



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

ITG BELZONI-PADOVA

Codice meccanografico

PDTL010004

Città

PADOVA

Provincia

PADOVA

Legale Rappresentante

Nome

FRANCESCO

Cognome

LAZZARINI

Codice fiscale

LZZFNC72D07H620R

Email

preside@itbelzoni.edu.it

Telefono

049657903

Referente del progetto

Nome

Elio

Cognome

Darin De Barbera

Email

elio.darin@itbelzoni.edu.it

Telefono

331 9764977

Informazioni progetto

Codice CUP

D94D22004400006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-20687

Titolo progetto

Ultimate Class

Descrizione progetto

Si intendono realizzare 11 ambienti accoglienti e interattivi che stimolino la partecipazione attiva dello studente, ponendolo al centro del processo di apprendimento e promuovendo una collaborazione fra pari. La didattica viene integrata da innovazioni tecnologiche (realtà virtuale, realtà aumentata, internet of things, connessione degli spazi, ...) grazie alle quali è possibile promuovere l'interconnessione tra aree di conoscenza e le discipline curriculari. Il progetto prevede la realizzazione di ambienti di apprendimento predisposti per favorire la socializzazione, la consapevolezza linguistica, lo sviluppo di linguaggi matematici e informatici diversificati che producono quel cambiamento che genera conoscenza. L'idea nasce dalla possibilità di usufruire di aule esistenti e di adattare ad esigenze diversificate per le studentesse e gli studenti, ampliando quelle che sono le competenze sociali, linguistiche e dei diversi linguaggi. E' importante promuovere l'interazione tra gli studenti attraverso i diversi linguaggi, aprendo ad un dialogo informale e multidisciplinare, che stimola maggiormente i processi di apprendimento. In questo processo di rinnovamento sono coinvolte la maggior parte delle discipline, nell'ottica di un progetto unitario d'Istituto che consente di potenziare i linguaggi letterari, le lingue straniere, i linguaggi informatici, i linguaggi matematici e i linguaggi espressivi-motori.

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, curriculari, 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.).

Il progetto prevede la trasformazione di 11 classi/aule tradizionali, in ambienti di apprendimento innovativi, che favoriscono l'interconnessione attraverso le piattaforme di Cloud ed e-Learning già in uso nell'Istituto.

Ricognizione: AULA 201. Superficie utile 46,00 mq. Arredi: 20 banchi e sedie; 1 cattedra e una lavagna in ardesia. Il locale è cablato con cavo di rete CAT5E a partire da rack raggiunto da dorsale in FIBRA (1 presa RJ45, intervento PON 20480 – CABLAGGIO STRUTTURATO – 07/2021). Questo locale è a servizio della PALESTRA, in cui è presente ACCESS POINT con protocollo WIFI 6. AULA 109. Superficie 71 mq. Arredi: 25 banchi e sedie, una cattedra, una lavagna mobile in ardesia e una SMART BOARD (PON azione 13.1.2A - DIGITAL BOARD – TRASFORMAZIONE DIGITALE) con PC fisso (i3, 16 Mb RAM e 128 Gb SSD, completo di monitor 24"). Il locale è cablato con cavo di rete CAT6 a partire da rack raggiunto da dorsale in FIBRA (2 prese RJ45, intervento PON 20480 - CABLAGGIO STRUTTURATO – 07/2021). È presente ACCESS POINT con protocollo WIFI 6. AULA 106/7. Superficie utile 86,00 mq. Arredi: 20 banchi e sedie; 1 cattedra e una lavagna in ardesia. Il locale è cablato con cavo di rete CAT6 a partire da rack raggiunto da dorsale in FIBRA (4 presa RJ45, intervento PON 20480 – CABLAGGIO STRUTTURATO - 07/2021). In questo locale è presente ACCESS POINT con protocollo WIFI 6. AULA 125. Superficie utile 50,00 mq. Arredi: 18 banchi e sedie; e una LIM con PC portatile (i5, 16 Mb RAM e 256 Gb SSD). Il locale è cablato con cavo di rete CAT5E a partire da rack raggiunto da dorsale in FIBRA (2 prese RJ45, intervento PON 20480 - CABLAGGIO STRUTTURATO – 07/2021). AULA 212, AULA 213 e AULA 214: Superficie utile 73 mq. Arredi: ciascun locale è dotato di: 22/24 banchi e sedie, una cattedra, una lavagna mobile in ardesia e una SMART TV 70" con PC portatile (i5, 16 Mb RAM e 256 Gb SSD). Il locale è cablato con cavo di rete CAT5E a partire da rack raggiunto da dorsale in FIBRA (2 prese RJ45, intervento PON 20480 – CABLAGGIO STRUTTURATO – 07/2021). AULA 202, AULA 203/4, AULA 205 e AULA 208/9: Superficie utile 74 mq, 74 mq, 72 mq e 88 mq rispettivamente. Arredi: ciascun locale è dotato di 23/26 banchi e sedie, una cattedra, una lavagna in ardesia e una SMART TV 70" con PC fisso (i3, 16 Mb RAM e 128 Gb SSD). I locali sono cablati con cavo di rete CAT5E a partire da rack raggiunto da dorsale in FIBRA (2 prese RJ45, intervento PON 20480 – CABLAGGIO STRUTTURATO – 07/2021).

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.

Gli ambienti diventano luoghi di apprendimento ibrido (ambienti online ed immersivi) nei quali la didattica si basa sulla continua interazione tra la realtà materiale e quella virtuale/interattiva. Gli ambienti saranno connessi con tutti gli spazi interni ed esterni dell'Istituto, consentendo lavori individuali, di gruppo, interclasse e di collaborazione con enti/aziende del territorio anche con la fruizione delle attività da remoto. Gli arredi saranno modulari per favorire la riorganizzazione degli spazi a servizio di una didattica innovativa. Ogni ambiente prevederà la presenza di dispositivi per la fruizione della realtà virtuale e/o aumentata. Specificità degli ambienti che si intendono realizzare: Ambiente di apprendimento "human & sports science" (n. 1) L'ambiente diventa luogo di apprendimento di competenze trasversali per il mantenimento della salute fisica. Finalità: favorire l'apprendimento ed il continuo miglioramento di sé partendo dall'analisi di esperienze sportive personali che saranno digitalizzate attraverso la registrazione di movimenti ed il monitoraggio dei dati biometrici. Ambiente di apprendimento "international cultures" (n. 1) L'ambiente diventa luogo di crescita interculturale. Finalità: favorire la contaminazione e l'incontro tra culture; sostenere ed innovare attività di educazione civica e alla legalità; sostenere l'apprendimento delle lingue. Apprendimento immersivo grazie a rapide riconfigurazioni dello spazio, possibilità di proiezione, ascolto, accesso al metaverso e lavori di gruppo. Ambiente di apprendimento "library experience" (n. 1) L'ambiente diventa luogo di riscoperta del vissuto reale e letterario. Finalità: favorire la discussione, la condivisione, l'approfondimento delle diverse discipline mettendo al centro le emozioni e le sensazioni, in un'ottica di un apprendimento empatico, grazie anche all'utilizzo del digitale, del metaverso e della realtà virtuale ed aumentata, permettendo la lettura degli accadimenti del passato e odierni con nuovi occhi. Ambienti di apprendimento ibridi "onlife room" – (n. 8) L'ambiente diventa il luogo dove il sapere si incarna. Finalità: consentire l'integrazione e la metabolizzazione dei contenuti e delle abilità per creare competenze innovative e trasversali, applicabili a casi reali. Accedere a canali comunicativi immediati e propri dei corsisti attraverso un apprendimento in ambienti riconfigurabili, interconnessi e virtuali (metaverso e realtà aumentata).

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.)
human & sports science	1	Proiettore SMART TV 4K, SMARTBOARD, ACCESS POINT (WIFI6), Fasce Cardio, Video Camera, Apple TV, iPad, WEBCAM AI - 4K, Oculus Quest, App dedicate.	Sedute in legno, carrello, panche, pouf, carrello di ricarica, cuscini, stand per appoggio PC, scaffali, armadi, espositori.	Applicare competenze digitali favorendo l'apprendimento e l'analisi ed il monitoraggio di esperienze sportive personali digitalizzate.
International cultures	1	Proiettore SMART TV 4K, SMARTBOARD, ACCESS POINT (WIFI6), Cuffie bluetooth, kit Apple TV, iPad, WEBCAM AI - 4K, Oculus Quest, App dedicate, Notebook, Sistema audio.	Poltroncine reclinabili con tavolino per appunti, armadio, tavoli, espositori, carrello di ricarica, pannelli insonorizzati.	Contaminazione e l'incontro tra culture; sostenere ed innovare attività di educazione civica e alla legalità; sostenere l'apprendimento delle lingue.
Library experience	1	SMARTBOARD, ACCESS POINT (WIFI6), iPad, Oculus Quest, App dedicate, Notebook, PC fissi, Illuminazione smart	Scaffali, librerie, espositori, tavoli modulari, tavoli di lettura, tavoli multimediali, tavoli modulari per lavoro cooperativo, poltrone reclinabili per lettura, pouf.	Favorire la discussione, la condivisione, l'approfondimento della letteratura, della storia, dell'arte e dell'architettura mettendo al centro le emozioni e le sensazioni vettori di apprendimento.
Onlife room	8	SMARTBOARD, ACCESS POINT (WIFI6), iPad, Oculus Quest, App dedicate, Notebook.	Armadi, banchi modulari, espositori.	Consentire l'integrazione e la metabolizzazione dei contenuti e delle abilità per creare competenze innovative e trasversali. Accedere a canali comunicativi immediati e propri dei corsisti.

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

Supportare la scuola del futuro comporta investimenti strutturali e importanti innovazioni dal punto di vista organizzativo, didattico, curricolare e metodologico, al fine di capitalizzare l'investimento ed aumentare la ricaduta. Innovazioni organizzative: revisione dell'orario e della logistica degli studenti per consentire una didattica di tipo misto; gestire l'utilizzo delle aule con supporto del pacchetto workspace; documentare e rendere pubblico i successi dell'istituto attraverso la fotografia/immagini/video; mettere a sistema la formazione interna/esterna dei docenti; valorizzare il contributo del territorio. Innovazioni didattiche: potenziare seminari a livello formativo tra le classi; potenziare momenti di dialogo con le aziende; lavoro per classi parallele su argomenti di interesse particolari. Innovazioni curricolari: potenziare approccio digitale alle scienze motorie e sportive; potenziare attività di educazione civica ed educazione alle culture; potenziare attività nuovi linguaggi; innovare gli stili e le modalità di apprendimento. Innovazioni metodologiche: lezioni interattive con esperienze laboratoriali e interdisciplinari; partire dal reale attraverso il digitale per analizzarlo ed apprendere; apprendimento collaborativo; studio tra gruppi di livello; peer to peer tra alunni tutor e alunni delle classi più piccole.

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.

Ambienti e dotazioni digitali diventeranno parte attiva del processo formativo, consentendo un apprendimento basato su ambienti positivi e sul superamento di una didattica tradizionale verso una didattica attiva, collaborativa e inclusiva. In questi ambienti gli studenti potranno imparare secondo i propri stili di apprendimento e potenzialità: la diversità diventerà un punto di forza da comprendere e valorizzare. Lo sviluppo delle competenze chiave e dell'inclusività andranno di pari passo grazie a task articolati, dove le competenze chiave (comunicazione, scienza/tecnologia, digitale, imparare ad imparare, sociali e civiche, spirito di iniziativa e imprenditorialità, consapevolezza ed espressione culturale) troveranno un ambiente favorevole alla loro applicazione e potenziamento secondo le intelligenze proprie degli studenti. Questo a garanzia di un clima di collaborazione, inclusione, garantendo le pari opportunità e il superamento dei divari di genere.

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 è così costituito: - Dirigente - Direttore dei servizi generali amministrativi - Animatore Digitale - Studenti (n. 3) - Docenti (n. 3) - Collaboratori del Dirigente (n. 3). L'attività del gruppo di progettazione è stata articolata in 3 fasi: ricerca e confronto interno, rielaborazione delle informazioni e stesura/condivisione del progetto. Raccolte le informazioni relative alle innovazioni didattiche e tecnologiche per lo sviluppo dei curricoli, il gruppo ha stimolato il confronto interno all'Istituto con lo scopo di far emergere idee, proposte e criticità esistenti. In questa fase sono state coinvolte le seguenti figure: studentesse e studenti; genitori; assistenti tecnici e amministrativi; docenti. Il gruppo di lavoro ha raccolto le informazioni e le necessità emerse. Nel contempo, ha condotto la ricognizione di spazi e dotazioni esistenti. Quanto raccolto è stato quindi rielaborato e condiviso nel documento di progettazione finale.

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 ruolo dei docenti teorici, tecnico pratici e di sostegno è fondamentale al pari dell'ambiente e dei dispositivi disponibili. E' quindi importante favorire anche il lavoro d'equipe tra docenti che progettano insieme, documentano l'attività didattica e la valutano per condividere metodi e ricadute anche in relazione alle situazioni di disagio. Per tale motivo si intendono promuovere le seguenti attività di accompagnamento: formazione didattica e tecnica interna tra docenti esperti; formazione didattica e tecnica con esperti del settore; implementazione di una Comunità interna di "buone pratiche" sviluppando la ricerca e incentivando la sperimentazione; partecipazione ad eventi di formazione nazionali (convegni, ...); scambi di esperienze/pratiche interni (tra classi e docenti) ed eventualmente tra istituti scolastici nazionali; scambi di esperienze/pratiche con un istituto europeo.

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	300

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	11	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%		49.180,78 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		16.393,58 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		8.196,79 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		8.196,79 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO			81.967,94 €	

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.