



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

IIS COPERNICO-LUXEMBURG

Codice meccanografico

TOIS06400E

Città

TORINO

Provincia

TORINO

Legale Rappresentante

Nome

FULVIO

Cognome

GENERO

Codice fiscale

GNRFLV60C17L219M

Email

presidenza@coplux.edu.it

Telefono

0110620787

Referente del progetto

Nome

ALESSIA

Cognome

CASSASSO

Email

alessia.casasso@coplux.edu.it

Telefono

3492855454

Informazioni progetto

Codice CUP

I14D22003750006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-16905

Titolo progetto

COP-LUX DIGITAL CLASSROOM

Descrizione progetto

Il progetto prevede una soluzione ibrida tra le diverse declinazioni dei tipi di ambienti di apprendimento: le aule disciplinari, gli spazi flessibili e le aule digitalizzate fisse. Nello specifico si prevedono due aule tematiche: aule arredate e attrezzate in funzione delle discipline coinvolte e assegnate a un gruppo di docenti che vi svolgeranno parte del loro monte ore; non saranno i docenti a cambiare aula, ma gli studenti a recarsi nelle aule disciplinari a rotazione. Le aule ospiteranno una didattica attiva, collaborativa, hands-on. Un'aula polifunzionale-emozionale (POP-UP CLASSROOM), un nuovo cuore pulsante policentrico e polifunzionale a disposizione di tutte le classi dell'istituto. La pop-up classroom sarà predisposta con arredi modulari, flessibili, trasformabili e riponibili per la configurazione di spazi adattivi, ossia adattabili alle esigenze didattiche contingenti. In tali spazi, idonei a ospitare percorsi didattici che prediligono un approccio costruttivista, si potranno svolgere anche attività di potenziamento disciplinare, lettura e aggregative. La pop-up classroom si configurerà, inoltre, come un hub che metterà in rete più aule tramite dispositivi per la fruizione di contenuti attraverso la realtà virtuale e aumentata. Verranno create nove aule digitalizzate, ubicate in posizioni strategiche del complesso scolastico. Qui non si interverrà sugli arredi (già flessibili e adatti a una rimodulazione del setting in base alle esigenze dell'intervento didattico), ma sulla dotazione di dispositivi personali (PC portatili in ambiente Windows) che verrà ampliata. I nuovi dispositivi verranno ramificati nelle aule tramite carrelli mobili dotati di sistemi di ricarica intelligente per il risparmio energetico. In 30 aule verranno acquistati notebook performanti, da affiancare alle digital board già presenti, con installati software diversi a seconda dell'indirizzo di studi a cui sono destinate.

Data inizio progetto prevista

09/01/2023

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 nostro Istituto è composto da due plessi affiancati cui afferiscono tre indirizzi di studio (linguistico, scientifico e tecnico) per un totale di 84 classi. Tutte le aule sono dotate di Digital Board collegate alla rete cablata, di arredi modulari e flessibili standard (banchi rettangolari e sedie impilabili); la maggior parte possiede inoltre una postazione pc per il docente. Ci sono inoltre 27 laboratori, di cui 22 con connessione internet, due aule magne, un auditorium e un'aula 3.0 dotata di sedie con le rotelle. Le 42 aule individuate come destinatarie dell'azione 1 (classroom) possiedono tutte le Digital Board acquisite grazie al relativo progetto PON indirizzato a questo intervento, che andremo a potenziare grazie a nuovi accessori dove necessario. Nei target individuati è inoltre presente la seguente dotazione di arredi: 1000 tavoli modulari (rettangolari facilmente adattabili alle diverse esigenze didattiche), 1000 sedie impilabili, leggere e resistenti, perfette per le aule "ordinarie". I dispositivi che verranno acquistati (PC portatili in ambiente Windows) andranno invece ad arricchire e implementare la dotazione di device per poter fruire delle potenzialità dei dispositivi al fine di diversificare gli approcci didattici. Al momento i pc sono utilizzati in collegamento con le digital board nella maggior parte delle aule e nei cinque laboratori informatizzati. Con l'acquisto di laboratori mobili potrà essere garantita una diffusione più ampia delle tecnologie (non solo nelle classi dove saranno fisicamente ubicati), dando così priorità al miglioramento dei risultati di apprendimento, all'inclusione dei soggetti più fragili e alla riduzione della dispersione scolastica.

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.

Intendiamo adottare una soluzione ibrida. Verranno allestite due aule tematiche in cui gli alunni si recheranno a rotazione. Nello specifico verrà implementata la dotazione tecnologica dell'aula STEAM per gli studenti dei tre indirizzi dell'istituto (linguistico, scientifico e tecnico). Qui verranno potenziate le metodologie didattiche innovative, con particolare riferimento alla didattica digitale e alle discipline STEAM attraverso le TIC. L'ulteriore aula tematica sarà dedicata allo studio di matematica e fisica. L'aula sarà caratterizzata da un arredamento modulare innovativo, flessibile e da tecnologie digitali specifiche; in entrambe le aule tematiche si prevede l'adozione di metodologie didattiche innovative con l'obiettivo di promuovere l'apprendimento attivo, cooperativo e il benessere relazionale. La POP-UP CLASSROOM andrà a riconfigurare e rifunzionalizzare l'aula magna che sarà altamente flessibile: un paesaggio didattico, aperto con zone funzionali e spazi differenziati. Il nuovo cuore policentrico e polifunzionale dell'Istituto in cui si intende superare l'impostazione monocentrica dell'aula tradizionale attraverso una progettazione per zone di apprendimento adattive, di volta in volta trasformabili per favorire i percorsi e le metodologie didattiche attive messe in campo. Al suo interno prenderanno vita diversi ambienti di apprendimento declinabili come spazio di gruppo e di esplorazione, agorà, spazio individuale e informale. La POP-UP CLASSROOM ospiterà percorsi didattici mono o pluridisciplinari rivolti anche a più classi in parallelo in cui si sperimenteranno strategie didattiche per un ruolo attivo dello studente. Questo ambiente sarà declinato come hub all'interno di un'organizzazione a cluster per mettere in rete più aule tramite dispositivi per la fruizione di contenuti attraverso la realtà virtuale e aumentata. Verranno inoltre digitalizzate 9 aule con l'acquisto di carrelli mobili, dotati di sistemi di ricarica intelligente per il risparmio energetico. Agli arredi già presenti, flessibili e configurabili in setting diversi a seconda delle necessità didattiche, verrà quindi affiancato un pc a ragazzo in modo da permettere un apprendimento digitalizzato e maggiormente partecipato. La scelta dei laboratori mobili permetterà di spostare la strumentazione nei locali limitrofi, in modo che un numero maggiore di alunni ne possa usufruire. Le ulteriori aule già dotate delle Digital Board saranno provviste di PC con software specifici.

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 STEAM	1	notebook, carrello per laboratorio mobile, felfil shredder, bundle felfil, essiccatore, stampante laser a colori		miglioramento dell'apprendimento delle materie scientifico/artistiche grazie all'utilizzo del coding, della modellizzazione e stampa 3D
AULA POP-UP ROOM	1	monitor interattivo con pc, pc all in one, stampante, visori	Tavoli modulari, sedie, tavoli modulari, pouf, scaffali, parete attrezzata teaching wall, carrello con cassette, postazioni per studio individuale, tribune mobili, pedane, pannelli/lavagna mobili.	percorsi didattici mono o pluridisciplinari anche per classi in parallelo, per la sperimentazione di strategie didattiche attive (cooperazione e scambio tra pari).
AULA FISI-MATH	1	notebook, kit arduino e microbit, calcolatrici grafiche	Banchi trapezoidali con banco centrale esagonale, sedie, carrello con vassoi estraibili	apprendimento delle materie di indirizzo scientifico con attività di cooperative learning, learning by doing e attraverso l'utilizzo di strumenti digitali specifici
AULE	9	carrello mobile con notebook		implementazione dell'utilizzo di software specifici nella didattica
AULE	30	notebook per digital board		miglioramento delle performance dei digital device in dotazione

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

Le nostre aule saranno caratterizzate da mobilità e flessibilità, con possibilità di cambiare il setting sulla base delle attività disciplinari e multidisciplinari, delle metodologie didattiche adottate da ciascun docente. Gli studenti si recheranno a rotazione nelle aule tematiche: l'orario sarà elaborato di conseguenza per gestirne la complessità. Questi ambienti di apprendimento innovativi faciliteranno la rinascita continua della concentrazione. Le nuove tecnologie permetteranno inoltre di promuovere e sviluppare, nelle ore curricolari, la didattica esperienziale e attività cooperative e collaborative, in cui gli studenti lavoreranno su progetti in modo attivo per arrivare a potenziare all'interno di ogni ambiente di apprendimento anche il problem posing e il problem solving. Le strategie di didattiche attiva saranno progettate per avere una ricaduta positiva in termini socio-relazionali sugli studenti con BES coinvolti attivamente nelle attività di gruppo. Il processo di ripensamento degli ambienti di apprendimento intende mettere al centro lo studente considerato nelle diverse dimensioni del suo essere e chiamato a esercitare autonomia e responsabilità. Oltre a potenziare le competenze digitali della popolazione scolastica si cercherà di educare i ragazzi a un accesso sicuro, critico e consapevole al digitale. L'implementazione dei contenuti digitali implicherà competenze complesse e strumenti articolati che trasformeranno gli studenti in produttori di contenuti e fruitori di architetture digitali. Le nuove tecnologie serviranno a trasformare la classe in un ecosistema di interazione, condivisione, cooperazione, capace di integrare l'utilizzo attivo delle tecnologie per il miglioramento dell'efficacia didattica e dei risultati di apprendimento. Le aule interconnesse dialogheranno con un'aula immersiva comune (l'hub POP-UP CLASSROOM) a disposizione di tutto l'istituto in un'ottica di cooperazione e sperimentazione.

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 verranno realizzati saranno finalizzati a supportare la personalizzazione avanzata delle esperienze di apprendimento. Le tecnologie prescelte sono pensate per favorire, sia in aula che fuori, la creazione di attività di didattica ibrida, per includere nelle lezioni sia gli studenti fragili, sia coloro che non potranno essere in classe o coloro che saranno costretti ad assentarsi per lunghi periodi. L'implementazione della dotazione digitale di base nelle aule è pensata per garantire un apprendimento cooperativo e personalizzato adattato alle esigenze e alle potenzialità di ognuno con feedback puntuali. Si promuoveranno attività per l'inclusione e la prevenzione del divario di genere, con periodici momenti di confronto tra classi aperte incrociate per consolidare la consapevolezza e la propensione alla scelta di studi a indirizzo scientifico-tecnologico da parte delle ragazze.

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 Team di progettazione nominato da dirigente scolastico implementerà: - il Design degli ambienti di apprendimento fisici e virtuali; - la progettazione delle strategie didattiche basate su pedagogie innovative e conformi ai nuovi ambienti; - redazione delle varie fasi di realizzazione del progetto con affidamento degli incarichi e compiti ai diversi componenti del team a seconda delle varie competenze; - responsabilizzazione dei docenti e dei dipartimenti, in modo da creare un senso di appartenenza forte all'istituto basato su scelte condivise creando una comunità di pratiche interne con formazione continua. Le infrastrutture di progetto, ovvero gli strumenti necessari all'organizzazione del lavoro e delle attività, consisteranno in fogli di lavoro condivisi (Pacchetto Microsoft office), documenti di testo, webinar 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

Per un efficace ed efficiente utilizzo degli ambienti di apprendimento innovativi realizzati prevediamo un momento di formazione iniziale esteso a tutto il personale dell'istituto, docente e ATA, e successivamente percorsi di formazione continua, sia esterna che interna. Inoltre, si individueranno risorse formative messe a disposizione dai fornitori e rivolte a docenti e studenti. Verranno incentivate esperienze di mobilità internazionale attraverso programmi europei Erasmus+ e scambi di riflessione su piattaforme europee. Si costituiranno accordi con Enti istituzionali locali, territoriali e regionali per la realizzazione di reti di scuole innovative e la creazione di gemellaggi con altre scuole al fine allargare la comunità di pratiche e lo scambio di risorse educative ed esperienziali. Presupposto per la progettazione di nuovi ambienti didattici è abbracciare una visione pedagogica secondo cui ogni luogo della scuola può essere un luogo di apprendimento.

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	1000

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	42	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%		206.968,48 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		58.000,00 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		20.000,00 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		28.000,00 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO			312.968,48 €	

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.