



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.BREDA

Codice meccanografico

MIIC8EU00Q

Città

SESTO SAN GIOVANNI

Provincia

MILANO

Legale Rappresentante

Nome

ANNUNZIATA

Cognome

COZZOLINO

Codice fiscale

CZZNNZ70B54L245T

Email

MIIC8EU00Q@ISTRUZIONE.IT

Telefono

3334098883

Referente del progetto

Nome

ANNUNZIATA

Cognome

COZZOLINO

Email

PRESIDE@ICBREDASESTO.EDU.IT

Telefono

3334098883

Informazioni progetto

Codice CUP

F44D22003320006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-25023

Titolo progetto

La mia scuola verso il futuro

Descrizione progetto

La scuola deve essere concepita come uno spazio unico e integrato in cui i vari ambienti, con scopi diversi, risultano flessibili e in grado di accogliere gli studenti. Gli spazi fisici possono fornire un contributo reale solo se si offrono al docente in una modularità tale da consentire forme agili di aggregazione in gruppi di piccole, medie o grandi dimensioni. Per accompagnare il processo di innovazione tra insegnamento e architettura scolastica si attueranno soluzioni architettoniche, arredi e strumenti di lavoro correlati alle metodologie didattiche. Occorre dunque ripensare lo spazio e le dotazioni per la scuola del nuovo millennio, dove alla tradizionale didattica frontale si affianca uno spazio per valorizzare le competenze relazionali dello studente e stimolarne la socializzazione. Le aule resteranno fisse ma lavoreremo su configurazioni flessibili, rimodulabili all'interno dei vari ambienti, in modo da supportare l'adozione di metodologie d'insegnamento innovative e variabili di ora in ora. Il progetto sarà volto principalmente all'acquisizione di DIGITAL BOARD, per completare le aule non ancora fornite, e di nuove tecnologie e nuovi arredi, partendo dalle dotazioni già in essere nell'istituto, acquisite grazie ai finanziamenti PON precedenti, in modo da permettere la rimodulazione del setting delle aule anche di ora in ora. Agli arredi esistenti e ai setting di aula rinnovati, andremo ad unire una dotazione tecnologica diffusa. Completeremo la dotazione di base delle aule con accessori per videoconferenza, software e piattaforme per la videocomunicazione e per la creazione di contenuti digitali originali (stazione video, aule immersive). Le aule, indipendentemente da ogni setting disciplinare, saranno servite da una dotazione di dispositivi personali (Chromebook e tablet) a disposizione di studenti e docenti, che saranno posti su carrelli mobili. Verrà realizzata per tutto l'istituto un'aule immersiva e all'avanguardia, dotata di una tecnologia semplice e immediata, con una piattaforma dedicata e sicura. Questo ambiente speciale non necessita di visori o dispositivi aggiuntivi per la fruizione, configurandosi come sicuro e corredato di contenuti didattici adatti per la fascia d'età degli studenti della scuola. I contenuti della piattaforma sono progettati e creati da autori secondo i programmi ministeriali, utilizzando materiali didattici che integrano e sviluppano i libri di testo. Le esperienze proposte sono immediatamente fruibili grazie a un'esperienza touch. Infine una certa attenzione sarà dedicata alle pareti stesse della scuola, che diventeranno veri e propri luoghi di apprendimento, di scambio e di interazione tra docenti e ragazzi e che potranno essere arricchite e personalizzate dai docenti e addirittura dai ragazzi stessi grazie a una piccola dotazione comune di strumenti per making e creatività. Alcune aule saranno dedicate alla metodologia DADA, in cui ragazzi ruoteranno nelle aule, trovandosi di ora in ora in ambienti di apprendimento nuovi, che faciliteranno la rinascita continua della concentrazione. Le nuove tecnologie acquisite, permetteranno di promuovere e sviluppare, nelle ore curricolari, la didattica esperienziale e attività cooperative e collaborative, in cui gli studenti lavoreranno su progetti in modo attivo, per arrivare a potenziare all'interno di ciascun'aula anche problem posing e problem solving. Le competenze sviluppate favoriranno l'accesso attivo, consapevole, sicuro al mondo digitale.

Data inizio progetto prevista

20/03/2023

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 BREDA di Sesto San Giovanni è dotato di 29 Digital board acquistate con i fondi PON specifici, per tutte le classi della scuola secondaria e cinque per la scuola primaria. La scuola secondaria è già dotata di computer nuovi acquistati con i fondi per la didattica a distanza. Per completare la fruizione di questi apparati digitali, occorre dotare le singole classi della scuola primaria di Digital board (ne sono necessarie altre 20) che non è stato possibile acquisire con i fondi precedenti, unitamente a computer. Verranno, quindi, completate le dotazioni digitali per creare workstation efficienti e veloci, collegate al wifi e con cavo di rete (all'occorrenza). Con i fondi STEM sono stati acquistati materiali per una didattica del coding e delle tecnologie applicate. L'obiettivo è creare due aule STEM a cui possono accedere a rotazione tutte le classi (49 classi: 25 scuola primaria e 24 scuola secondaria). Con tale obiettivo, è importante ora acquisire l'arredo idoneo a creare un ambiente didattico multifunzionale, accogliente, modulare. Occorrerà l'acquisto di banchi che creino isole per il lavoro di gruppo e peer education. La scuola possiede già arredi di questo tipo, usati in aule per il sostegno di ragazzi che necessitano di momenti di lavoro su piccoli gruppi. Un'altra aula sarà attrezzata per un atelier creativo con un'aula immersiva, con pannelli alle pareti per la proiezione, banchi ad isola, kit per la pittura e la lavorazione della creta e di materiali di riciclo. Tutte le aule didattiche diventeranno polifunzionali per il potenziamento ed il lavoro su piccoli gruppi con digital board (già in dotazione) e software idonei per la comunicazione aumentativa, software per l'insegnamento su allievi con DSA, software per la progettazione tecnica e la presentazione dei lavori. Gli ambienti esterni, già parzialmente arredati, diventeranno aule all'aperto per outdoor education: si acquisteranno telescopio e kit per osservazione delle macchie solari, installazioni per il tempo solare attraverso le ombre. Per questo, occorrerà anche acquistare un arredo da esterni per favorire il corretto posizionamento degli allievi in "aule all'aperto". Utilizzeremo i fondi per la piccola manutenzione per garantire la fruizione degli spazi esterni in sicurezza anche per i più piccoli.

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 spazi di apprendimento non sono meri contenitori di attività didattiche, ma luoghi che influenzano in modo significativo l'apprendimento e l'insegnamento. Il concetto di ambiente è connesso all'idea di "ecosistema di apprendimento", formato dall'incrocio di luoghi, tempi, persone, attività didattiche, strumenti e risorse. Non sono sufficienti, dunque, solo lo spazio e la tecnologia per creare un ambiente innovativo, ma sono fondamentali la formazione, l'organizzazione del tempo e le metodologie didattiche. La scuola deve essere in grado di fornire competenze trasversali, capaci di rispondere alle nuove sfide, oltre che di trasmettere tali competenze con metodologie innovative in grado di stimolare la motivazione, superando la logica del controllo. Con questa convinzione, l'innovazione riguarderà tutte le classi. Si partirà dalla dotazione di computer alla scuola primaria (almeno 20 nelle 20 classi primaria) che completano il set delle digital board, con software idonei per la progettazione e la comunicazione efficace degli apprendimenti (anche con software per DSA e DVA per la comunicazione aumentativa). Le aule multifunzionali, utilizzabili da tutte le classi a rotazione, saranno: aula STEM, dotata di tutti i kit per coding e progettazione e analisi scientifica, con l'obiettivo primario di introdurre una didattica computazionale. Abbiamo, infatti, la necessità di concepire la scuola come uno spazio unico e integrato in cui i vari ambienti, con scopi diversi, risultano flessibili e in grado di accogliere gli studenti. Gli spazi fisici possono fornire un contributo reale solo se si offrono al docente in una modularità tale da consentire forme agili di aggregazione in gruppi di varie dimensioni. Per accompagnare il processo di innovazione tra insegnamento e architettura scolastica si realizzeranno soluzioni architettoniche, arredi e strumenti di lavoro correlati alle metodologie didattiche. Occorre, infatti, ripensare lo spazio e le dotazioni per la scuola del nuovo millennio, dove alla tradizionale didattica frontale si affianca uno spazio per valorizzare le competenze relazionali dello studente e stimolarne la socializzazione, ma soprattutto un pensiero critico e una metodologia del problem solving (anche nell'area umanistica). Verranno allestiti gli spazi con arredi idonei. ATELIER CREATIVO in cui l'ambiente multifunzionale (con digital board computer e tablet inseriti in un carrello apposito per l'utilizzo da parte degli studenti). Aula all'aperto

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.)
la mia aula, il mio futuro	20	Digital board, computer, software didattici	custodia porta computer.	Tali strumenti sono da intendersi come propedeutici a una didattica quotidiana più inclusiva e personalizzata, basata su apprendimento esperienziale e collaborativo, peer learning, multiliteracies
aula STEM	2	Digital board, computer, software di progettazione, di presentazione, per il coding	arredo a isole, per una didattica basata su peer education e sui principi montessoriani del docente come tutor che affianca e non si sostituisce all'allievo	Potenziare le competenze digitali della popolazione scolastica, consentendo l'accesso attivo alle risorse digitali, veicolo di una didattica personalizzata

Denominazione ambiente (max 200 car.)	Numero	Dotazioni digitali (max 200 car.)	Arredi (max 200 car.)	Finalità didattiche (max 200 car.)
			per il suo apprendimento.	
aula immersiva	1	dotata di una tecnologia semplice e immediata, con proiettori e una piattaforma dedicata e sicura. Questo ambiente speciale non necessita di visori (non idonei alla fascia di età)	pannelli murali per la proiezione	Rendere statutaria una didattica inclusiva, capace di catturare attenzione e stimolare la motivazione degli allievi. personalizzata, basata su apprendimento esperienziale e collaborativo
atelier creativo	1	Chromebook e tablet	banchi ad isola , armadi per la custodia di materiale artistico	stimolare la creatività, la progettazione, il problem solving negli allievi, che trovano la libertà di espressione, la possibilità di attuare strategie alternative di risoluzione dei problemi
aula inclusiva	2	software per la comunicazione aumentativa, per i DSA, per la presentazione del proprio lavoro. 5 computer touch screen; mouse ergonomico, anche per mancini, software per sintesi vocale,	arredo morbido	favorire la possibilità di usare uno spazio accogliente e rilassante in caso di bisogno, dove apprendere con tecnologie specialistiche
aula per outdoor education	2	serra idroponica automatica, kit per l'osservazione dl sole e delle sue macchie	tavoli da esterno	rendere tutti gli ambienti della scuola, aree idonee all'apprendimento attivo

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

La scuola rappresenta un laboratorio di cittadinanza attiva e non mero dispensatore di saperi. Inoltre la didattica a distanza, anche secondo l'Autorità Garante dell'Infanzia e l'Adolescenza, ha inciso fortemente sul benessere psicofisico dei bambini e dei ragazzi e sull'aumento dei gap educativi e formativi, con particolare riferimento agli studenti in condizione di povertà economica ed educativa. L'Autorità ha osservato come una delle principali responsabilità della scuola sia quella di preparare alla vita. Per questo essa deve essere in grado di fornire competenze trasversali, capaci di rispondere alle nuove sfide, oltre che di trasmettere tali competenze con metodologie innovative in grado di stimolare la motivazione, superando la logica del controllo. L'istruzione scolastica, per molto tempo, è stata rappresentata nell'immaginario collettivo con l'aula e la disposizione dei banchi; gli altri spazi erano strumentali o secondari. Ogni altro ambiente, diverso dall'aula, era pensato per un impiego specifico e veniva utilizzato solo quando vi si svolgeva il tipo di attività alla quale era destinato. Oggi diverse realtà scolastiche hanno dimostrato che si ha la necessità di concepire la scuola come uno spazio unico e integrato in cui i vari ambienti, con scopi diversi, risultano flessibili e in grado di accogliere gli studenti. Gli spazi fisici possono fornire un contributo reale solo se si offrono al docente in una modularità tale da consentire forme agili di aggregazione in gruppi di varie dimensioni. Per accompagnare il processo di innovazione tra insegnamento e architettura scolastica si studieranno soluzioni architettoniche, arredi e strumenti di lavoro correlati alle metodologie didattiche. L'ORARIO scolastico sarà organizzato alla scuola secondaria di primo grado in ore di 55 minuti, con recuperi della frazione oraria in compresenze che favoriranno la didattica laboratoriale e innovativa. Si stimolerà la ricerca-azione nella didattica, con introduzione dell'ora di laboratorio scientifico (nelle ore di scienze) e di informatica e coding (educazione tecnologica) nel curriculum. Si potenzierà l'insegnamento dell'uso consapevole delle tecnologie e del web e dei social network. Trasversalmente, nell'insegnamento di educazione civica si svilupperà l'educazione ambientale anche attraverso lavori in pieno campo, con la consapevolezza che sperimentare e fare rappresenta il canale principale per ottenere motivazione e coinvolgimento attivo degli allievi.

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.

Gli obiettivi di attuazione del progetto sono tutti correlati alla risposta alle esigenze dell'utenza. Sempre di più si assiste, infatti, a fragilità sociali ed emotive. La scuola diventa il polo educativo principale, riferimento del territorio, con famiglie sempre più in difficoltà nel ruolo educativo e incapaci di arginare il "fascino del web" sui loro figli. Abbiamo il dovere di accogliere questo ruolo nel modo migliore possibile. Occorre dare priorità ai soggetti più fragili e a rischio di dispersione. Con l'uso di un linguaggio e di strategie comunicative più vicine ai giovani, si progetterà un curriculum innovativo, basato su lezioni coinvolgenti, in cui l'allievo è protagonista del suo apprendimento. Dal coding, al laboratorio di scienze e di biologia, dal laboratorio di lingue, all'atelier creativo, dalle lezioni all'aperto e ad aule di accoglienza in caso di crisi comportamentali, il ruolo dei docenti sarà progressivamente di "accompagnamento" e non di somministratore di saperi

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 si riunirà a seconda delle esigenze con scansione periodica. La fase preliminare ha previsto il coinvolgimento di tutto il collegio dei docenti per rilevare esigenze ed idee di progettazione. Il personale della segreteria amministrativa è stato coinvolto per l'inventario delle dotazioni digitali. Questo ha aiutato a stilare il progetto e a ragionare sul futuro della scuola. Un avviso interno (dopo approvazione) poi selezionerà i componenti effettivi del gruppo futuro che si occuperà di gestire gli acquisti, la loro collocazione, il collaudo, la formazione interna. Il gruppo è presieduto dal dirigente scolastico, affiancato dal DSGA e da un componente di personale amministrativo per la necessaria attività negoziale e amministrativo-contabile. Un docente per area verrà selezionato e si occuperà delle indicazioni sugli acquisti, in base agli obiettivi del collegio. Una periodica riunione servirà per fare il punto sulle fasi del progetto e loro progressione.

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

Nel piano annuale di formazione docenti saranno inseriti percorsi di formazione su coding, uso delle digital board per i nuovi docenti, uso dei software acquistati. La figura dell'animatore digitale sarà coinvolta nella formazione anche peer to peer. La figura strumentale per l'inclusione si occuperà di formare il gruppo di sostegno nell'uso dei software per la comunicazione aumentativa e per una didattica inclusiva. Per l'aula immersiva, si pattuirà la formazione con la società che la installerà, in modo che tutti i docenti potranno utilizzarla. Verrà stilato un vademecum per l'utilizzo di tutti i nuovi dispositivi per i docenti che dovessero essere inseriti nel collegio in corso d'anno. Nelle aule STEM, ATELIER CREATIVO, INFORMATICA saranno affisse tutte le indicazioni sul corretto utilizzo e sulle disposizioni idonee

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	1000

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	25	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%		109.538,98 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		36.512,99 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		18.256,49 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		18.256,49 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO			182.564,95 €	

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.