



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. BOVEZZO

Codice meccanografico

BSIC836004

Città

BOVEZZO

Provincia

BRESCIA

Legale Rappresentante

Nome

LENORA

Cognome

COCO

Codice fiscale

CCOLNR75L65I754U

Email

dirigente@icbovezzo.edu.it

Telefono

0302711398

Referente del progetto

Nome

GIULIANO

Cognome

PASQUARELLI

Email

gpasquarelli@icbovezzo.edu.it

Telefono

0302711398

Informazioni progetto

Codice CUP

D44D22003980006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-17238

Titolo progetto

Bovezzo 4.0

Descrizione progetto

Il progetto mira a trasformare un numero di aule tradizionali, pari almeno al target minimo assegnato al nostro istituto, in ambienti di apprendimento in grado di consentire agli alunni di apprendere secondo modalità reticolari e associative, iconiche ed immersive, in connessione con il mondo virtuale. Alcuni ambienti o classi oggetto dell'intervento saranno caratterizzate da una componente fisica, attrezzata con arredi modulari e innovativi (alcuni dei quali già in dotazione dell'istituto grazie a precedenti investimenti) in grado di creare setting d'aula flessibili e da una componente digitale, quest'ultima mirata a supportare modelli educativi a misura dell'inclinazione naturale dei propri studenti verso la creatività, la collaborazione, la ricerca e la sperimentazione. Gli ambienti in particolare saranno creati al fine di costituire ecosistemi di apprendimento multidisciplinari, con l'obiettivo di far ruotare le classi durante la giornata di scuola e nel passaggio da una disciplina all'altra o di dotare le classi di device mobili che possano favorire l'apprendimento. A titolo esemplificativo e non esaustivo, la componente fisica integrerà: arredi modulari in grado di creare setting d'aula flessibili, pannelli touch (molti dei quali già in dotazione dell'istituto), notebook e/o chromebook, laboratori linguistici mobili, tutti interconnessi grazie alle tecnologie di rete cablata e wireless già acquisite attraverso precedenti finanziamenti. La componente digitale integrerà invece: tool di realtà aumentata e di realtà virtuale per la didattica, kit per la robotica, ambienti digitali immersivi e tecnologie a supporto di alunni con bisogni educativi speciali. Le classi/ambienti, così come strutturate ed attrezzate, consentiranno un utilizzo molto flessibile in cui poter realizzare la flipped classroom, le classi scomposte, le attività laboratoriali per la ricerca e la sperimentazione in varie discipline, attività di coding, attività laboratoriali condotte in classe per l'insegnamento delle lingue straniere. Il tutto applicando le più moderne metodologie didattiche (ad esempio il debate, la flipped classroom, già accennata in precedenza, la gamification, ecc.) tutte atte a potenziare sia le competenze di base sia le capacità di analisi, critica e problem solving dei nostri ragazzi. Accanto alla realizzazione delle classi/ambienti, l'istituto pianificherà attività di formazione dei docenti alle nuove tecnologie al fine di mettere l'intera comunità educante nelle migliori condizioni per favorire la motivazione e l'impegno attivo delle studentesse e degli studenti.

Data inizio progetto prevista

01/01/2023

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.).

Durante gli ultimi anni l'istituto ha intrapreso un percorso di trasformazione dei propri spazi, nonché delle metodologie didattiche alla base dell'offerta formativa, grazie sempre ad un maggiore utilizzo delle tecnologie didattiche digitali. Tale processo, reso possibile grazie ai diversi piani di investimento finanziati dall'Unione Europea o direttamente dal ministero competente, ha attivato un circolo virtuoso che si intende alimentare grazie alla presente proposta di progetto, la quale pone le sue basi sugli spazi e sulle dotazioni tecnologiche presenti allo stato attuale. Più specificamente la scuola è dotata di: numero di plessi : 3 numero classi: 35 di cui: 19 dotate di tecnologie digitali quali pannelli touch con sistemi android integrati e connessi in rete, PC portatili/fissi 11 non dotate di tecnologie digitali numero laboratori di PC/ Tablet mobili per attività multidisciplinari: 1 numero laboratori linguistici mobili per attività in aula (secondo il paradigma delle "classi laboratorio"): 2 numero di dispositivi individuali (portatili / tablet) : 27 numero di tavoli interattivi : 1 numero di ambienti o postazioni di realtà virtuale/aumentata: 1

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 mira a trasformare un numero di aule tradizionali, pari almeno al target minimo assegnato al nostro istituto, in ambienti di apprendimento in grado di consentire agli alunni di apprendere secondo modalità reticolari e associative, iconiche ed immersive, in connessione con il mondo virtuale. Alcuni ambienti o classi oggetto dell'intervento saranno caratterizzate da una componente fisica, attrezzata con arredi modulari e innovativi (alcuni dei quali già in dotazione dell'istituto grazie a precedenti investimenti) in grado di creare setting d'aula flessibili e da una componente digitale, quest'ultima mirata a supportare modelli educativi a misura dell'inclinazione naturale dei propri studenti verso la creatività, la collaborazione, la ricerca e la sperimentazione. Più specificamente: - Nella prima tipologia di ambiente, si creerà un ambiente multidisciplinare fisso dedicato al recupero delle competenze di base, dotato di arredi modulari, carrello con device mobili per gli studenti, stazione di ricarica, monitor interattivo e piattaforma di condivisione, al fine di consentire agli alunni di potenziare e sperimentare l'accrescimento delle competenze di base stimolando l'attività collaborativa mediante piattaforme e spazi di condivisione dei prodotti digitali. - Nella seconda tipologia di ambiente, si creeranno degli ambienti multidisciplinari smart, dotando le classi di monitor touch con android integrato, connessi ad alta velocità alla rete internet per accedere ai contenuti digitali, e un sistema digitale per l'ascolto immersivo di contenuti audio in lingua originale. Ciò consentirà di creare ambienti dall'utilizzo flessibile in cui poter realizzare la flipped classroom, le classi scomposte, attività laboratoriali inclusive per la ricerca e la sperimentazione in varie discipline.

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.)
Ambiente multidisciplinare per la personalizzazione e lo sviluppo delle competenze di base	1	Ambiente dedicato al recupero delle competenze di base, dotato di arredi modulari, carrello con device mobili per gli studenti, stazione di ricarica, monitor interattivo e piattaforma di condivisione	È caratterizzato da arredi modulari in grado di riconfigurarsi per la creazione di gruppi/aree di lavori differenziate	Consentire agli alunni di potenziare e sperimentare l'accrescimento delle competenze di base stimolando l'attività collaborativa mediante piattaforme e spazi di condivisione dei prodotti digitali
Multimedialità in classe grazie ai pannelli touch	11	Monitor touch con android integrato, connessi ad alta velocità alla rete internet per accedere ai contenuti digitali	NO	Supportare modelli educativi a misura dell'inclinazione naturale dei propri studenti verso la creatività, la collaborazione, la ricerca e la sperimentazione
Sistema digitale per l'ascolto immersivo di contenuti audio in lingua originale	2	Un sistema digitale per l'ascolto immersivo di contenuti audio in lingua originale, composto da due kit (per altrettanti classi) ciascuno dei quali copre le esigenze di 15 studenti.	NO	Il sistema si presta a molteplici utilizzi: a) Laboratori linguistici in classe, b) ascolto immersivo di contenuti multimediali in aula, c) attività con alunni BES o DSA
Ambienti multidisciplinari SMART	3	Kit per dotare gli studenti di connettività in classe, videoconferenza, per attività multidisciplinari e tecnologiche e condivisione dei contenuti	NO	Creare ambienti dall'utilizzo flessibile in cui poter realizzare la flipped classroom, le classi scomposte, attività laboratoriali inclusive per la ricerca e la sperimentazione in varie discipline

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

È ormai una prassi consolidata quella per la quale, grazie all'utilizzo delle tecnologie in ambito educational, gli studenti diventano, sotto la guida del docente, autori del proprio percorso formativo. Manipolare artefatti digitali, assemblare propri elaborati o altri disponibili in rete, creare correlazioni logiche tra oggetti o tra ricerche effettuate in rete e confezionare il tutto in un prodotto multimediale diventano operazioni semplici ed immediate. Tuttavia, sebbene i nativi digitali abbiano dimestichezza con le nuove tecnologie, è necessario che la scuola faccia maturare in loro le competenze necessarie per usarle in maniera virtuosa. Si deve, quindi, essere in grado di supportare l'evoluzione da una pura abilità tecnica ad una capacità cognitiva; un esempio tra tutti: i ragazzi sono in grado di impostare una ricerca su WEB realmente proficua, valutandone efficacemente le fonti? Le nuove sfide possono essere vinte solo adottando opportune innovazioni organizzative, didattiche, curricolari e metodologiche da intraprendere anche grazie alla trasformazione dei classici spazi aula in ambienti multidimensionali nei quali gli allievi superano gli atteggiamenti di estraneità che derivano dalle tradizionali lezioni di matrice frontalistiche. Perseguendo tale obiettivo, due sono le principali metodologie innovative che saranno inserite nel curriculum scolastico ed attivate nelle classi e negli ambienti coinvolti dal progetto: il debate e la flipped classroom. Il confronto nel quale due squadre sostengono e controbattono un'affermazione o un argomento dato dall'insegnante, tipico del debate, è alla base dell'acquisizione di competenze trasversali. Il debate favorisce il cooperative learning e la peer education, tra studenti e tra docenti e studenti. Il debate si integra con la metodologia flipped classroom, per la quale l'acquisizione delle informazioni è spostata nel tempo a casa, mentre il tempo a scuola è sfruttato per attivare e applicare il bagaglio di nozioni e conoscenze acquisito. Il "Learning by doing" e il "Gaming e gamification" saranno alla base della scelta degli argomenti trattati con le suddette metodologie. Il tutto attraverso l'uso di strumenti percepiti come "ludici", che favoriscono gli apprendimenti superando il concetto dello "studio" in senso tradizionale, proponendo attività strettamente connesse ai programmi disciplinari in particolare di italiano, matematica, scienze, tecnologia, musica, anche attraverso "Gaming e gamification".

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 scelte progettuali dell'istituto sono improntate a garantire un numero sempre maggiore di momenti di formazione esperienziale anche al fine di contribuire all'aumento del grado di inclusività e alla riduzione del cosiddetto gender gap nel processo di trasformazione digitale che coinvolge già il mondo della scuola e, ancor di più, il mondo del lavoro. È innegabile infatti che se da un lato la parità di genere e le pari opportunità rappresentano valori fondamentali dell'Unione europea, dall'altro lato la realtà del mondo del lavoro è diversa. L'istituto punta ad attivare l'effetto moltiplicatore della formazione: inizialmente i nuovi ambienti aumenteranno il grado di interesse degli studenti verso le discipline dell'area scientifica (e, più in generale, delle aree che si avvalgono del digitale quale elemento di forza) fino ad ottenere, progressivamente, una maggiore valorizzazione dei talenti nel campo delle Steam che altrimenti rischierebbero di rimanere inespresi.

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 D.S. costituisce di un gruppo di lavoro formato da figure istituzionali che realizzeranno, nella prima fase, la progettazione preliminare. Questo primo step pone le basi per la successiva fase esecutiva (dopo la eventuale stipula dell'accordo di concessione). Il team, previa mappatura delle risorse tecnologiche e digitali già esistenti, individua gli spazi e le classi da trasformare in ambienti multidimensionali, tenendo conto delle esigenze di nuove attrezzature, arredi modulari ed eventuali interventi edilizi funzionali alla realizzazione del progetto, nonché delle nuove competenze digitali da potenziare. Sono previste riunioni periodiche tra i membri del gruppo, con lo scopo di elaborare le necessarie azioni da intraprendere e formulare la progettualità necessaria.

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

La professionalità del docente gioca un ruolo primario nell'utilizzo efficace degli ambienti realizzati: non deve essere solo in grado di utilizzare le nuove tecnologie ma, fattore ancora più importante, deve assumere il ruolo di tutor, conduttore e animatore del momento formativo, in modo da favorire in ciascun alunno e alunna l'evoluzione di una mentalità flessibile, operativa e dinamica, nonché la capacità di elaborare personalmente e criticamente i più diversificati messaggi che provengono dalla realtà esterna. Le tecnologie offerte dai nuovi ambienti di apprendimento favoriranno le occasioni di crescita professionale per i docenti. In aggiunta a ciò, ciascun docente sarà anche accompagnato dall'animatore digitale del nostro istituto in un processo di rinnovamento per una formazione continua.

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	320

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%		60.358,21 €
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%		10.059,70 €
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.