



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

IST.COMPRENSIVO"S.G.BOSCO"

Codice meccanografico

ISIC83400D

Città

ISERNIA

Provincia

ISERNIA

Legale Rappresentante

Nome

ILARIA

Cognome

LECCI

Codice fiscale

LCCLRI73D42H703B

Email

isic83400d@istruzione.it

Telefono

08651998244

Referente del progetto

Nome

Loredana

Cognome

Vacca

Email

loredana.vacca@icsangiovanniboscoisernia.edu.it

Telefono

3383670116

Informazioni progetto

Codice CUP

D54D23001660006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-23033

Titolo progetto

Digit@I_SGB

Descrizione progetto

Grazie ai fondi PNRR Piano Scuola 4.0 si intende realizzare, all'interno dell'Istituto Comprensivo "San Giovanni Bosco" di Isernia, n. 25 ambienti di apprendimento innovativi, che permettano di andare oltre al semplice spazio fisico, aprendo a una dimensione "on-life". Le aule resteranno fisse, ma si lavorerà su configurazioni flessibili, rimodulabili all'interno dei vari ambienti, in modo da supportare l'adozione di metodologie d'insegnamento innovative e variabili. Il progetto sarà volto principalmente all'acquisizione di nuove tecnologie e di nuove modalità di fare scuola. Per gli arredi, si partirà dalle dotazioni già in essere nell'istituto, acquisite anche grazie ai finanziamenti PON e PNSD precedenti, in quanto risultano flessibili e permettono la rimodulazione del setting delle aule, con possibile integrazione, laddove gli spazi necessitino di arredi adeguati alle esigenze e a nuove proposte didattiche. Agli arredi e ai setting di aula rinnovati, si andranno ad unire dotazioni tecnologiche diffuse, completando la dotazione di base delle aule con ulteriori Digital board, che andranno ad integrare quelle già presenti e a costituirne di nuove negli ambienti attualmente sprovvisti di superfici digitali di fruizione collettiva o con strumentazioni tecnologicamente superate. Le Digital board saranno supportate da accessori per videoconferenza, software e piattaforme per la videocomunicazione e per la creazione di contenuti digitali originali. Le aule, indipendentemente da ogni setting disciplinare, saranno servite da una dotazione di dispositivi personali (ChromeBook, Notebook, Tablet) a disposizione di studenti e docenti. In tutte le aule saranno previste dotazioni STEAM di base, per potenziare a largo raggio creatività, capacità di problem-solving oltre a competenze disciplinari più strettamente legate alle STEAM. Al fine di implementare le attività di cooperative learning ci si doterà di stampanti 3D e 4D, plotter, droni. Tali strumenti sono da intendersi come propedeutici a una didattica quotidiana più inclusiva e personalizzata, basata su un apprendimento esperienziale e collaborativo. È prevista la dotazione di visori 3D per "esplorare" il mondo della realtà virtuale, tavolette grafiche, tastiere inclusive (hardware) per la videoscrittura musicale, cuffie con capsule microfoniche di tipo unidirezionale. Per favorire l'attivazione sensoriale, l'elaborazione nervosa e la reazione muscolare dove il sistema nervoso centrale e l'apparato muscolo-scheletrico lavorano insieme per far fronte ad improvvisi impulsi dinamici che stimolano l'intero organismo seguendo la metodologia del neuromuscolar training, ci si doterà di sistemi laser-scanner con relativi software e accessori. I dispositivi consentiranno di realizzare ambienti speciali, aule immersive e all'avanguardia, dotate di tecnologie immediate adatte per la fascia d'età delle studentesse e degli studenti della scuola, corredati di contenuti didattici "già pronti" a disposizione di tutte le classi dell'istituto. Essi andranno riposti in appositi carrelli mobili per il trasporto, per la ricarica, la salvaguardia e la protezione degli stessi, dotati di sistemi di ricarica intelligente per il risparmio energetico. I contenuti delle piattaforme sono progettati utilizzando materiali didattici di qualità che integrano e sviluppano i libri di testo. Ci si doterà di nuovi software didattici e di aggiornamenti per quelli già posseduti dalla scuola.

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.).

Nell'istituto sono presenti Digital board (una in ciascuna aula della scuola secondaria, una in 18 delle 25 aule della scuola primaria, le restanti aule sono dotate di vecchie LIM), acquisite grazie al relativo progetto PON indirizzato a questo obiettivo, che si intendono potenziare ed arricchire ulteriormente grazie a nuovi accessori e setting. Sono presenti dei tavoli modulari che si rivelano particolarmente adatti a strutturare gli ambienti in chiave flessibile e riconfigurabile. I dispositivi che si andranno ad acquisire serviranno per integrare la dotazione precedentemente in possesso della scuola o acquistata grazie ai Decreti sostegni e che, dopo il periodo emergenziale, sono tornati all'istituto. In tal modo sarà possibile garantire una diffusione più ampia delle tecnologie, prestando attenzione nelle priorità ai soggetti fragili e a rischio di dispersione.

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.

Con il presente progetto si intende realizzare almeno n. 25 ambienti di apprendimento innovativi con arredi modulari e flessibili per rapide riconfigurazioni dell'aula, con monitor interattivi intelligenti, dispositivi digitali per gli studenti con connessione wifi, piattaforme cloud. Gli arredi devono essere trasformabili e, nel caso, riposti per liberare l'ambiente. Gli spazi saranno articolati per zone di apprendimento, con tecnologie che favoriscano tutte le attività didattiche di apprendimento (coding, robotica, modellazione 3D e 4D, realtà virtuale e aumentata, multimedialità audio/video e video making, software con contenuti interdisciplinari, dispositivi innovativi per lo sviluppo sensoriale,...), con più superfici di proiezione, un forte collegamento con gli ambienti virtuali ed immersivi, la possibile fruizione a distanza di tutte le attività didattiche, una connettività completa ed efficiente alla rete. Le finalità didattiche connesse alla realizzazione degli ambienti di apprendimento sono le seguenti: 1. Favorire negli alunni l'impegno attivo e lo sviluppo di attività cognitive e relazionali con metodologia di tipo peer e cooperative learning. 2. Stimolare il benessere emotivo e la motivazione degli studenti al fine di conseguire, mediante il coinvolgimento emotivo-emozionale, risultati più efficaci ed incisivi. 3. Sviluppare e potenziare i talenti nel rispetto delle individualità e degli stili di apprendimento. 4. Favorire l'inclusione con l'implementazione di strategie didattiche basate sul feedback formativo finalizzato a supportare l'apprendimento. 5. Promuovere la "connessione orizzontale" tra aree di conoscenza e materie, nonché con la comunità e il mondo più in generale. 6. Migliorare tutti gli aspetti legati all'elaborazione dei pensieri, alla memoria e ai meccanismi di scelte decisionali.

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.)
Aula linguistico-espressiva	5	Dotazioni STEAM di base, digital board, tablet, notebook, software didattici, aggiornamenti software in possesso, stampante.	Carrellini.	Favorire creatività, collaborazione, pensiero critico, comunicazione. Incoraggiare la curiosità. Imparare a fare domande, esplorare. Appassionare all'apprendimento.
Aula scientifico-tecnologica	5	Dotazioni STEAM di base, Digital board, tablet, notebook, software didattici, aggiornamenti software in possesso, stampante.	Spazi laboratoriali modulari, carrellini.	Favorire creatività, collaborazione, pensiero critico, comunicazione. Incoraggiare la curiosità. Imparare a fare domande, esplorare. Appassionare all'apprendimento.
Artistica	1	Digital board, tablet, notebook, software didattici, aggiornamenti software in possesso, tavolette grafiche, plotter.	Spazio laboratoriale modulare, carrellini.	Favorire creatività, collaborazione e co-progettazione, pensiero critico, comunicazione. Incoraggiare la curiosità. Appassionare all'apprendimento. Affrontare e superare le sfide.
Music@ 4.0	1	Digital board, tablet, notebook, software didattici, aggiornamenti software in possesso, tastiera per videoscrittura musicale, dispositivi audio-video, video making.	Spazio laboratoriale modulare, carrellini.	Favorire creatività, collaborazione, pensiero critico. Manipolare suoni. Comporre, registrare e arrangiare musica. Riconoscere nella musica l'espressione della propria interiorità ed emozioni.
Linguistica	1	Digital board, tablet, notebook, software didattici, aggiornamenti software in possesso, cuffie con capsula microfonica di tipo unidirezionale.	Spazio laboratoriale modulare, carrellini.	Favorire creatività, collaborazione, pensiero critico, comunicazione. Incoraggiare la curiosità. Appassionare all'apprendimento. Diventare adulti innovativi. Affrontare e superare le sfide.
Storico-Geografica	1	Digital board, tablet, notebook, software didattici, aggiornamenti software in possesso, visori immersivi 3D.	Spazio laboratoriale modulare, carrellini.	Favorire creatività, collaborazione, pensiero critico, comunicazione. Incoraggiare la curiosità. Appassionare all'apprendimento. Diventare adulti innovativi. Affrontare e superare le sfide.
Scientifica-Edugreen	1	Digital board, tablet, notebook, sistemi per	Spazio laboratoriale modulare, mini serra	Favorire una comprensione esperienziale e immersiva del mondo

Denominazione ambiente (max 200 car.)	Numero	Dotazioni digitali (max 200 car.)	Arredi (max 200 car.)	Finalità didattiche (max 200 car.)
		coltivazione idroponica da banco, bundle sensori wireless con app per orti e giardini didattici, visori immersivi 3D.	per esterno, kit di attrezzi per orti e giardini.	naturale e scientifico. Favorire un'educazione ambientale. Promuovere l'apprendimento attraverso la metodologia Inquiry Based Learning.
Tecnologica	1	Digital board, tablet, notebook, software didattici, aggiornamenti software in possesso, stampante 3D e 4D, droni, fotocamera 360, laser-scanner.	Spazio laboratoriale modulare, carrellini.	Favorire creatività, collaborazione, pensiero critico, comunicazione. Incoraggiare la curiosità. Appassionare all'apprendimento. Diventare adulti innovativi. Affrontare e superare le sfide.
Robotica, Coding, Elettronica, Making 3D	1	Notebook, colonnine hub, kit di costruzione e terreno di gioco per la robotica educativa, kit elettronica educativa, stampante 3D.	Atelier creativo in uno spazio laboratoriale di tipo modulare e trasversale ad alta flessibilità.	Promuovere l'interesse per le STEAM. Indurre al pensiero computazionale. Realizzare artefatti che sviluppano e allenano le Life Skills.
Sportiva-palestra	1	Digital board, tablet, software didattici, aggiornamenti software in possesso, satelliti mobili luminosi, kit base di optojump.	Spalliere, carrellini..	Migliorare le abilità di reagire alle situazioni mutevoli e inaspettate del quotidiano e dello sport. Trattare le malattie neurovegetative. Favorire l'allenamento cognitivo.
Innovativ@	7	Dotazioni STEAM di base, digital board, tablet, pc, software didattici, aggiornamenti software in possesso..	In possesso, carrellini.	Favorire creatività, collaborazione, pensiero critico, comunicazione. Incoraggiare la curiosità. Appassionare all'apprendimento. Diventare adulti innovativi. Affrontare e superare le sfide.

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

Le aule saranno caratterizzate da mobilità e flessibilità, ovvero dalla possibilità di cambiare la configurazione sulla base delle attività disciplinari e interdisciplinari e delle metodologie didattiche adottate da ciascun docente. Questo, unito alle nuove tecnologie acquisite, permetterà 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. Si intende potenziare, grazie ai nuovi strumenti e setting, le competenze digitali della popolazione scolastica, consentendo l'accesso puntuale, attivo e consapevole da parte di studenti e docenti, questo non tanto per arrivare a delle conoscenze da considerarsi fine ultimo, quanto per apprendere un modo di accedere al digitale e di viverlo in modo consapevole, sicuro, critico. La produzione di contenuti digitali che si metteranno in atto in modo puntuale grazie ai nuovi strumenti acquisiti, infatti, comporta un bagaglio di competenze e strumenti sempre più articolato e complesso e richiede competenze adeguate, che vanno al di là del semplice utilizzo di applicazioni specifiche. Occorrono, infatti, non solo competenze tecnologiche e operative, ma anche logiche, computazionali, argomentative, semantiche e interpretative. L'aspirazione è quella di trasformare gli studenti, da consumatori a "consumatori critici" e "produttori" di contenuti e architetture digitali. Una delle sfide formative forse più impegnative da affrontare è quindi 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. Ulteriore fine del presente intervento è quello di promuovere l'interconnettività delle aule con altri spazi di apprendimento e l'inclusività, intesa come accessibilità per tutti e comunicazione con un ampio spazio comune, l'aula immersiva a disposizione di tutto l'istituto che integrerà la didattica tradizionale con contenuti innovativi, che permettono di scoprire ed esplorare risorse uniche, con un approccio cooperativo e laboratoriale.

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'implementazione del digitale nelle aule, soprattutto con la dotazione di dispositivi personali per gli studenti e piattaforme di gestione e condivisione, è pensata per garantire esperienze di apprendimento personalizzabili, con feedback puntuali e adattati alle esigenze di ognuno. Le tecnologie prescelte sono pensate, inoltre, per includere nelle lezioni anche gli studenti che non potranno essere in classe o che saranno costretti ad assentarsi per alcuni periodi. Si intende promuovere attività per la prevenzione del divario di genere con robotica e STEAM creando periodici momenti di confronto tra classi aperte incrociate che, grazie anche alla gamification, si sono rivelate ottime premesse per consolidare consapevolezza e riuscita di entrambi i generi nelle materie scientifiche. L'aula immersiva infine permette di creare in autonomia (lato insegnante) lezioni simili a quelle fornite con la piattaforma, in modo da personalizzare ulteriormente l'esperienza educativa proposta.

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 alternerà momenti in presenza a coordinamenti puntuali e periodici garantiti dalle tecnologie e da file condivisi. Il Dirigente scolastico ha individuato il gruppo di lavoro, composto da figure professionali indispensabili. Sono stati individuati e incaricati i diversi componenti del team e assegnati loro i compiti e le responsabilità connesse. Per quanto riguarda le infrastrutture di progetto, ovvero gli strumenti necessari all'organizzazione e alla gestione delle attività come luoghi di lavoro, esse fondamentalmente consistono in fogli di lavoro condivisi (Google Fogli), documenti di testo, videoconferenze e un puntuale calendario condiviso delle risorse.

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

Parte delle tecnologie individuate si basa su risorse formative per docenti e studenti, messe liberamente a disposizione dai produttori: visto che la tecnologia prescelta è Google for Education si potrà fare riferimento alle risorse pubblicate nel portale Education di Google (https://edu.google.com/intl/ALL_it/teaching-resources/) e prevedere, nel corso dell'anno 2023 e più intensamente a partire dal 2024/2025, momenti di formazione, condivisione e confronto su materiali rivolti sia ai docenti che agli studenti stessi, specie a quelli delle prime classi. In questo modo ci si assicura un bagaglio gratuito di risorse ed esperienze condivise da cui partire.

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	680

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%		121.680,63 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		40.560,20 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		20.280,10 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		20.280,10 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO			202.801,03 €	

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

27/02/2023

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Firma digitale del dirigente scolastico.