



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

L. ART. "CANDIANI" - BUSTO ARSIZIO

Codice meccanografico

VASL01000A

Città

BUSTO ARSIZIO

Provincia

VARESE

Legale Rappresentante

Nome

MARIA

Cognome

SILANOS

Codice fiscale

SLNMRA72C53B300E

Email

vasl01000a@istruzione.it

Telefono

0331633154

Referente del progetto

Nome

MARIA

Cognome

SILANOS

Email

vasl01000@istruzione.it

Telefono

3394713403

Informazioni progetto

Codice CUP

C44D22003360006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-23214

Titolo progetto

InnovArti

Descrizione progetto

Si intende trasformare in ambienti innovativi la biblioteca e metà delle aule didattiche presenti in Istituto destinate alle attività di tutte le discipline previste dai Licei artistico, musicale e coreutico, tenendo conto delle esigenze di apprendimento degli studenti dei diversi indirizzi (7 per l'artistico, tra cui la sperimentazione teatrale e 2 per il musicale- coreutico) oltre che delle condizioni strutturali dell'edificio e delle tempistiche dei lavori di ampliamento in base a un progetto provinciale che interesseranno l'ala storica a partire da giugno 2024. Nell'ala storica sono collocate la biblioteca e 13 aule didattiche, sarà Nell'ala nuova, che non sarà interessata da lavori, sono funzionanti 39 aule didattiche.. Si prevede quindi, tenendo conto delle tempistiche dei lavori, di rinnovare in tutto, oltre alla biblioteca, 26 aule distribuite tra l'ala storica e l'ala nuova. La progettazione terrà conto del coinvolgimento della comunità scolastica, in particolare degli studenti, per stimolarne il senso di appartenenza e la creatività, valori fondanti in una scuola ispirata al mondo delle arti visive, applicate e performative. Nel dialogo costante con il territorio, fattore caratterizzante la mission esplicitata nel PTOF, il Liceo intende offrire agli utenti ambienti sempre più aggiornati e stimolanti, al fine di contenere la dispersione scolastica e favorire la prosecuzione degli studi. Le azioni di questa opera trasformativa saranno: 1. l'installazione di Digital Board nelle aule ancora sprovviste e di ulteriori attrezzature digitali che favoriscano metodologie didattiche innovative, coinvolgenti ed inclusive; 2) l'istallazione di Document Camera, Sound Bar, PC portatili e software specifici per la didattica della lingua straniera ;3) la collocazione di arredi flessibili (banchi su ruote pieghevoli, assemblabili e accatastabili) che favoriscano la dimensione progettuale e cooperativa diffusa, con particolare attenzione all'inclusione; 4) la collocazione di arredi utili a razionalizzare gli spazi, conservare prodotti del lavoro comune, strumenti didattici e attrezzature da utilizzare in condivisione o a rotazione (armadiature, scaffalature, carrelli di ricarica porta PC, pannelli di affissione) 5) il ripristino del decoro delle pareti interne ove necessario; 6) la collocazione di elementi decorativi nella biblioteca, in alcune aule e negli spazi comuni (da realizzare a cura di studenti e docenti su pannelli mobili nell'ambito delle discipline artistiche) e vegetali con tecnologia idroponica, al fine di favorire un maggiore benessere e lo spirito di collaborazione all'interno dei gruppi classe e tra classi diverse; 7) il potenziamento degli impianti di illuminazione (biblioteca) ed elettrici con prese per i dispositivi in biblioteca (anche in forma di hub da collocare tra i banchi mobili) e in alcune aule, anche in funzione di collegamenti digitali e in streaming (webcam, pc, digital board, proiettori, sound bar, sistemi di diffusione audio e video).

Data inizio progetto prevista

28/02/2023

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.).

La scuola è composta da due corpi di fabbrica consequenziali tra loro, collegati dall'atrio d'ingresso principale in posizione baricentrica. Una parte è l'ala storica, su due piani, in cui sono presenti aule dotate di lavagna di ardesia e televisori mobili con un'impostazione del setting tradizionale oltre a laboratori e spazi laboratoriali per le discipline di indirizzo dei licei artistico, musicale.. L'altro corpo è più recente, su quattro piani e comprende aule dotate di Digital Board e altri laboratori (informatica, chimica, fotografia analogica discipline coreutiche e scenografiche). Le aule didattiche attualmente esistenti sono 54 di cui 3 laboratori informatici, 2 laboratori specifici, una biblioteca e un'aula magna. (le palestre sono eterne). La biblioteca e alcune spazi polifunzionali non sono provvisti di dispositivi e attrezzature digitali adeguate. In tutte le aule è presente una cattedra del docente con un PC collegato in rete. La biblioteca è situata al piano terra dell'ala vecchia, con accesso sia dall'interno della scuola che dall'esterno su via Manara ed è dotata di armadi per il contenimento dei libri caratterizzati da vetrate opache che non permettono una facile consultazione. L'arredo risulta costituito da un mix di tavoli rettangolari fissi, di varie dimensioni e sono presenti una postazione di gestione ed altre due postazioni dedicate alla catalogazione, dotate di computer vetusti. Non è presente un'illuminazione artificiale puntuale, ma solo diffusa e insufficiente. Sono presenti nei laboratori di informatica PC e computer Mac e stampanti laser. Su un totale di 54 aule didattiche, solo 37 aule sono già dotate di digital board acquistate con PON precedenti. La scuola è servita da una connessione internet ad alta velocità. Alcune aule sono dotate di lavandini, utili per le attività pittoriche di cui si terrà conto per la progettazione delle aule stesse in funzione delle discipline specifiche. Alcune aule sono dotate di armadiature a chiave gli elaborati grafici degli studenti e scaffalature per i modellini/maquette. Le aule dell'ala nuova si presentano con un setting da lezione frontale, dotate di banchi singoli rettangolari e banchi da disegno acquistati con progetti PON. In pochi casi sono presenti listellature lignee a parete per l'affissione degli elaborati. In generale le prese elettriche sono insufficienti, Saranno presenti anche attrezzature funzionali all'educazione ambientale acquisite grazie al PON Laboratori green.

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.

Nella biblioteca si prevede il rinnovamento degli arredi secondo una tipologia flessibile, sia nella componibilità che nell'impilabilità, per ottenere spazi multifunzione a seconda delle esigenze della popolazione scolastica e dei docenti (momenti di studio e consultazione, conferenze in streaming, presentazioni, esposizioni etc). I tavoli di lettura saranno pieghevoli, su ruote dotate di sistema di bloccaggio. Gli armadi saranno dotati di grigliati frontali aperti e serrature a chiave, di profondità variabili per rispondere alle varie esigenze di formato dei volumi. È previsto un sistema di illuminazione integrato agli arredi. La biblioteca sarà digitalizzata prevedendo un banco di ricezione dotato di PC, Digital Board e Sound Bar e altre quattro postazioni con funzione di mediateca. È prevista una zona emeroteca anche digitale. Alcune aule attualmente sprovviste verranno dotate di pannelli touchscreen di ultima generazione, per una didattica attiva e collaborativa che prevede lo sviluppo delle competenze attraverso un approccio didattico "Hands on" supportato da strumenti adeguati. Una parte delle aule sarà dotata di Sound Bar per la condivisione da remoto di videoconferenze e per la didattica quotidiana del Liceo musicale. Alcune aule avranno in dotazione la Document Camera che è in grado di trasformare qualsiasi spazio in un ambiente di apprendimento vivace e interattivo. Si avvale di una videocamera ad alta risoluzione che fornisce immagini nitide e dettagliate del materiale scritto o di qualsiasi oggetto fisico e consente di visualizzare documenti cartacei, vetrini da microscopio e oggetti 3D sul computer e sulla Digital board. Consente di registrare video, scansionare documenti, acquisire immagini e salvarle in un file del software per l'apprendimento collaborativo. In alcune aule è prevista la sostituzione completa dei banchi e delle lavagne in ardesia con arredi flessibili e adattabili alla creazione di isole di apprendimento cooperativo (componibili e ribaltabili), per favorire una didattica innovativa per competenze che, per definizione, è inclusiva, a rotazione delle classi. Sono previsti carrelli contenenti notebook per la ricarica, da gestire a rotazione tra le classi. Si poseranno scaffalature per maquette e prototipi, e si progetterà uno spazio immersivo per la produzione di podcast, animazione digitale e montaggio audiovisivo. Si acquisteranno materiali per ristrutturare graficamente gli ambienti con il coinvolgimento 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.)
Biblioteca	1	Digital board, Sound Bar con videocamera, note books per catalogazione e consultazione, software di condivisione	Arredo integrato costituito da tavoli modulari flessibili, scaffalature, postazioni di lettura progettate ad hoc, sistema di illuminazione globale	Promuovere la ricerca attraverso la condivisione, creare un ambiente connesso con realtà locali e il sistema interbibliotecario territoriale,.
Aule ibride	17	Digital board, Sound Bar con videocamera, tablet per studenti (solo per due aule complete), document camera	carrello porta PC, banchi modulari componibili (solo per due aule complete), scaffalature, pannelli a muro	Coinvolgimento maggiore nella presentazione ed elaborazione dei contenuti, consolidare abilità sociali ed emotive, promuovere didattica personalizzata, favorire la condivisione di contenuti

Denominazione ambiente (max 200 car.)	Numero	Dotazioni digitali (max 200 car.)	Arredi (max 200 car.)	Finalità didattiche (max 200 car.)
Aula immersiva	1	schermo touch, webcam, visori, sensori motion capture	tavoli modulari, illuminazione specifica,	didattica laboratoriale avanzata, abilità nella reziion di egtti specili, programmazione digitale, creatività, metavesoso
Aule innovative	8	Sound Bar con videocamera, note books per catalogazione e consultazione, software di condivisione	scaffalature, armadio contenitore, pannelli a muro per affissione	Coinvolgimento maggiore nella presentazione ed elaborazione dei contenuti, consolidare abilità sociali ed emotive, promuovere didattica personalizzata., favorire la condivisione di contenuti

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

Le aule saranno caratterizzate da mobilità e flessibilità, con possibilità di cambiare la configurazione sulla base delle attività disciplinari e delle metodologie didattiche adottate da ciascun docente. I ragazzi ruoteranno nelle aule, trovandosi nel corso dell'orario didattico in ambienti di apprendimento diversi. Sarà potenziata la didattica esperienziale e l'attività cooperativa: gli studenti lavoreranno in modo attivo, per potenziare all'interno di ciascun'aula attività di problem posing, problem solving, debate, presentazione di contenuti multimediali tra pari, sia nell'ambito delle discipline artistiche, musicali e coreutiche, sia in quelle umanistiche e scientifiche. Si potenzieranno le competenze digitali della popolazione scolastica, consentendo l'accesso attivo e consapevole alle risorse digitali per apprendere un modo di accedere alla rete sicuro e critico. La produzione di contenuti digitali comporta un bagaglio di competenze e strumenti articolato e complesso: occorrono competenze tecnologiche e operative, logiche, computazionali, argomentative e interpretative. L'aspirazione è quella di trasformare i nostri studenti, da consumatori a "produttori" di contenuti e architetture digitali. Una delle sfide formative è relativa allo sviluppo delle capacità necessarie per reperire, comprendere, descrivere, utilizzare, produrre informazione, tanto nell'ambito scientifico e tecnologico quanto in quello umanistico, artistico e sociale. Lo studente vive ormai in una realtà globalmente interconnessa caratterizzata da molteplici mutazioni che caratterizzano il suo agito sociale in ambiti sempre più complessi. La capacità di pensiero olistico è un motore che occorre perseguire per consentire al singolo di auto orientarsi per tutta la vita, prevedendo percorsi formativi individualizzati: nella "classe inclusiva" la realizzazione del singolo si fonda su valori condivisi da studenti e docenti e i tempi e i modi di apprendimento di ognuno rispettati. Le nuove tecnologie possono favorire il passaggio da una didattica trasmissiva a una attiva e cooperativa.

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.

Gli ambienti che si intendono realizzare sono volti a supportare la personalizzazione dell'esperienza d'apprendimento. Andremo anche a promuovere attività per la prevenzione del divario di genere, con robotica e STEM, per consolidare il senso di autoefficacia e riuscita delle ragazze nelle materie scientifiche, grazie anche a strategie come la gamification. Gli ambienti che si intendono realizzare garantiscono l'inclusività, le pari opportunità e il superamento dei divari di genere in quanto rafforzano il confronto e di collaborazione tr docenti e discenti. Tale innovazione offre la possibilità di trasmettere contenuti didattici attraverso metodi di maggiore impatto emotivo e mediante l'uso di linguaggi che possono adattarsi, di volta in volta, alla situazione classe in cui possono essere presenti diverse fragilità. Il rinnovamento della didattica nel settore tecnologico consente di migliorare le prestazioni di tutti gli studenti.

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 è stato selezionato dal DS in base ad avviso interno con procedura di evidenza pubblica. Il gruppo lavorerà nel corso di incontri in presenza e online al di fuori dell'orario curricolare in stretto contatto con il DS, che ha la funzione di coordinatore del progetto. Per coinvolgere la comunità scolastica il gruppo opererà con sondaggi online e focus group. Si coinvolgeranno docenti e studenti anche nella progettazione di alcuni per favorire il senso di appartenenza all'istituto. Le esigenze che emergeranno dall'ampio confronto con la comunità scolastica, anche attraverso sondaggi e questionari online, saranno considerate e discusse all'interno dal gruppo 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

Una rivoluzione come questa ha bisogno di competenze diffuse: prevederemo momenti di formazione iniziale allargata a tutto il personale dell'istituto e poi percorsi di formazione continua, sia esterna che interna, per tutti i docenti della scuola sia in relazione all'ambito pedagogico sia a quello tecnologico. A partire dall'a.s 2023/24 e più intensamente nel 2024/2025 ci saranno momenti di formazione, condivisione e confronto rivolti sia ai docenti sia agli studenti, specie a quelli delle prime classi e a quelli delle classi terze che iniziano percorsi specifici negli indirizzi liceali. In questo modo ci assicureremo un bagaglio gratuito di risorse ed esperienze condivise da cui partire.

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	650

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	27	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%		118.480,93 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		39.493,64 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		19.746,82 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		19.746,82 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO				197.468,21 €

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.