



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

"LEONARDO DA VINCI"

Codice meccanografico

FRPS040005

Città

SORA

Provincia

FROSINONE

Legale Rappresentante

Nome

ORIETTA

Cognome

PALOMBO

Codice fiscale

PLMRTT57P56L836R

Email

frps040005@istruzione.it

Telefono

0776831781

Referente del progetto

Nome

Enrica

Cognome

Zuffranieri

Email

zuffranieri.enrica@liceoscientificosora.it

Telefono

3387067843

Informazioni progetto

Codice CUP

J44D22003100006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-16188

Titolo progetto

La mia nuova classe

Descrizione progetto

I nuovi modelli di insegnamento richiedono lo sviluppo professionale e lo scambio di pratiche tra pari da parte dei docenti, due fattori chiave per il successo dell'implementazione di curricula efficaci da una parte, ma dall'altra di una solida infrastruttura digitale e di attrezzature che supportino gli insegnamenti e gli apprendimenti. È necessario, pertanto, che i docenti della scuola e gli studenti, attraverso questa azione, abbiano a disposizione ambienti di apprendimento ben progettati. Grazie ai fondi del PNRR si intende adottare una soluzione ibrida: aule flessibili e funzionali all'apprendimento, in modo da costituire un reale supporto alla didattica delle diverse discipline e promuovere l'inclusione con l'uso sistematico delle nuove tecnologie. Tale soluzione permetterà inoltre di stabilire un collegamento tra lo spazio fisico d'aula e domiciliare attraverso gli strumenti digitali. In questo modo si intende favorire una didattica attiva e collaborativa, coinvolgente per tutti gli studenti dentro e fuori dall'aula, promuovendo una continua integrazione delle attività sincrone e asincrone. In particolare, si interverrà fisicamente su 16 ambienti di apprendimento, potenziando l'assetto innovativo della scuola, iniziato con la realizzazione di una rete locale cablata e wireless grazie al finanziamento ad hoc del PON 20480 e valorizzato mediante l'acquisto di monitor digitali interattivi touch screen, che oggi costituiscono strumenti indispensabili per migliorare la qualità della didattica in classe in sinergia con l'utilizzo di metodologie didattiche innovative e inclusive (PON 28966 Digital Board). L'Istituto è già dotato di arredi flessibili, rimodulabili e capaci di supportare l'adozione di metodologie d'insegnamento innovative e variabili. Si privilegerà pertanto l'acquisto di nuove tecnologie: agli arredi esistenti e ai setting di aula rinnovati, si aggiungerà una dotazione tecnologica diffusa, costituita da ulteriori Digital board destinate alle aule che ne sono prive; sarà ampliata la dotazione di dispositivi personali (PC portatili Windows), posta su carrelli mobili, dotati di sistemi di ricarica intelligente e sostenibile. Una parte dell'investimento sarà destinata a potenziare a largo raggio le competenze disciplinari umanistiche mediante l'acquisto di set per la creazione di contenuti digitali originali (stazione video, stazione podcast, stop motion) che sono da ritenersi indispensabili per sviluppare creatività, problem-solving e un approccio pratico ed esperienziale alla conoscenza. Tali dotazioni completeranno i set di robotica educativa, elettronica e kit per le STEM acquistati grazie a precedenti finanziamenti del PNSD per lo sviluppo delle competenze tecnico-scientifiche. Infine, si propone la realizzazione di un ambiente speciale, a disposizione di tutti gli studenti e docenti del Liceo: un'aula immersiva all'avanguardia, dotata di una tecnologia semplice e immediata, con una piattaforma dedicata e sicura. Questo ambiente speciale si avvarrà di una tecnologia capace di rendere interattive le pareti di un'aula e non necessitando di visori o dispositivi aggiuntivi per la fruizione, configurandosi come un ambiente sicuro, adatto a tutti e corredato di contenuti didattici.

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 già presenti: 26 Digital Board; 33 notebook; 76 pc distribuiti nei vari laboratori e classi dell'istituto; 10 LIM; 10 tablet; un carrello ricarica per notebook; 1 stampante 3D; laser cutter; 1 scanner 3D; 2 visori; kit di robotica (1 robot NAO, 2 droni, 36 schede Arduino, software per simulazione di esperienze di laboratorio).

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.

Attraverso i fondi del PNRR si intendono realizzare all'interno dell'istituto 16 ambienti fisici di apprendimento innovativi. Si riorganizzeranno le aule in modo da fornire a studenti e docenti ambienti versatili che stimolino la ricerca di soluzioni, attraverso l'uso delle nuove tecnologie, per rispondere alle esigenze dell'inclusione educativa a reale supporto della didattica delle diverse discipline. Con la nuova configurazione degli spazi si supererà il tradizionale concetto di aula per valorizzare tutti gli altri fattori che intervengono in un processo di apprendimento: uno stile educativo improntato all'ascolto, alla cooperazione e alla fiducia. Le scelte educative e didattiche, alla base del nostro progetto formativo, guideranno gli studenti alla costruzione del proprio sapere, in modo da valorizzare le diverse intelligenze e i diversi stili di apprendimento. Verranno riutilizzati gli arredi già presenti nell'istituto - flessibili ed idonei alla rimodulazione del setting delle aule- integrandoli con nuovi acquisti e una dotazione tecnologica che prevede 10 Digital board (per gli ambienti che ne sono sprovvisti) con OPS e webcam; 5 OPS con webcam ad integrazione delle digital board che ne sono sprovviste. Tali strumenti sono da intendersi come propedeutici a una didattica quotidiana più inclusiva e personalizzata, basata su un apprendimento esperienziale e collaborativo. Si prevede, inoltre, la realizzazione di un ambiente multidisciplinare a disposizione di tutti gli studenti e docenti dell'istituto. L'aula diverrà un ambiente nuovo ed efficace per l'istruzione e offrirà una vasta gamma di strumenti per l'interazione sociale, l'innovazione nel campo dell'apprendimento e per la partecipazione attiva degli studenti. Questo ambiente fortemente innovativo avrà la capacità di adattarsi a bisogni didattici diversi e permetterà di superare i limiti di una classe tradizionale, consentendo la personalizzazione dei percorsi di apprendimento.

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.)
Aule digital board	10	monitor interattivi - OPS - webcam		Favorire inclusività nel processo di apprendimento attraverso l'integrazione di diversi linguaggi attivando negli studenti tutti i canali sensoriali
Aule digital board aumentate dalla tecnologia	5	OPS - webcam		Favorire inclusività nel processo di apprendimento attraverso l'integrazione di diversi linguaggi attivando negli studenti tutti i canali sensoriali
Aula polifunzionale	1	1 digital wall, 28 tablet completi di cover e pencil, carrello ricarica per tablet, 1 postazione computer, 28 digital pen, kit di supporto didattico per la gestione della classe; 1 apple TV		Promuovere la ricerca e la condivisione delle attività da svolgere

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

Le aule saranno caratterizzate da mobilità e flessibilità, con possibilità di adattare 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 le attività cooperative e collaborative collaborative (Circle time, Role playing, Cooperative Learning, Peer Education, Flipped Classroom), in cui gli studenti lavoreranno su progetti in modo tale da potenziare all'interno di ciascun'aula anche problem posing e problem solving. Si opterà poi per il potenziamento delle competenze digitali della popolazione scolastica, consentendo l'accesso attivo e responsabile alle risorse tecnologiche per apprendere il modo più efficace di accedere al digitale e di viverlo in modo sicuro e critico. Si è pienamente consapevoli che la produzione di contenuti digitali comporti un bagaglio di strumenti molto articolato e richieda competenze adeguate, che vanno al di là del semplice utilizzo di applicazioni specifiche: occorrono, dunque, competenze tecnologiche e operative, logiche, computazionali, argomentative, semantiche e interpretative. L'aspirazione è quella di trasformare gli studenti da consumatori a "produttori" di contenuti e di architetture digitali. Altra sfida formativa che la nostra scuola si propone è 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. Sarà promossa, infine, l'inter-connettività delle aule con altri spazi di apprendimento e l'inclusività, intesa come accessibilità per tutti e comunicazione con un ampio spazio comune, l'aula multifunzionale, a disposizione di tutti gli studenti e docenti dell'istituto, che integrerà la didattica tradizionale con contenuti immersivi, permettendo 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.

Gli ambienti che si intendono realizzare sono volti a sostenere la personalizzazione avanzata dell'esperienza d'apprendimento. Le tecnologie prescelte sono pensate per supportare, sia in aula sia fuori, l'apprendimento esperienziale, per creare esperienze di didattica ibrida e per includere nelle lezioni anche gli studenti che non potranno essere in classe o che saranno costretti ad assentarsi per lunghi periodi. L'implementazione della comune dotazione digitale di base è pensata per garantire esperienze di apprendimento personalizzabili, con feedback puntuali e adattati alle esigenze di ognuno. Saranno anche promosse attività per la prevenzione del divario di genere attraverso periodici momenti di confronto tra classi, ottime premesse per consolidare consapevolezza e riuscita delle ragazze nelle materie scientifiche, grazie anche alla gamification.

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 DS a provveduto con una capillare azione informativa a responsabilizzare fortemente docenti e dipartimenti in modo da creare un senso di appartenenza solido all'istituto basato su scelte condivise. Singole esigenze sono state tradotte dal gruppo di progettazione, che ha alternato momenti in presenza a coordinamenti puntuali e periodici garantiti dalle tecnologie e da file condivisi. Il Dirigente Scolastico, insieme al referente di progetto, ha individuato il gruppo di lavoro, composto da figure professionali indispensabili. Ai diversi componenti del team sono stati assegnati 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, sono stato utilizzati fogli di lavoro (Pacchetto Microsoft Office), 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

Una rivoluzione come questa ha bisogno di competenze diffuse: sicuramente si prevederanno sia un momento di formazione iniziale allargata a tutto il personale dell'istituto sia percorsi di formazione continua interna ed esterna. Per la parte delle tecnologie individuate, basate su risorse formative per docenti e studenti, saranno i produttori a provvedere liberamente all' addestramento e alla formazione nel corso dell'anno 2023 e più intensamente a partire dal 2024/2025. In questo modo ci assicureremo un bagaglio gratuito di risorse ed esperienze condivise da cui partire. Obiettivo del mentoring, invece, sarà sviluppare la persona nella sua totalità attraverso l'utilizzo di molteplici tecniche quali l'analisi delle competenze/abilità, lo storytelling, il role playing, il case study, la condivisione di informazioni e materiale formativo, la partecipazione ad eventi di networking.

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	800

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	16	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%		71.535,68 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		23.845,21 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		11.922,60 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		11.922,60 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO				119.226,09 €

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.