



*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/aula 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 DI CASSINA DE' PECHI

Codice meccanografico

MIIC8BH007

Città

CASSINA DE' PECCHI

Provincia

MILANO

Legale Rappresentante

Nome

CARMELA

Cognome

VALENTI

Codice fiscale

VLNCLM66A56G347S

Email

MIIC8BH007@ISTRUZIONE.IT

Telefono

029529607

Referente del progetto

Nome

MARIA SELENE

Cognome

CAKILLI

Email

cakilli.selene@icscassina.it

Telefono

3495201019

Informazioni progetto

Codice CUP

F84D22005760006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-20483

Titolo progetto

Evoluzione attiva e collaborativa 4.0

Descrizione progetto

Il progetto prevede la realizzazione di ambienti di apprendimento innovativi, secondo una soluzione ibrida, in cui la tecnologia ha un ruolo importante e in cui l'utilizzo degli strumenti dotati di sistema operativo iOS, stimolano gli studenti a essere creativi e li aiutano a sviluppare capacità di collaborazione e pensiero critico. In particolare, andremo a intervenire fisicamente sulle 46 aule del nostro istituto (28 alla primaria e 18 alla secondaria) e sui laboratori già presenti; ma la rivoluzione avrà impatto su tutto l'istituto. Si vuole realizzare una nuova scuola 4.0, che usa la tecnologia con consapevolezza senza alterare i fini della didattica ma per ampliare i modi di perseguire tali fini e per garantire a tutti l'accesso all'apprendimento in ottica inclusiva, grazie anche a spazi didattici dove tutti collaborano in un ambiente che stimola la curiosità e la voglia di imparare. Il nostro Istituto in tale innovativo contesto, attraverso impegno costante, pianificazione ragionata e intenso lavoro pratico, i cui risultati si vedranno nel corso del tempo, vuole proporre nuovi processi di apprendimento, che sviluppino le competenze individuali e stimolino il pensiero critico attraverso l'uso di App educative gratuite presenti in iOS e ben integrate nella nostra piattaforma Google Workspace for Education. Per favorire questo progetto si potenzierà la strumentazione già presente in tutte le aule e i laboratori (Monitor Interattivi, computer, connessioni wireless a banda larga e rete cablata) con nuovi dispositivi digitali iOS dotati di un 'ecosistema che integra strumentazioni, applicazioni dedicate a studenti ed insegnanti e formazione specifica. Si realizzerà un'aula/laboratorio per plesso, che offre un dispositivo Tablet per ogni studente (25 Tablet), 1 Tablet per docente, 1 lavagna digitale di ultima generazione; arredi funzionali alla didattica digitale ed alla interazione tra docente e studenti, sistema di gestione dei dispositivi da remoto (MDM Mobile Devices Management); sistema di sicurezza informatica (Safe Internet) che protegge oltre che la rete, i singoli dispositivi da attacchi informatici garantendo la Privacy degli utilizzatori. Il progetto sarà accompagnato da attività di formazione e da assistenza che verrà modulata negli anni e da un rinnovo dell'ambiente fisico di apprendimento dell'aula che sarà progettato e realizzato in modo integrato con l'ambiente digitale di apprendimento e sarà caratterizzato da mobilità e flessibilità. Anche i laboratori già presenti verranno innovati con strumenti e arredi adeguati ad un uso flessibile. Il design degli ambienti dedicati al coworking, sarà funzionale alla realizzazione di un grande spazio laboratoriale polivalente nel quale sia possibile condividere, oltre che competenze anche materiali ed attrezzi anche al fine dell'ottimizzazione delle risorse. La parte dedicata al coworking consentirà la condivisione di postazioni di lavoro, e potrà essere adattata per consentire l'attuazione di percorsi di formazione, laboratori, momenti di incontro e sperimentazione anche trasversali. Gli spazi multi-funzione previsti, saranno invece attrezzati per varie modalità di formazione: laboratori esperienziali, formazioni di tipo seminaristico e eventi di divulgazione, formazioni a distanza e in generale per formazioni sul digitale. Lo spazio di coworking e quello multi-funzione potranno all'occorrenza essere distinti o uniti in un unico open space.

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 abbiamo già 51 Digital Board, acquisite per la maggior parte grazie al relativo progetto PON indirizzato a questo intervento, che andremo a potenziare grazie a nuovi accessori. Questo ci fornirà una dotazione comune di base nei vari ambienti, su cui poi andremo a creare le diverse distinzioni (e dotazioni) tematiche nelle aule di indirizzo. A scuola abbiamo inoltre questa dotazione di arredi: 690 banchi alla primaria e 410 banchi alla secondaria; 690 sedie alla primaria e 410 sedie alla secondaria; 150 sedie su ruote, tutte alla secondaria, che utilizzeremo per le aree comuni dell'istituto, perché ogni spazio vogliamo diventare un'occasione di apprendimento. I dispositivi personali che acquisteremo, i Tablet iOS, andranno invece ad arricchire la dotazione di 109 device che la scuola ha già acquistato grazie ai finanziamenti e varie risorse precedenti: 29 desktop windows e 1 Mac alla secondaria, 55 notebook windows alla primaria, 20 notebook alla secondaria, 38 chromebook alla secondaria 32 monitor alla primaria (6 Promethean e 26 Smart), 19 monitor alla secondaria, 3 Lim alla primaria, 6 LIM alla secondaria. In questo modo potremo garantire una diffusione più ampia delle tecnologie, dando comunque priorità ai soggetti più fragili e a rischio di dispersione.

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 degli ambienti fisici di apprendimento innovativi. Riorganizzeremo le aule in modo da destinare agli studenti ambienti dedicati per le lezioni artistiche, umanistiche e per le lezioni tecnico-scientifiche. Si andranno poi a specializzare tutti gli spazi con iPad e Mac, in modo che siano a reale supporto della didattica delle diverse discipline. Gli studenti non saranno obbligati a restare sempre nello stesso ambiente, ma potranno passare da un'aula all'altra a seconda delle materie affrontate. Le aule saranno supportate da strumenti caratterizzanti e di indirizzo delle materie artistiche, umanistiche e tecnico-scientifiche. Riutilizzeremo gli arredi già presenti nell'istituto, in quanto sono flessibili e permettono la rimodulazione del setting delle aule. A questi andremo ad unire una dotazione tecnologica: acquisteremo accessori minimi per le Digital board (i monitor sono già presenti), dispositivi personali (ipad) 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), 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.

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 innovative 4.0. - Aula fissa assegnata ad una classe	46	Monitor interattivi, connessione wifi e porte Lan, impianto audio integrato, tablet iOS , notebook con webcam, Apple TV e software di gestione dei dispositivi mobili	Arredi modulari, libreria per biblioteca diffusa e pareti scrivibili e bacheche.	Arricchire e stimolare l'apprendimento sviluppando nuove competenze e abilità .
Nuovi Laboratori iOS -A rotazione	2	Monitor interattivi, connessione wifi e porte Lan, impianto audio integrato, 25 tablet iOS, Apple TV se necessaria, software di gestione dei dispositivi mobili (MDM) e un carrello di ricarica per ipad	Arredi modulari, sedie e banchi leggeri e scomponibili, libreria per biblioteca diffusa, pareti scrivibili e bacheche.	Arricchire e stimolare l'apprendimento sviluppando nuove competenze digitale in chiave europea.
Laboratori Ri-Innovati Spazi della scoperta e dell'esplorazione - A rotazione	4	Monitor interattivi, connessione wifi e porte Lan, impianto audio integrato, notebook con webcam, cuffie con microfono e carrello con ricarico.	Strumenti e arredi adeguati ad un uso flessibile Le pareti diventano scrivibili e ci saranno bacheche dove appendere, organizzare informazioni, esporre	Promuovere competenze disciplinari e trasversali attraverso attività laboratoriali, momenti di incontro, sperimentazione e manipolazione reale e digitale dei contenuti di apprendimento.
Spazio di coworking multifunzionale A rotazione	1	Monitor interattivi, connessione wifi e porte Lan, impianto audio integrato, notebook con webcam.	Strumenti e arredi adeguati ad un uso flessibile Le pareti diventano scrivibili e ci saranno bacheche dove appendere, organizzare informazioni, esporre	Promuovere percorsi di formazione, laboratori, momenti di incontro e sperimentazione anche trasversali, privilegiando i temi del digitale, delle STEAM, della realtà virtuale, dell'arte e della musica
Agorà - A rotazione	2	Proiettore e schermo Strumenti adatti per le videoconferenze Impianto audio portatile e microfoni .	Pareti scrivibili bacheche dove appendere, organizzare informazioni ed esporre	Promuovere e supportare attività di condivisione e presentazione di progetti, debate, formazione seminariale ed eventi aperti al territorio.
Spazi informali - A	4	Carrelli di ricarica per	Pareti scrivibili,	Promuovere il rilassamento,

Denominazione ambiente (max 200 car.)	Numero	Dotazioni digitali (max 200 car.)	Arredi (max 200 car.)	Finalità didattiche (max 200 car.)
rotazione		notebook ipad	bacheche e angoli morbidi	l'incontro, la convivialità e la socializzazione.
Spazi individuali- A rotazione	2	Monitor interattivi, connessione wifi e porte Lan, pc con software specifici.	Pareti scrivibili e bacheche	Supportare lo studio individualizzato, la riflessione e l'approfondimento.

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

Le nostre aule 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. Le nuove tecnologie acquisite, permetteranno di promuovere e sviluppare, nelle ore curricolari, la didattica esperienziale e le attività cooperative e collaborative, in cui gli studenti lavoreranno su progetti in modo attivo, per arrivare a potenziare all'interno di ogni singola aula anche problem posing e problem solving. Andremo poi a potenziare le competenze digitali della popolazione scolastica, 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. 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'interconnettività delle aule con altri spazi di apprendimento e l'inclusività, intesa come accessibilità per tutti.

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 la personalizzazione avanzata dell'esperienza di apprendimento. Le tecnologie prescelte per le aule sono pensate per supportare, sia in aula che fuori, l'apprendimento esperienziale. L'implementazione della dotazione comune, digitale, di base nelle aule, è pensata per garantire esperienze di apprendimento personalizzabili, con feedback puntuali e adattati alle esigenze di ognuno. Andremo anche a promuovere attività per la prevenzione del divario di genere, con robotica e STEM grazie anche alla gamification.

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

Andremo a responsabilizzare fortemente docenti e dipartimenti, 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, seppur per macro indirizzo e non per singola materia. Singoli desideri ed esigenze saranno tradotti dal gruppo di progettazione, che alternerà momenti in presenza a coordinamenti puntuali e periodici garantiti dalle tecnologie e da file condivisi. Il Dirigente scolastico, insieme al referente di progetto, ha già individuato il gruppo di lavoro, composto da figure professionali indispensabili. Abbiamo incaricato i diversi componenti del team, e assegnato loro i compiti e le responsabilità connesse. Per quanto riguarda le infrastrutture di progetto, ovvero gli strumenti necessari all'organizzazione e alla gestione delle attività come luoghi di lavoro, esse fondamentalmente consistono in file condivisi , documenti , videoconferenze e una puntuale repository condivisa.

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. Inoltre, parte delle tecnologie individuate, si basa su 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. Tra le misure di accompagnamento è prevista la pubblicizzazione di buone pratiche didattiche che saranno raccolte e rese fruibili alla comunità scolastica tramite una repository condivisa sul sito della scuola

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	1100

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.