



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Unità di missione per il Piano nazionale di ripresa e resilienza



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

FUTURA
PNRR ISTRUZIONE

LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI



Italiadomani
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

V. BACHELET

Codice meccanografico

MIIS003003

Città

ABBIATEGRASSO

Provincia

MILANO

Legale Rappresentante

Nome

GIOVANNI

Cognome

FERRARIO

Codice fiscale

FRRGNN60L30E102F

Email

giovanni.ferrario@iisbachelet.edu.it

Telefono

029464236

Referente del progetto

Nome

MARGHERITA

Cognome

QUAGLIA

Email

margherita.quaglia@iisbachelet.edu.it

Telefono

029464236

Informazioni progetto

Codice CUP

E44D23000240006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-23314

Titolo progetto

Bachelet 4.0: persone e idee al centro di spazi nuovi

Descrizione progetto

Grazie ai fondi PNRR intendiamo adottare una soluzione ibrida: riorganizzeremo le aule in modo da offrire agli studenti classi di tipo ordinario rimodernate e flessibili e altri spazi di apprendimento organizzati sulla base di metodologie innovative per attività sempre più interdisciplinari che mirino, attraverso sia un ripensamento degli arredi, sia l'uso diffuso delle nuove tecnologie, non solo all'integrazione dei saperi – umanistico e tecnico-scientifico – ma anche all'inclusione nella sua forma più alta, che rimuove le barriere e rende il processo di insegnamento-apprendimento accessibile a tutte le studentesse e gli studenti, costruendo uno spazio confortevole e che tenga in considerazione la persona a 360°. L'acquisto di laboratori mobili permetterà di espandere le attività laboratoriali alle classi trasformando con facilità il setting tradizionale in innovativo e consentendone l'accesso a un numero più ampio di docenti e discipline. Sarà approntata anche una parete polifunzionale con vernice magnetica e scrivibile, che possa caratterizzare come strumento creativo ciascun ambiente di apprendimento. Saranno così le aule a diventare aule-laboratorio per una didattica attiva, collaborativa e supportata da strumenti adeguati. A questa riconfigurazione delle aule si aggiungerà il rinnovamento dei laboratori e di aule speciali dedicate in particolare al cooperative learning e al debate, a disposizione di tutte le classi dell'istituto, gli studenti passeranno via via che le innovazioni didattiche saranno introdotte nelle attività curriculari da un'aula all'altra a seconda della metodologia adottata, non rimanendo più sempre nello stesso ambiente, facilitando così la rinascita continua della concentrazione. Promoveremo inoltre l'inter-connettività delle aule con altri spazi di apprendimento e l'inclusività. Riutilizzeremo gli arredi già presenti, ove questi siano flessibili e permettano la rimodulazione del setting delle aule. A questi uniremo una dotazione tecnologica: acquisteremo dispositivi personali con carrelli per ricarica e protezione dei dispositivi e set di indirizzo e Visori VR e Digital board, selezionati, in forma condivisa dai docenti in base alle esigenze e obiettivi curriculari. Le nuove tecnologie acquisite, permetteranno di promuovere e sviluppare la didattica esperienziale e attività cooperative e collaborative, in cui gli studenti lavoreranno su progetti in modo attivo, potenziando problem posing e problem solving. Potenzieremo altresì le competenze digitali della popolazione scolastica, consentendo l'accesso attivo, sicuro, critico e consapevole alle risorse digitali. La produzione di contenuti digitali che seguirà comporterà infine un bagaglio di competenze articolato e complesso, al di là dell'utilizzo di applicazioni specifiche: competenze tecnologiche e operative, logiche, computazionali, argomentative, semantiche e interpretative per trasformare i nostri studenti da consumatori a "produttori" di contenuti e architetture digitali, in grado di reperire, comprendere, descrivere, utilizzare, produrre informazione complessa e strutturata. Una riflessione sul possibile riadattamento dell'orario in vigore e sull'eventuale turnazione sistematica delle classi è già stata avviata e non si esclude di pensare in futuro a una scelta sempre più indirizzata verso aule tematiche.

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 tutte le 55 aule curricolari nei due edifici scolastici sono dotate di LIM collegate a personal computer fissi e dotate di webcam per la DaD o DDI. L'80% circa delle aule sono già dotate di banchi quadrati senza sottobanco, facilmente riconfigurabili, circa il 20% ha vecchi banchi con sottobanco che saranno sostituiti con banchi quadrati o modulari più comodi per gli studenti e facilmente riconfigurabili. Altri ambienti di apprendimento sono: aula magna con palco, platea e secondo palco per altre attività, dotata di un sistema per conferenze base (mixer, casse, microfoni, proiettore); palestra e altri ambienti di allenamento; aula di disegno con Digital Board, PC fisso di media potenza, tavoli per il disegno, stampante 3D; laboratorio di informatica con postazioni PC fisse e LIM; laboratorio di lingue con postazioni PC fisse e LIM; laboratorio "CAD" con postazioni PC fisse e proiettore, plotter; laboratorio di scienze e fisica con Digital Board; laboratorio cinema con PC fisso adeguato all'elaborazione di audiovisivi, due videocamere, due fotocamere, gimbal, registratore Tascam, mixer, luci, stativi, manfrotto, microfoni ambientali, lavalier); materiale per laboratorio STEM (in fase di allestimento); aula di sostegno con Digital Board; aula vegetale; banchi a rotelle; area polisportiva esterna in fase ultimazione e collaudo, con sentieri accessibili, panche e copertura verde. Altri ambienti che possono essere riconfigurati sono: aula orientamento/sportello psicologico, aula ricevimento (T31), biblioteca, aula docenti, aula T17 (corridoio aula disegno), ex sala stampa, atrio e altre zone comuni (ex zona bar). A scuola abbiamo la seguente dotazione di arredi: divanetti in atrio, armadi, tavoli per attività extracurricolari e sedie ordinarie già usati per le aree comuni dell'istituto, ma che vanno incrementate affinché ogni spazio diventi un'occasione di apprendimento. I dispositivi personali che acquisiremo (PC portatili) arricchiranno la dotazione di circa 100 tra PC portatili e fissi, oltre che circa 28 tablet che la scuola ha già disposizione: in questo modo potremo garantire una diffusione più ampia delle tecnologie, dando priorità ai soggetti più fragili e a rischio di dispersione scolastica. E' presente una rete cablata in fibra ottica e una rete WiFi che copre l'intero istituto, il che ci permette di utilizzare la strumentazione digitale con flessibilità e approntare laboratori mobili, ai quali possano accedere tutte le classi.

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, almeno 28 ambienti fisici di apprendimento innovativi. adottando una soluzione ibrida: riorganizzeremo le aule in modo da offrire agli studenti classi ordinarie rimodernate e flessibili e appronteremo altri spazi di apprendimento organizzati sulla base di metodologie innovative per attività sempre più interdisciplinari che mirino, attraverso sia un ripensamento degli arredi, sia l'uso diffuso delle nuove tecnologie, non solo all'integrazione dei saperi – umanistico e tecnico-scientifico – ma anche all'inclusione rimuovendo le barriere e rende il processo di insegnamento-apprendimento accessibile a tutte le studentesse e gli studenti, costruendo uno spazio confortevole e che tenga in considerazione la persona a 360°. L'acquisto di laboratori mobili permetterà di espandere le attività laboratoriali alle classi trasformando con facilità il setting tradizionale in innovativo e consentendone l'accesso a un numero più ampio di docenti e discipline. Sarà approntata anche una parete polifunzionale con vernice magnetica e scrivibile, che possa caratterizzare come strumento creativo ciascun ambiente di apprendimento. Saranno così le aule a diventare aule-laboratorio per una didattica attiva, collaborativa e supportata da strumenti adeguati. A questa riconfigurazione delle aule si aggiungerà il rinnovamento di aule speciali dedicate in particolare al cooperative learning e al debate, a disposizione di tutte le classi dell'istituto, gli studenti passeranno da un'aula all'altra a seconda della metodologia adottata, non rimanendo più sempre nello stesso ambiente, facilitando la rinascita continua della concentrazione. Promuoveremo inoltre l'inter-connettività delle aule con altri spazi di apprendimento e l'inclusività. Riutilizzeremo gli arredi già presenti, ove questi siano flessibili e permettano la rimodulazione del setting delle aule. A questi uniremo una dotazione tecnologica: acquisteremo laptop con carrelli per ricarica e protezione e set di indirizzo e Visori VR e Digital board, selezionati, in forma condivisa dai docenti, in base a esigenze e obiettivi curriculari.

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.)
Classroom 4.0	22	Digital Board su carrello condivisa Carrelli PC condivisi Carrello Visori VR	Nuovi banchi (ove necessario) e sedie per attività flessibili (quadrati o a trapezio) Parete polifunzionale magnetica	Didattica laboratoriale, cooperative learning e competenze digitali, parete creativa e personalizzabile, per brainstorming, mind-mapping, socializzazione dei prodotti.
Aula cooperative	1	Digital Board Carrello PC condivisi	Banchi a trapezio Postazione docente Armadiature funzionali Parete polifunzionale magnetica	Ambiente per il cooperative learning per attività di impresa simulata, realizzazione di prodotti digitali, flipped classroom, project based learning, problem solving, peer tutoring.
Aula debate	1	Digital Board	Sedute per debate	Spazio per il debate, per sviluppare capacità di argomentazione fornendo gli strumenti per analizzare questioni complesse, esporre le proprie ragioni e

Denominazione ambiente (max 200 car.)	Numero	Dotazioni digitali (max 200 car.)	Arredi (max 200 car.)	Finalità didattiche (max 200 car.)
				valutare quelle di altri interlocutori.
Aula Magna	1	Impianto audio e proiezione	Sedute per debate	Setting specifico per le arti performative e la musica, per le professioni del futuro ad esse collegate, risorsa per il territorio al con zona per il debate.
Palestra	1	Strumenti per la rilevazione e la registrazione delle attività motorie		Potenziamento del ruolo del feedback nel processo di apprendimento e degli aspetti di multidisciplinarietà (analisi di dati, studio della fisica dello sport e della biologia applicate al corpo umano)
Aula-laboratorio cinema	1	Microfoni, luci		Aula laboratoriale dedicata ai lavori del futuro per attività digitali di altro profilo lavorando su contenuti audio e video, utilizzando la metodologia del digital storytelling e del podcasting.
Aula BES	1	Monitor PC da 26 o 27 pollici, tastiera ridotta	Sedute morbide, banchi monoposto clover, pannelli divisorii, mobili funzionali, specchi, griglie per appendere, tappeti	Spazio per il benessere: classe scomposta (apprendimento basato su sfide ed esperienze significative cfr Dewey), con spazi per: cooperative learning, circle time, aree emozionali, "caverna".

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

Gli studenti potranno accedere ad aule caratterizzate da mobilità e flessibilità, con possibilità di cambiare la configurazione sulla base delle attività disciplinari e delle metodologie didattiche adottate da ciascun docente, ma anche ruotare all'interno di ambienti più caratterizzati, l'accesso ai quali sarà regolamentato grazie a una programmazione funzionale condivisa e da un eventuale ripensamento dell'orario.. Gli spostamenti in ambienti di apprendimento nuovi, 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 ciascuna 'aula anche problem posing e problem solving. Andremo poi a potenziare le competenze digitali della popolazione scolastica tanto nell'ambito scientifico e tecnologico quanto in quello umanistico e sociale, consentendo l'accesso attivo e consapevole alle risorse digitali per apprendere un modo di vivere il digitale in modo consapevole, sicuro, critico. La produzione di contenuti digitali che metteremo in atto comporta un bagaglio di competenze e strumenti molto articolato e complesso e richiede competenze adeguate, che vanno al di là del semplice utilizzo di applicazioni specifiche. Occorrono competenze tecnologiche e operative, logiche, computazionali, argomentative, semantiche e interpretative. L'aspirazione è quella di trasformare i nostri studenti, da consumatori a "produttori" di contenuti e architetture digitali. Promuoveremo inoltre l'interconnettività delle aule con altri spazi di apprendimento, compresi gli spazi esterni (aula vegetale e centro sportivo) e l'inclusività, intesa come accessibilità per tutti con uno spazio di valorizzazione dei bisogni educativi speciali che sempre più caratterizzano la popolazione scolastica e che saranno intesi non come "ostacoli" alla didattica tradizionale, ma come punto di forza per la comunità educante intera.

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.

Tutti i nuovi ambienti e le nuove tecnologie collegate permetteranno l'uso di metodologie inclusive e coinvolgenti e di strumenti per rimuovere le barriere per una didattica volta all'apprendimento universale. In particolare l'implementazione dell'aula BES la renderà dedicata non solo al sostegno ma al benessere di tutta la comunità scolastica: uno spazio che si adatta con facilità a diverse esigenze, con arredi confortevoli ed ergonomici, allestita con colori che seguono la cromoterapia, favorendo l'esplorazione attiva dello studente, i legami cooperativi e lo star bene a scuola. Promuoveremo altresì attività per la prevenzione del divario di genere, con robotica, STEM ed esperienze VR, indirizzandoci sempre più verso attività interdisciplinari che mirino all'integrazione dei saperi e agli scambi tra diversi indirizzi, ove si può registrare una maggiore presenza femminile o maschile, per consolidare consapevolezza e riuscita nelle materie scientifiche e nella gestione delle emozioni.

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

eventuali esperti esterni

Descrizione delle modalità organizzative del gruppo di progettazione

Responsabilizzeremo docenti e dipartimenti, per creare un senso di appartenenza basato su scelte condivise e caratterizzazione delle aule in senso metodologico. Desideri ed esigenze saranno tradotti dal gruppo di progettazione, che alternerà momenti in presenza a coordinamenti periodici garantiti da tecnologie e file condivisi. Il gruppo di lavoro individuato dal DS è composto da Animatore Digitale, Team Digitale, Funzioni Strumentali, Ufficio Tecnico, DSGA. Un questionario guidato è stato sottoposto al collegio e una sintesi delle risposte è stata analizzata e restituita ai dipartimenti, che hanno riflettuto su potenzialità e criticità del progetto, avviando una progettazione condivisa. Per una riflessione condivisa, in una seconda fase saranno coinvolti gli stakeholder, come studenti, genitori ed eventualmente esperti esterni. Infine proseguiamo il monitoraggio delle pratiche d'uso e le strategie digitali della scuola per catturare lo stato attuale e pianificare azioni future.

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

Una rivoluzione come questa ha bisogno di competenze diffuse: sicuramente prevederemo un momento forte di formazione iniziale allargata a tutto il personale dell'istituto e poi percorsi di formazione continua, sia esterna che interna, per tutti i docenti della scuola. Per questo prevediamo un monitoraggio delle pratiche d'uso e le strategie digitali della scuola per catturare lo stato attuale e pianificare azioni future. Inoltre, parte delle tecnologie individuate, si basa su risorse formative per docenti e studenti messe liberamente a disposizione dai produttori o accessibili liberamente online. Nel corso dell'anno 2023/2024 e 2024/2025 sono previsti momenti di formazione, condivisione e confronto, rivolti sia ai docenti che agli studenti, valorizzando sia le competenze interne con modalità di mentoring/tutoring tra pari e comunità di pratiche tra i docenti dell'Istituto, sia appoggiandosi a enti di formazione riconosciuti e presenti sul territorio.

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	720

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	28	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%		125.187,40 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		41.729,13 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		20.864,56 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		20.864,56 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO			208.645,65 €	

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

23/02/2023

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Firma digitale del dirigente scolastico.