



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



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



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

LICEO SCIENTIFICO STATALE "IGNAZIO VIAN"

Codice meccanografico

RMPS33000X

Città

BRACCIANO

Provincia

ROMA

Legale Rappresentante

Nome

Lucia

Cognome

Lolli

Codice fiscale

LLLLCU70H49D643N

Email

dirigente.lolli@liceovian.edu.it

Telefono

3387371741

Referente del progetto

Nome

Cristina

Cognome

Carosi

Email

cristina.carosi@liceovian.edu.it

Telefono

3494995258

Informazioni progetto

Codice CUP

C24D23000340006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-18019

Titolo progetto

#vieniavian Virtuale.Innovativo.Apprenditivo.iNclusivo

Descrizione progetto

Il Liceo Scientifico Statale "Ignazio Vian" ha sempre posto grande attenzione alle innovazioni didattiche digitali e metodologiche e, grazie ai fondi del PNRR, sarà possibile riorganizzare completamente diverse aule creando nuovi scenari di apprendimento per una didattica moderna, interattiva e coinvolgente che consenta, grazie all'allestimento di classi tecnologicamente avanzate, di esplorare, comunicare e imparare un modo di pensare digitale: il digitale non può e non deve essere relegato solo ad un ambito disciplinare o a un laboratorio specifico ma, allo stato attuale deve essere pervasivo e diventare uno strumento da utilizzare al pari degli altri. Obiettivo dell'azione è quello di riprogettare gli spazi con l'intento di ricercare nuovi equilibri, metodi di lavoro, connessioni: ogni ambiente sarà un ecosistema inclusivo e flessibile che integra tecnologie e pedagogie innovative. Gli ambienti di apprendimento saranno spazi ibridi adatti ad un utilizzo costante e diffuso delle tecnologie nella quotidianità scolastica in un'epoca di trasformazione dei linguaggi e della diffusione dei saperi in una prospettiva olistica. Le tecnologie digitali che intendiamo utilizzare consentiranno di attivare percorsi di insegnamento/apprendimento con ampie potenzialità, con un coinvolgimento sempre maggiore degli studenti. L'intento è quello di costruire ambienti didattici fortemente inclusivi dove sarà possibile sperimentare nuove strategie didattiche che permettano di attivare i diversi stili di apprendimento e di sviluppare la relazione tra pari, tra il singolo e il gruppo. Verrà ripensato il concetto di aula: gli spazi diverranno aule-laboratorio per una didattica attiva e collaborativa, supportata da strumenti digitali appropriati e fortemente inclusivi. In particolare, si trasformeranno fisicamente 27 ambienti di apprendimento, ma la rivoluzione didattica e metodologica avrà impatto su tutto l'istituto. Si lavorerà utilizzando arredi flessibili, rimodulabili e che supportino l'adozione di metodologie d'insegnamento innovative e variabili di ora in ora. Le aule saranno progettate in modo da permettere una maggiore flessibilità degli spazi per consentire una rapida riconfigurazione a seconda delle esigenze. Partendo dalle dotazioni presenti, il progetto sarà volto principalmente all'acquisizione di nuove tecnologie: gran parte degli arredi già in uso si utilizzeranno, sfruttando la flessibilità di rimodulazione del setting delle aule, integrandoli con nuove strutture a cui si unirà una dotazione tecnologica diffusa per la creazione di un ambiente immersivo e visivo utilizzabile in diversi contesti al fine di stimolare creatività, pensiero computazionale, favorire apprendimenti teorici e pratici focalizzati sul rapporto tra tecnologia e cultura nella modernità. Verranno acquistate Digital board che andranno ad integrare i monitor presenti, verrà completata la dotazione di base delle aule con accessori per videoconferenza, software e piattaforme per la videocomunicazione e per la creazione di contenuti digitali quali podcast e pillole in streaming, indispensabili per liberare la creatività, sviluppare il problem-solving e consentire un approccio pratico ed esperienziale alla conoscenza. Le aule diverranno luoghi di apprendimento, di scambio, di interazione tra docenti e studenti che potranno essere arricchite e personalizzate dai docenti e dai ragazzi stessi anche nell'ottica dei percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento.

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.).

Gli spazi di apprendimento esistenti che verranno rimodulati grazie al progetto, sono sostanzialmente di due tipologie: una prima tipologia è dotata di LIM di vecchia generazione e videoproiettore, in cui non sono presenti sistemi di diffusione sonora. Queste attrezzature andranno sostituite integralmente. La tipologia numero due è costituita da ambienti in cui sono già installati monitor touch di ultima generazione da 65 pollici e sistema di diffusione sonora esterno (casse), che saranno riutilizzati e integrati con i nuovi dispositivi. A scuola è già presente una congrua dotazione di arredi come banchi monoposto, sedie impilabili, sgabelli per i laboratori e librerie. Gli arredi non sono, però, sufficienti per gli spazi individuati e, di conseguenza, verranno acquistati ulteriori arredi per rendere gli ambienti più ospitali e funzionali al nuovo setting. Tutte le aule, al momento, sono provviste di cattedre di tipo classico, che andranno in parte sostituite per creare ambienti in cui i docenti rivestiranno il ruolo di facilitatore tra gli studenti. Sono presenti, inoltre, armadietti porta-notebook a parete con computer dotati di sistema operativo obsoleto ma aggiornabile, per consentire un'adeguata fruizione dei contenuti; pertanto, tali PC potranno essere in parte riutilizzati. Nella disponibilità della scuola sono presenti anche trenta tablet acquistati grazie a finanziamenti precedenti e che saranno integrati con nuovi dispositivi per garantire una diffusione sempre più ampia delle tecnologie, dando comunque priorità ai soggetti più fragili e a rischio di dispersione. L'Istituto è dotato di rete Wi-Fi che consente la connessione stabile in tutti gli spazi della scuola in considerazione anche del maggior traffico di rete che si dovrà sostenere. A questo proposito andranno riviste anche le politiche di sicurezza della rete con l'ausilio di nuovi software. Anche l'impianto elettrico, in alcune aule, dovrà subire piccoli interventi di manutenzione e sistemazione per consentire la ricarica dei diversi dispositivi. Per alcune aule saranno poi necessari piccoli interventi di muratura e tinteggiatura.

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.

I nuovi ambienti di apprendimento saranno attrezzati con monitor touch 65/75 pollici, OPS per monitor LG, notebook, parete immersiva, banchi monoposto per una rapida riconfigurazione del setting d'aula. Una parte degli spazi sarà a forte declinazione tematica: in particolare oltre ad utilizzare la strumentazione già in uso, verranno integrati con basette di prototipazione per lo sviluppo del coding, strumenti per l'apprendimento integrato e PC adeguati. Obiettivo delle nuove classrooms sarà quello di realizzare una didattica personalizzata, che potenzi le relazioni, la motivazione, il benessere emotivo, il peer learning. Inoltre tutte le attività saranno caratterizzate da un approccio di tipo problem solving al fine di consolidare le abilità cognitive e metacognitive, sociali ed emotive, pratiche e fisiche. La trasformazione degli ambienti secondo l'approccio proposto consentirà di sviluppare nuove competenze e di stimolare il superamento delle barriere disciplinari attraverso il migliore uso della tecnologia. Dal punto di vista metodologico, saranno implementati progetti didattici basati sulle metodologie dell'Apprendimento Situato e Ibrido che permetteranno di sviluppare competenze all'interno del contesto operativo in cui l'apprendimento integra insieme ambienti di apprendimento diversi, che includono quello digitale, quello fisico e quello concettuale. Saranno realizzate aule di Debate trasversali a tutti gli indirizzi nelle quali consentire agli studenti di vivere esperienze dialettiche, dinamiche centrate sullo scambio di idee e sul confronto, per acquisire la capacità di generare un pensiero critico e consapevole. Questo ambiente realizzerà percorsi formativi che coinvolgeranno sia i docenti che gli studenti in modo collaborativo sulla base dei contenuti multi disciplinari proposti. Sarà inoltre promossa la co-costruzione di conoscenza e di esperienza attraverso formati adeguati, anche tramite la collaborazione con partner della società civile, dell'università e della ricerca. Saranno realizzate aule tematiche di arte al fine di consentire esperienze di realtà virtuale e aumentata per favorire il protagonismo attivo dello studente e l'immersione totale in un'esperienza non solo artistica, ma anche visiva che consentirà di potenziare la sensibilità artistica, annullando la distanza tra l'opera d'arte e lo spettatore e favorendo il processo di democratizzazione dell'arte, integrando le uscite didattiche programmate.

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 fisse	23	Monitor Touch Screen,tablet, Webcam, sistema diffusione sonora	Quelli esistenti integrati da: armadietti	Promozione dell'apprendimento situato e ibrido, della didattica collaborativa e peer-to-peer. Sviluppo di approcci metodologici flessibili per l'apprendimento personalizzato.
aule tematiche	4	Monitor Touch Screen, tablet/notebook, Webcam, sistema diffusione sonora, parete immersiva	Quelli esistenti integrati da: isole e postazioni, armadietti	Promozione dell'apprendimento situato e ibrido, della didattica collaborativa e peer-to-peer. Sviluppo di approcci metodologici flessibili per l'apprendimento personalizzato.

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

Le aule saranno caratterizzate da mobilità e flessibilità con 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, le attività cooperative e collaborative in cui gli studenti lavoreranno su progetti in modo attivo. Si potenzieranno le competenze digitali della popolazione scolastica, consentendo l'accesso attivo e consapevole alle risorse digitali per apprendere un utilizzo del digitale in modo critico e sicuro. I contenuti digitali che saranno prodotti necessitano di un bagaglio di competenze articolato e complesso e strumenti che richiedono abilità che vanno al di là del semplice utilizzo di applicazioni specifiche. Occorrono competenze tecnologiche, operative, logiche, computazionali, argomentative e interpretative. Tutte le aule fisse saranno dotate di software per gli studenti con BES per realizzare una piena inclusione non solo apprenditiva e educativa. Le studentesse e gli studenti, da semplici fruitori e consumatori, diverranno produttori di contenuti digitali favorendo lo sviluppo delle capacità necessarie per reperire, comprendere, utilizzare, produrre informazione complessa e strutturata. Verrà promossa l'interconnettività delle aule con altri spazi di apprendimento dell'Istituto e l'inclusività, integrando gli strumenti didattici tradizionali con contenuti immersivi, permettendo di scoprire ed esplorare risorse uniche con un approccio cooperativo e laboratoriale. E' prevista l'adozione di piattaforme digitali per la didattica collaborativa online, lo sviluppo di approcci metodologici flessibili per l'apprendimento personalizzato e la promozione dell'apprendimento collaborativo, la creazione di una cultura aperta all'innovazione, all'inclusione e all'apprendimento permanente. Verrà promossa la formazione continua per insegnanti e studenti sull'utilizzo delle tecnologie quali la Realtà Aumentata e Virtuale, che si prestano a essere usate in casi pratici di tipo didattico. Sarà possibile aggiornare i materiali di insegnamento con un mix di contenuti tradizionali e digitali per migliorare il coinvolgimento degli studenti e la ritenzione dell'informazione. AR e VR nella pratica quotidiana saranno utili anche nel rendere più efficace un eventuale apprendimento a distanza.

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, caratterizzati da una forte personalizzazione dell'esperienza d'apprendimento, costituiranno il luogo dove sviluppare la consapevolezza della propria identità per la crescita serena, la stima in se stessi e il dialogo in un clima positivo e accogliente. Lo spazio collaborativo, i contesti di squadra, le esperienze immersive romperanno gli schemi tradizionali e getteranno le basi per un'educazione alla diversità, all'inclusione e contribuiranno a formare una coscienza civile attiva e partecipata. Level Up periodici e challenge stimoleranno il dialogo e il confronto in un ambiente controllato; le esperienze immersive educeranno al Bello e al rispetto del patrimonio artistico e culturale del territorio e del paese.

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

I diversi componenti del team hanno coinvolto e responsabilizzato i docenti e i dipartimenti, in modo da creare un senso di appartenenza forte all'istituto basato su scelte condivise. Le esigenze emerse sono state recepite dal gruppo di progettazione e tradotte nello sviluppo dello spazio laboratoriale. L'animatore digitale, coadiuvato dagli Assistenti Tecnici, ha individuato i dispositivi e gli strumenti in dotazione alla scuola e che necessitano di essere integrati. La partecipazione degli Stakeholders è stata prevista per accreditare gli attori che contribuiscono sul campo a realizzare, con il Ministero e con le scuole, una visione di innovazione e a dare opportuna visibilità attraverso il loro impatto.

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

L'utilizzo delle nuove tecnologie necessita di competenze diffuse. Allo scopo sarà prevista una importante formazione iniziale, erogata anche dalle Aziende fornitrici e partner della Scuola, per tutto il personale dell'istituto e successivi percorsi di formazione continua, sia esterna che interna. Accanto alle misure previste, i produttori di parte delle tecnologie individuate forniranno, a corredo dei dispositivi acquisiti, risorse formative e percorsi in autoapprendimento con modalità blended messe liberamente a disposizione di docenti e studenti. Sono previsti, inoltre, momenti di formazione, condivisione e confronto rivolti anche agli studenti. Successivamente verranno implementati percorsi di formazione per le Scuole del territorio anche insieme a startup individuate e, dove possibile, con Scuole appartenenti ad altre Regioni per la condivisione e il confronto di esperienze al fine di realizzare curricula verticali multidisciplinari e diffondere buone pratiche.

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	1344

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	27	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%		120.716,42 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		40.238,80 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		20.119,40 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		20.119,40 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO			201.194,02 €	

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.