



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Unità di missione per il 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

IC OVEST 2 BRESCIA

Codice meccanografico

BSIC886005

Città

BRESCIA

Provincia

BRESCIA

Legale Rappresentante

Nome

PATRIZIA

Cognome

GALERI

Codice fiscale

GLRPRZ63C53B157K

Email

bsic886005@istruzione.it

Telefono

030/301366

Referente del progetto

Nome

SILVIA

Cognome

PIROVANO

Email

silviapirovano74@gmail.com

Telefono

3472643147

Informazioni progetto

Codice CUP

I84D23000430006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-22520

Titolo progetto

LED - Learning ecologico digitale

Descrizione progetto

Il nostro Istituto con i fondi PNRR - Scuola 4.0 intende realizzare nuovi ambienti di apprendimento per potenziare le competenze digitali dei discenti e dei docenti in un'ottica trasversale per un radicale cambiamento degli stili di insegnamento e di apprendimento rendendo la scuola sempre più inclusiva e in linea con le modalità di acquisizione delle competenze nelle nuove generazione sempre più connesse. Attraverso le risorse digitali si valorizzeranno metodologie didattiche che facilitino la condivisione della conoscenza incentivando la didattica cooperativa e inclusiva rendendo lo studente sempre più protagonista e favorendo la sua partecipazione attiva alla vita scolastica. L'istituto scegliendo la soluzione ibrida potenzierà le strumentazioni digitali, già presenti nelle aule, acquisite con il Pon Digital Board, con i finanziamenti stanziati dal Ministero e dagli enti locali durante il periodo pandemico, in un'ottica di attenzione e cura dei materiali e risorse ancora utilizzabili per la salvaguardia ambientale. Si realizzeranno, inoltre, ambienti di apprendimento curriculari multifunzionali. Gli ambienti all'interno dei quali ruoteranno le classi saranno dotati di tecnologie e arredi mobili flessibili per meglio supportare l'adozione di metodologie d'insegnamento innovative e variabili per una didattica attiva, collaborativa, hands-on. In particolare, si interverrà su 20 aule e ma l'impatto ricadrà su tutta la scuola perché gli arredi esistenti e i setting d'aula rinnovati si uniranno ad una dotazione tecnologica diffusa e utilizzabile da tutti gli utenti. L'istituto costituito da 3 plessi di scuola Primaria e uno di Secondaria di I grado integrerà con nuova strumentazione digitale i Monitor Touch, i notebook e i carrelli mobili già in dotazione e ottimizzerà le reti WiFi in due sedi. Nei plessi della scuola primaria si creeranno aule dotate di tappeti interattivi e kit di robotica. Si creeranno per la scuola secondaria, aule umanistiche, per sviluppare la creatività e per la creazione di contenuti digitali originali, dotate di stazione video, stazione podcast, laboratori di lingua straniera mobili. In parallelo verranno realizzate aule di indirizzo tecnico-scientifico con set di robotica educativa, laboratorio di scienze con sistemi AR (realtà aumentata) e VR (realtà virtuale) e visori per la realtà 3D per lo sviluppo del problem-solving e di approccio pratico ed esperienziale alla conoscenza. Si realizzerà inoltre un ambiente speciale, a disposizione di tutte le classi della scuola primaria e secondaria: un'aula immersiva all'avanguardia, dotata di una tecnologia semplice e immediata, con una piattaforma didattica dedicata e sicura. L'acquisto dei nuovi dispositivi garantirà una diffusione più ampia delle tecnologie con la riduzione dei digital divide (divari digitali), dando priorità ai soggetti più fragili con bisogni educativi speciali per contrastare la povertà educativa e la dispersione scolastica.

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.).

L'Istituto è costituito da 3 scuole primarie e una scuola secondaria di I grado. La popolazione scolastica presenta alunni che vivono situazione di povertà educativa e socio-economica e che sono a rischio di dispersione scolastica tanto che l'Istituto è stato incluso nei finanziamenti del PNRR per il contrasto alla dispersione scolastica. In ciascun plesso sono presenti all'interno delle aule Monitor Touch o Lavagne Multimediali. Ogni scuola primaria è dotata di un laboratorio di informatica con 12 PC all-in-one. In un plesso è presente un carrello mobile con 10 laptop e 7 tablet. Negli altri due plessi sono presenti 10 Laptop e 3 tablet. Tutte le classi della primaria (20) e 3 laboratori sono dotati di Monitor Touch. La scuola secondaria, invece, è dotata di tre carrelli mobili, con 70 notebook alcuni dei quali dati in comodato d'uso gratuito ad alunni sprovvisti di device personali, 6 PC, 17 tablet, 4 lavagne multimediali (LIM) e 15 Monitor Touch nelle classi e in un laboratorio. Inoltre sono presenti 12 kit di robotica mBot e 6 Kit Lego Spike. L'Istituto dispone di 27 tablet; 4 carrelli ricaricabili con 90 notebook, di cui almeno un terzo da sostituire perché obsoleti e gli altri da potenziare per potersi utilizzare per innovare gli ambienti di apprendimento; 42 PC di cui almeno metà da rinnovare. In totale l'Istituto è dotato di 38 Monitor Touch (acquisiti grazie al PON Digital Board o ad altri finanziamenti), alcuni da sostituire perché obsoleti o non adeguati alla grandezza delle aule e 4 LIM obsolete da sostituire. Al momento nell'Istituto non è presente un laboratorio di lingue, perché a causa dell'emergenza pandemica l'aula dedicata è stata trasformata in aula tradizionale. Nella scuola secondaria è presente un laboratorio di scienze che dovrà essere sostituito da un laboratorio mobile in vista del trasferimento temporaneo (2 anni) della scuola in un altro edificio per l'adeguamento antisismico. Tutti i plessi sono dotati di rete LAN e WLAN ma in due plessi della scuola primaria è necessario rendere più efficiente la connettività. Tutto questo fornisce una dotazione comune di base nei vari ambienti, che poi a seconda dell'utilizzo verrà arricchita da strumentazione specifica e anche da arredi modulari. Alcuni dei nuovi o rinnovati device saranno utilizzati per gli alunni che manifestano fragilità e altri saranno dati in comodato d'uso a quegli studenti che non hanno un dispositivo personale, per garantire la riduzione dei divari digitali.

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.

L'istituto realizzerà 20 ambienti di apprendimento innovativi (ibridi), per rinnovare e ripensare lo spazio fisico, l'aula, in un'ottica inclusiva, multidimensionale e interdisciplinare: -10 aule che saranno dotate di tutte le strumentazioni per un'efficace didattica digitale esperienziale ed inclusiva: Monitor Touch di ultima generazione ed adeguati all'ambiente, webcam per videoconferenze intra/extrascolastiche e inclusione di alunni a distanza, notebook e tablet con software specifici attività cooperative e personalizzate. I notebook delle aule saranno conservati in uno specifico carrello mobile ricaricabile. - 4 aule multifunzionali per Scienze e Matematica, con arredi modulari e tinteggiature accattivanti, dotate di Monitor Touch, tablet o notebook (anche già in dotazione all'istituto ma rinnovati nel hardware e software), visori 3D, kit per la robotica specifici per le varie fasce di età. Questi ambienti svilupperanno il pensiero computazionale e la capacità di problem solving, - 1 aula immersiva per attività afferenti alle aree umanistiche e scientifiche, ambiente di apprendimento innovativo e inclusivo in cui alunni potranno immergersi nei contenuti e interagire con i materiali didattici in modalità multisensoriale, utilizzabile da tutto l'istituto, - 1 aula di lingue straniere (carrello ricaricabile con cuffie, notebook, tablet e software dedicato), -1 aula di scienze (carrello con dotazione per esperimenti e osservazioni scientifiche, tablet e laptop con software dedicati) -1 aula antropologica dotata di active floor (tappeti digitali interattivi) -1 aula artistico-tecnologica per il podcasting, il video making e il video editing (consolle, notebook, hardware e software dedicati, casse e microfoni) -1 aula nudging (multidisciplinare basata su principalmente basata su concetti di inclusività, cittadinanza, accessibilità) per promuovere lo sviluppo armonico e personale delle potenzialità di ogni alunni Alcune attrezzature, acquisite con bandi, PON e premi saranno potenziate, aggiornate e riutilizzate, anche coinvolgendo gli alunni, per il recupero e riutilizzo dei materiali. La strumentazione digitale nuova e rinnovata, che diverrà parte integrante del patrimonio dell'Istituto, renderà più stimolante l'apprendimento delle nuove generazioni connesse e sempre più lontane dalla didattica tradizionale. Si promuoveranno nuove metodologie che consentiranno di contrastare la dispersione scolastica e la povertà educativa colmando anche il digital divide.

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.)
Aula didattiche	10	carrelli, notebook, tablet, monitor touch, webcam, software per la didattica inclusiva e collaborativa, casse	0	Potenziare e sviluppare competenze sociali, disciplinari. Rendere più coinvolgente, interattivo, collaborativo e dinamico l'apprendimento.
Aula immersiva, per attività umanistiche/scientifiche	1	consolle, videoproiettori, software dedicati, notebook	0	Sviluppare l'apprendimento esperienziale. Stimolare la voglia di apprendere e conoscere negli alunni
Aula Multifunzionale, Scienze e matematica	4	kit robotica, device, monitor touch, visori 3D, software, tubi sonori	tavoli modulari, armadi	Sviluppare le capacità logiche, computazionali e di problem solving

Denominazione ambiente (max 200 car.)	Numero	Dotazioni digitali (max 200 car.)	Arredi (max 200 car.)	Finalità didattiche (max 200 car.)
Aula di lingua straniera	1	notebook, carrello, cuffie e software dedicato	0	Aumentare le abilità e le competenze nelle lingue straniere. Favorire l'acquisizione delle 4 abilità linguistiche (ascolto, parlato, lettura e scrittura).
Aula di scienze	1	carrello specifico, software, device	0	Sviluppare le competenze STEM in modo proattivo
Aula antropologica	1	tappeti interattivi, device, materiali sonori	tavoli modulari	Sviluppare l'apprendimento esperienziale in un'ottica attiva
Aula artistico/tecnologica	1	consolle, casse, microfoni, device, telecamere, registrazione/editing video	0	Potenziare le competenze nella lingua madre. Sviluppare negli alunni le competenze di interconnessione tra le discipline e le tecnologie digitali., potenziando la creatività
Aula Nudging (multidisciplinare)	1	device, software dedicati, materiali sonori, casse	angoli morbidi	Promuovere lo sviluppo armonico e personale delle potenzialità di ogni alunni per la valorizzazione di ciascuno

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

Le caratteristiche principali delle Aule che si rinnoveranno rinnovate grazie al PNRR saranno l'inclusività, la modularità e l'apprendimento attivo. Gli ambienti saranno costruiti e configurati in modo da poter coinvolgere le nuove generazione iperconnesse e stimolate soprattutto da contenuti digitali e alle diverse metodologie didattiche del docente. Si potranno promuovere e sviluppare nuovi stili di apprendimento basati su attività cooperative e collaborative. I nuovi ambienti consentiranno il miglioramento esponenziale delle competenze digitali, lo sviluppo delle competenze logiche e computazionali. Le strumentazioni permetteranno il superamento del digital divide, evidente soprattutto tra gli alunni con disagio socio-economico che spesso sono a rischio dispersione. L'approccio al digitale sarà più consapevole, sicuro, critico anche perchè le nuove strategie didattiche si attiveranno già nelle prime classi della scuola primaria, anche per ottemperare i principi e gli obiettivi di "Digcomp 2.1/AGID" Le aule multifunzionali, l'aula immersiva e le nuove strumentazioni consentiranno 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. Verrà promossa inoltre l'interconnessione e l'inclusività delle aule e degli altri spazi di apprendimento, migliorandone l'accessibilità. L'aspirazione è quella di trasformare i nostri studenti, da CONSUMER a PROSUMER (parola che deriva dalla crasi di due termini, producer e consumer). Ovvero in consumatori di contenuti digitali che, pur mantenendo il loro ruolo di fruitori, ne diventano anche produttori, affiancando la competenza di pensiero critico con quella di responsabilità di ciò che vuole creare e condividere contenuti e architetture digitali.

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.

I nuovi ambienti supporteranno la personalizzazione dell'esperienza d'apprendimento di ogni alunno. Le strumentazioni acquisite saranno funzionali ad apprendimenti esperienziali, innovativi, utili per creare didattica in presenza e a distanza, includendo gli studenti con disabilità, difficoltà di apprendimento. Gli ambienti realizzati consentiranno di attivare attività extracurricolari in connessione con il PNRR dispersione. Si promuoverà lo sviluppo di competenze socio-emotive, la promozione di attività laboratoriali e la prevenzione del divario di genere grazie ad attività STEM e STREAM e di robotica che stimoleranno una maggiore consapevolezza delle proprie attitudini e dei propri punti di forza. L'aula immersiva consentirà ai docenti di creare con semplicità e autonomia lezioni interattive per un maggior coinvolgimento degli alunni. Inoltre la realizzazione dell'Aula Nudging permetterà di rispondere meglio alla necessità didattiche e socio-emotive di tutti gli alunni.

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 lavoro e di progettazione, costituito dal DS, dai suoi collaboratori, dall'animatore digitale e da altri docenti selezionati, terrà conto dell'esigenze dei singoli plessi, dei dipartimenti e degli ambiti disciplinari. Saranno previsti incontri cadenzati per verificare lo stato dell'arte del progetto. Per quanto riguarda le infrastrutture di progetto, ovvero gli strumenti necessari all'organizzazione e alla gestione delle attività come luoghi di lavoro, verrà utilizzata la piattaforma Google Workspace, già in dotazione all'Istituto. Il collegio docenti sarà coinvolto durante tutte le fasi di avanzamento del progetto attraverso momenti di informazione e confronto per sviluppare nei docenti un forte senso di appartenenza all'Istituto basato su scelte condivise.

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

Saranno previsti vari momenti di formazione sulle tecnologie digitali nuove o rinnovate (robotica, coding, realtà aumentata). Si effettueranno inoltre incontri frequenti di condivisione e confronto sulle metodologie didattiche innovative. La formazione si attiverà nell'ambito del piano di formazione docenti anche usufruendo dei percorsi dei poli formativi di Scuola futura e della rete d'ambito. In questo modo si garantirà un ampio bagaglio di risorse ed esperienze condivise utili per sostenere e mantenere nel tempo questo percorso di innovazione e cambiamento all'interno dell'Istituto.

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	180

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	20	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%		87.184,08 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		29.061,36 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		14.530,68 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		14.530,68 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO			145.306,80 €	

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

25/02/2023

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Firma digitale del dirigente scolastico.