



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

"DECIO CELERI"

Codice meccanografico

BGIS00100R

Città

LOVERE

Provincia

BERGAMO

Legale Rappresentante

Nome

MONICA

Cognome

SIRTOLI

Codice fiscale

SRTMNC70C51G273Z

Email

bgis00100r@istruzione.it

Telefono

035983177

Referente del progetto

Nome

Giovanni

Cognome

Lococo

Email

lococo.giovanni@didactaceleri.org

Telefono

035983177

Informazioni progetto

Codice CUP

J64D22004180006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-21058

Titolo progetto

Celeri 4.0 Classroom

Descrizione progetto

Grazie ai fondi del PNRR vorremmo adottare una soluzione ibrida, per poter migliorare la dotazione digitale delle classi del nostro Istituto, ma al contempo poter creare degli ambienti didattici innovativi ad utilizzo comune. Nel nostro Istituto sono presenti tre indirizzi di Liceo – un Liceo Scientifico, in tre opzioni: quello delle Scienze Applicate, lo Sportivo e il Tradizionale; un Liceo Classico e un Liceo Artistico, nei due indirizzi delle Arti Figurative e di Architettura e Ambiente. Abbiamo pensato di concentrare i fondi del PNRR su alcuni di tali indirizzi e poi su ambienti comuni che possano invece essere sfruttati per la didattica di tutte le classi dell'Istituto. In particolare, vorremmo intervenire sulle classi del Liceo Artistico e del Liceo Scientifico Scienze Applicate; abbiamo scelto questi indirizzi perché ci sembrano quelli più immediatamente collegabili alle professioni del futuro già nel percorso liceale per caratteristiche proprie delle discipline di studio. Abbiamo pensato, infatti, sia alle materie di progettazione e creazione di contenuti tipiche del Liceo Artistico che alla parte informatica e scientifica del Liceo delle Scienze Applicate. Il nostro Istituto, al momento, non è dotato di molte tecnologie che possano permettere una didattica innovativa in queste discipline e ci sembra importante sfruttare questa opportunità per migliorare in tal senso, non solo per poter creare una didattica che non perda di vista il futuro e che punti sulle nuove tecnologie, ma per migliorare anche dal punto di vista dell'inclusione. Abbiamo poi pensato a due ambienti comuni ad uso di tutto l'Istituto per permettere anche agli alunni degli altri indirizzi di usufruire di dispositivi all'avanguardia e di avere la possibilità di una didattica immersiva, che possa far avvicinare ragazzi e ragazze ai contenuti anche da diversi punti di vista sensoriali.

Data inizio progetto prevista

10/01/2023

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.).

Nel nostro Istituto sono già presenti 21 Digital Board, acquistate grazie al relativo progetto PON, che saranno potenziate grazie a nuovi accessori. Sostituiremo per questo motivo le vecchie LIM rimanenti con nuove Digital Board così da avere una dotazione di base comune nei vari ambienti. La scuola possiede un'attrezzatura classica di arredi, che è nostra intenzione mantenere per le aule fisse; solo un ambiente al piano terra è dotato di tavoli flessibili e modulari: questo spazio è riservato esclusivamente agli alunni e viene da loro utilizzato al di fuori della didattica di classe. Non sono presenti sedie a rotelle all'interno dell'Istituto. L'Istituto ha in dotazione 35 dispositivi personali (PC), utilizzati principalmente dagli alunni con BES per lo svolgimento di attività didattiche in classe, in alternativa all'utilizzo dei laboratori di informatica. Ci interessa precisare che l'Istituto ha utilizzato fondi PON lo scorso anno scolastico per potenziare la rete della scuola, tenendo conto della presenza della fibra ottica.

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 intervento riguarderà 14 ambienti del nostro Istituto, numero target del progetto. In particolare, interverremo sulle classi del triennio del Liceo Artistico, nei suoi due indirizzi Arti Figurative e Architettura e Ambiente, dotandole di dispositivi per il disegno con appositi software e modificando gli arredi delle aule, inserendo armadi contenitori per riporre il materiale didattico personale come i materiali da disegno e ulteriori armadi adatti a contenere i device elettronici, atti anche per la loro ricarica, mantenendo gli arredi (tavoli e sedie) già presenti. Sempre in queste aule intendiamo inserire le Digital Board, dato che sono ancora presenti vecchie LIM. Inoltre, vorremmo dotare alcune classi del Liceo Scientifico Scienze Applicate di device (tablet) con software didattici, come First News per la lingua inglese o altri ancora per la lettura, da collocare in appositi carrelli per la ricarica e il trasporto degli stessi. Anche in queste aule andremo ad inserire le Digital Board. Intendiamo arricchire le rimanenti classi del medesimo indirizzo con visori per la realtà virtuale, attivando sugli stessi software sia didattici che per la creazione di contenuti. Tutti questi device saranno dotati di software di collegamento alle Digital Board presenti nelle rispettive aule per poter permettere lo svolgimento di lezioni interattive. Per quanto riguarda gli ambienti comuni a disposizione di tutto l'Istituto, abbiamo individuato due spazi collocati su piani diversi. Per l'aula al primo piano, si pensa ad un ambiente immersivo, dotato di doppio schermo e impianto audio, con sedute leggere rimodulabili; un ambiente inclusivo, dove tutti gli alunni, soprattutto quelli con bisogni educativi speciali, potranno immergersi nei contenuti ed interagire con i materiali didattici anche in modalità sensoriale. Infine, nell'aula al secondo piano, è nostra intenzione creare un ambiente interattivo, con schermo e tavoli digitali/esperienziali per una didattica innovativa ed inclusiva. In questo ambiente verrà anche inserito un dispositivo per la prenotazione degli spazi comuni.

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 liceo Artistico	6	Tavolette grafiche a schermo con relativi software di disegno e Digital Board	Armadio/carrello contenitore e per la carica dei device; armadio contenitore per materiali da disegno	Introdurre gli alunni al disegno digitale e all'utilizzo di software per il disegno, per avvicinarli a nuove tecniche nel campo dell'arte e della progettazione e creazione di contenuti
Aule Scienze Applicate - prime, seconda e terza	4	Tablet con attivazione di software per la didattica; Digital Board	Carrelli contenitori e per la carica dei device	Permettere in più discipline un approccio didattico innovativo e personalizzato, che possa anche essere più accattivante per gli alunni
Aule Scienze Applicate - classi quarta e quinta	2	Visori per la realtà virtuale con software didattici	Carrelli contenitori e per la carica dei device	Creazione di contenuti, utilizzo di software particolari per poter fare lezioni interattive ed immersive in diverse discipline (dalle scienze alle lingue straniere)
Aula immersiva	1	Schermo doppio a parete con relativo impianto audio	Sedute mobili pouf	Permettere attività didattiche immersive e inclusive, con particolare attenzione alla condivisione di contenuti a livello sensoriale. Possibilità di seguire interventi a distanza in un ambiente adatto
Aula STEAM	1	Tavoli digitali/ esperienziali, Digital Board	Tavolo da riunione e sedute	Creazione, discussione e condivisione di contenuti, anche a livello immersivo, di varie discipline al fine di valorizzare le eccellenze e potenziare l'inclusività.

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

Il tratto distintivo delle aule che andremo a rinnovare sarà l'adattabilità e la mobilità: gli ambienti comuni saranno pensati e configurati in modo da poter cambiare sulla base delle attività disciplinari e interdisciplinari e delle metodologie adottate da ciascun docente. Questo, unito alle nuove tecnologie acquistate, ci permetterà di promuovere e sviluppare una didattica esperienziale basata su attività cooperative e collaborative, in cui gli studenti saranno portati a lavorare su vari progetti con un approccio attivo e stimolante. Grazie ai nuovi strumenti e ai nuovi ambienti di apprendimento che andremo a realizzare, miglioreremo le competenze digitali e, insieme a queste, andremo a lavorare e migliorare tutto quel bagaglio di competenze necessarie per vivere il digitale in modo consapevole, sicuro, critico. Il nostro scopo principale è quello di rendere i nostri studenti dei fruitori e creatori critici di contenuti digitali grazie all'apprendimento di competenze non solo tecniche e operative, ma anche logiche, computazionali e argomentative. Pertanto, la sfida educativa che ci troviamo ad affrontare ha sicuramente a che fare con lo sviluppo delle abilità necessarie per scoprire, comprendere, descrivere, utilizzare, produrre informazioni complesse e strutturate nei campi della scienza e della tecnologia, nonché delle scienze umane e della società. Promuoveremo inoltre l'interconnessione e l'inclusività delle aule e degli altri spazi di apprendimento, migliorandone l'accessibilità; infine renderemo l'aula immersiva uno spazio fruibile a tutto l'Istituto dove si potrà combinare l'insegnamento tradizionale con le tecnologie immersive. Per quanto riguarda gli ambienti comuni è intenzione dotarsi di un apposito software per la prenotazione degli spazi; tali luoghi potranno essere utilizzati in moduli didattici da 50 minuti. I device, invece, che saranno forniti alle classi individuate, saranno conservati in appositi carrelli per la carica ed il trasporto.

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.

Le innovazioni che abbiamo pensato per il nostro Istituto saranno sicuramente un passo importante per l'inclusività, che ha già un ruolo di spicco nella nostra scuola. L'acquisto dei device e l'utilizzo degli ambienti tecnologici/immersivi per lezioni didattiche permetterà ancor più agli alunni con bisogni educativi speciali un apprendimento più efficace grazie anche alle tecnologie immersive, che permettono il coinvolgimento di sensi che in genere nella didattica non vengono utilizzati. L'aula immersiva permetterà inoltre agli insegnanti di creare con semplicità e autonomia lezioni interattive dove il coinvolgimento e l'interesse degli alunni sarà incrementato grazie all'associazione del contenuto didattico con le immagini proiettate. Inoltre, tali spazi potranno concorrere alla riduzione del divario di genere nell'ambito delle materie STEM, promuovendo e incentivando l'interesse verso tali discipline da parte di tutti.

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 risulta essere il più possibile variegato, costituito dal Dirigente Scolastico e da 9 insegnanti di diverse discipline ed indirizzi di insegnamento, in modo che possa essere rappresentativo dell'intero Collegio Docenti. La Commissione "Celeri4.0" viene affiancata da esperti esterni che possano fornire diverse competenze a seconda degli ambiti di provenienza, con suggerimenti e consigli mirati. Le riunioni vengono convocate dagli animatori digitali a seconda della necessità e urgenza di eventuali scadenze o di progettazione.

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 nostro Istituto ha già dedicato alcune ore di formazione per l'intero Collegio Docenti sulle nuove didattiche che utilizzano le emergenti tecnologie; è perciò nostra intenzione continuare questa formazione, nel corso del triennio 2023-25, con momenti pratici tramite le nuove strumentazioni acquistate con il PNRR, di condivisione e confronto sulle metodologie didattiche innovative e soprattutto sulle tecnologie digitali previste sia per i docenti che per gli studenti; in questo modo assicureremo un ampio bagaglio di risorse ed esperienze condivise utili per portare avanti questo percorso di innovazione e cambiamento. All'interno dell'aula immersiva, oltre ai device, è prevista la presenza di un software didattico sicuro, intuitivo e completo di un ampio catalogo di contenuti digitali come presentazioni animate, strumenti educativi, video ed esercizi che andranno a supportare il lavoro dell'insegnante.

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	750

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%		62.593,71 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		20.864,56 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		10.432,28 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		10.432,28 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO			104.322,83 €	

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

24/02/2023

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Firma digitale del dirigente scolastico.