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 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
I. C. CERESARA

Codice meccanografico
MNIC80200G

Città
CERESARA

Provincia
MANTOVA

Legale Rappresentante

Nome
ANNA

Cognome
RACCUIA

Codice fiscale
RCCNNA68C45G371J

Email
dirigente@icceresara.edu.it

Telefono
3474186049

Referente del progetto

Nome
Denis

Cognome
Rizzardi

Email
denis.rizzardi@icceresara.edu.it

Telefono
3402618517

Informazioni progetto

Codice CUP
G44D22005570006

Codice progetto
M4C1I3.2-2022-961-P-17837

Titolo progetto
Work in progress

Descrizione progetto
Con il supporto dei finanziamenti PNRR il nostro IC ha scelto di continuare un progetto di innovazione di ambienti e metodologie già intrapreso e di adottare una soluzione ibrida, riorganizzando le aule in modo da destinare agli studenti, attraverso soluzioni modulari, ambienti dedicati e laboratori mobili. In questo modo, due classi parallele, per esempio, avranno a disposizione il doppio degli spazi a reale supporto della didattica delle diverse discipline: gli studenti non staranno più sempre nello stesso ambiente, ma passeranno (e si scambieranno) da un'aula all'altra a seconda delle materie affrontate. Le singole aule saranno attrezzate con strumenti caratterizzanti i diversi laboratori in modo tale da non aver bisogno di spazi in più. Le aule diventeranno aule-laboratorio per una didattica attiva, collaborativa, supportata da strumenti adeguati. A questa riconfigurazione delle aule si aggiungeranno laboratori di approfondimento, a disposizione di tutte le classi dell'istituto. In particolare, andremo a intervenire fisicamente su 19 ambienti di apprendimento, ma con una ricaduta effettiva su tutto l'istituto. Lavoreremo con arredi flessibili, rimodulabili e che supportino l'adozione di metodologie d'insegnamento innovative e variabili. Acquisteremo principalmente nuove tecnologie e nuovi arredi in modo da completare le dotazioni già in essere nell'istituto, acquisite grazie ai finanziamenti PON e PNSD precedenti: a questo proposito riutilizzeremo alcuni degli arredi già presenti, perché sono già flessibili e permettono la rimodulazione del setting delle aule di ora in ora. Agli arredi esistenti e ai setting di aula rinnovati, andremo ad unire banchi modulari e una dotazione tecnologica diffusa. Ci doteremo di alcuni Digital board (19) che andranno ad integrare i monitor già presenti nell'istituto. Sarà ampliata la dotazione di dispositivi personali (PC, tablet), che sarà posta su carrelli mobili, dotati di sistemi di ricarica intelligente per il risparmio energetico. Il maggior investimento sarà rivolto a soluzioni che permettano la distinzione chiara tra gli ambienti tematici creati, per potenziare a largo raggio le competenze disciplinari più strettamente legate alla materia che vi si svolgerà. Per le aule umanistiche acquisteremo set per la creatività e per la creazione di contenuti digitali originali (stazione video, stazione podcast) 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. Andremo poi a realizzare ambienti speciali, a disposizione di tutte le classi dell'istituto: aula immersiva all'avanguardia, dotata di una tecnologia semplice e immediata, con una piattaforma dedicata e sicura. Questo ambiente speciale è composto da una tecnologia capace di rendere interattive le pareti di un'aula e non necessita di visori o dispositivi aggiuntivi per la fruizione, configurandosi come un ambiente sicuro, adatto a tutti e corredato di contenuti didattici "già pronti"; aula lettura "morbida" (presenza di divanetti e cuscini) sul modello di altre già presenti nel nostro IC.

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.).

Nel nostro istituto abbiamo in tutto 49 classi che nel 23/24 diventeranno 50. Ventiquattro delle nostre aule sono già dotate di Digital Board, acquisite grazie al relativo progetto PON. A scuola abbiamo inoltre una prima dotazione di arredi innovativi: 120 tavoli modulari esagonali (corrispondenti a cinque classi da 24), divanetti e cuscini per 5 aule lettura relax, 50 sgabelli alti da laboratorio e 75 sedie su ruote, che utilizzeremo per le aree comuni dell'istituto, perché ogni spazio vogliamo diventi un'occasione di apprendimento. I dispositivi digitali che andremo ad acquisire (PC e tablet) andranno invece ad arricchire la dotazione di 120 tablet disposti in 5 aule 3.0 e 40 pc da tavolo, disposti in 2 laboratori, che la scuola ha già acquistato grazie ai finanziamenti precedenti: in questo modo potremo garantire una diffusione più ampia delle tecnologie, dando comunque priorità ai soggetti più fragili e a rischio di dispersione. Il nostro IC dispone già anche di un certo numero di robottini didattici composto da 4 dash robot, 2 Dash and dot, 4 mBot, 1 Makeblock mTiny, e 3 EV3 Lego. I laboratori scientifici mobili già acquistati sono 3, mentre in un plesso è presente un laboratorio linguistico da 30 postazioni, anch'esso mobile.

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 19 laboratori modulari multidisciplinari. Riorganizzeremo le aule in modo da destinare agli studenti ambienti di apprendimento rimodulabili e adattabili alle esigenze della lezione. Agiremo in primis riutilizzando gli arredi già presenti nell'istituto, in quanto sono flessibili e permettono la rimodulazione del setting delle aule ai quali aggiungeremo banchi modulari e arredi dinamici. A questi andremo ad unire una dotazione tecnologica: acquisteremo Digital board, dispositivi personali con carrelli per la ricarica e la protezione dei dispositivi e set di indirizzo e caratterizzanti (robotica educativa, kit di elettronica, soluzioni STEM, strumenti per la creatività digitale, microscopi, stampanti 3D), che saranno selezionati, in forma condivisa, dai vari docenti, in base alle diverse esigenze ed obiettivi curricolari. Tali strumenti sono da intendersi come propedeutici a una didattica quotidiana più inclusiva e personalizzata, basata su apprendimento esperienziale e collaborativo. L'obiettivo primario è quello di lasciare alla didattica frontale una porzione sempre più residua del tempo scuola innestando nelle aule ambienti laboratoriali che possano aumentare l'attenzione e l'interesse degli studenti. Questa tipologia di classe è sicura, adatto per la fascia d'età degli studenti della nostra scuola, ed è ideale per tenere sempre attiva la curiosità dei nostri alunni. L'obiettivo di queste azioni è quello di favorire una didattica per ambienti di apprendimento che sia il più possibile vicina ai linguaggi e alle abilità dei nostri studenti.

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.)
Laboratorio modulare multidisciplinare	19	Digital Board; Postazioni laboratoriali mobili (Stem, robotica, informatica, lettura), tablet, stampanti 3D, dispositivi immersivi per la realtà virtuale.	Banchi modulari, sedie, armadietti, carica batterie.	Creare un ambiente didattico dinamico che favorisca il ruolo centrale dell'alunno attraverso l'utilizzo del cooperative learning, della didattica per ambienti di apprendimento in un setting inclusivo.

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

Le nostre aule-laboratorio saranno caratterizzate da mobilità e flessibilità, con possibilità di cambiare la configurazione sulla base delle attività disciplinari e delle metodologie didattiche adottate da ciascun docente. Gli studenti si troveranno, quindi, all'interno di ambienti innovativi con setting cangianti: l'orario sarà rielaborato di conseguenza per gestirne la complessità. Inoltre, i 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. Andremo poi a potenziare le competenze digitali sia degli studenti che dei docenti, consentendo l'accesso attivo e consapevole alle risorse digitali per apprendere un modo di accedere al digitale e di viverlo in modo consapevole, sicuro, critico e produttivo. 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. Una delle sfide formative che abbiamo davanti è infine 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 (aule virtuali) e l'inclusività, intesa come accessibilità per tutti, che integrerà la didattica tradizionale con contenuti innovativi che permettono di scoprire ed esplorare nuove risorse 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.

Gli ambienti che si intendono realizzare sono volti a supportare l'apprendimento personalizzato. Le tecnologie prescelte per le aule sono pensate per supportare, sia in aula che fuori, l'apprendimento esperienziale, e per creare esperienze di didattica ibrida che includa nelle lezioni anche gli studenti che non potranno essere in classe. L'implementazione della dotazione digitale di base nelle aule è pensata per garantire esperienze di apprendimento personalizzabili, con feedback puntuali e adattati alle esigenze di ognuno. Le nostre aule garantiranno approcci differenziati ai vari contenuti e una metodologia che potrà sfruttare al massimo tutti gli stili cognitivi dei nostri studenti. Andremo anche a promuovere attività per la prevenzione del divario di genere, con robotica e STEM, con periodici momenti di confronto tra classi aperte incrociate, che si sono rivelati ottime premesse per consolidare consapevolezza e riuscita delle ragazze nelle materie scientifiche.

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 Dirigente scolastico, insieme al referente di progetto, ha già individuato il gruppo di lavoro, composto da figure professionali indispensabili come il Team digitale, i referenti dei dipartimenti e i responsabili dei laboratori. Abbiamo incaricato i diversi componenti del team, sentito i loro pareri e assegnato loro i compiti e le responsabilità connesse. Andremo poi a creare dei momenti di confronto con tutti i docenti in modo da creare un senso di appartenenza forte all'istituto basato su scelte condivise e sulla caratterizzazione delle aule in senso tematico e disciplinare. Singoli desideri ed esigenze saranno tradotti dal gruppo di progettazione, che alternerà momenti in presenza a coordinamenti online garantiti dalle tecnologie e da file condivisi.

Misure di accompagnamento previste dalla scuola per un efficace utilizzo degli ambienti realizzati

- [x] Formazione del personale
- [x] Mentoring/Tutoring tra pari
- [x] 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

Un cambiamento così importante come quello prospettato con questo progetto ha bisogno che il corpo docente abbia una forte competenza in materia: sicuramente prevederemo un momento 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. Inoltre, visto che una parte delle tecnologie individuate fornisce risorse formative per docenti e studenti messe liberamente a disposizione dai produttori, andremo a prevedere, nel corso dell'anno 2023 e più intensamente a partire dal 2024/2025, momenti di formazione, condivisione e confronto su questi materiali, rivolti sia ai docenti che agli studenti stessi, specie a quelli delle prime classi. In questo modo ci assicureremo un bagaglio gratuito di risorse ed esperienze condivise da cui partire.

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	900

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	19	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%		102.027,65 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		28.316,19 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		4.158,09 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		7.079,05 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO			141.580,98 €	

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
25/02/2023

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Firma digitale del dirigente scolastico.