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 curricolo, 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 VICENZA 5

Codice meccanografico
VIIC870009

Città
VICENZA

Provincia
VICENZA

Legale Rappresentante

Nome
Bianca Maria

Cognome
Lerro

Codice fiscale
LRRBCM70C54B963O

Email
dirigente@icvicenza5edu.it

Telefono
3478173471

Referente del progetto

Nome
Kirlian

Cognome
Maniscalco

Email
maniscalco@icvicenza5edu.it

Telefono
3358137409

Informazioni progetto

Codice CUP

F34D23000290006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-22303

Titolo progetto

La scuola si trasforma

Descrizione progetto

Il progetto prevede di adottare una soluzione ibrida, organizzando, in ogni plesso dell'Istituto, due ambienti specialistici, uno dedicato alle lezioni umanistiche e uno alle lezioni tecnico-scientifiche, a disposizione di tutte le classi; inoltre, per le classi parallele (es. 4^A e 4^B), si doterà almeno una delle due rispettive aule con la strumentazione idonea all'apprendimento delle STEM, in modo che, a necessità, le classi potranno scambiarsi gli ambienti per avere a disposizione le dotazioni tecnologiche o alternativamente spostarsi dal loro ambiente consueto per utilizzare l'aula scientifica o umanistica specializzate per l'approfondimento delle tematiche che lo richiedano. Le aule oggetto di riorganizzazione diventeranno aule-laboratorio per una didattica attiva, collaborativa, hands-on, supportata da strumenti adeguati. Più precisamente, si interverrà fisicamente su 23 ambienti di apprendimento, anche se la rivoluzione avrà impatto su tutto l'Istituto. Si utilizzeranno arredi flessibili e rimodulabili che supportino l'adozione di metodologie d'insegnamento innovative e variabili e acquisteremo principalmente nuove tecnologie, per completare e integrare le dotazioni già in essere nell'istituto, acquisite grazie ai finanziamenti PON e PNSD precedenti. Agli arredi modulari e ai setting di aula rinnovati, affiancheremo una dotazione tecnologica diffusa: ci doteremo di alcuni minimi accessori per Digital board che andranno ad integrare i monitor già presenti nell'istituto; sarà ampliata la dotazione di dispositivi personali (PC portatili, chromebook), che saranno posti su carrelli mobili, dotati di sistemi di ricarica intelligente per il risparmio energetico. Per le aule umanistiche acquisteremo set per la creatività, accessori per videoconferenza, software e piattaforme per la videocomunicazione e per la creazione di contenuti digitali originali, mentre per le aule di indirizzo tecnico-scientifico prediligeremo set di robotica educativa, elettronica e kit per le STEM, che riteniamo indispensabili per sviluppare creatività, problem-solving e un approccio pratico ed esperienziale alla conoscenza. Per le due scuole che condividono l'edificio più grande dell'istituto si realizzerà un ambiente speciale, a disposizione anche degli altri plessi: un'aula immersiva all'avanguardia, dotata di una tecnologia semplice e immediata capace di rendere interattive le pareti dell'aula, di visori per la realtà virtuale e di altri dispositivi aggiuntivi per la fruizione, configurandosi come un ambiente sicuro, adatto a tutti e corredato di contenuti didattici già pronti.

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.).

Nel nostro istituto quasi tutte le aule didattiche sono già dotate di vecchie LIM (n. 15) o di nuove Digital Board (n. 30), in gran parte acquisite grazie al relativo progetto PON, che ora andremo a potenziare ulteriormente grazie a nuovi accessori e setting. Solo la scuola Giusti dispone di banchi modulari nell'aula di scienze, quindi sarà necessario acquistare ulteriore nuovo arredo più flessibile ed idoneo per realizzare i nuovi ambienti. I dispositivi personali che andremo ad acquisire andranno invece ad arricchire la dotazione di dispositivi che la scuola ha già in uso grazie ai Decreti sostegni (circa n. 40 tablet e n. 20 PC portatili con 3 carrelli di ricarica) e che, dopo il periodo emergenziale, sono tornati nell'istituto: in questo modo potremo garantire una diffusione più ampia delle tecnologie. Inoltre l'istituto grazie al progetto PNSD STEM si è dotato di strumentazione per il coding e la robotica educativa che i vari plessi attualmente condividono: 12 KIT Lego BricQ Motion, 12 KIT Lego Spike Prime, 12 Kit Lego Spike essential, 18 apette blue Boat con 3 caricatori docking station, 2 robottini In O' bot, 2 droni Tello, 20 Micro:bit Grove Inventor Kit, una valigetta con 12 Kai's Clan. Ognuno dei 4 plessi, interessati dal progetto, è dotato di laboratorio informatico con circa 20 postazioni di PC fisse: due laboratori hanno macchine obsolete ma in parte ancora funzionanti, due sono stati recentemente rinnovati con fondi interni dell'istituto; sono inoltre presenti due stampanti 3D.

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.

Grazie ai fondi PNRR intendiamo realizzare, all'interno dell'istituto 23 ambienti fisici di apprendimento innovativi, che ci permettano di andare anche oltre a quello che è il semplice spazio fisico, aprendoci a una dimensione "on-life". Lavoreremo con arredi flessibili, rimodulabili e che supportino l'adozione di metodologie d'insegnamento innovative e variabili, che dovremo acquistare ex novo almeno per le aule tematiche previste nei 4 plessi interessati dal progetto (3 scuole primarie e 1 scuola secondaria di I grado). Acquisteremo inoltre nuove tecnologie che affiancheranno quanto già in dotazione dell'istituto grazie ai finanziamenti PON e PNSD precedenti. Ci doteremo di alcuni minimi accessori per Digital board che andranno ad integrare i monitor già presenti in molte aule didattiche dell'istituto. Più precisamente si è pensato di intervenire nei diversi plessi delle tre scuole primarie riorganizzando le dotazioni digitali di una classe per ogni annualità, in modo che, a necessità, tutti gli alunni possano usufruirne scambiandosi di aula con la classe parallela. Con la stessa logica nella scuola secondaria si potenzierà la strumentazione digitale di una classe per sezione, supportandola con accessori per lo sviluppo del pensiero computazionale. Inoltre in ogni plesso verrà resa fruibile un'aula tematica dedicata alle STEM con arredi modulari e strumentazione idonea a sviluppare creatività, problem-solving e un approccio pratico ed esperienziale alla conoscenze. In alcuni plessi inoltre verrà creata un'aula per le discipline umanistiche dotata di un set per la creazione di contenuti digitali originali (es. stazione video, stazione podcast, stop motion) e di un kit per le videoconferenze. Si realizzerà poi, nell'edificio più grande dell'istituto che ospita due scuole, un ambiente speciale, a disposizione di tutte le classi dell'istituto: un'aula immersiva all'avanguardia, dotata di una strumentazione per la realtà virtuale con una piattaforma dedicata. Questo ambiente speciale sarà composto da una tecnologia capace di rendere interattive le pareti di un'aula, da un kit di visori per la realtà virtuale e da dispositivi aggiuntivi per la fruizione, configurandosi come un ambiente sicuro, adatto a tutti e corredato di contenuti didattici "già pronti". I contenuti della piattaforma sono progettati e creati da autori ed esperti secondo i programmi ministeriali, utilizzando materiali didattici di qualità che integrano e sviluppano i libri di testo.

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.)
Aule classi 2^ primaria	3	strumenti di robotica e device mobili: ad esempio Blue Bot, Kit Lego, robottini In O' bot		Didattica cooperativa e inclusiva con implementazione nuove metodologie
Aule classi 3^ primarie	3	strumenti di robotica e device mobili: ad esempio Kit Lego, Makeblock - mBot Ranger, 1 Chromebook, 1 Notebook convertibile Campus Classmate Touch (postazione inclusiva per Bes)	carrello per 12 scatole kit Lego	Didattica cooperativa e inclusiva con implementazione nuove metodologie
Aule classi 4^	2	Chromebook con carrello ricarica		Didattica cooperativa e

Denominazione ambiente (max 200 car.)	Numero	Dotazioni digitali (max 200 car.)	Arredi (max 200 car.)	Finalità didattiche (max 200 car.)
primarie				inclusiva con implementazione nuove metodologie
Aule classi 5^ primarie	3	Chromebook con carrello ricarica		Didattica cooperativa e inclusiva con implementazione nuove metodologie
Aule STEM primarie	2	Digital Board, Kit STEM: ad esempio microscopio digitale, proiettore Sistema Solare National Geographic	banchi a trapezio modulari con sedie ergonomiche colorate	Didattica laboratoriale
Aula STEM secondaria	1	strumenti di robotica e device mobili, kit per le STEM	banchi a trapezio modulari con sedie ergonomiche colorate, banconi da laboratorio, armadi e scaffalature per custodire le strumentazioni	Didattica laboratoriale
Aula immersiva	1	Kit Visori 4K per la realtà virtuale e pacchetto software con lezioni e contenuti già predisposti		Apprendimento esperienziale
Aula umanistica primaria	1	Kit per videoconferenza 4K, casse amplificate bluetooth da parete, digital board		Eventi da remoto interattivi, videoconferenze
Aula umanistica secondaria	1	Kit per videoconferenza 4K, casse amplificate bluetooth da parete, software per la creazione di contenuti digitali	scaffalature modulari e sedute innovative	Eventi da remoto interattivi, videoconferenze
Aule classi 3^ secondaria	6	strumenti di robotica e device mobili: ad es. chromebook con carrello ricarica, Micro:bit Grove Inventor Kit, kit per le STEM		Didattica cooperativa e inclusiva con implementazione nuove metodologie, eventi da remoto interattivi, videoconferenze

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

Le nostre nuove aule saranno adatte a metodologie flessibili adottate da ciascun docente nell'ambito della didattica curricolare, al fine di proporre una didattica innovativa, esperienziale e cooperativa. Grazie ai nuovi strumenti e setting, si potenzieranno le competenze digitali, la consapevolezza nell'uso positivo e critico delle nuove tecnologie, i contenuti tradizionali delle diverse discipline sia di tipo scientifico, sia di tipo umanistico che antropologico. Le attrezzature mobili, come i carrelli con i vari device, saranno a disposizione di tutte le classi e gli spazi della scuola, in modo da non privilegiarne solo alcuni. Nelle aule dedicate alle discipline umanistiche con la creazione di uno spazio attrezzato per videoconferenze, si avrà l'opportunità di promuovere eventi da remoto, con la partecipazione di autori, scrittori o esperti anche da luoghi lontani, ottimizzando costi ed energie organizzative, garantendo altresì la partecipazione attiva e interattiva degli alunni. Le aule per le STEM, attrezzate con strumenti digitali e scientifici, diventeranno un efficace luogo di cooperazione e sperimentazione attiva per il potenziamento del problem solving e l'acquisizione di competenze specifiche delle materie trattate. Grazie ai nuovi strumenti e setting, si promuoveranno le competenze digitali della popolazione scolastica, che si considerano propedeutiche a una didattica quotidiana più inclusiva e personalizzata, basata su apprendimento esperienziale e collaborativo, peer learning, insegnamento delle multiliteracies e gamification. L'aspirazione è quella di trasformare i nostri studenti, da consumatori a "consumatori critici" e "produttori" di contenuti e architetture digitali. Una delle sfide formative forse più impegnative infatti è quella relativa allo sviluppo delle capacità necessarie per reperire, comprendere, descrivere, utilizzare, produrre informazione complessa e strutturata, tanto nell'ambito scientifico e tecnologico quanto in quello umanistico e sociale. Promuoveremo inoltre l'inter-connettività delle aule con altri spazi di apprendimento e l'inclusività, intesa come accessibilità per tutti e comunicazione con un ampio spazio comune, l'aula immersiva, a disposizione di tutto l'istituto che integrerà la didattica tradizionale con contenuti immersivi ed esperienziali, che permettono di scoprire ed esplorare risorse uniche, con un approccio cooperativo e laboratoriale.

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.

Grazie alla nuova organizzazione della scuola, sarà possibile garantire una didattica ibrida, per includere nelle lezioni anche studenti assenti da scuola per vari motivi. Sarà inoltre possibile una didattica maggiormente inclusiva nei confronti di alunni con bisogni speciali: con l'implementazione degli strumenti digitali si potranno proporre esperienze di apprendimento personalizzabili e più accattivanti riguardanti i contenuti disciplinari, come gamification, didattica ludica e interattiva, collegamenti con app, piattaforme, software adatti alle esigenze di ognuno, per incentivare l'interesse, la partecipazione e la motivazione ad apprendere. Si creeranno occasioni per la prevenzione del divario sociale, della disaffezione scolastica con momenti di confronto tra classi e tra alunni, mediate dall'utilizzo delle nuove tecnologie che favoriscono la comunicazione e l'interazione degli studenti.

Composizione del gruppo di progettazione

- [x] Dirigente scolastico
- [x] Direttore dei servizi generali ed amministrativi
- [x] Animatore digitale
- [ ] Studenti
- [ ] Genitori
- [x] Docenti
- [x] Funzioni strumentali o collaboratori del Dirigente
- [ ] Personale ATA

☐ Altro-Specificare

Descrizione delle modalità organizzative del gruppo di progettazione

Il gruppo di progettazione alternerà momenti in presenza ad incontri di coordinamento online, per condividere il lavoro di progettazione e le fasi di realizzazione del progetto con tutti membri, che a loro volta renderanno partecipi i colleghi dei diversi plessi dell'istituto. Il Dirigente scolastico, ha individuato infatti, come componenti del gruppo, figure professionali, esperte nelle nuove tecnologie digitali e metodologie didattiche, che rappresentano le varie scuole del Comprensivo e sono in grado di raccogliere e coordinare le istanze dei docenti. Per quanto riguarda le infrastrutture di progetto, ovvero gli strumenti necessari all'organizzazione e alla gestione delle attività, esse fondamentalmente consisteranno in fogli di lavoro condivisi su piattaforma Drive, documenti di testo, videoconferenze che permetteranno la condivisione delle risorse e un puntuale calendario con la pianificazione degli incontri per la verifica del gant di progetto.

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

Per accompagnare il processo di innovazione didattica fin qui esposto, anche considerato l'impatto logistico organizzativo sull'istituto, la formazione continua sarà la principale azione di supporto. Si prevede la partecipazione dei docenti a specifici percorsi formativi organizzati dalla scuola o da altri enti e alle iniziative di formazione presenti nella piattaforma Futura. Per quanto riguarda i contenuti digitali, le risorse formative e gli spunti messi liberamente a disposizione dai produttori delle tecnologie digitali che verranno acquistate, si utilizzeranno gli strumenti di Google for Education per la condivisione e la fruizione. Si favorirà la creazione di una comunità di pratiche per promuovere lo scambio e l'autoriflessione sulle nuove metodologie. Dal punto di vista organizzativo, si presterà particolare cura alla messa a punto di un orario scolastico delle attività didattiche che permetterà la fruizione delle diverse aule tematiche, a tutte le classi settimanalmente.

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	850

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	23	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%		102.832,50 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		34.277,50 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		17.138,75 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		17.138,75 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO			171.387,50 €	

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.