



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. BUONARROTI PONTE A EGOLA

Codice meccanografico

PIIC82600Q

Città

SAN MINIATO

Provincia

PISA

Legale Rappresentante

Nome

GRAZIELLA

Cognome

COSTANZO

Codice fiscale

CSTGZL69P47F158Y

Email

dirigentescolastico.costanzo@mbuonarroti.com

Telefono

3498501057

Referente del progetto

Nome

Graziella

Cognome

Costanzo

Email

dirigentescolastico.costanzo@mbuonarroti.com

Telefono

3498501057

Informazioni progetto

Codice CUP

G24D22004330006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-19068

Titolo progetto

WE CARE 4.0

Descrizione progetto

Nel nostro Istituto sono presenti quattro plessi di scuola Primaria, di cui uno più grande composto da tredici classi e tre più piccoli con quattro e cinque classi e un plesso di scuola secondaria di primo grado con 16 classi. Con i fondi PNRR intendiamo adottare una soluzione ibrida che preveda la riorganizzazione di aule e ambienti comuni con interventi in tutti e cinque i plessi in modo diversificato sulla base delle necessità e delle attrezzature già presenti. In particolare, andremo a intervenire fisicamente su 22 ambienti di apprendimento, ma la rivoluzione avrà impatto su tutto l'istituto. L'istituto prevede l'introduzione di un ampio ventaglio di tecnologie digitali al fine di trasformare le aule in ambienti di apprendimento innovativi con il fine di favorire un apprendimento attivo con una pluralità di percorsi e approcci formativi differenti, l'apprendimento collaborativo, l'interazione sociale fra studenti e docenti, la motivazione ad apprendere e il benessere emotivo, il prendersi cura degli spazi della propria classe e di acquisire competenze orientate al futuro. Le innovative tecnologie digitali introdotte consentiranno infine di consolidare le abilità cognitive e metacognitive (pensiero critico, imparare ad imparare e autoregolazione), le abilità sociali ed emotive (responsabilità e collaborazione), le abilità pratiche e fisiche (uso di informazioni e di innovativi dispositivi di comunicazione digitale). Lavoreremo con arredi flessibili, rimodulabili e che supportino l'adozione di metodologie d'insegnamento innovative e variabili. Acquisiremo nuove tecnologie e arredi. Ci doteremo di alcuni minimi accessori per Digital board che andranno ad integrare i monitor già presenti nell'istituto. Sarà ampliata la dotazione di dispositivi personali (PC portatili e/o tablet), che sarà posta su carrelli mobili, dotati di sistemi di ricarica intelligente per il risparmio energetico. Stampanti 3D con dispositivo Fid fill, visori, software per modellazione 3D e altri software per arte e tecnologia. 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 acquisiremo set per la creatività e per la creazione di contenuti digitali originali (stazione video, stazione podcast, stop motion) 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.

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 Digital Board in ogni aula, acquisite 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. Con il bando PON reti cablate e wireless del 2015 e successivo del 2021 il nostro istituto ha una copertura totale della rete sia a livello di cablaggio che wireless. I dispositivi personali che andremo ad acquisire (PC portatili e/o tablet) andranno invece ad arricchire la dotazione di device 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. Con il Bando STEM l'istituto si è dotato di alcuni kit robotici, un umanoide (NAO), stampanti 3D e altri dispositivi tecnologici posti fisicamente in un plesso ma utilizzabili, su richiesta dei docenti, dall'intero istituto.

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 22 ambienti fisici di apprendimento innovativi. L'obiettivo è innovare il metodo di insegnamento per superare la lezione frontale e strutturare delle aule con arredi e dotazioni digitali che favoriscano un apprendimento attivo con la possibilità di fruire e lavorare da parte degli allievi di materiali e attività presentate dai docenti. Si moltiplicheranno le occasioni di sperimentazione, esplorazione e comunicazione favorendo la creatività e la costruzione attiva degli apprendimenti da parte dei discenti. Realizzare ambienti di apprendimento adatti ad un utilizzo costante e diffuso delle tecnologie nella quotidianità scolastica, consentirà di verificare come e quanto l'impatto possa intervenire nei processi formativi in un'epoca di trasformazioni dei linguaggi della comunicazione e della diffusione dei saperi. L'utilizzo delle tecnologie rappresenta una direzione di insegnamento/apprendimento con ampie potenzialità in quanto, oltre ad attivare un più forte coinvolgimento degli alunni proponendo un ambiente didattico accattivante, offre la possibilità di sperimentare nuove modalità di apprendimento e di relazione tra piccoli gruppi, tra il singolo e il gruppo, creando così nuove comunità d'apprendimento. Realizzeremo aule umanistiche/linguistiche e STEAM con soluzioni inclusive studiate per svolgere attività in ambienti flessibili, connessi e personalizzabili. Caratteristiche particolari: - Ambienti flessibili ed ergonomici studiati e realizzati per adeguarsi alle diverse metodologie didattiche, per dare maggiore spazio alla creatività, per favorire lavori di gruppo/tavoli collaborativi, per svolgere le attività legate al coding e allo STEAM in sicurezza e flessibilità; - Ambienti green così come richiesto da tutte le normative europee e dal PNRR, con materiali attenti alla sostenibilità e progettati per garantire strategie di fine utilizzo responsabili; - Dispositivi con interfaccia intuitiva, accessibile e compatta; software che consentano di personalizzare la didattica del singolo studente e di gestire al meglio i diversi momenti della lezione; dispositivi digitali avanzate per l'istruzione 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.) |
|---|--------|---|---|---|
| Ambienti innovativi per apprendimento inclusivo e collaborativo | 19 | Ambienti di apprendimento connesso in rete, con monitor touch, kit per monitor, carrelli con dispositivi personali – software inclusione, tavolette grafiche, podcast e digital lending | Arredi flessibili e modulari a basso impatto ambientale, ignifughi e ad alta resistenza fisico-chimica | Potenziare l'apprendimento attivo, collaborativo e digitale per incentivare la motivazione ad apprendere, il benessere emotivo, il peer learning, l'inclusione e la personalizzazione della didattica |
| Ambienti STEAM: Scienze-Tecnologia-Ingegneria-Arte-Matematica. Spazi per progettare, costruire, riflettere, rielaborare le proprie conoscenze | 3 | Ambienti di apprendimento connesso in rete, con monitor touch, kit per monitor, device, software, kit robotici, stampante 3D-plotter da taglio e multifunzione | Arredi flessibili e modulari per configurare l'aula a basso impatto ambientale. Tavoli ignifughi ad alta resistenza chimico - fisica. Tavolo STEM convertibile in base alle necessità | Sviluppare capacità intellettive e riflessive, manuali e creative che stimolino al confronto con gli altri e sviluppino lo spirito critico |

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 attività cooperative e collaborative, in cui gli studenti lavoreranno su progetti in modo attivo, per arrivare a potenziare 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.

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 tali innovative tecnologiche rafforzerà, tramite percorsi formativi basati sul cooperative learning, il processo di inclusione di tutti gli studenti e delle studentesse. Le esperienze formative che verranno sviluppate a partire dai dispositivi digitali proposti nell'ambito del presente progetto consentiranno inoltre di rafforzare le tematiche delle pari opportunità e di rafforzare il processo di superamento dei divari di genere andando a promuovere ed a rafforzare la collaborazione fra studenti in un approccio formativo fortemente sfidante e collaborativo. Inoltre gli innovativi approcci formativi e didattici permetteranno di stimolare e rafforzare i processi di inclusione e di personalizzazione della didattica mediante la maggiore flessibilità delle modalità di apprendimento.

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. La progettazione della trasformazione delle aule esistenti in ambienti innovativi necessita della collaborazione di tutta la comunità scolastica per l'effettivo esercizio dell'autonomia didattica e organizzativa della scuola. Il Dirigente Scolastico, in collaborazione con l'animatore digitale, il team per l'innovazione e le altre figure strumentali e responsabili di plesso, costituisce un gruppo di progettazione, coinvolgendo i docenti e gli studenti.

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: la trasformazione fisica e virtuale dovrà essere accompagnata dal cambiamento delle metodologie e delle tecniche di apprendimento e insegnamento, con docenti capaci di innovare la didattica attraverso metodi di insegnamento apprendimento e formazione incentrati sul discente, promuovendo un pensiero critico e creativo, creando contenuti e ambienti di apprendimento sicuri e inclusivi. Prevedremo 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 a docenti e studenti.

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 | 850 |

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 | 22 | 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% | | 96.126,05 € |
| Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi | 0% | 20% | | 32.042,01 € |
| Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento | 0% | 10% | | 16.021,00 € |
| Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità) | 0% | 10% | | 16.021,00 € |
| IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO | | | | 160.210,06 € |

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.