tecnologie

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

Un modello scolastico basato sulla trasmissione delle conoscenze “dalla cattedra” è ormai anacronistico: da tempo questa Istituzione Scolastica privilegia metodologie didattiche innovative. Grazie al progetto La scuola che ci piace trasformeremo le lezioni in una ancor più grande e continua attività laboratoriale, l'insegnante acquisirà un nuovo ruolo: diventerà tutor, regista e facilitatore dei processi cognitivi. Con l'utilizzo delle nuove tecnologie e di una didattica collaborativa ancora più inclusiva (es. con attività che rilevano gli interessi e le preconoscenze degli allievi con brainstorming, attività ice-breaking), l'insegnante guida lo studente attraverso processi di ricerca, lo motiva e lo guida nell'acquisizione di nuove conoscenze e competenze. Grazie all'approccio metodologico dell'apprendimento attivo, lo studente diventa protagonista del suo apprendimento e diventa anch'esso un tutor verso i suoi pari in uno scambio continuo, impara ad argomentare con le attività di debate, o a produrre materiali didattici digitali attraverso la Flipped Classroom. I nuovi ambienti STEAM permetteranno inoltre l'utilizzo di nuove metodologie di calcolo, l'osservazione e il monitoraggio di fenomeni naturali e ambientali e consentiranno la rappresentazione dei concetti avvalendosi di ambienti di simulazione, di giochi matematici ed educativi, di applicazioni e software disciplinari. Grazie a speciali visori, le studentesse e gli studenti potranno fare incursioni nella storia o nel mondo microscopico della cellula, della natura attraverso le piattaforme del Metaverso. I nuovi ambienti creativi stimoleranno la scrittura, la lettura, lo storytelling in un ambiente ancora più immersivo e rilassante, con angoli dedicati per esempio alla produzione di materiali audio multimediali (es. Podcast). Le discipline tecnico artistico e musicali avranno un notevole slancio con l'implementazione dello spazio dedicato alla musica, mentre lo spazio “Making”, dedicato alla tecnologia e all'arte già attrezzato con stampanti 3d e a taglio laser, verrà reso ancora più operativo con arredi, computer e software dedicati alla progettazione e alla realizzazione di piccoli manufatti e strumenti musicali.

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 nuovi ambienti di apprendimenti previsti nel progetto possono diventare potenti amplificatori delle capacità relazionali e comunicative delle nostre studentesse e dei nostri studenti, già a partire dai piccoli allievi della scuola primaria. Un approccio didattico, ancora più accessibile e coinvolgente, alle scienze, alla tecnologia, alla lettura e alla musica realizzato in questi nuovi ambienti consentirà di potenziare le competenze digitali dei nostri allievi, favorirà l'acquisizione delle conoscenze, porterà al potenziamento e al consolidamento delle abilità cognitive e metacognitive, delle abilità sociali, emotive, pratiche e fisiche con particolare effetto sulla riduzione delle reticenze culturali e degli stereotipi di genere che frenano la scelta di alcuni percorsi scolastici a tema STEAM da parte delle nostre ragazze. La possibilità di accedere ad una didattica innovativa consentirà ai nostri allievi più fragili, di intraprendere percorsi didattici ancora più inclusivi.

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

Docenti della Scuola Primaria e Secondaria di I grado componenti il Team digitale

Descrizione delle modalità organizzative del gruppo di progettazione

La fase iniziale di progettazione di massima verrà effettuata, a titolo gratuito, dal Team costituito con nomina del Dirigente scolastico. Successivamente sarà costituito il gruppo di progettazione tramite avviso pubblico, che si riunirà periodicamente per dettagliare la progettazione delle attività e svolgere attività tecnico-operativa, monitorarne l'attuazione in relazione al target e ai milestone e il gradimento da parte degli stakeholders e per verificare gli obiettivi raggiunti al termine di tutta l'azione. Sarà redatto apposito verbale di ogni incontro e sarà documentata tutta l'attività svolta attraverso timesheets .

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

Supporto costante da parte della ditta/ditte affidatarie delle forniture, sia dal punto di vista tecnico, che della formazione del personale fruitore delle nuove attrezzature. Attività di tutoring da parte delle figure strumentali, quali l'animatore digitale e i componenti del team sugli altri Docenti. Creazione di una repository nella quale archiviare le buone pratiche sviluppate al fine della condivisione con tutti gli stakeholders.

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	300

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	14	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%		65.388,06 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		20.119,40 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		5.029,85 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		10.059,70 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO			100.597,01 €	

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

27/02/2023

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Firma digitale del dirigente scolastico.