



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

VERTOVA

Codice meccanografico

BGIC888008

Città

VERTOVA

Provincia

BERGAMO

Legale Rappresentante

Nome

ANGELO

Cognome

MORANDI

Codice fiscale

MRNNGI63D23C800U

Email

bgic888008@istruzione.it

Telefono

035711142

Referente del progetto

Nome

DANILO

Cognome

BELOTTI

Email

belotti.daniilo@edu.icvertova.it

Telefono

035711142

Informazioni progetto

Codice CUP

H44D22004360006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-25671

Titolo progetto

INSIEME VERSO IL... FUTURO

Descrizione progetto

Il progetto si propone di sviluppare sia l'attività didattica tradizionale grazie alla quale vengono acquisite le competenze di base sia l'attività didattica innovativa grazie alla quale i ragazzi sono portati a ragionare e a sviluppare capacità avanzate grazie a percorsi interdisciplinari volti al raggiungimento di molteplici competenze. Il lavoro in gruppo, la capacità di analisi e poi di sintesi, la capacità di orientarsi tra le competenze e di saper applicare quelle più pertinenti per svolgere percorsi di problem posing - problem solving, stanno alla base della nuova scuola che si vuole costruire con questo progetto. Le attività saranno svolte in modo da garantire le conoscenze in maniera empirica (learning by doing) portando gli studenti ad acquisire anche da un lato capacità anche di team-working e, dall'altro, di ricerca e approfondimento personale, utilizzando anche i vari spazi di apprendimento diffuso che la scuola intende creare per la rivalutazione delle aree grigie presenti negli edifici

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 negli anni attuato un profondo rinnovamento della didattica e delle modalità educative, connotando la propria offerta formativa con attività volte all'inclusione, al learning by doing e al cooperative learning. Gli ambienti sono stati dotati di monitor interattivo touchscreen di ultima generazione e i plessi godono della copertura wi-fi di tipo 6 MIMO 4x4 per garantire a tutta l'utenza (docenti e discenti) di poter attingere alle risorse online per l'attività scolastica. Sono presenti inoltre dei laboratori. Laboratori di informatica nei quattro plessi principali strutturati in maniera moderna con postazioni di lavoro, purtroppo non sempre di ultima generazione. Aule 3.0 sono state create in alcuni dei plessi della scuola prevedendo postazioni modulari per i ragazzi, che diano la possibilità del lavoro individuale oppure "in team", per sviluppare le capacità relazionali e di cooperazione. Schermi da 65" rendono l'esperienza in questi spazi molto coinvolgente da un lato, e hanno consentito ai docenti dall'altro di dare l'avvio ad una sperimentazione didattica di tipo 4.0. Sono presenti anche laboratori musicali, che l'Istituto ha sviluppato con particolare interesse e attenzione avendo una sezione dedicata. Il laboratorio stem invece contiene già una serie di robot e schede programmabili acquisite tramite precedenti fondi analoghi, grazie ai quali sono già in atto apprendimenti interdisciplinari che ben coniugano discipline come Scienze, Tecnologia e Musica.

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 nostro istituto scolastico intende realizzare una serie di ambienti volti a rendere più efficaci e semplici i percorsi interdisciplinari e favorire la verticalità all'interno delle varie fasce di età presenti nella scuola. Grazie infatti ad una situazione ibrida verranno attrezzate da un lato una serie di aule collaborative per i momenti di approfondimento e cooperazione tra studenti e, di spazi per l'apprendimento diffuso individuale, che riqualificheranno le aree grigie dei vari plessi, dall'altro una serie di laboratori interdisciplinari che garantiranno alti standard formativi grazie ai percorsi di studio appositamente progettati per gli spazi richiesti. L'aula immersiva consente di catapultare i ragazzi in una realtà diversa, creando un'esperienza sensoriale di grande impatto ed emozionalmente toccante, grazie alla quale possiamo affrontare percorsi trasversali di arte, immagine, architettura, geografia e storia. L'aula STEM sviluppa le capacità cognitive dei ragazzi in campo logico e sviluppa le capacità di progettazione e coding, offrendo un pacchetto di risorse robotiche in grado di affrontare le varie fasce di età presenti nell'Istituto. L'ambiente webradio impreziosisce l'insegnamento con attività trasversali che coprono tutta una serie di competenze: musicali, letterarie, storiche, tecnologiche, di relazione, cooperative learning, team building, learning by doing sviluppando anche competenze di progettazione, realizzazione, verifica di progetti specifici. Gli spazi di apprendimento collaborativo e di apprendimento diffuso sono in grado di fornire ai ragazzi quanto necessario per l'approfondimento individuale e il debate con i colleghi di studio.

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.)
STEM	1	Stampante 3D, hardware per robotica e coding, Visore VR, kit per il coding e le stem	tavolo robotico, arredi collaborativi	Pensiero computazionale, team learning, learning by doing, gamification per attività di coding e di robotica
APPRENDIMENTO DIFFUSO	2	Carrello di ricarica, device (almeno 1 ogni 3 studenti)	Sedute morbide, tavolini	Studio personale, webquest, ricerca informazioni, analisi e approfondimento delle tematiche proposte;
AMBIENTE ESPRESSIVITA e PRODUZIONE MUSCIALE	4	Microfoni panoramici, Filtri anti-pop, schede audio dedicate, pc per la gestione della radio, casse audio da studio, cavi di collegamento ad alta impedenza	Banco per radio, sgabelli per lavorare in radio, cabina insonorizzata	Attività trasversali che coprono competenze: musicali, letterarie, storiche, tecnologiche, di relazione, cooperative learning, team building, learning by doing sviluppando anche competenze di progettaz
BIBLIOTECA INNOVATIVA	3	Monitor interattivo, e-book reader, caricatore, scanner documentale	sedute morbide per debate corner, tavoli, sedie	Studio individuale, approfondimento, debate moment, biblioteconomia, digitalizzazione, ricerca delle fonti, webquest, team learning.
INFORMATICA - LINGUISTICO	3	device, monitor, videoproiettori, schermi touch, cuffie, microfoni	banchi collaborativi, sedie	Lavoro in piccoli gruppi; peer to peer didattica inclusiva
IMMERSIVE ROOM	1	videoproiettori, schermi, casse, device	struttura per immersivo	Cooperative learning in un'ottica di inclusività per piccoli gruppi; learning by doing; metaverso experience, virtual emotional experience; attività per lo sviluppo delle social and emotional skill
STUDIO INDIVIDUALE	3	device	tavoli, sedie, postazioni lavoro, sedute morbide	Studio personale, webquest, ricerca informazioni, analisi e approfondimento delle tematiche proposte;
SPERIMENTAZIONE SCIENTIFICA	1	kit sperimentazioni scientifiche, microscopia, accessori per le scienze, app	bancone per esperimenti	Learning by doing, problem posing-problem solving, team cooperation, apprendimento esperienziale con approccio scientifico ipotesi-verifica-tesi.
ATELIER ARTE e TECNOLOGIA	3	device, monitor touch per arte, stampante largo formato	cavalletti, tavoloni lavoro,	Cooperative learning in un'ottica di inclusività per piccoli gruppi; attività per lo sviluppo delle social

Denominazione ambiente (max 200 car.)	Numero	Dotazioni digitali (max 200 car.)	Arredi (max 200 car.)	Finalità didattiche (max 200 car.)
				and emotional skills; personalizzazione dei percorsi calibrati sui bisogni specifici (udl)

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

Grazie ai nuovi ambienti sarà possibile organizzare una didattica ibrida che alternerà momenti tradizionali a momenti interdisciplinari svolti in dipartimenti specifici. Per ottenere un apprendimento dinamico e capace di adattarsi alle varie situazioni verranno create aule ed ambienti caratterizzati da flessibilità sia in termini di orario sia in termini di disposizione di arredi e tecnologie, al fine di garantire un apprendimento dinamico ed inclusivo. Verrà data grande importanza alla didattica di tipo esperienziale con gruppi di lavoro (gruppi di scoperta) dove i ragazzi potranno sperimentare, porsi domande e trovare risposte (Problem posing/solving) anche grazie al webquest e alle ricerche mediante tutti gli strumenti messi a disposizione dalla scuola. Dovranno essere aumentate le competenze digitali grazie all'accesso in sicurezza a risorse digitali e biblioteche online, sia presenti in Istituto, sia in connessione con le biblioteche online a livello globale. La condivisione delle risorse e l'interconnessione con altre realtà anche al di fuori del nostro Paese infatti sono alla base della ricerca e dell'approfondimento che sempre più deve caratterizzare il nostro sistema scolastico.

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.

Grazie ai nuovi spazi scompariranno le aule cosiddette "inclusionone" in favore di spazi condivisi per l'approfondimento e l'acquisizione di competenze specifiche. Grazie infatti alle nuove tecnologie acquisite tutte le esperienze di apprendimento saranno altamente scalabili e personalizzabili al fine di incontrare e dare risposta ad ogni necessità cognitiva peculiare; la personalizzazione dovrà caratterizzare sia le attività didattiche più tradizionali, con percorsi mirati, sia in sede di didattica interdisciplinare, mediante la suddivisione di compiti, in modo che ogni studente possa essere utile ed indispensabile all'interno del lavoro di gruppo per il raggiungimento degli obiettivi finali. Particolare attenzione verrà rivolta agli alunni con fragilità per i quali saranno previste attività specifiche. In ultimo si combatterà anche il divario di genere mettendo in atto azioni educative trasversali che rendano le competenze "universali" e trasversalmente equilibrate

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 organizzerà una serie di incontri per approfondire le migliori modalità per la transizione dal vecchio modello scolastico al nuovo, individuando i punti di forza della nuova scuola. Verranno organizzati incontri in presenza oppure online per ascoltare i docenti dei vari dipartimenti per definire al meglio il nuovo percorso di apprendimento. Verrà compilata una proposta per la riorganizzazione del tempo scuola volta a tenere in considerazione la novità che l'apprendimento per competenze comporta. Una serie di documenti condivisi tramite il Drive saranno a disposizione dei membri della commissione al fine di poter integrare, collaborare, organizzare e ridisegnare l'intero processo formativo negli ambienti scolastici

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

Il personale scolastico verrà formato in varie modalità. Dal punto di vista tecnico sulle tecnologie acquisite con i fondi di questo progetto PNRR grazie ad accordi di formazione tecnica specifica in accordo con gli operatori economici che effettueranno le forniture. Dal punto di vista didattico verranno utilizzate sia le occasioni di formazione messe a disposizione dalla piattaforma FURURA e dalle altre piattaforme che il Ministero dell'Istruzione e INDIRE vorranno mettere a disposizione dei docenti, sia una formazione didattica mirata che verrà attuata grazie a collaborazioni con associazioni di formazione riconosciute dal Ministero, per la realizzazione anche di piani formativi in presenza, facendo rete con le altre scuole del territorio. Grazie infatti a reti specifiche sarà possibile creare momenti di condivisione e situazioni di mentoring/tutoring per attività specifiche al fine di ottimizzare e allargare le competenze del personale scolastico

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	700

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

28/02/2023

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Firma digitale del dirigente scolastico.