



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

IC MARINO CENTRO

Codice meccanografico

RMIC8A100A

Città

MARINO

Provincia

ROMA

Legale Rappresentante

Nome

GIUSEPPE

Cognome

DI VICO

Codice fiscale

DVCGPP64E10H501D

Email

RMIC8a100a@istruzione.it

Telefono

0693662800

Referente del progetto

Nome

ALESSIA

Cognome

Funari

Email

alessia.funari@icmarinocentro.edu.it

Telefono

3391742762

Informazioni progetto

Codice CUP

H14D22004190006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-19175

Titolo progetto

digitalMente 4.0

Descrizione progetto

In linea con la prima azione del Piano "Scuola 4.0", il progetto propone la trasformazione di oltre la metà degli ambienti attuali, della scuola primaria e secondaria, in ambienti di apprendimento innovativi, motivanti e coinvolgenti. L'innovazione verrà promossa attraverso la realizzazione di ambienti fisici e digitali, integrando tecnologie e metodologie didattiche innovative, così come previsto dal quadro di riferimento nazionale ed europeo. Gli spazi di apprendimento verranno riorganizzati per consentire la realizzazione di diverse esperienze didattiche innovative e promuovere l'apprendimento partecipativo e attivo attraverso la creazione di laboratori con il supporto della tecnologia digitale. Le aule si trasformano per far sì che ogni studentessa e studente venga coinvolto in prima persona e sollecitato all'apprendimento consapevole e alla costruzione del pensiero critico. Gli ambienti che ne sono sprovvisti saranno dotati di Monitor touch, sistemi audio e video-conferenza anche per la fruizione a distanza e di risorse digitali, disponibili anche in cloud per incoraggiare l'apprendimento ibrido. Le innovazioni digitali andranno quindi ad integrarsi con la piattaforma digitale già in uso nel nostro istituto. Lavoreremo con arredi flessibili, rimodulabili e che supportino l'adozione di metodologie d'insegnamento innovative e variabili. Verrà ampliata la dotazione di device elettronici. Il maggior investimento sarà rivolto a soluzioni che permettano la distinzione chiara tra gli ambienti tematici creati, per potenziare le competenze disciplinari. Per le aule umanistiche acquireremo set per la creatività e per la creazione di contenuti digitali originali (stazione video, stazione podcast, stop-motion) mentre per le aule ad indirizzo tecnico-scientifico sono previsti 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. Il progetto prevede anche l'allestimento di laboratori Ste(a)m per l'apprendimento delle scienze e della didattica laboratoriale, di Laboratori di Coding e Robotica educativa e Arte per lo sviluppo del pensiero computazionale e del problem solving con il potenziamento delle competenze informatiche e della grafica digitale con la stampa 3D e la riqualifica dei Laboratori informatici, già presenti nell'istituto, fruibili anche come laboratori linguistici. Un Laboratorio di musica elettronica, come naturale evoluzione dell'ambito musicale del nostro istituto, promuovendo la valenza formativa, comunicativa e inclusiva della pratica musicale. La pratica musicale ha la possibilità di affrontare alcune sfide cruciali nel panorama della formazione degli studenti di tutte le età come ambito di interazione forte tra attività analogiche e strumenti digitali. Inoltre, si prevede la realizzazione di un'aula a Didattica Immersiva, un ambiente speciale, a disposizione di tutte le classi dell'istituto, ovvero un'aula all'avanguardia, dotata di una tecnologia semplice e immediata, con una piattaforma dedicata e sicura, configurandosi come un ambiente sicuro e adatto per la fascia d'età degli studenti della scuola. I contenuti della piattaforma sono progettati e creati da autori ed esperti secondo i programmi ministeriali, utilizzando materiali didattici di qualità che integrano e sviluppano i libri di testo.

Data inizio progetto prevista

01/03/2023

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.).

Sono presenti 3 aule di informatica di cui due dotate di dispositivi particolarmente obsoleti. In questi ambienti non sono presenti LIM o sistemi di videoconferenza o spazi di apprendimento collaborativo e per il coding; prevedono solo la postazione con pc e una stampante situata in una zona limitrofa utilizzata da tutto il plesso. Sono presenti due piccole aule adibite a biblioteca senza strumentazione informatica di base né monitor. Nell'istituto sono presenti 24 LIM con proiettore, 21 Monitor Touch, 50 tablet, 10 Winpad, 60 notebook, circa 60 pc fissi di vecchia data nelle sale informatiche, 3 carrelli mobili di ricarica. Presenti due tavolette grafiche alla secondaria di primo grado. Nella scuola secondaria sono presenti alcune aule fisse dedicate allo studio di specifici strumenti musicali trattandosi di istituto a indirizzo musicale, tutte senza monitor digitale ad eccezione dell'aula di musica d'insieme dove si trova una vecchia LIM non più funzionante. Il nostro istituto utilizza la piattaforma di Google Workspace for Education e fa uso di molte delle applicazioni in cloud fornite con l'abbonamento base gratuito.

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 all’Azione 1 del Piano Scuola 4.0, intendiamo realizzare, all’interno dell’istituto 25 ambienti di apprendimento innovativi. Si prevede di dotare le aule che ne siano sprovviste di Monitor touch e di dispositivi per la possibile fruizione a distanza di tutte le attività e di potenziare le altre aule con dispositivi aggiornati, sistemi di videoconferenza e nuove raccolte di risorse digitali disciplinari o interdisciplinari, disponibili anche in cloud per incoraggiare l’apprendimento ibrido. Il progetto prevede inoltre l’allestimento di laboratori Stem sia per la primaria che per la secondaria di primo grado: Laboratori di scienze per l’apprendimento delle scienze e della didattica laboratoriale, Laboratori di Coding e Robotica educativa per lo sviluppo del pensiero computazionale e del problem solving. I Laboratori di Informatica saranno adibiti oltre che per il potenziamento delle competenze informatiche anche con strumentazione per laboratorio linguistico della lingua straniera. Sono previsti anche dei laboratori di arte grafica digitale grazie all’uso di tavolette grafiche e alla stampa 3D, un’aula a Didattica Immersiva e un Laboratorio di musica elettronica. Quest’ultimo sarà dotato di hardware e software specifici per la scrittura e produzione musicale, con particolare riguardo al tema dell’inclusione. L’allestimento di questi laboratori sarà accompagnato da corsi di formazione, interni o esterni, per il personale sul coding, sulla robotica educativa e sulle metodologie innovative di insegnamento. La formazione e l’allestimento dei laboratori sarà portata avanti sia dalla scuola primaria che secondaria, in modo che il percorso di apprendimento attivo e lo sviluppo del pensiero critico e creativo siano sviluppati in modo verticale, partendo dalla scuola primaria e proseguendo nella secondaria di primo grado. Andremo poi a realizzare un ambiente speciale, a disposizione di tutte le classi dell’istituto, un’aula a didattica immersiva corredata di contenuti didattici “già pronti” adatti alle diverse fasce d’età per stimolare la curiosità, la voglia di esplorare ed imparare, in maniera semplice ed immediata. La finalità didattica alla base è quella di promuovere un apprendimento attivo, esperienziale e collaborativo propedeutico a una didattica quotidiana personalizzata e inclusiva.

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 fisse	12	Monitor touch, dispositivi per videoconferenza, raccolte di risorse digitali. Nelle aule della primaria è previsto l'uso in classe di Chromebook dedicati all'uso della tavoletta grafica	Si utilizzeranno arredi già esistenti con configurazioni modulari e flessibili oppure si acquisteranno arredi funzionali e flessibili. Si prevedono piccoli lavori di edilizia per le prese elettriche.	Didattica Capovolta, Attiva e Personalizzata; Cooperative Learning; Inclusione
Laboratori Steam	4	Stampante 3D, almeno 1 tavoletta grafica per ambiente, KIT robotica e coding e Chromebook dedicati, muniti di licenza Chrome Education Upgrade	installazione di un lavandino nel lab di arte della primaria. Si utilizzeranno arredi già esistenti con configurazioni modulari e	Didattica Laboratoriale, Attiva, Problem solving e sviluppo del pensiero computazionale e delle competenze artistiche ed informatiche; Inclusione

Denominazione ambiente (max 200 car.)	Numero	Dotazioni digitali (max 200 car.)	Arredi (max 200 car.)	Finalità didattiche (max 200 car.)
		e sistema di scrittura e disegno.	flessibili o si acquisteranno arredi funzionali e flessibili.	
Laboratori scientifici	4	Laboratorio mobile di biologia, chimica, fisica con Monitor touch e chromebook dedicati	Si utilizzeranno arredi già esistenti con configurazioni modulari e flessibili oppure si acquisteranno arredi funzionali e flessibili	Didattica Laboratoriale, Esperienziale, Attiva; Problem Solving, Cooperative Learning; Didattica Inclusiva
Aula Informatica	3	Pc notebook o desktop, Monitor Touch, stampanti laser multifunzione, cuffie con microfono e software specifico per laboratorio linguistico multimediale	Si utilizzeranno arredi già esistenti con configurazioni modulari e flessibili	Sviluppo delle competenze informatiche, potenziamento competenze linguistiche L2, problem solving, Cooperative Learning; Didattica Inclusiva
Aula di Musica Elettronica	1	Computer Apple Mac mini, scheda audio esterna, tastiera midi, software specifico per la scrittura e produzione musicale, tastiera con pentagramma cliccabile per la scrittura digitale musicale facilitata	Si utilizzeranno arredi già esistenti con configurazioni modulari e flessibili oppure si acquisteranno arredi funzionali e flessibili	Competenze digitali, sviluppo delle capacità espressive personali musicali; Didattica Inclusiva
Aula a Didattica Immersiva frontale	1	video wall con videoproiettore a soffitto, con suite di software con contenuti e applicazioni	Si utilizzeranno arredi già esistenti con configurazioni modulari e flessibili oppure si acquisteranno arredi funzionali e flessibili	Competenze digitali, sviluppo delle capacità espressive personali; Didattica Inclusiva

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

Si prevede lo sviluppo delle competenze digitali in maniera trasversale. Potenziamento delle Steam e sviluppo del curricolo verticale d'Istituto attraverso un uso costante e diffuso della didattica laboratoriale. Sviluppo dell'apprendimento cooperativo e dell'inclusione scolastica.

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.

L'introduzione di ambienti di apprendimento innovativi, digitali e laboratoriali che si intendono realizzare sono volti a supportare la personalizzazione avanzata dell'esperienza di apprendimento a prevenzione della dispersione scolastica. L'apprendimento esperienziale, sia in aula che fuori, porta a coinvolgere tutti gli alunni: studenti fragili, studenti ad alto potenziale. L'implementazione della dotazione digitale di base prevista per tutte le aule, è finalizzata a garantire esperienze di apprendimento personalizzate che possono garantire feedback immediati, puntuali e consente la rimodulazione della didattica e delle metodologie alle esigenze di ognuno. Attraverso le attività, quali robotica, STEM, gamification, implementazione delle materie scientifiche e momenti di confronto tra classi aperte, ci si propone di intervenire sulla prevenzione del divario di genere e il raggiungimento delle pari opportunità.

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 Dirigente scolastico ha individuato il gruppo di lavoro, composto dai suoi collaboratori e figure professionali indispensabili per la progettazione dell'Azione 1 del Piano Scuola 4.0. Successivamente ha incaricato i diversi componenti del team assegnando loro compiti e responsabilità connesse. In merito alle modalità di collaborazione, oltre alle riunioni in presenza, si sono utilizzati fogli di lavoro condivisi. Il team di progettazione è impegnato anche a diffondere l'iniziativa tra docenti e utenti in modo da sviluppare il senso di appartenenza alla comunità.

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 che prevedono formazione iniziale allargata a tutto il personale dell'istituto, e percorsi di formazione continua, sia esterna tramite la piattaforma Scuola Futura che interna tramite team-teaching di docenti esperti. Inoltre, parte delle tecnologie individuate, avranno forme di accompagnamento 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 2023/2024 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 di risorse ed esperienze condivise.

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	700

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

24/02/2023

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Firma digitale del dirigente scolastico.