



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.CURT. E MONTANARA PONTERERA

Codice meccanografico

PIIC838002

Città

PONTERERA

Provincia

PISA

Legale Rappresentante

Nome

MAURA

Cognome

BIASCI

Codice fiscale

BSCMRA63A59G822Q

Email

maura.biasci@istruzione.it

Telefono

3407014088

Referente del progetto

Nome

ANNUNZIATA

Cognome

MASINI

Email

annunziatamasini@curtatonemontanara.com

Telefono

3391597344

Informazioni progetto

Codice CUP

G84D22006760006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-14421

Titolo progetto

Pedagogia interattiva, cooperativa e digitale (P.IN.CO.D.)

Descrizione progetto

Grazie al "Next Generation Classrooms" intendiamo adottare una soluzione ibrida costituita da ambienti dedicati e aule fisse. Intendiamo realizzare, all'interno dell'Istituto, 8 aule tematiche per gli studenti delle classi prime della scuola secondaria: 2 per le lezioni umanistiche, 2 per le materie tecnico-scientifiche, una per le lezioni di arte, 2 per le lingue straniere e una per le lezioni di musica. Le cinque classi prime parallele andranno a specializzare gli spazi, in modo che siano a reale supporto della didattica delle diverse discipline: gli studenti non staranno più sempre nello stesso ambiente, ma si scambieranno da un'aula all'altra a seconda delle materie affrontate. Nelle aule tematiche suddivideremo strumenti caratterizzanti e di indirizzo; esse diventeranno ambienti per una didattica attiva, collaborativa, esperienziale, supportata da strumenti adeguati. Lavoreremo con arredi flessibili, rimodulabili e che supportino l'adozione di metodologie d'insegnamento innovative e variabili. Acquisiremo nuove tecnologie e nuovi arredi, che permetteranno la rimodulazione del setting delle aule durante l'alternarsi delle attività curricolari. Acquisiremo degli armadietti a disposizione degli studenti, in modo da garantire loro un luogo sicuro in cui riporre le proprie risorse personali. Ci doteremo di Digital board e di alcuni minimi accessori che andranno ad integrare i monitor già presenti nella scuola. Sarà ampliata la dotazione di dispositivi personali, che sarà posta in armadi mobili, dotati di sistemi di ricarica intelligente per il risparmio energetico. Intendiamo realizzare, all'interno dell'Istituto, anche 11 ambienti di apprendimento innovativi: 5 aule fisse per le classi seconde della scuola secondaria e 2 aule fisse per ciascuna delle tre scuole primarie. 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. Agli arredi esistenti, andremo ad unire una dotazione tecnologica diffusa che amplierà quella di base già presente nelle aule: le Digital board già in dotazione saranno integrate con software e piattaforme per videoconferenza, per la videocomunicazione e per la creazione di contenuti digitali originali. Le aule, indipendentemente da ogni setting disciplinare, saranno servite da una dotazione di dispositivi personali a disposizione di studenti e docenti per il lavoro in piccoli gruppi. In tutte le aule saranno previste dotazioni STEM di base già presenti nell'Istituto grazie ai finanziamenti PON FESR e PNSD.

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.).

Scuola secondaria: è dotata di 15 aule scolastiche, una biblioteca, una palestra (condivisa con la scuola primaria "Saffi"), aule speciali (attività di socializzazione, alternativa, lavoro in piccoli gruppi per recupero o potenziamento, spazi di arte e scienze), un'aula magna ed alcune aule da allestire. La scuola ha una dotazione tecnologica digitale a supporto delle aule e degli studenti che si è arricchita in questi ultimi anni. In particolar modo sono presenti 22 Digital board (una in ogni aula e nelle aule speciali), 56 pc portatili (di cui 15 in dotazione nelle classi, alcuni nelle aule speciali, altri in spazi comuni e altri negli armadi di ricarica trasportabili da un ambiente all'altro), di varie marche, 20 tablet android e 143 tablet iPad. La scuola è dotata di alcune piattaforme robotiche di vari modelli e da una stampante 3D. Sono presenti 2 armadi mobili con sistema di ricarica per i pc portatili. Le aule sono prevalentemente arredate con banchi tradizionali, ma sono presenti anche 12 banchi trapezoidali utilizzati nelle aule, così come sedie su ruote che utilizziamo per le attività nelle aree comuni della scuola. Scuola primaria "Saffi": è dotata di 8 aule didattiche, 2 aule polifunzionali, 2 aule speciali per attività a piccoli gruppi. La scuola è dotata di 10 Digital board, corredate da altrettanti PC, collocate all'interno delle aule didattiche e delle aule speciali, altri 4 PC a disposizione, più 3 tablet android. Le aule sono prevalentemente arredate con banchi tradizionali, ma sono presenti anche 12 banchi trapezoidali utilizzati nelle aule speciali. Scuola primaria "Madonna dei Braccini": la scuola è dotata di 9 aule didattiche, 1 aula polifunzionale, 8 aule speciali per attività a piccoli gruppi, 2 spazi mensa. La scuola è dotata di 9 Digital board collocate all'interno delle aule didattiche e 1 Digital board in una delle aule speciali. Sono a disposizione 5 PC portatili, più 1 tablet android. Le aule sono arredate secondo il modello cooperativo "Senza Zaino", con tavoli quadrati e tavoli trapezoidali. Scuola primaria "Arcobaleno della Pace": la scuola è dotata di 5 aule didattiche, 1 aula polifunzionale, 3 aule speciali per attività a piccoli gruppi, 2 spazi mensa. La scuola è dotata di 5 Digital board, collocate all'interno delle aule didattiche e 1 Digital board nell'aula speciale, 4 PC a disposizione, più 4 tablet android. In tutte le scuole primarie sono presenti piattaforme per la robotica educativa di vari modelli.

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.

Nella Scuola Secondaria intendiamo realizzare 8 aule tematiche per gli studenti delle classi prime della scuola secondaria: 2 per le lezioni umanistiche, 2 per le materie tecnico-scientifiche, una per le lezioni di arte, 2 per le lingue straniere (di cui una ripristinando e potenziando, anche con interventi di adeguamento dell'impianto elettrico, il laboratorio linguistico pre-esistente) e una per le lezioni di musica. Nelle aule tematiche suddivideremo strumenti caratterizzanti e di indirizzo; tali strumenti sono da intendersi come propedeutici a una didattica quotidiana più inclusiva e personalizzata, basata su apprendimento esperienziale e collaborativo. Per le aule umanistiche acquisteremo Digital board e accessori, dispositivi personali, set per la creatività e per la creazione di contenuti digitali originali (stazione video, stazione podcast, kit VR). Per le aule di indirizzo tecnico-scientifico acquisteremo Digital board e accessori, set di robotica educativa e kit per le STEM (microscopio digitale), indispensabili per sviluppare creatività, problem-solving e un approccio pratico ed esperienziale alla conoscenza. Per l'aula musicale acquisteremo tastiere pianoforte digitali, cuffie, impianto soundtrap for education, piccolo laboratorio di registrazione. Per l'aula di arte acquisteremo tavolette grafiche, software di disegno creativo e notebook. Per l'aula linguistica acquisteremo un impianto audio Dolby surround completo di microfoni, completato da arredi che facilitino la conversazione e la conoscenza più approfondita delle culture dei tre paesi di cui si studia la lingua. Intendiamo realizzare, all'interno dell'istituto, anche 11 ambienti di apprendimento innovativi: 5 aule fisse per le classi seconde della scuola secondaria e 2 aule fisse per ciascuna delle tre scuole primarie. 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. Agli arredi esistenti, andremo ad unire una dotazione tecnologica diffusa che amplierà quella di base già presente nelle aule: le Digital board già in dotazione saranno integrate con software e piattaforme per videoconferenza, per la videocomunicazione e per la creazione di contenuti digitali originali. Le aule, indipendentemente da ogni setting disciplinare, saranno servite da una dotazione di devices a disposizione di studenti e docenti per il lavoro a gruppi.

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.)
Aula fissa scuola primaria	6	Per ciascuna aula è previsto l'acquisto di PC portatili e un armadio mobile dotato di sistema di ricarica intelligente.	Armadietti chiusi con ruote per ciascuna aula.	Potenziare la didattica della ricerca.
Aula fissa scuola secondaria	5	Per ciascuna aula è previsto l'acquisto di dispositivi personali e di armadio mobile con sistema di ricarica.	Armadietti chiusi con ruote per ciascuna aula.	Potenziare la didattica laboratoriale e cooperativa, sia tra le classi che al loro interno.
Aula tematica umanistica	2	Per ciascuna aula è previsto l'acquisto di una Digital board, di dispositivi personali e di set per la	Tavoli modulari, sedie e scaffalatura.	Potenziare la didattica digitale, con la creazione di podcast ed e-book; organizzare tour virtuali e

Denominazione ambiente (max 200 car.)	Numero	Dotazioni digitali (max 200 car.)	Arredi (max 200 car.)	Finalità didattiche (max 200 car.)
		creatività, e per la creazione di contenuti digitali (stazione video, stazione podcast, kit VR).		laboratori di orienteering.
Aula tematica STEM	2	Per ciascuna aula STEM è previsto l'acquisto di una Digital board e di dispositivi personali. Per l'aula n.1 è previsto l'acquisto di set di robotica educativa; per la n.2 di un microscopio digitale.	Tavoli modulari, sedie e armadio chiuso con ruote.	Potenziare la creatività, il problem-solving e l'approccio pratico ed esperienziale alla conoscenza.
Aula di musica	1	E' previsto l'acquisto di tastiere pianoforte digitali, cuffie, impianto soundtrap for education, piccolo laboratorio di registrazione.	Sedie e armadi chiusi con ruote.	Potenziare la fruibilità del linguaggio musicale, in modo che tale fruibilità diventi più vicina all'uso fatto nella quotidianità e favorisca il confronto e lo spirito critico degli alunni.
Aula di arte	1	E' previsto l'acquisto di tavolette grafiche, software di disegno creativo e notebook.	Tavoli ribaltabili, sedie e un armadio chiuso.	Potenziare la didattica creativa con l'uso di strumenti multimediali.
Aula di lingue straniere	2	E' previsto l'acquisto di una Digital Board per una delle due aule e di dispositivi personali e di un impianto audio Dolby surround completo di microfoni per l'altra aula..	Tavoli modulari, sedie e libreria.	Potenziare le abilità di speaking e listening; favorire la conoscenza della cultura dei paesi di cui si studia la lingua.

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

Le 8 aule tematiche della scuola secondaria 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 delle classi prime ruoteranno all'interno degli ambienti dedicati: l'orario sarà rielaborato di conseguenza per gestirne la complessità. 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 ciascuna aula anche problem posing e problem solving. Andremo poi a potenziare le competenze digitali degli alunni, consentendo l'accesso attivo e consapevole alle risorse digitali per apprendere in modo consapevole, sicuro, critico. Le competenze tecnologiche e operative acquisite dagli studenti permetteranno loro non solo di usufruire dei contenuti digitali ma anche di produrli con una certa autonomia. 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. Le nostre aule fisse, sia nelle scuole primarie che nella scuola secondaria, saranno caratterizzate da mobilità e flessibilità, ovvero dalla possibilità di cambiare la configurazione sulla base delle attività disciplinari e interdisciplinari e delle metodologie didattiche adottate da ciascun docente. Questo, unito alle nuove tecnologie acquisite, ci permetterà 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. Promuoveremo inoltre in queste aule l'inter-connettività tra di loro per permettere lo scambio di esperienze tra classi parallele.

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.

I nuovi spazi di apprendimento che si intendono realizzare sono volti a supportare la personalizzazione avanzata dell'esperienza di apprendimento. Le tecnologie prescelte per le aule sono pensate per favorire, sia in aula che fuori, l'apprendimento esperienziale, per creare esperienze di didattica ibrida, per includere nelle lezioni anche gli studenti che non potranno essere in classe, o che saranno costretti ad assentarsi per alcuni periodi. 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, grazie anche alla gamification. I nuovi spazi di apprendimento metteranno a disposizione ulteriori strumenti compensativi che faciliteranno l'inclusione di alunni con bisogni educativi speciali.

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 si è formato ad ottobre 2022 come team digitale, costituito dall'animatore digitale e da un docente per ciascuna scuola dell'Istituto. Si è allargato con la presenza della DSGA e dei docenti coordinatori di plesso. La stesura del progetto è avvenuta con il contributo di altri docenti con incarichi specifici, come le referenti per l'inclusione, i docenti responsabili di progetti europei e i docenti curricolari dell'ambito scientifico, di musica e di arte per la progettazione delle aule tematiche nella scuola secondaria. Il Dirigente ha promosso azioni di formazione tramite diffusione di materiali informativi, partecipazione a webinar dedicati, incontri con possibili futuri fornitori dei servizi. Sono stati condivisi su drive materiali e proposte, utilizzati poi per la stesura del progetto finale, che è avvenuta in forma partecipata da tutti i componenti. Per la gestione del progetto si prevede di mantenere le figure con competenze specifiche, ma in un gruppo più ristretto.

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

L'Istituto ha già attivato percorsi di formazione sulla didattica digitale per l'utilizzo dell'iPad nelle classi della Scuola Secondaria caratterizzate dal progetto 3.0 tramite tutor esterni e tutor interni (primo e secondo corso base, primo corso intermedio). Si prevede di proseguire con corsi sulla piattaforma FUTURA (Didattica digitale integrata e formazione sulla transizione digitale) per i docenti dei vari ordini di scuola e con le risorse derivanti dal PA Digitale 2026 "Animatori digitali 2022/24". Anche le azioni previste dal piano di formazione di Ambito saranno orientate all'acquisizione di competenze di didattica digitale, in previsione del rinnovamento metodologico che si pensa di raggiungere con l'investimento del Piano 4.0.

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	400

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	18	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%		80.477,62 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		26.825,87 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		13.412,93 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		13.412,93 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO			134.129,35 €	

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.