



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

I.C. BELLAGIO

Codice meccanografico

COIC80600E

Città

BELLAGIO

Provincia

COMO

Legale Rappresentante

Nome

VITTORIO

Cognome

RUBERTO

Codice fiscale

RBRVTR74H05M208A

Email

dirigente.ruberto@icbellagio.edu.it

Telefono

031950438

Referente del progetto

Nome

Alessandro

Cognome

Paternieri

Email

alessandro.paternieri@icbellagio.edu.it

Telefono

3492973546

Informazioni progetto

Codice CUP

B54D22004640006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-21218

Titolo progetto

Bellagio 4.0

Descrizione progetto

Il progetto si propone di sviluppare una diffusa cultura del digitale all'interno dell'istituzione scolastica, per cui gli ambienti che verranno predisposti non costituiranno semplicemente degli spazi differenti entro cui esplicare l'attività didattica quotidiana ma consentiranno l'attuazione di una molteplicità di relazioni e ed azioni didattiche finalizzate ad affrontare la complessità in maniera consapevole ed autonoma. Il progetto si fonda sulla efficiente integrazione di ambienti fisici e digitali di apprendimento ed avrà favorevoli ripercussioni sull'organizzazione del tempo, sulla gestione delle risorse, sulla personalizzazione dei percorsi, sull'attivazione e la consapevolezza dei processi, sulla scelta di metodologie adeguate ai discenti e al loro raggiungimento degli obiettivi. Questo approccio sistemico cerca quindi di ricollegare e coordinare alcune progettualità pregresse o in corso di attuazione e gli investimenti del PNRR in un quadro complessivo ed organico. Il lavoro in gruppo, la capacità di analisi e poi di sintesi, la capacità di orientarsi tra le competenze e di saper applicare quelle più pertinenti per svolgere percorsi di problem posing - problem solving, stanno alla base della nuova scuola che si vuole costruire con questo progetto. Le attività saranno pertanto svolte in modo da garantire le conoscenze in maniera empirica (learning by doing), portando così gli studenti ad acquisire anche capacità di team-working e, di ricerca e approfondimento personale, utilizzando anche i vari spazi di apprendimento diffuso che la scuola intende creare per la rivalutazione delle aree grigie presenti negli edifici. Il progetto dovrebbe portare alla realizzazione di dodici ambienti gitali innovativi in plessi dislocati all'interno di tre differenti comuni della provincia di Como: Bellagio (sede centrale), Lezzeno e Nesso. La previsione degli ambienti è legata alle differenti caratteristiche dell'utenza all'interno dei comuni in cui sono ubicati i plessi dell'istituto ed è stata gestita con il supporto del personale docente, a partire dall'animatore digitale, dai titolari delle funzioni strumentali e soprattutto dagli insegnanti referenti dei plessi che meglio conoscono la realtà ed i bisogni dei singoli contesti. Gli ambienti sono stati progettati tenendo in necessaria considerazione la dotazione strumentale ed il patrimonio di arredi già in possesso della scuola, la disponibilità di spazi, le indicazioni del curriculum contenute nel PTOF., altri documenti interni all'istituzione come il Rapporto di Autovalutazione e la Rendicontazione Sociale.

Data inizio progetto prevista

01/03/2023

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 Comprensivo nell'ultimo triennio ha attuato un importante rinnovamento sia in termini di dotazione tecnologica che in termini di offerta formativa realizzata sempre più con strumenti digitali. Ad oggi la quasi totalità delle classi dell'istituto è dotata di monitor interattivi touchscreen di ultima generazione acquisiti grazie alla partecipazione al PON DIGITAL BOARD e ad alcune donazioni ad opera di associazioni benefiche presenti sul territorio. I diversi plessi dell'Istituto sono collegati da reti WIFI, uno dei plessi più grandi è anche cablato, opera realizzata dal Comune durante la pandemia, mentre negli altri due plessi principali il cablaggio è in corso e sarà completato a breve. In considerazione degli spazi ristretti e dell'obsolescenza degli strumentazione presente, i laboratori di informatica allocati nelle sedi non sono stati più utilizzati anche per far spazio ad aule maggiormente spaziose che si sono rese necessarie durante la pandemia. Per garantire comunque la possibilità di svolgere attività di informatica sono stati acquistati dal Comune e dalla scuola due carrelli con notebook in modo da poter spostare nelle classi interessate le attrezzature e lavorare con gli studenti. Il lavoro in team si è reso necessario per via dell'inadeguatezza della rete che però sarà risolta con gli interventi in corso d'opera. Le classi sono tutte dotate di notebook, parte di essi touchscreen e con webcam in modo da poter supportare la realizzazione della didattica digitale integrata così come avvenuto negli anni precedenti. Nei plessi sono presenti altri laboratori: arte, scienze, etc. che, con il termine delle restrizioni e del distanziamento, vengono utilizzati pur non ospitando una dotazione di strumenti in linea con il progresso tecnologico in corso negli ultimi anni.

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 proposito è quello di allestire ambienti digitali che consentano di implementare e perfezionare metodologie didattiche innovative, favorendone la diffusione e la condivisione all'interno dei team di lavoro anche tra differenti ordini di scuola. Ci si attende soprattutto di perseguire standard più alti sotto il profilo formativo e maggiori opportunità di inclusione e coinvolgimento della popolazione scolastica del comprensivo. La soluzione ibrida pensata per la realizzazione di tali spazi garantirà forme di studio individuali e personalizzate da alternare al lavoro cooperativo. All'interno dei laboratori disciplinari e/o interdisciplinari potranno essere esperite anche attività di ricerca, analisi, problem solving. L'aula immersiva è dotata di tecnologia interattiva che permette alla classe di interagire con i contenuti, rendendo l'apprendimento coinvolgente, attivo e partecipativo. All'interno dell'aula STEM sarà possibile migliorare le competenze dei discenti in ambito logico-matematico, attivare percorsi di studio volti alla progettazione, sviluppare il pensiero computazionale degli allievi mettendo gli stessi in contatto anche con strumentazioni robotiche di agevole utilizzo. L'aula multisensoriale equivale ad un vero e proprio strumento didattico che offre all'insegnante la possibilità di coinvolgere i bambini in attività esperienziali strutturate volte alla stimolazione dei sensi.. Nell'aula di psicomotricità gli alunni imparano ad esprimere le proprie potenzialità e capacità comunicative, creative, motorie e simboliche; ricercano nuove tappe da conquistare attraverso la sperimentazione, l'ideazione, la realizzazione e la trasformazione. L'agorà rappresenta invece uno spazio aperto, un luogo di confronto e condivisione che consente agli alunni o studenti di esprimere le proprie idee, apprendere le modalità di svolgimento del debate, acquisire un più spiccato senso di responsabilità ed un positivo spirito critico.

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.)
Agorà	2	Carrello caricatore -Notebook /tablet	Pouf -Librerie modulari -tavoli	Educare gli alunni ad esprimere le proprie idee ed emozioni. Allenare capacità quali: l'ascolto, l'espressione verbale e la gestione dell'attesa. Stimolare il confronto e le relazioni
Aula STEM	2	Monitor interattivo -Stampante 3D -Robot -Document camera - Fotocamera 3D -Sam Labs -Tablet ibridi -Pc con sistema per disabili - Tastiera per disabili -Armadio rack (switch, access point)	Tavoli collaborativi - Tavoli stem (Creo/Creo L) - Sedie/sgabelli - Armadi per forniture - Tavolo antropomorfo per disabili	Creare connessioni e sinergie tra le scienze e le altre discipline, favorendo lo spirito critico e la creatività degli alunni
Aula multisensoriale	2	Monitor interattivo	Pouf/Tavoli sensoriali/ Tappeti/Panche	Facilitare il benessere, lo sviluppo delle autonomie e la relazione tra bambini e bambine, con una speciale declinazione per chi ha

Denominazione ambiente (max 200 car.)	Numero	Dotazioni digitali (max 200 car.)	Arredi (max 200 car.)	Finalità didattiche (max 200 car.)
				maggiormente bisogno di essere accompagnato nell'apprendimento
Laboratorio Web Design	1	Monitor interattivo/Postazione pc docente/Postazione device alunni	Tavoli bianchi rettangolari	Stimolare la creatività e le capacità espressive; utilizzare in maniera consapevole e proficua gli strumenti tecnici e digitali
Laboratorio informatico	3	Monitor interattivo -Pc docente alta fascia (i7) -Pc/ops x alunni + monitor -Cuffie con microfono - Armadio rack (switch, access point) per connessione con apparati	Scrivania per postazione docente (anche ad angolo) - Sedia docente - Scrivanie biposto x 24 alunni -Sedie da scrivania su ruote	Promuovere un'alphabetizzazione informatica di base; favorire lo sviluppo di capacità logiche, percettive e mnemoniche; elaborare testi attraverso la videoscrittura
Laboratorio Lettura	1	Pc fissi almeno 4 postazioni - Armadio x tablet - tablet o kobo	Isola con sedie; pouf sacco	Conoscere diverse modalità di lettura (silenziosa, a più voci, per piacere, per studio,…) Arricchire il patrimonio di conoscenze e di lessico per una più articolata comunicazione personale.
Aula psicomotricità	1	Monitor interattivo; Dispositivi di controllo e gestione delle attività motorie; Postazione pc	Tavoli ad isola; tappeti morbidi	Facilitare la conoscenza e la consapevolezza del sé corporeo. migliorare la coordinazione dinamica generale. facilitare l'interiorizzazione di concetti spaziotemporali
Aula immersiva	1	videoproiettori -schermi o pannellature lavorate 100€ - server di gestione - tablet controllo -software con attività, animazione e di socializzazione	Panca imbottita curva 60 ° lato esterno 200	Motivare e coinvolgere gli alunni, migliorare la qualità del loro apprendimento, stimolare l'aspetto collaborativo, la riflessione e il learning by doing

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

La possibilità di realizzare esperienze di apprendimento coinvolgenti attraverso strumenti che gli studenti usano con entusiasmo costituisce un grande stimolo anche per i docenti. Infatti è in gioco la possibilità di coinvolgere nell'apprendimento anche quella fascia di discenti che, a causa di svantaggi plurimi, risultano meno inclini alle proposte didattiche. La rilevanza e la centralità che dovranno assumere i nuovi ambienti presuppongono una razionale organizzazione anche temporale che potrà fondarsi su un calendario flessibile e condiviso, tale da garantire al più ampio numero di utenti un accesso ed un utilizzo degli spazi su una base settimanale o plurisettimanale. Alternare differenti metodologie didattiche all'interno della medesima lezione o in momenti diversi consentirà di potenziare le competenze in quanto risulterà più semplice associare le conoscenze alle abilità ed alle capacità, talvolta trascurate nell'espletamento della didattica tradizionale. Verrà conferita grande importanza alla didattica di tipo esperienziale con gruppi di lavoro (gruppi di scoperta) all'interno dei quali i ragazzi potranno sperimentare, porsi domande e trovare risposte (Problem posing/solving) anche grazie al webquest ed alle ricerche. Tali metodologie saranno sicuramente previste all'interno delle singole programmazioni dei docenti e permetteranno di rendere meno gravoso il passaggio al nuovo tempo scuola previsto a partire dall'a.s. 2023/24 con un modello orario articolato dal lunedì al venerdì per due scuole primarie ed altrettante secondarie.

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.

L'introduzione dei nuovi ambienti con annesse le tecnologie digitali consentirà di personalizzare tutte le esperienze di apprendimento, fornendo in tal modo un'adeguata risposta ai diversi bisogni e profili cognitivi. Il Comprensivo è tra l'altro frequentato anche da alunni provenienti da famiglie non italofone o con differenti situazioni di svantaggio socioculturale ed ai quali è generalmente inibito il contatto con determinati dispositivi digitali. La scuola pubblica, in tal senso, rappresenta un'occasione per garantire un accesso realmente democratico alle nuove tecnologie ed alle potenzialità in termini di apprendimento di cui sono portatrici. Una frequentazione più assidua dei canali informatici avvicinerà inoltre anche alunne e studentesse ad un settore che, in ambito universitario e/o lavorativo, le vede ancora poco protagoniste.

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 sarà costituito da rappresentanti di tutti i plessi dell'istituto coinvolti nel progetto. Tali componenti saranno pertanto chiamati a loro volta ad informare ed aggiornare i colleghi in merito alla realizzazione del progetto. Oltre ai tradizionali incontri collegiali in cui il Dirigente scolastico renderà edotti i docenti in riferimento all'allestimento ed all'utilizzo dei nuovi ambienti, saranno organizzati momenti di confronto da remoto o in presenza con tutti i membri della commissione e saranno previste forme di monitoraggio interno da rivolgere agli utenti degli ambienti allestiti per valutarne eventuali punti di forza/debolezza oltre che l'effettiva incidenza sul processo di apprendimento. Verranno inoltre calendarizzate delle riunioni operative con la DSGA ed altri amministrativi per la predisposizione di eventuali bandi e richieste di forniture.

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

Grande attenzione verrà necessariamente riservata alla formazione del personale, parte della quale (gli aspetti più tecnici) sarà affidata agli operatori economici che effettueranno le forniture. Sicuramente si ricorrerà anche alle proposte di formazione che verranno inserite sulla piattaforma FUTURA e sulle altre piattaforme che il MIM e INDIRE offriranno ai docenti. Una ulteriore formazione, più incentrata sulla didattica, potrà essere realizzata grazie a collaborazioni con associazioni di formazione riconosciute dal Ministero o attraverso reti di scuole. In tal modo sarà dunque possibile prevedere momenti di condivisione e situazioni di mentoring/tutoring per attività specifiche in modo tale da favorire la diffusione delle buone pratiche all'interno del personale scolastico.

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	250

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%		62.809,84 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		19.374,24 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		5.000,00 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		9.687,12 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO			96.871,20 €	

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

20/02/2023

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Firma digitale del dirigente scolastico.