



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

I.C. DOSOLO POMPONESCO VIADANA

Codice meccanografico

MNIC83000Q

Città

VIADANA

Provincia

MANTOVA

Legale Rappresentante

Nome

SANDRA

Cognome

SOGLIANI

Codice fiscale

SGLSDR61B60L826E

Email

mnlic83000q@istruzione.it

Telefono

3280212693

Referente del progetto

Nome

Sandra

Cognome

Sogliani

Email

mnlic83000q@istruzione.it

Telefono

3280212693

Informazioni progetto

Codice CUP

H64D22004040006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-16816

Titolo progetto

Scuola per il futuro

Descrizione progetto

Il progetto si prefigge l'obiettivo di garantire a ciascuna delle 18 classi delle 6 scuole (4 primarie e 2 secondarie di 1° grado) la dotazione essenziale per la didattica innovativa, tenendo conto dell'attuale dotazione. L'ambiente di apprendimento ha una struttura articolata che oltre allo spazio fisico è composto dall'ambiente comunicativo ed educativo, dove si costruiscono le relazioni e dall'ambiente virtuale, che permette di abbattere i limiti spaziali e temporali del processo di apprendimento. Il progetto necessita di formazione da parte dei docenti che, in quanto professionisti del processo dell'apprendimento, orchestra l'ambiente di apprendimento e lo rende funzionale alle metodologie didattiche adoperate per la valorizzazione di tutti i talenti e lo sviluppo delle nuove competenze digitali. In alcuni allestimenti, considerando i limiti di tipologia di acquisti possibili (il 20% per l'arredo) è cruciale che il design architettonico dell'aula sia pensato in base al criterio della flessibilità e multifunzionalità, puntando all'inclusione e all'apprendimento cooperativo, rendendo possibile la rotazione delle classi in una stessa aula durante le lezioni di determinate materie (ed. tecnologica, ed. scientifica, informatica ecc.) o attività specifiche di rinforzo linguistico. Si tratta di migliorare l'esperienza educativa di tutti gli studenti introducendo metodi più flessibili di insegnamento e valutazione e dando vita a lezioni realmente inclusive che si adattino a tutte le tipologie di studenti. Agli studenti, sarà data la possibilità di avere diversi mezzi di coinvolgimento, di espressione e di rappresentazione, anche attraverso l'integrazione all'interno dell'aula di strumentazione tecnologica di tipo digitale che permetta un significativo e contestualizzato processo di apprendimento.

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.).

L'Istituzione scolastica ha partecipato a precedenti finanziamenti PON FESR come Smart class, Digital Board e bando STEM. Si è dunque dotata, in molte aule, di strumentazione digitale funzionale all'attuazione delle metodologie didattiche innovative, che i docenti utilizzano quotidianamente nella loro pratica educativa. Purtroppo non è stato possibile ammodernare la dotazione di tutte le aule, in molte delle quali sono presenti LIM obsolete che andranno sostituite con più moderni monitor touch. Per l'ammodernamento della dotazione necessaria per la didattica digitale integrata, dovrebbe essere previsto, in alcuni casi e contesti specifici, l'incremento di notebook/tavolette grafiche/crome book (la scuola comunica e svolge la DID attraverso la piattaforma Google Work Space), web-cam ecc. Nelle scuole primarie sono presenti attrezzature per il coding e strumenti digitali, che devono essere riorganizzati per trasformare le aule in ambienti per l'innovazione didattica. Molte aule delle scuole secondarie di primo grado appaiono scarse e non adeguate alle metodologie innovative. Per poter attuare una reale didattica di tipo collaborativo avrebbero bisogno di ulteriore strumentazione. Nelle due scuole secondarie di 1° grado è presente un'aula di musica attrezzata con microfoni e strumenti musicali. In una è presente uno schermo gigante con videoproiettore e un notebook. In queste aule di musica si avvicendano per le attività di educazione musicale le classi di entrambe le scuole, in base all'orario settimanale (11 classi). Mancano cuffie e microfoni ad archetto per attività di recupero linguistico. Sono presenti in ogni scuola spazi per attività STEM e aule adibite a laboratorio di informatico secondo vecchie concezioni di didattica digitale, in cui si avvicendano tutte le classi della scuola secondaria durante le attività di tecnologia e scienze (11 classi). In queste classi sono presenti software e hardware per il coding (Kit arduino, kit lego education spike prime) e una stampante per il taglio vinilico presso una delle due scuole oltre che una stampante 3 D nell'altra scuola secondaria di 1° grado. Questi spazi sono dotati di arredi di vecchia concezione che non facilitano attività in modalità cooperativa. In una delle due aule è presente un carrello porta notebook. L'altra ne è sprovvista. I notebook ancora fruibili non sono sufficienti per permettere a tutti i ragazzi della classe di partecipare ad attività in modalità digitale sincrona e asincrona.

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.

Per realizzare ambienti fisici di apprendimento innovativi, oltre allo spazio fisico, è necessario disporre di arredi e di tecnologie a un livello più avanzato rispetto a quelli base di cui oggi già dispongono le scuole. A un livello intermedio gli ambienti dovranno subire una rapida riconfigurazione con l'implementazione di monitor interattivi intelligenti, dispositivi digitali per gli studenti con connessione wifi, piattaforme cloud. Le nuove classi, oltre ad avere uno schermo digitale, dispositivi per la fruizione delle lezioni anche in videoconferenza e dispositivi digitali individuali o di gruppo (notebook, tablet, etc.), dovranno avere a disposizione, anche in rete fra più aule, dispositivi per la comunicazione digitale, per la promozione della scrittura e della lettura con le tecnologie digitali, per lo studio delle STEM, per la creatività digitale, per l'apprendimento del pensiero computazionale, dell'intelligenza artificiale e della robotica, per la fruizione di contenuti attraverso la realtà virtuale e aumentata. Dovrà essere prevista anche una dotazione tecnologica per lo sviluppo e recupero linguistico (cuffie e microfoni ad archetto). L'ambiente fisico di apprendimento dell'aula" dovrà essere progettato e realizzato in modo integrato con l'ambiente digitale di apprendimento, con la disponibilità di una piattaforma di apprendimento. Alcuni ambienti-classe saranno modificati dal punto di vista dell'arredo per garantire flessibilità organizzativa e apprendimento cooperativo. Si cercherà di modificare e quindi allestire alcune aule in cui a rotazione le classi potranno svolgere attività STEM e attività di recupero linguistico. E' inoltre utile ricordare che l'ambiente di apprendimento ha una struttura articolata che oltre allo spazio fisico è composto dall'ambiente comunicativo ed educativo e dall'ambiente virtuale, che permette di abbattere i limiti spaziali e temporali del processo di apprendimento. E' per questo motivo che verrà dato spazio ad una serie di software per l'apprendimento.

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.)
Aule destinate alle attività quotidiane di ciascuna classe	12	monitor touch, webcam, tavolette grafiche, notebook, microfoni individuali e cuffie		Si intende modificare e integrare l'attuale assetto di alcune aule per migliorare la quotidiana didattica digitale integrata di tutte le classi come previsto dal PTOF
Aule destinate alla regolare attività di ed. musicale in cui si avvicendano a rotazione tutte le classi secondo l'orario settimanale - scuole secondarie di Dosolo e San Matteo	2	webcam, microfoni ad archetto e cuffie		Considerata la significativa vocazione musicale delle nostre scuole, si intende favorire la didattica di musica d'insieme e relativo feedback degli alunni
Aule destinate alle attività STEM nelle scuole secondarie di Dosolo e San Matteo in cui si avvicendano le classi durante le attività di ed. tecnologica e scientifica, secondo l'orario settimanale	2	monitor touch, dotazione di circa 20 notebook e relativo carrello, software e hardware per la robotica e l'ed. scientifico-tecnologica, stampanti 3D e stampanti laser	20 banchi a ripiano trapezoidale, sedute colorate impilabili, scaffali/arredi per posizionare il materiale	Si intende modificare/integrare gli attuali allestimenti per favorire l'approccio digitale alle discipline tecnologico-scientif e l'apprendimento cooperativo oltre che l'accesso a contenuti digitali
Aule destinate alle attività STEM nelle scuole primarie di Dosolo e San Matteo in cui si avvicendano le cl. III,IV,V durante le attività di ed. tecnologica e scientifica, secondo l'orario settimanale	2	monitor touch, dotazione di circa 15 notebook, software e hardware per la robotica e l'ed. scientifico-tecnologica, stampanti 3D e stampanti laser	15/20 banchi a ripiano trapezoidale, sedute colorate impilabili, scaffali/arredi per posizionare il materiale	Si intende modificare/integrare gli attuali allestimenti per favorire l'approccio digitale alle discipline tecnologico-scientif. e l'apprendimento cooperativo oltre che l'accesso a contenuti digitali
Ambiente polifunzionale per lo sviluppo della competenza linguistico-comunicativa nella scuola primaria di Pomponesco, in cui si alternano le le cl.	1	monitor touch, 20 notebook e relativo carrello, software e hardware per la robotica e l'ed. scientifico-tecnologico	15 banchi a ripiano esagonale, sedie colorate impilabili separatori per ambienti scaffali con ruore	Recuperare uno spazio polifunzionale all'interno della scuola per l'apprendimento cooperativo, la comunicazione e il rinforzo linguistico

Denominazione ambiente (max 200 car.)	Numero	Dotazioni digitali (max 200 car.)	Arredi (max 200 car.)	Finalità didattiche (max 200 car.)
III,IV,V				
Ambiente polifunzionale per lo sviluppo della competenza linguistico-comunicativa nella scuola primaria di Casaletto, in cui si alternano le le cl. III,IV,V	1	dotazione di 10/12 notebook inseriti in relativo carrello porta notebook, software per robotica	materassi per sedute	Recuperare uno spazio polifunzionale all'interno della scuola per l'apprendimento cooperativo, la comunicazione e il rinforzo linguistico

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

Con l'allestimento di aule innovative la pratica didattica quotidiana dovrebbe cambiare in maniera significativa. I nuovi allestimenti degli ambienti didattici permetteranno agli alunni di lavorare in gruppo in modalità cooperativa e/o collaborativa, prevedendo un processo di apprendimento che si svilupperà in momenti diversi e con modalità di interazioni tra pari anch'esse differenti. La dotazione tecnologica digitale permetterà alla scuola di valorizzare le diversità e potenzialità degli studenti, esprimendo il proprio potenziale intellettuale a seconda delle personali inclinazioni e con propri modi di espressione e comunicazione. A livello organizzativo sarà resa più significativa e diffusa la pratica della rotazione delle classi nelle aule specifiche (aula di attività linguistiche, aula STEM, aula di educazione musicale) in base all'orario settimanale. A tutte le 11 classi delle due scuole secondarie di 1° grado sarà data la possibilità di accedere ad ambienti didattici in cui svolgere attività specifiche per lo sviluppo di competenze digitali, di progettazione/coding di approfondimento tecnologico e scientifico. Sarà altresì possibile svolgere attività linguistiche con strumentazioni che permettono il perfezionamento della lingua straniera, ma anche della lingua italiana attraverso attività di teatro o di recupero linguistico attraverso specifico software e hardware. Sarà possibile svolgere attività in modalità cooperativa sviluppando la competenza sociale e la capacità di collaborare per il raggiungimento di un obiettivo comune. I nuovi ambienti educativi innovativi sono altresì pensati per migliorare la motivazione all'apprendimento degli studenti, sviluppando la consapevolezza digitale e contemporaneamente contrastando la loro immersione inconsapevole nella comunicazione digitale. Le nuove tecnologie devono essere padroneggiate dalle giovani generazione evitando il rischio del condizionamento occulto, allargando il confronto tra pari e promuovendo la modalità del peer to peer e del tutoring

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.

Il design architettonico delle aule modificate anche nell'arredo è pensato affinché gli alunni possano svolgere attività tra pari in modalità peer to peer e tutoring che hanno una forte funzione inclusiva. Le aule modificate permettono ai diversi studenti di utilizzare il canale espressivo e di lavoro più adeguato alle personali caratteristiche e modalità di apprendimento. Scopo del progetto è dunque quello di migliorare l'esperienza educativa di tutti gli studenti introducendo metodi più flessibili di insegnamento e valutazione e dando vita a lezioni realmente inclusive che si adattino a tutte le tipologie di studenti a partire proprio dalla configurazione dell'aula. Agli studenti, sempre seguendo le regole dell'UDL, sarà data la possibilità di avere molteplici mezzi di coinvolgimento, molteplici mezzi di espressione e molteplici mezzi di rappresentazione.

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 processo di progettazione verrà svolto in costante interazione tra il gruppo di progettazione e il corpo docente, affinché tutto il collegio docenti sia coinvolto nel processo di modifica degli ambienti di apprendimento e di innovazione didattica, attraverso una costante e necessaria formazione. Il gruppo di progettazione si riunirà regolarmente per preparare ed espletare le azioni necessarie alla realizzazione delle aule. Con il supporto dell'animatore digitale e del team digitale, queste esigenze metodologiche verranno accostate e tradotte in esigenze tecnologico-digitali: si cercheranno le dotazioni informatiche più consone alle metodologie didattiche individuate. Realizzata questa fase il tutto andrà inserito in un progetto che permetterà di redigere il capitolato tecnico necessario per avviare l'attività negoziale e per espletare le gare per l'acquisto del materiale. Il team di progetto, in ultimo, seguirà le fasi di allestimento delle aule e di primo supporto al loro utilizzo

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

Le misure di accompagnamento istituite dalla scuola consistranno in formazione del personale per l'utilizzo della tecnologia digitale delle aule e delle metodologie didattiche con essa applicabili. Le attività formative avranno più moduli destinati alcuni all'utilizzo della componente digitale, altri all'attuazione della parte metodologica. I due aspetti saranno poi combinati ed armonizzati per rendere efficace ed efficiente l'utilizzo delle aule realizzate. Inoltre il team digitale fornirà supporto e confronto costante ai docenti attraverso un'azione di mentoring/tutoring fra docenti.

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	485

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%		80.477,62 €
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%		13.412,93 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		13.412,93 €
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

16/02/2023

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Firma digitale del dirigente scolastico.