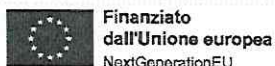




Ministero dell'Istruzione e del Merito
Unità di missione per il Piano nazionale di ripresa e resilienza



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/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

"A. DIAZ"

Codice meccanografico

CEPS010007

Città

CASERTA

Provincia

CASERTA

Legale Rappresentante

Nome

LUIGI

Cognome

SUPPA

Codice fiscale

SPPLGU58E06E791V

Email

ceps010007@istruzione.it

Telefono

0823326354

Referente del progetto

Nome

Luigi

Cognome

Suppa

Email

ceps010007@istruzione.it

Telefono

0823326354

Informazioni progetto

Codice CUP

C64D22004240001

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-24319

Titolo progetto

ONLIFE: IL NUOVO HABITAT DEL DIAZ

Descrizione progetto

Il progetto che s'intende realizzare si pone l'obiettivo di strutturare nuovi ambienti di apprendimento innovativi nelle classi dell'istituto, finalizzati alla creazione di un continuum educativo e scolastico tra lo spazio fisico e lo spazio virtuale, mediante la progettazione di ambienti fisici di apprendimento integrati da ambienti online tramite cloud di e-learning e da ambienti immersivi di realtà virtuale e aumentata. Dopo un'analisi e una ricognizione delle dotazioni esistenti nell'Istituto, che si articola su due plessi, e nelle aule, si è scelto di destinare il progetto principalmente all'acquisizione di nuove tecnologie, che integreranno quelle già presenti. Le aule verranno trasformate in ambienti innovativi e nei due plessi verranno allestite anche aule polifunzionali, configurabili secondo specifiche attività da svolgere. Si terrà conto dell'evoluzione delle tecnologie digitali dal maggiore potenziale formativo, in particolare la realtà virtuale e la realtà aumentata, oggi fruibili non soltanto attraverso dispositivi speciali (visori VR e AR), ma anche su PC e mobile, grazie al Metaverso. Si lavorerà su configurazioni flessibili degli spazi didattici, rimodulabili all'interno dei vari ambienti, in modo da supportare l'adozione di metodologie d'insegnamento innovative. Si punterà alla strutturazione di un ambiente in cui i principali protagonisti saranno gli studenti e che dovrà incoraggiare il loro impegno attivo, secondo principi di flessibilità, di molteplicità di funzioni, di apertura e di utilizzo della tecnologia, che sviluppi consapevolezza e che sia sensibile alle differenze individuali e all'inclusione. Lo studente sarà protagonista dell'apprendimento, mentre il docente terrà conto sia delle motivazioni degli alunni che delle loro emozioni nei processi di raggiungimento dei risultati. Le aule saranno fornite di dispositivi a disposizione degli studenti e saranno previste dotazioni di robotica per potenziare a largo raggio la creatività e la capacità di problem-solving per lo sviluppo del pensiero computazionale e per la prevenzione del divario di genere. Ogni aula, inoltre, sarà integrata da ambienti immersivi in realtà virtuale e aumentata, che permetteranno a tutti gli alunni di usufruire di esperienze didattiche diversificate resi disponibili dal docente attraverso proiezioni immersive, esperienze di viaggio e simulazione in realtà virtuale a 360 gradi, effettuate individualmente dagli studenti con visori VR. Inoltre, già nella fase di progettazione, saranno pianificate dalla scuola misure di accompagnamento per l'utilizzo efficace degli spazi didattici trasformati, che proseguiranno lungo tutta la fase di allestimento e di realizzazione.

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.).

Il nostro Istituto si articola su due plessi. **RICOGNIZIONE DELLO SPAZIO** Nella sede centrale sono presenti: 1 laboratorio linguistico; 2 laboratori multimediali, 1 laboratorio di Fisica, 1 laboratorio di Scienze e 1 laboratorio di Disegno. Nella sede staccata sono presenti: 1 laboratorio multimediale e 1 laboratorio di Scienze. In tutte le sedi le aule sono dotate di un portatile e di una Lim o di una Digital Board ed è possibile usufruire di un cloud di e-learning (G Suite). La scuola è provvista di connessione cablata (LAN) in ogni aula/laboratorio e WiFi (WLAN). Nella sede centrale, inoltre, è presente una Biblioteca, che annovera un ragguardevole numero di volumi, alcuni dei quali molto antichi e di notevole rilevanza storica, e l'aula Immersiva, realizzata nell'anno scolastico 2017/18. Completano la dotazione tecnologia n.70 tablet, 2 droni, 3 visori, n.2 macchina fotografica per foto sferiche e n.20 kit Arduino, n.6 kit Elegoo e n.4 kit Mindstorm. Alcune dotazioni tecnologiche presenti risultano obsolete e necessitano di essere sostituite. **RICOGNIZIONE DEGLI ARREDI** L'istituto è dotato di banchi singoli 60x60 cm, forniti alla scuola durante il periodo pandemico, e sedute singole di tipo tradizionale, che si adattano alla maggiore parte dei setting d'aula utilizzabili. Tutti i laboratori presenti hanno postazioni sufficienti a soddisfare il fabbisogno di un intero gruppo classe.

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.

Le aule dell'Istituto verranno trasformate in ambienti innovativi e verranno allestite anche aule polifunzionali per plesso, utilizzando locali e spazi comuni . Si lavorerà su configurazioni flessibili, rimodulabili all'interno dei vari ambienti, in modo da supportare l'adozione di metodologie d'insegnamento innovative, per dare vita a un ambiente in cui i principali protagonisti saranno gli studenti e che dovrà incoraggiare il loro impegno attivo, secondo i principi di flessibilità, di molteplicità di funzioni, di apertura e di utilizzo della tecnologia, che sviluppi consapevolezza e che sia sensibile alle differenze individuali e all'inclusione. Lo studente sarà il protagonista dell'apprendimento mentre il docente terrà conto sia delle motivazioni degli alunni che delle loro emozioni durante i processi di raggiungimento dei risultati. Le aule polifunzionali saranno configurabili secondo specifiche attività da svolgere, non realizzabili nelle aule fisse, concernenti il linguaggio corporeo, pittorico, dell'arte, teatrale e poetico. Inoltre, saranno configurate e utilizzate per videoconferenze e come ambienti immersivi in realtà virtuale e aumentata. Nelle aule fisse si utilizzeranno le tecnologie digitali con il maggiore potenziale formativo, in particolare la realtà virtuale e aumentata, attraverso dispositivi speciali (visori VR e AR), PC e tablet con i relativi servizi di software per elaborare contenuti, archivio di contenuti integrati, motore di ricerca di risorse virtuali in rete e ambienti 3D con avatar. Le aule, inoltre, saranno servite da software e licenze per la gamification, lo storytelling, virtual-tour, presentazioni e progettazione grafica 2D e 3D. Si prevedono anche dotazioni di robotica per potenziare a largo raggio creatività, capacità di problem-solving, per lo sviluppo del pensiero computazionale e per la prevenzione del divario di genere. Le aule saranno dotate inoltre di una document-camera HD per aumentare i dettagli di immagini o di oggetti, provvista di videocamera e microfono, di una funzione epub per creare libri digitali e con sintesi vocale, ottima per studenti con BES, cui saranno forniti anche strumentazioni e software per facilitare l'utilizzo delle tecnologie.

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.)
Habitat disciplinare	70	Kit robotica, licenze software disciplinari, per produzione e uso contenuti VR e AR, document camera con scanner, OCR, microfono e fotocamera, pc, tablet, visori con ricarica, strumenti per inclusione	Armadietti	collaborazione; motivazione; benessere emotivo; interesse; autonomia; competenza digitale; metacognizione; riflessione; creatività; inclusione.
Habitat polifunzionale	4	kit telecamera direzionali per videoconferenza; kit microfoni direzionali a soffitto e ad archetti; videocamera360°; kit registrazione podcast, pc, impianto Hi-Fi	Scrivanie, librerie, tavoli componibili con ruote con piani ribaltabili, sedie con rotelle, sedute per arena, leggjo	co-progettazione; comunicazione; lettura silenziosa; motivazione; espressività e benessere corporeo; competenza digitale;

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

I traguardi di tipo innovativo che si intendono raggiungere sono: superare la distinzione tra lezione teorica (funzionale allo sviluppo di conoscenze) e attività laboratoriale (funzionale allo sviluppo di competenze); rendere naturale e facile il lavoro sull'esperienza diretta o mediata dalle tecnologie digitali; creare occasioni di apprendimento che facilitino il confronto tra gli studenti sullo sviluppo e l'esito di esperimenti concreti; condividere asset/risorse ottenute attraverso uno studio mirato alla produzione di "oggetti"; produrre esperienze di studio e ricerca vicine a quelle esistenti in ambiti professionali. Le aule saranno caratterizzate da mobilità e flessibilità, ovvero dalla 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 la didattica esperienziale e attività cooperative e collaborative, in cui gli studenti lavoreranno sui progetti in modo attivo, per arrivare a potenziare anche problem posing e problem solving. L'ambiente che verrà creato consentirà agli studenti di esplorare e interagire con i contenuti in modo coinvolgente, inclusivo e ludico, stimolando la motivazione e l'interesse per l'apprendimento grazie a cataloghi di risorse digitali disciplinari e interdisciplinari. Si prediligerà la creazione di contenuti in AR e VR e la condivisione a distanza di contenuti tra diverse classi e utenti. Si creeranno Meta-Aule, dove studenti e docenti entrano sotto forma di Avatar e avranno a disposizione un archivio di oggetti virtuali in 3D o creati da CAD, a partire dai quali realizzare lezioni coinvolgenti. La presenza di una document camera consentirà: la digitalizzazione di documenti, l'aumento di immagini, la creazione di libri digitali mediante la funzione epub, la possibilità di creare e registrare tutorial e video. La funzione di lettura ad alta voce di documenti, inoltre, sarà un'ottima risorsa per l'inclusione. Le metodologie innovative che verranno utilizzate saranno quelle meglio connesse all'organizzazione didattica programmata dal docente. Sarà necessaria una revisione degli strumenti di valutazione adeguati alle innovative strategie didattiche.

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.

Il progetto di trasformazione degli ambienti di apprendimento ha l'obiettivo di promuovere l'inclusività, le pari opportunità e il superamento dei divari di genere. In primo luogo, l'utilizzo di tecnologie può aiutare a creare un ambiente di apprendimento più inclusivo per gli studenti con Bisogni Educativi Speciali e permette una maggiore personalizzazione dell'apprendimento e una maggiore accessibilità ai contenuti. Inoltre, il potenziamento di un apprendimento basato sul problem solving e sulla creatività, con l'utilizzo di metodologie di insegnamento adeguate, può aiutare a promuovere le pari opportunità tra gli studenti, indipendentemente dal loro background o dalle loro capacità. Infine, il superamento dei divari di genere può essere promosso attraverso la creazione di percorsi di apprendimento personalizzati e mediante lo sviluppo delle competenze digitali.

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 organizzerà il proprio lavoro nelle seguenti fasi: fase 1 - analisi dei bisogni, ricognizione spazi, coinvolgimento team di supporto dirigenza, coinvolgimento docenti FSP ecc...; fase 2 - avvio della gestione (start up): attività negoziale per la formulazione dei capitolati di forniture; fase 3 - verifica in itinere della progettazione anche in relazione alle misure di accompagnamento previste; fase 4 - finalizzazione delle attività di progettazione; Il gruppo di progettazione coordinerà, in orario extrascolastico, le precedenti fasi attraverso l'uso e la condivisione di fogli di lavoro, documenti di testo, videoconferenze e un calendario delle attività.

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

Misure di accompagnamento per l'utilizzo efficace degli spazi didattici trasformati saranno pianificate dalla scuola già nella fase di progettazione e proseguiranno lungo tutta la fase di allestimento e realizzazione. Non solo la formazione continua rappresenterà la prima azione di supporto, ma si provvederà anche alla creazione di un catalogo di software e di risorse digitali. Sarà, infine, necessaria una revisione del curriculum e degli strumenti di valutazione.

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	1500

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	39	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%		187.388,18 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		62.462,71 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		31.231,35 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		31.231,35 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO				312.313,59 €

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
28/02/2023

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Firma digitale del dirigente scolastico.