



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Unità di missione per il 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

LICEO - G. B. VICO

Codice meccanografico

MIPS26000A

Città

CORSICO

Provincia

MILANO

Legale Rappresentante

Nome

SILVIA

Cognome

BASSI

Codice fiscale

BSSSLV63D59G388I

Email

dirigente@liceovico.it

Telefono

Referente del progetto

Nome

FABIO

Cognome

LUCE

Email

luce.fabio@liceovico.edu.it

Telefono

Informazioni progetto

Codice CUP

H54D22003880006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-14391

Titolo progetto

Ambienti di apprendimento innovativi al VICO

Descrizione progetto

La nostra scuola intende adottare un sistema ibrido che integri la più classica conformazione ad aule "fisse", assegnate a ciascuna classe per l'intero anno scolastico, a una nuova modalità più flessibile in cui, nel corso della giornata o della settimana, le classi potranno alternarsi nei nuovi spazi di apprendimento 4.0. Il progetto prevede di trasformare le Classrooms sulla scia dell'innovazione metodologica e pedagogica: sfruttando quanto già esistente come arredi e dotazione tecnologica e seguendo la suddivisione dei costi prevista, le aule destinate alla didattica verranno riadattate per design e strumentazione per favorire, tra gli altri, l'apprendimento attivo e collaborativo tra pari, l'interazione, la motivazione ad apprendere, il benessere emotivo e l'inclusione, secondo strategie condivise tra tutti gli attori. Analogico e digitale, fisico e virtuale, vecchie e nuove metodologie si fonderanno – secondo la filosofia dell'onlife – per creare un ecosistema di apprendimento volto a favorire l'implementazione di nuove pratiche didattiche, la revisione del curriculum e della valutazione, il lavoro multi e interdisciplinare e lo sviluppo di competenze di cittadinanza, comprese quelle digitali del futuro, secondo i nuovi quadri di riferimento europeo. Le aule sono state scelte in base alla loro metratura, laddove possibile al cablaggio in essere e alla posizione nell'istituto perché siano raggruppate secondo aree, che si prevedono essere disciplinari: un gruppo più dedicato al Liceo Scientifico, uno alle Scienze Umane, uno alle Scienze Umane opzione Economico Sociale, personalizzando gli spazi secondo le materie più caratterizzanti il percorso di studi e perché si possano aprire a spazi comuni, stimolanti e accessibili a tutti. Digital board, carrelli con notebook, tablet e tavolette grafiche, sistemi per videoconferenza, arredi tecnologici, software aggiornati e altri dispositivi come calcolatrici grafiche e programmabili, sensoristica specifica, implementeranno la dotazione già in possesso – arricchita grazie a precedenti bandi e in particolare durante il periodo della didattica a distanza e digitale integrata – perché siano a disposizione di una didattica potenziata e ancora più interattiva, motivazionale, inclusiva, cooperativa. Delle aule target, la più grande è stata scelta per accogliere le maggiori innovazioni: un ambiente 4.0 connesso in rete, flessibile, collaborativo, creativo, organizzato in spazi con arredi modulari, emozionali e funzionali per attività di peer e cooperative learning, debate, flipped classroom, problem-solving e tutto quanto la nuova Next Generation Classroom potrà favorire. È lo spazio in cui docenti, studenti e studentesse potranno sperimentare sentendosi parte attiva di una nuova cultura dell'apprendimento, dalla creazione alla condivisione e trasmissione dei contenuti. Si prevede anche la realizzazione di un'area Agorà con arredi morbidi e modulari per il dibattito e una digital board su carrello per le attività più specifiche di confronto in una zona comune a tutte le classi. Fondamentale saranno la formazione, iniziale e continua, e tutte quelle misure di accompagnamento per l'utilizzo efficace degli spazi didattici trasformati: queste sono già partite all'atto della stesura del presente progetto, frutto di scambi e riflessioni nella comunità scolastica. Sono previsti interventi di piccola edilizia, come previsto dal PNRR e tutte le scelte saranno effettuate secondo il principio DNSH.

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 Liceo Vico dispone di 47 LIM fisse, una per ciascuna aula dei tre licei (Scientifico, Scienze Umane, Scienze Umane opzione Economico-Sociale) più quelle in dotazione ai laboratori di istituto (informatica, lingue, fisica, chimica) e due LIM su carrello. La dotazione informatica si arricchisce di 81 notebook dei quali, 47 distribuiti in tutte le classi per il controllo della relativa LIM, 5 in uso agli insegnanti per i colloqui, 29 parzialmente frutto del potenziamento necessario per DaD e DDI, usati su prenotazione dagli studenti per le molteplici attività di PCTO, Educazione Civica, lavori di gruppo o come supporto per la lettura e la scrittura facilitata di ragazzi con difficoltà di apprendimento. Grazie alle risorse stanziare per la DDI, sono state inoltre acquistate 14 tavolette grafiche Wacom e un sistema di videoconferenza Logitech Rally. I dispositivi finora elencati contribuiranno interamente al processo di trasformazione in ambienti didattici innovativi che coinvolgerà la metà delle aule dell'istituto. I laboratori di informatica e di lingue dispongono complessivamente di 56 PC fissi, che vengono utilizzati non solo per attività specifiche di informatica e apprendimento linguistico, ma anche per attività di approfondimento pomeridiane, INVALSI, preparazione ai test di logica e infine per le verifiche disciplinari: una modalità che intendiamo potenziare, acquistando anche dei separatori o sfruttando dei software, anche open source, per realizzare, somministrare e archiviare i test, perché si possano utilizzare nuove modalità di valutazione e favorire l'adozione di pratiche più ecologiche. Altri 21 PC fissi, per attività amministrative o a disposizione dei docenti in sala insegnanti. Le stampanti sono 7. Il nostro istituto pone molta attenzione allo sviluppo delle capacità musicali e fotografiche dei nostri studenti e studentesse e all'immagine visiva della scuola: per queste ragioni il Liceo Vico è dotato anche di 1 batteria, 1 piano digitale, 1 microfono, 1 leggio, casse, 1 lettore DVD, una macchina fotografica Reflex, set luci, un green screen e un plotter A1. Intendiamo potenziare questa vocazione artistica grazie all'acquisto di nuovi arredi e dispositivi e alla creazione di un laboratorio ad hoc (Azione 2). Per quanto riguarda gli arredi, disponiamo di 40 banchi con rotelle ottenute da bando precedente e di tavoli per lavori di gruppo nelle aree comuni.

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.

Il Piano Scuola 4.0 consentirà la realizzazione di 23 ambienti di apprendimento innovativi e uno spazio comune di dibattito con possibilità di sfruttare anche alcuni spazi antistanti le aule. La tecnologia già in possesso e gli arredi in dotazione, compresi i banchi con rotelle ottenuti grazie al bando del 2020, verranno reimpiegati e integrati con quanto identificato essere propedeutico all'innovazione didattica e metodologica: in particolare software, digital board, document camera, dispositivi personali (notebook, tablet, tavolette e calcolatrici grafiche), carrelli di ricarica e arredi più funzionali ad attività di cooperazione e collaborazione, learning-by-doing, problem-solving e debate. In particolare, le aule identificate per la trasformazione sono raggruppate secondo aree che si prevedono essere disciplinari: un gruppo più dedicato al Liceo Scientifico, uno alle Scienze Umane, uno alle Scienze Umane a indirizzo Economico-Sociale. Ogni ambiente sarà arricchito con una selezione tra le dotazioni tecnologiche indicate, ma un'aula per indirizzo di studio sarà caratterizzata da una strumentazione aggiuntiva: per lo Scientifico una dotazione per il coding e quanto idoneo alle discipline più tecnico-scientifiche (STEAM), per le Scienze Umane e il LES un setting d'aula e dispositivi più orientati per le materie umanistiche quali, ad esempio, dispositivi per l'accesso a risorse digitali utili a reperire, produrre, conservare, confrontare e condividere informazioni. Verrà inoltre attrezzata un ambiente didattico potenziato, denominato "Aula Didattica 4.0", la più grande di tutto l'istituto: un ambiente connesso in rete, flessibile, collaborativo, creativo, inclusivo, organizzato in spazi con arredi modulari, emozionali e funzionali e con tecnologie e software specifici. Qui docenti, studenti e studentesse potranno sperimentare sentendosi parte attiva di una nuova cultura dell'apprendimento, dalla creazione alla condivisione e trasmissione dei contenuti. L'aula sarà impiegata a rotazione e la commissione orario studierà opportuni abbinamenti per favorire le compresenze fra docenti. Infine, per potenziare quanto offerto da tutte le aule trasformate, e per raggiungere ancora più popolazione scolastica, verrà attrezzato uno spazio comune denominato "Agorà", con sedute modulari e variamente configurabili per attività di confronto, debate e presentazione.

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 Didattica 4.0	1	Ambiente integrato Google con dispositivi portatili su carrello per il docente e tutti gli studenti, software educativi e inclusivi, digital board, sistema audio dedicato e webcam, connettività	Tavoli a doppia postazione con separatori in caso di verifiche, arredi che favoriscono il lavoro di gruppo ma anche il comfort e suddivisi secondo zone di apprendimento	Attuazione di diverse metodologie didattiche per l'apprendimento attivo e collaborativo, la motivazione all'apprendimento, il benessere emotivo, l'inclusione, la personalizzazione della didattica
Aula innovativa	19	Digital board e/o carrelli con notebook, chromebook, tablet, tavolette grafiche. Sistema audio e webcam, software educativi e inclusivi,	Verranno mantenuti e rimodulati gli arredi esistenti e, ove possibile, ridipinte le pareti o decorate con strumenti di visual learning	Sviluppare competenze digitali e l'apprendimento attivo e collaborativo, facilitare l'inclusione, le pari opportunità e il superamento dei divari di genere, stimolare alla

Denominazione ambiente (max 200 car.)	Numero	Dotazioni digitali (max 200 car.)	Arredi (max 200 car.)	Finalità didattiche (max 200 car.)
		ambiente Google, connettività		produzione di materiali
Aula innovativa tematica	3	Digital board e/o carrelli con dispositivi secondo tipologia, software specifici per indirizzo e inclusivi, set per storytelling, visori VR, strumenti STEM (sensori, coding, Arduino)	Verranno mantenuti e rimodulati gli arredi esistenti compresi i banchi con rotelle. Ove possibile, saranno ridipinte le pareti o decorate con strumenti di visual learning per disciplina specifica	Facilitare il superamento dei divari di gender e le pari opportunità, l'inclusività, sperimentare nuove metodologie didattiche e di apprendimento
Agorà didattica	1	Monitor interattivo su carrello	Arena componibile con pouf morbidi 25 posti	Agevolare la discussione con debate in uno spazio confortevole che favorisca il confronto

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

Si intende favorire la fusione di analogico e digitale, fisico e virtuale, consolidate e nuove metodologie per creare un ecosistema di apprendimento volto a favorire l'implementazione di nuove pratiche didattiche, la revisione del curricolo e della valutazione, il lavoro multi e interdisciplinare (già incentivato dall'insegnamento di Educazione Civica) e lo sviluppo di competenze di cittadinanza, ivi comprese quelle digitali del futuro secondo i nuovi quadri di riferimento europeo. Per tutte le aule rinnovate, uno degli obiettivi formativi preposti è rendere studenti e studentesse in grado di creare contenuti senza essere solo fruitori di quanto già predisposto, oltre a potenziare l'inclusività, la cooperazione tra pari, lo stimolo all'approfondimento individuale e l'acquisizione di conoscenze radicate e prolungate nel tempo, legate ad esperienze e attività didattiche autentiche e a compiti di realtà. Con le nuove implementazioni, sarà possibile stimolare l'attenzione degli alunni con modalità sempre differenti anche in presenza di soggetti più fragili o con disturbi cognitivi riconosciuti. Alunni e alunne si sentiranno coinvolti nella cura degli spazi e interagiranno con i docenti e le docenti più attivamente. Perché tutti possano usufruire dell'Aula Didattica 4.0, ma anche di quelle innovative tematiche, verrà potenziato il sistema di prenotazione già in uso per i laboratori dell'Istituto. L'intento dunque è creare momenti di compresenza tra docenti perché le diverse metodologie didattiche, adottate da ciascun insegnante, possano incontrarsi e integrarsi fisicamente; a questo si affiancherà uno spazio cloud in cui tutti i contenuti creati da studenti e studentesse in collaborazione con gli insegnanti possano essere a disposizione dell'intera comunità scolastica. Tali contenuti potranno essere condivisi anche con altre realtà scolastiche in rete, usufruendo anche dell'adesione dell'Istituto al progetto Bibloh, la piattaforma di prestito digitale delle biblioteche scolastiche italiane. I curricula dei corsi, senza perdere le loro caratteristiche precipue e radicate, si apriranno ad accogliere le nuove finalità formative, compresa l'educazione socio-emotiva. Si apriranno infine tavoli di discussione sulla valutazione perché sia sommativa ma anche in grado di apprezzare i processi di apprendimento a breve e lungo termine e l'errore come opportunità.

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.

La trasformazione degli ambienti avrà impatto su tutto l'istituto e le attività che vi si svolgono: oltre alla didattica in classe il Vico offre, tra gli altri, sportelli metodologici e disciplinari, tutoring e assistenza per studenti/esse in difficoltà, insegnamento di italiano L2, corsi pomeridiani accessibili a tutti/e e che stimolano alunne e alunni a intraprendere nuove percorsi di conoscenza, al di là delle proprie aspettative o delle aspettative di gender, contro cui il nostro istituto combatte da sempre. Le tecnologie prescelte favoriranno una didattica individualizzata e personalizzata e supporteranno un apprendimento esperienziale e multisensoriale; la metodologia innovativa e gli arredi potenzieranno l'inclusione grazie anche al cooperative e peer learning. Gli studenti o le studentesse DVA che per necessità dovranno recarsi fuori dall'aula, così come quanti costretti ad assentarsi da scuola per lunghi periodi, potranno beneficiare dei sistemi di videoconferenza.

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

Consiglio di Istituto

Descrizione delle modalità organizzative del gruppo di progettazione

A partire da un preliminare dibattito in sede di Collegio docenti, è stata istituita la commissione "PNRR" composta dalla Dirigente scolastica, dal DSGA, dai coordinatori di materia o loro delegati, dall'animatore digitale e dai tecnici informatici, dai referenti della commissione PTOF e dalla componente docente eletta in Consiglio di Istituto. All'interno della commissione è stato individuato il gruppo di progettazione composto dalla DS e da 5 docenti che ha raccolto le proposte pervenute dai dipartimenti di materia e dalla rappresentanza dei genitori e degli studenti in Consiglio di Istituto. Sulla base inoltre del PTOF, del RAV e del piano di miglioramento, il gruppo di progettazione ha formulato un atto di indirizzo che ha guidato le scelte progettuali qui riassunte e che troveranno attuazione nei prossimi milestone anche grazie a figure professionali esperte interne ed esterne.

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

Avendo raccolto le preoccupazioni di una parte del Collegio Docenti circa la promozione di nuove metodologie didattiche e organizzative in rinnovati spazi di apprendimento, ma avendo anche recepito l'entusiasmo di chi spinge per una rivoluzione pedagogica ancora più efficace, riteniamo necessario e doveroso investire in momenti di formazione sia esterna che interna per tutto il personale: la condivisione di materiali, testimonianze, ricerche e la compresenza di docenti in aula consentiranno lo scambio di pratiche interne, di mentoring e tutoring, di autoriflessione, per creare un bagaglio di base, inserito anche su un cloud, da cui partire e da arricchire in futuro. L'uso di piattaforme di e-twinning contribuirà al successo della formazione. Si prevede infine di promuovere corsi per le certificazioni informatiche dei/delle docenti da estendere anche agli studenti e studentesse.

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	700

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	23	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%		137.000,00 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		22.000,00 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		6.000,00 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		6.387,50 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO				171.387,50 €

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

22/02/2023

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Firma digitale del dirigente scolastico.