



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

ALESSANDRO MAGNO

Codice meccanografico

RMIC8FP00A

Città

ROMA

Provincia

ROMA

Legale Rappresentante

Nome

VIVIANA

Cognome

RANUCCI

Codice fiscale

RNCVVN67M64H501P

Email

rmic8fp00a@istruzione.it

Telefono

0652360537

Referente del progetto

Nome

Martina

Cognome

Sbrana

Email

MARTINA.SBRANA@MAGNOAXA.COM

Telefono

3891523652

Informazioni progetto

Codice CUP

D84D22004470006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-21531

Titolo progetto

NGC Magno

Descrizione progetto

Il quadro complessivo dell'intervento previsto intende completare lo sforzo di rinnovamento tecnologico dei suoi ambienti iniziato in epoca covid e proiettare la scuola primaria e secondaria (49 classi, totale di 3 plessi) nella nuova era del digitale. L'Istituto ha iniziato ad adoperare il registro elettronico solo a partire dall'as 19/20. Nel '21 e '22 ha potuto compiere un vero e proprio balzo in avanti, dotandosi di strumentazioni adeguate e riuscendo a coprire il 90% delle necessità. Tuttavia restano ancora delle azioni da portare a compimento (tutti i costi sono ivati): - il rinnovo dei laboratori informatici di due plessi, quello di scuola primaria in via Ghiglia e quello di scuola secondaria di I grado a Stesicoro, con PC All in one e scheda grafica dedicata, sistema audio, software con ambienti e unità di apprendimento "gamificate", per un importo di rispettivamente €13mila e 35mila; - l'installazione di 6 digital board, suddivise in 2 aule nel plesso Ghiglia e 4 a Stesicoro, attualmente dotate tutte di notebook, box blindato, per un importo di ca. €12.500, per creare finalmente un ambiente potenziato tecnologicamente, dove svolgere individualmente problem solving&posing, contenuti e verifiche basati sul principio del gaming e produrre artefatti digitali, per tutti i docenti e gli alunni., per accedere ad una didattica interattiva, attuale e più coinvolgente, arrivando al 100% del cambiamento. Con riguardo alla tipologia di ambienti di apprendimento particolarmente innovativi, si intende raggiungere i seguenti obiettivi: - 3 spazi immersivi, uno in ogni plesso (Ghiglia, Euripide e Stesicoro), ciascuno comprensivo di 2 proiettori ad alta definizione con modalità touch interattiva, sistema audio, PC gaming, software con ambienti/unità di apprendimento immersive, utilizzando banchi e sedie impilabili già in dotazione, e che offrono una reale esperienza di didattica immersiva, suddividendo e alternando gruppi di studenti nella fruizione della parete interattiva, per un importo di ca. €54.300; - 25 aule di didattica digitale, 125 Chromebook con 3 carrelli ricarica, in media 5 per ciascuna aula, per i docenti di classe per organizzare gruppi di lavoro di studenti, attuando le metodologie più innovative (peer tutoring, isole di cooperative learning, problem posing&solving, contenuti e verifiche "gamificate", produzione di artefatti digitali) usando i banchi monoposto già presenti e mobiletto portanotebook già in uso, per un importo totale di €43.300. Per favorire in modo particolare l'inclusività (BES) attraverso una didattica ludica ed esperenziale, nell'aula polivalente ci si doterà di un tavolo cooperativo ed interattivo dal design ergonomico con monitor interattivo orizzontale antiurto, contenente scanner e stampante 3D, gestiti da un software con ambienti e unità di apprendimento gamificate, assieme alle sedie impilabili già in dotazione, per un importo di ca. €3700. Il gruppo di progettazione sarà gestito dal DS e dalla DSGA; ci sarà un gruppo di esperti del digitale/della comunicazione/coll. scolastici/ass.amm.vi/tecnici, e saranno promosse misure di accompagnamento e di formazione da parte dell'Animatore/team digitale per un'efficace innovativo utilizzo degli ambienti realizzati da parte di docenti e alunni anche in continuità con il passato. E' previsto anche, nello spazio interattivo a Stesicoro, un intervento edilizio sull'impianto elettrico di pari a ca. €4.650 e l'acquisto di casse audio (€1200).

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.).

L'Istituto Comprensivo Alessandro Magno consta complessivamente (infanzia esclusa) di 49 classi, distribuite su 3 plessi: Via Stesicoro (Scuola Secondaria, 24 classi), Via Euripide (Scuola Primaria, 10 classi), Via Ghiglia (Scuola Primaria, 15 classi). Nel plesso principale di Via Stesicoro sono presenti 26 aule, di cui 1 aula adibita come laboratorio di informatica e 1 come aula polivalente; è presente inoltre la Biblioteca con il prestito bibliotecario. Nel plesso di Via Ghiglia sono invece presenti 16 aule di cui 1 adibita a mensa; vi sono anche un laboratorio di informatica e una biblioteca. Infine, nel plesso di via Euripide sono presenti 10 aule e un grande atrio utilizzato di norma per le attività polivalenti. Nei tre plessi sono presenti altri spazi destinati alla didattica e che si prestano all'utilizzo di dispositivi digitali. Per quanto riguarda le digital board, su 49 aule dedicate a classi complessive nel nostro Istituto, 36 sono state attrezzate grazie al PON Digital Board; per altre 7 aule si era già provveduto all'acquisto di smartboard con i fondi dell'Istituto; le rimanenti 6 classi ne sono a tutt'oggi sprovviste e sono dotate solo di LIM ormai obsolete, inadatte al modello didattico che si intende ora perseguire. Tutte le aule dell'Istituto sono inoltre dotate di armadietto blindato con notebook e sono stati finora adibiti sia alla didattica a distanza che alla didattica digitale integrata. Di questi notebook, n. 14 sono stati acquistati grazie al finanziamento PON Smart class (avviso prot. n. 4878 del 17/04/2020 -FESR) e n. 13 sono stati acquistati con i Fondi del DL 18/2020. L'Istituto è inoltre dotato di 33 PC fissi e ormai obsoleti, disposti nei due laboratori informatici. A questa dotazione di dispositivi digitali, va aggiunta quella relativa ad arredi flessibili già presenti a scuola, quali banchi monoposto e sedie impilabili, adatti alla configurazione di ambienti di apprendimento modulari, innanzitutto orientati al cooperative learning e alla didattica laboratoriale. Quanto finora indicato costituisce la base da cui partire per la progettazione di un sistema di ambienti di apprendimento nei quali le dotazioni esistenti verranno integrate e valorizzate dalle nuove soluzioni qui di seguito indicate.

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.

Intendiamo realizzare all'interno dell'Istituto 37 ambienti di apprendimento innovativi, di cui 31 aule destinate alle classi e 6 ambienti di apprendimento a rotazione (3 spazi immersivi, 1 aula poliv, 2 lab informatici) . Le aule delle classi resteranno fisse, dotate di arredi adattabili alla creazione di isole di apprendimento cooperativo, utilizzando la dotazione già in essere di banchi monoposto. Verranno inoltre creati nuovi ambienti di apprendimento e rinnovati quelli dotati di dispositivi obsoleti, in modo da garantire a tutti gli spazi dell'Istituto di supportare metodologie d'insegnamento innovative, in un'ottica di integrazione delle nuove tecnologie e di ottimizzazione delle dotazioni già in essere nell'Istituto, acquisite grazie ai finanziamenti PON e PNSD precedenti. Completeremo con Digital board le aule che ancora ne sono ancora sprovviste, in modo da terminare di integrare quelle già presenti nell'Istituto. Va inoltre considerato che la presenza in tutte le classi di un PC notebook a supporto delle Digital board permetterà a tutti i docenti dell'Istituto di sfruttare appieno la prevista offerta formativa digitale, e di utilizzare software e piattaforme di ultima generazione per la gamification e la didattica immersiva e interattiva. Le 25 aule target saranno servite ciascuna da una dotazione di 5 dispositivi personali di tipo Chromebook a disposizione di gruppi di lavoro di studenti, in modo da favorire una didattica fondata su peer tutoring e apprendimento cooperativo. Tali dotazioni saranno provviste di carrelli mobili per la ricarica. Ciò consentirà alle aule di essere caratterizzate da mobilità e flessibilità, così da poter cambiare la configurazione sulla base delle attività disciplinari e interdisciplinari e delle metodologie didattiche adottate da ciascun docente. E' nostra intenzione dotare l'intero Istituto di una nuova piattaforma digitale didattica in grado di offrire esperienze di apprendimento gamificate, immersive e interattive, anche al fine di costituire per tutta l'utenza un punto di riferimento comune del nuovo approccio metodologico on-life. Per questo realizzeremo ben tre spazi immersivi, uno per plesso, dotati di proiettori touch di ultima generazione e PC da gaming. Si aggiungerà un ambiente specificatamente inclusivo, dotato di un tavolo interattivo, scanner e stampante 3D . Inoltre verranno completamente rinnovate le dotazioni dei due ex laboratori informatici, così da trasformarli in aule digitali polifunzionali.

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.)
spazi immersivi, uno per plesso	3	6 proiettori alta definizione e modalità touch interattiva, sistema audio, 3 PC gaming, software con ambienti e unità apprendimento immersive	banchi monoposto e sedie impilabili già in uso	reale esperienza di didattica immersiva, suddividendo o alternando gruppi di studenti nella fruizione della parete interattiva
aule didattiche	25	125 Chromebook, 3 carrelli, software interattivo	banchi monoposto e sedie già in uso	peer tutoring, apprendimento cooperativo, problem posing & solving, contenuti e verifiche gamificate, produzione artefatti digitali
laboratori	2	38 PC All in one con scheda	banchi	problem posing & solving,

Denominazione ambiente (max 200 car.)	Numero	Dotazioni digitali (max 200 car.)	Arredi (max 200 car.)	Finalità didattiche (max 200 car.)
informatici		grafica dedicata, sistema audio, software con ambienti e unità di apprendimento gamificate, 2 rack 19", 2 switch a 16 porte, cablaggio,	monoposto e sedie già in uso	contenuti e verifiche gamificate, produzione artefatti digitali
aula polivalente	1	tavolo cooperativo e interattivo con scanner e stampante 3D, software gamificante	banchi monoposto e sedie già in uso	didattica ludica ed esperienziale basata su peer tutoring, apprendimento cooperativo,
aule didattiche	6	6 digital board con sistema operativo android 11 o notebook di supporto	banchi monoposto e sedie già in uso	peer tutoring, apprendimento cooperativo, problem posing & solving, contenuti e verifiche gamificate, produzione artefatti digitali

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

Grazie all'innovazione tecnologica permessa dai fondi PNRR, intendiamo contrastare la frammentazione del sapere e la percezione di scollamento della scuola dalla realtà, conducendo docenti e studenti del nostro istituto ad abbracciare in modo progressivo e sempre più convinto un approccio pedagogico fondato sul peer tutoring, sulla didattica esperienziale e laboratoriale, sul principio del gaming e dell'apprendimento cooperativo. Tale approccio, unito alle nuove tecnologie acquisite, ci permetterà di promuovere davvero e sviluppare, nelle ore curricolari attività in cui gli studenti lavoreranno su progetti in modo attivo, per arrivare a potenziare all'interno di ciascuna aula anche problem posing & problem solving. Inoltre, intendiamo coinvolgere gli studenti, a partire da quelli in condizione di fragilità o con BES, con l'adozione strutturale nell'istituto della metodologia ludica e inclusiva della gamification dei contenuti disciplinari, che verrà messa in atto grazie alla piattaforma con ambienti/unità di apprendimento immersivi. Grazie ai nuovi strumenti e setting, andremo a potenziare le competenze digitali della popolazione scolastica, consentendo l'accesso puntuale, attivo e consapevole da parte di studenti e docenti, in modo di far apprendere un modo di accedere e "vivere il digitale" consapevole, sicuro, critico. Obiettivo ultimo di questo nuovo approccio didattico e metodologico "onlife" è quello di permettere davvero allo studente di essere non solo fruitore, ma sperimentatore e produttore di contenuti, sia disciplinari che interdisciplinari, che trasversali, così da acquisire la competenza chiave dell'imparare a imparare. La produzione di contenuti digitali che metteremo in atto in modo puntuale grazie ai nuovi strumenti acquisiti, infatti, comporta un bagaglio di abilità e strumenti sempre più articolato e complesso e richiede competenze adeguate, che vanno al di là del semplice utilizzo di applicazioni specifiche e per le quali occorrono non solo competenze tecnologiche e operative, ma anche logiche, computazionali, argomentative, semantiche e interpretative. Infine, intendiamo gestire la transizione verso questo nuovo modello pedagogico/didattico facendo molta attenzione alla comunicazione (tra docenti, tra studenti, tra docenti e studenti, tra docenti e famiglie). A tal fine individueremo un sistema di gestione integrato con la didattica che faciliti la prenotazione degli spazi a rotazione e che sia di supporto alla flessibilità curricolare.

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.

Nel nostro istituto dedichiamo particolare attenzione all'inclusione di tutti i suoi componenti. Per questo riteniamo che la scelta di un modello di didattica ludico - esperienziale e cooperativa si riveli quella più remunerativa per il benessere e l'autoefficacia degli alunni con Bisogni Educativi Speciali. Inoltre, il tipo di piattaforma "immersiva" che intendiamo adottare è concepito per differenziare e personalizzare la qualità e il grado di difficoltà della richiesta disciplinare, lasciando sempre libero il docente di intervenire nella misura che stabilisce. Andremo anche a promuovere attività per la prevenzione del divario di genere grazie a laboratori virtuali e gamificati STEM, oltre che a periodici momenti di confronto tra classi aperte incrociate, per promuovere consapevolezza delle ragazze nelle materie scientifiche. Infine, grazie alle nuove dotazioni, contiamo di assicurare una Didattica Digitale Ibrida di qualità per tutti coloro che non riescono o possono frequentare.

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 di progettazione del nostro istituto è gestito da DS e DSGA e guidato operativamente dal referente di progetto ed è composto da docenti in possesso di comprovate competenze professionali specifiche. Oltre ciò, intendiamo individuare un esperto esterno di didattica immersiva. All'interno del gruppo interno sono in via di suddivisione i ruoli, tra cui un responsabile tecnico informatico, un esperto in progettazione didattica e un coordinatore della comunicazione. Quest'ultimo sarà incaricato di informare e responsabilizzare i colleghi sulle esposte intenzioni progettuali, raccogliendone il riscontro e le esigenze, anche al fine di orientare il dettaglio della progettazione da prodursi entro giugno. Il gruppo di progettazione è dotato di un calendario di appuntamenti, che prevede continui momenti di confronto, sia in presenza che in video call. Si avvarrà degli strumenti di lavoro (fogli e documenti condivisi) e di riunioni offerti dalla piattaforma Google in uso nell'Istituto.

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

Per accompagnare il processo di innovazione didattica fin qui esposto, sarà necessario istituire un percorso di formazione dell'intero personale scolastico, articolato per fasi e obiettivi. Una prima fase, rivolta sia al personale docente che ATA, sarà mirata alla condivisione degli obiettivi del sistema didattico che si intende adottare e verrà attivata già nel corso dell'attuale anno scolastico. Una seconda fase verrà erogata in parallelo con l'inizio della realizzazione dei nuovi ambienti di apprendimento al fine di abilitare all'utilizzo dei nuovi dispositivi e modelli didattici. Una terza fase di formazione, in itinere e continua, avrà il fine di accompagnare e monitorare l'intero personale scolastico nella messa in atto del nuovo sistema didattico. Durante l'intero processo, al fine di diffondere e consolidare il nuovo modello didattico, tra i docenti verrà incentivata la costituzione di una comunità di pratiche fondata su azioni di mentoring e peer tutoring fra colleghi.

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	1000

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%		163.003,00 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		0,00 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		4.658,69 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		18.629,07 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO				186.290,76 €

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

22/02/2023

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Firma digitale del dirigente scolastico.