



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



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



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

I.C. "SAN G.BOSCO"

Codice meccanografico

TAIC851009

Città

MASSAFRA

Provincia

TARANTO

Legale Rappresentante

Nome

NICOLA

Cognome

LATORRATA

Codice fiscale

LTRNCL66L22F784B

Email

nicola.latorrata.severi@gmail.com

Telefono

0993303995

Referente del progetto

Nome

MARIAGRAZIA

Cognome

PALMISANO

Email

palmisanomariagrazia@gmail.com

Telefono

3420833469

Informazioni progetto

Codice CUP

E24D23000390006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-23075

Titolo progetto

IMMERSIVE EDULABS

Descrizione progetto

Trasformare le aule scolastiche in spazi virtuali e adottare nuove tecnologie per favorire l'apprendimento dei ragazzi è il primo fondamentale passo per un cambiamento culturale in ambito didattico. Gli ambienti fisici di apprendimento non possono essere oggi progettati senza tener conto anche degli ambienti digitali per configurare nuove dimensioni di apprendimento ibrido. L'eduvverso offre la possibilità di ottenere nuovi "spazi" di comunicazione sociale, maggiore libertà di creare e condividere, offerta di nuove esperienze didattiche immersive attraverso la virtualizzazione, creando un continuum educativo e scolastico fra lo spazio fisico e lo spazio virtuale per l'apprendimento, ovvero un ambiente di apprendimento on life. La scuola non può ignorare i linguaggi che gli studenti utilizzano nella loro vita quotidiana e i contesti virtuali e ludici in cui trascorrono il loro tempo e deve fornire loro, prima ancora che dei contenuti da imparare, delle "esperienze" da vivere e su cui riflettere. La dimensione immersiva che il videogioco o la realtà virtuale comportano coinvolge prevalentemente la sfera emotiva di chi la fruisce, determinando forme di coinvolgimento attivo fortemente motivanti. La sfida di introdurre la tecnologia dell'EXTENDED REALITY in classe è quella di sfruttare il coinvolgimento e la gamification per innescare la riflessione, far leva sull'intelligenza corporea per arrivare a un pensiero critico dell'esperienza stessa. Le situazioni game based learning hanno di per sé la caratteristica di ribaltare il modello trasmissivo in cui è l'insegnante al centro del processo didattico e gli studenti spettatori passivi, trasformando questi ultimi in protagonisti attivi del loro apprendimento, costruttori delle loro conoscenze in un contesto di cooperazione e collaborazione. La realtà virtuale in dimensione didattica non è mai quella esperita in modo solipsistico, ma è quella che si fonda sul cooperative learning: la sua applicazione è inserita in percorsi di apprendimento problematizzati, fondati su compiti autentici che per loro natura sono complessi, aperti e sfidanti e richiedono competenze diverse. Cooperazione, conoscenza distribuita e i valori condivisi risultano indispensabili per portare a termine il compito. Ne consegue che anche l'intelligenza interpersonale deve essere messa in gioco nella rete di relazioni e nella negoziazione sociale dei significati all'interno della comunità e trova in questa dimensione un favorevole terreno di sviluppo. Una piattaforma cloud di EXTENDED REALITY (VR + AR), dedicata all'Istituto Scolastico che permetterà di utilizzare le due tecnologie – la REALTÀ VIRTUALE e la REALTÀ AUMENTATA per fruire di contenuti didattici interattivi e immersivi. La VR (Realtà Virtuale) immerge gli studenti in un ambiente virtuale costruito ad hoc, creando la percezione di vivere un'esperienza quasi reale. La AR (Realtà Aumentata) invece è un metodo che permette di amplificare alcune percezioni della realtà tramite l'utilizzo di uno tablet e/o uno smartphone. È un metodo di apprendimento stimolante che favorisce un'immersione completa nell'argomento oggetto di studio e un miglioramento delle proprie conoscenze. La costruzione di situazioni di apprendimento potenziate dalla realtà estesa presuppone una didattica attiva che lasci spazio al protagonismo e alla creatività degli studenti, riservando al docente il compito di strutturare l'impalcatura metodologico-concettuale.

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.).

Grazie ai progetti e ai fondi volti a favorire la competenza e la creazione di ambienti didattici innovativi, l'IC San Giovanni Bosco dispone dei seguenti dispositivi già presenti in alcune aule. L'istituto conta complessivamente, distribuite su (numero plessi). Nel plesso Collodi (scuola primaria e secondaria di primo grado) sono presenti N.27 aule e un laboratorio mobile di informatica. Nel plesso Rodari (scuola primaria e secondaria di primo grado) sono invece presenti n.15 aule e un laboratorio STEAM. Infine, nel plesso San Giovanni Bosco (scuola dell'infanzia e primaria) sono presenti n.2 aule, Grazie al bando PON Digital Board, complessivamente n.28 aule del nostro istituto sono già state dotate di Panel interattivi. In alcune delle rimanenti classi sono presenti LIM o smart TV, inadatte al modello didattico che si intende ora perseguire grazie alla presente misura. L'istituto è inoltre dotato di n. 30 notebook, disposti in un numero carrelli ricaricabile, utilizzabili dagli alunni, anch'essi acquistati grazie ai finanziamenti pon e finora adibiti sia per la didattica a distanza che per la didattica digitale integrata. I dispositivi già presenti che andremo a potenziare grazie a nuovi accessori ci forniranno una dotazione comune di base, su cui poi andremo a creare gli ambienti per la didattica immersiva.

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.

Stimolare e motivare gli alunni all'apprendimento, creare in loro il desiderio di apprendere, determina la necessità di superare il modello trasmissivo dell'intervento didattico, ricorrendo a metodologie innovative e attività basate su una pratica laboratoriale come la "didattica immersiva". Questa didattica pone l'alunno al centro del suo processo di apprendimento favorendo la competenza dell'"imparare a imparare" in un percorso di apprendimento, in cui i docenti modellano e accompagnano gli alunni in setting che permetteranno di fornire gli strumenti per esplorare e consolidare conoscenze attraverso l'esperienza in "mondi virtuali". L'Istituto intende quindi trasformare le aule in ambienti di apprendimento innovativi, dove lo spazio fisico sia fondato su un approccio "on-life", reso possibile dall'adozione di un software sistema di Eduverso che permetta al docente di condurre gli studenti in una dimensione interattiva, immersiva e coinvolgente. Utilizzeremo i fondi ricevuti per innovare la dotazione tecnologica dell'istituto. In particolare per dotare di panel touchscreen di ultima generazione le aule che ancora non ne dispongono e aggiornare il sistema operativo dei panel già presenti; doteremo ogni piano dell'istituto di un carrello contenente una flotta di notebook/tablet e di uno spazio immersivo. La realtà estesa ed immersiva sono un metodo di apprendimento stimolante che favorisce un'immersione completa nell'argomento oggetto di studio e un miglioramento delle proprie conoscenze. La costruzione di situazioni di apprendimento potenziate dalla realtà estesa presuppone una didattica attiva che lascia spazio al protagonismo e alla creatività degli studenti mentre riserva al docente il compito di strutturare l'impalcatura metodologico-concettuale. Pertanto, la scuola promuoverà ambienti strutturati in una "realtà estesa", in cui realtà virtuale e aumentata potranno sviluppare creatività, pensiero critico e soft skills mediante l'utilizzo di alcune metodologie innovative (DEBATE, cooperative learning, flipped classroom, problem solving, ricerca-azione) che risulteranno inclusive e coinvolgenti per tutti gli alunni.

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.)
XR class	23	n. 15 monitor touch-screen (con sistema di videocamera/audio incorporato); n.22 notebook; n.22 visori; piattaforma dedicata per veicolare i contenuti.		I nuovi ambienti di apprendimento di REALTA' ESTESA saranno realizzati nelle 22 aule individuate (14 classi della scuola secondaria di primo grado e 8 classi di scuola primaria) e ripartite nei due p
Immersive Classroom	1	n.3 proiettori a soffitto - pc notebook, barrette touch da muro, casse		L'ambiente dedicato quale AULA IMMERSIVA, invece, è stato individuato sarà a disposizione di tutta la scuola anche per attività extracurricolari. Un'aula che permette di viaggiare nel tempo e nello s

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

Al fine di favorire un progressivo inserimento nella didattica ordinaria di nuove metodologie tali da consentire un apprendimento disciplinare duraturo e consapevole, verrà implementata una gestione flessibile degli spazi. Pertanto verrà potenziata una rotazione delle classi nelle aule tematiche a secondo delle materie e degli argomenti affrontati. Le attività didattiche saranno supportate da strategie quali: competizioni di debate, dimostrazioni in ambiente laboratoriale e didattica esperienziale. Si cercherà di potenziare la didattica On life: scuola che si arricchisce degli strumenti digitali mantenendo contesti di apprendimento reali, divenendo quindi uno spazio diffuso di apprendimento, anche attraverso luoghi aumentati per esperienze, come ad esempio i laboratori e i musei, che potranno essere visitati attraverso i numerosi archivi digitali messi a disposizione dal web. Verranno inoltre utilizzate piattaforme non solo per la fruizione ma anche per la costruzione di saperi on line. Verranno promosse le metodologie innovative dalla peer to peer education alla IBSE methodology. Le nuove tecnologie acquisite, permetteranno di promuovere e sviluppare, nelle ore curricolari, la didattica esperienziale e le 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. Saranno potenziate le competenze digitali della popolazione scolastica, consentendo l'accesso attivo e consapevole alle risorse digitali per viverle in modo sicuro e critico.

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, nel potenziare la collaborazione tra pari e un protagonismo degli studenti nell'utilizzo degli strumenti per imparare favorirà, già in fase di progettazione, mediante un riarrangiare la didattica, una facilitazione alla lettura e alla scrittura, all'apprendimento mediante piattaforme dedicate e software. Tali metodologie e strumenti favoriscono l'abbattimento delle barriere che ostacolano un'effettiva inclusione, permettendo a ciascuno studente la possibilità di utilizzare il proprio personale stile di apprendimento al fine di sviluppare più proficuamente le competenze e prevenendo anche l'abbandono scolastico. Le metodologie innovative e collaborative previste, il carattere fortemente laboratoriale della proposta, la coerenza con le tematiche e l'utilizzo della tecnologia anche in chiave creativa saranno fattori di sviluppo di competenze trasversali di inclusione e di motivazione e coinvolgimento.

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 lavoro sarà impegnato a: ricognizione delle dotazioni digitali in possesso dell'Istituto - elaborare il progetto sintetico da inserire in piattaforma - individuare i dispositivi per la realizzazione degli ambienti di apprendimento innovativi: realtà estesa e immersiva; - intessere rapporti con le aziende di piattaforme di realtà estesa e immersiva per la creazione di contenuti didattici coerenti con la progettazione curricolare. - collaudare gli ambienti realizzati - accompagnare i docenti in un percorso di formazione sulla didattica immersiva Il gruppo di progettazione del nostro istituto è guidato dal referente di progetto ed è composto, oltre che DS e DSGA, da docenti in possesso di comprovate competenze professionali specifiche. Il gruppo di progettazione è dotato di un calendario di appuntamenti, che prevede continui momenti di confronto, sia in presenza che in video call.

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, anche considerato l'impatto logistico organizzativo sull'istituzione scolastica, sarà necessario istituire percorsi 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 e delle caratteristiche principali del sistema didattico che si intende adottare e verrà attivata già nel corso dell'attuale anno scolastico. Una seconda fase, specifica per il personale docente, verrà erogata in parallelo con l'inizio della realizzazione dei nuovi ambienti di apprendimento con una metodologia "learning by doing", 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.

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	0

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%		104.645,36 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		34.881,77 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		17.440,88 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		17.440,88 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO			174.408,89 €	

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.