



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 VIA DELLE BETULLE

Codice meccanografico

MIIC8D600R

Città

PIEVE EMANUELE

Provincia

MILANO

Legale Rappresentante

Nome

Carmela

Cognome

Lugani

Codice fiscale

LGNCML63T64H931J

Email

dirigente@icbetulle.edu.it

Telefono

3933962290

Referente del progetto

Nome

Alice

Cognome

Gianninoto

Email

alice.gianninoto@icbetulle.it

Telefono

3271038757

Informazioni progetto

Codice CUP

G44D22005500006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-15985

Titolo progetto

Cantiere Scuola

Descrizione progetto

La proposta progettuale presentata prevede la realizzazione di ambienti di apprendimento innovativi, secondo una soluzione ibrida, che possa fondere le potenzialità educative e didattiche degli spazi fisici e degli ambienti digitali. Si trasformeranno quindi gli spazi fisici della scuola, i laboratori e le aule fondendoli con gli spazi virtuali di apprendimento. Le aule diventeranno ambienti pensati per una didattica attiva e collaborativa, supportata da strumenti digitali adeguati. A questa riconfigurazione delle aule si aggiungeranno laboratori di approfondimento, a disposizione di tutte le classi dell'istituto. L'intento sarà innanzitutto quello di completare la dotazione di base delle aule con alcune Digital board - che andranno ad integrare le LIM e i monitor già presenti nell'istituto - supportate da accessori per videoconferenza, software e piattaforme per la videocomunicazione e per la creazione di contenuti digitali originali. Sarà ampliata la dotazione di dispositivi personali (PC portatili Windows), che sarà posta su carrelli mobili, dotati di sistemi di ricarica intelligente per il risparmio energetico. Saranno realizzati ambienti di indirizzo tecnico-scientifico, set di robotica educativa, elettronica, kit per le STEM e per la fruizione di contenuti attraverso la realtà virtuale e aumentata, indispensabili per sviluppare creatività, problem-solving e un approccio pratico ed esperienziale alla conoscenza. L'obiettivo è quello di diventare un centro di formazione innovativo, dove si insegnerà a lavorare in team, ad imparare anche attraverso il gioco, a studiare senza pensare troppo al voto, ad essere pratici, creativi e propositivi, acquisendo non solo nozioni tecniche ma anche le "soft skills".

Data inizio progetto prevista

01/02/2023

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.).

In tutti i plessi dell' Istituto, con il ricorso a tecnologie sia wired (cablaggio) sia wireless (WiFi), LAN e WLAN, sono state realizzate infrastrutture di rete capaci di coprire gli spazi didattici e amministrativi. Ciò consente la connessione alla rete da parte del personale scolastico, delle studentesse e degli studenti, assicurando il cablaggio degli spazi, la sicurezza informatica dei dati, la gestione e l'autenticazione degli accessi. Nel nostro Istituto abbiamo già : n° 17 monitor interattivi smart, acquistati grazie al Digital Board, PON indirizzato a questo intervento, che andremo a potenziare grazie a nuovi accessori. n° 31 Notebook Acer Spin, acquistati grazie al PON Smart Class; n° 25 Chromebook Acer C733, acquistati grazie alle risorse per la didattica a distanza art.120, comma 2, Decreto Legge 18/2020; n° 16 Notebook Acer 15, acquistati grazie alle risorse della didattica digitale integrata art.21 - decreto legge n°137 del 28/10/2020. I dispositivi personali che andremo ad acquisire (PC portatili) andranno ad arricchire la dotazione esistente per poter garantire una diffusione più ampia delle tecnologie.

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.

Realizzeremo 15 ambienti fisici di apprendimento innovativi, riorganizzando le aule e gli ambienti in modo da garantire un filo conduttore che leghi i plessi dell'Istituto e creando ambienti aperti a tutti i nostri alunni. Ci proponiamo di realizzare: - laboratori mobili per favorire lo sviluppo delle competenze digitali e implementare la consapevolezza delle possibilità che può dare l'utilizzo della tecnologia. Il poter dare un dispositivo per ogni studente aiuterà a colmare il divario digitale e sociale anche degli studenti che non possono permettersi una connessione a internet e/o non possono accedere a percorsi per imparare ad usare efficacemente queste risorse. - laboratori linguistici intesi come ambienti interattivi on line in cui si potrà incentivare e potenziare l'apprendimento di una lingua. L'utilizzo di software e strumenti adeguati permetterà di esercitarsi a parlare ed ascoltare una lingua in modo piacevole. - aule immersive, intese come ambienti educativi integrati e inclusivi anche per alunni con disabilità, basati sulla metodologia della didattica esperienziale che consentiranno di stimolare la curiosità degli studenti viaggiando nello spazio e nel tempo e rendendo l'apprendimento coinvolgente, attivo e partecipativo. - aule in cui sarà possibile stimolare la creatività laboratoriale degli studenti in campo artistico, musicale, tecnologico e scientifico. Le attività proposte inviteranno a sperimentare la fitta rete di connessioni tra scienza, tecnologia, arte, musica e matematica e a trattare gli strumenti digitali come un nuovo mezzo di espressione delle proprie idee e a usarli all'interno di pratiche disciplinari. Questi temi aiuteranno ad "allenarsi" a una forma di pensiero integrato e flessibile, tra digitale e analogico, astratto e concreto, virtuale e artigianale, contribuendo allo sviluppo delle competenze. - laboratorio sensoriale/polivalente: aula in cui sarà possibile permettere a tutti gli studenti di partecipare alla vita scolastica al pieno delle potenzialità sviluppando la capacità di gestire le emozioni in modo appropriato, di prendere decisioni responsabili, di stabilire rapporti sociali corretti.

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.)
Tecnologico	8	Digital board, Notebook Sistemi di videoconferenza associati a pc fisso (webcam, microfono, amplificatore) Stampanti Multifunzione Mouse ergonomici, Software, Carrello ricarica PC per notebook		Favorire lo sviluppo delle competenze digitali.
Scientifico	2	Software, dispositivi e strumenti che si basano sulla realtà aumentata. Microscopi elettronici Digital Board Kit di robotica educativa. Notebook per stampanti 3D Scanner 3D	Tavoli modulabili sedie impilabili. Espositori. Armadi	Sperimentare la fitta rete di connessioni multidisciplinari e in particolare tra scienza, tecnologia e matematica.
Aula mobile (per uso linguistico)	1	Software di lingua inglese e francese, sistema videoconferenza, Cuffie wireless, mouse.		Creare un ambiente per l'apprendimento, che sia interattivo e coinvolgente per gli alunni.
Immersivo	2	Touch boards proiettori, mediaserver compatto, notebook di controllo.		Creare lezioni interattive, inclusive, dinamiche e dal grande impatto emotivo che abbiano un effetto importante sulla efficacia della didattica.
Sensoriale/polivalente	2	Software, dispositivi e strumenti che si basano sulla realtà aumentata. Tavoli touch. Software per CAA (Comunicazione aumentativa alternativa).		Utilizzare strategie didattiche digitali per permettere a tutti di partecipare alla vita scolastica.

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

Gli ambienti che saranno realizzati permetteranno di promuovere e sviluppare, nelle ore curricolari, un approccio pedagogico esperienziale, basato sul principio del problem solving e dell'apprendimento cooperativo e laboratoriale (learning by doing), al fine di contrastare la frammentazione del sapere e lo scollamento dell'apprendimento dalla realtà.

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.

- Valorizzare l'esperienza e le conoscenze degli studenti - Attuare interventi adeguati nei riguardi delle diversità - Favorire l'esplorazione e la scoperta - Incoraggiare l'apprendimento collaborativo - Promuovere la consapevolezza del proprio modo di apprendere - Creare un clima non giudicante che accoglie favorevolmente l'errore, visto come una "finestra" da cui capire meglio il proprio percorso di apprendimento - Realizzare attività didattiche in forma di laboratorio - Strutturare lo spazio in modo funzionale a ciò che si fa

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 avrà continui momenti di confronto, sia in presenza che in remoto e si avvarrà degli strumenti di lavoro (fogli e documenti condivisi) e di riunione offerti dalla piattaforma Google. Si provvederà a responsabilizzare fortemente docenti e dipartimenti, in modo da creare un 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

La formazione alla didattica digitale dei docenti rappresenta una misura fondamentale per l'utilizzo efficace e completo degli ambienti di apprendimento innovativi che si andranno a realizzare. Le misure di accompagnamento mireranno, pertanto, a formare i docenti e il personale scolastico sull'utilizzo delle tecnologie digitali nei processi di apprendimento-insegnamento e sulle metodologie didattiche innovative all'interno di spazi di apprendimento appositamente attrezzati.

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	557

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	13	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%		65.201,78 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		18.629,07 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		0,00 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		9.314,53 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO			93.145,38 €	

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.