



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

UMBERTO I

Codice meccanografico

TOVC01000Q

Città

TORINO

Provincia

TORINO

Legale Rappresentante

Nome

Maria Teresa

Cognome

Furci

Codice fiscale

FRCMTR69M43Z133K

Email

rettorato@cnuto.it

Telefono

3499830609

Referente del progetto

Nome

Maria Teresa

Cognome

Furci

Email

rettorato@cnuto.it

Telefono

3356621406

Informazioni progetto

Codice CUP

G14D22006030006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-15600

Titolo progetto

Ambienti innovativi

Descrizione progetto

Grazie ai fondi PNRR intendiamo adottare una soluzione ibrida: riorganizzeremo le aule in modo da destinare agli studenti diversi ambienti dedicati, con una dotazione tecnologica diffusa, privilegiandone l'uso in verticale, trattandosi di una istituzione scolastica comprensiva. Le aule diventeranno aule-laboratorio per una didattica attiva, collaborativa, hands-on, supportata da strumenti adeguati. Così, attraverso una diffusione più ampia delle tecnologie, gli allievi e le allieve potranno diventare fruitori competenti di mezzi digitali utili a soddisfare i propri bisogni educativi. Potremo garantire una didattica inclusiva, capace di superare le disuguaglianze, di dare priorità ai soggetti più fragili e a rischio di dispersione, di favorire il rispetto dei diversi stili di apprendimento. Tutta la comunità sarà coinvolta in un percorso attivo di costruzione del proprio sapere, beneficiando della ricchezza delle suggestioni dei gruppi collaborativi, all'interno dei quali gli studenti e le studentessa saranno realmente al centro del processo di apprendimento. A questa riconfigurazione delle aule si aggiungeranno laboratori di approfondimento, a disposizione di tutte le classi dell'istituto. In particolare, andremo a intervenire fisicamente su 31 ambienti di apprendimento, ma la rivoluzione avrà impatto su tutto l'istituto. Lavoreremo con arredi flessibili, rimodulabili e che supportino l'adozione di metodologie d'insegnamento innovative e variabili. Rispettando la suddivisione dei fondi indicata, acquireremo principalmente tecnologie digitali e arredi flessibili, che permettano la rimodulazione del setting delle aule di ora in ora. Ci doteremo di software per digital board che andranno ad integrare quanto già presente nell'istituto. Sarà ampliata la dotazione di dispositivi individuali e utilizzabili in gruppo, che sarà posta su carrelli mobili, dotati di sistemi di ricarica intelligente per il risparmio energetico. Le linee guida del nostro progetto perseguono i seguenti obiettivi: sviluppare le competenze nell'ambito della Media e Information literacy; consolidare le competenze relative alle STEAM, con aule dedicate alla robotica educativa, all'elettronica, all'espressione artistica e in generale al making; sperimentare attività che richiedano creatività, problem-solving, pensiero critico e un approccio pratico alla conoscenza; consentire un approccio consapevole all'intelligenza artificiale e alla realtà virtuale. Più concretamente, ricorreremo, almeno in parte, alla Didattica per ambienti di apprendimento, dedicando aule e laboratori didattici a discipline e obiettivi d'apprendimento specifici. I docenti modelleranno le aule su esigenze specifiche di insegnamento, mettendo al centro la dimensione laboratoriale, nella quale gli allievi e le allieve possono prendere decisioni, collaborare, discutere idee, in modo da diventare più autonomi e responsabili.

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 si trovano su due sedi poco distanti tra loro, suddivisi in tre ordini di scuola. La scuola primaria è composta da 15 classi, distribuite su uno stesso piano dell'edificio. Gli arredi attualmente disponibili sono banchi, sedie e cattedre, tutti di tipologia tradizionale. E' presente un banco specifico per i bisogni educativi speciali. Inoltre sono presenti armadietti individuali per il deposito di oggetti personali dei ragazzi. In tutti gli spazi è presente una postazione informatica con PC, monitor, webcam e casse per diffusione audio. Ci sono 8 digital board e 7 LIM. E' presente una biblioteca e un'aula informatica condivisa tra tutti gli ordini di scuola. La scuola secondaria di primo grado è composta da 12 classi distribuite su un unico piano della scuola. Gli arredi attualmente disponibili sono banchi, sedie e cattedre, tutti di tipologia tradizionale. In tutti gli spazi è presente una postazione informatica con PC, monitor, webcam e casse per diffusione audio. Ci sono 8 digital board e 4 LIM. La scuola secondaria di secondo grado è suddivisa su due sedi. Nella sede di Via Bertola ci sono 27 classi, un'aula informatica, un'aula di arte e disegno, una sala lettura. Le classi sono distribuite su quattro piani. In ogni piano i corridoi sono attrezzati come luoghi d'incontro che si configurano come spazi per condividere progetti e idee. Ogni aula ha in dotazione un PC con webcam e casse per diffusione audio. La LIM è presente in 14 classi; la digital board in 13. Nella sede di via Bligny ci sono 7 classi, tutte dotate di postazione con PC, monitor, webcam e digital board. Sono inoltre disponibili un'aula 3.0 con una digital board, una LIM, un carrello con 10 tablet e un laptop e una biblioteca con una postazione PC completa. Tutti i PC sono collegati alla rete internet, e sono dotati di software open source. Entrambe le sedi sono dotate di connessione wifi. Come Convitto fa parte della nostra struttura anche un centro residenziale dove c'è un ambiente di apprendimento dotato di 4 PC e connessione wifi.

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.

Progettare avendo come punto di riferimento l'identità del Convitto significa lavorare in modo verticale e trasversale, favorendo la programmazione e lo scambio di esperienze tra i tre ordini di scuola presenti nel nostro Istituto (primaria e secondaria di primo e secondo grado) e tra le diverse discipline, investendo sulla didattica orientativa. Potenzieremo e renderemo innovative le Biblioteche d'istituto e le aule di informatica; creeremo un'aula di scienze e un'aula in cui vivere esperienze di realtà virtuale, acquistando ulteriori visori per il multiverso; allestiremo alcuni ambienti didattici dedicati all'insegnamento della matematica e della fisica, dotati di kit tematici e dispositivi digitali dedicati; predisporremo una sala registrazione in cui produrre podcast, video e materiale multimediale e in cui realizzare una webTV e/o una web radio; allestiremo aule di arte; creeremo degli ambienti di apprendimento in cui educare alla Media e Information Literacy, alla Writing and Reading Literacy, alla Big data analytics, alla conoscenza e all'uso dell'Intelligenza artificiale e della realtà virtuale; dedicheremo dello spazio allo sviluppo della cultura del making, della robotica e della stampa 3D.

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.)
Primaria - aula informatica	1	Device individuali e tastiere.	Banchi modulari e relative sedie.	Sviluppo delle competenze digitali.
Primaria - aule	6	Device e tastiere, software per inclusione scolastica, carrelli per ricarica e protezione dispositivi, kit robotica educativa.	Armadietti per deposito dotazioni digitali acquistate.	Garantire ampia diffusione delle tecnologie integrandole negli spazi di apprendimento. Promuovere un approccio cross curricolare per implementare la didattica innovativa, esperienziale, cooperativa.
Primaria	1	Nessuna	Banchi modulari e relative sedie.	Promuovere una didattica cooperativa, favorendo apprendimento attivo ed esperienziale.
SS1 - Scienze	1	Macchina fotografica digitale, dispositivi per la microscopia, kit robotica, software matematici, scientifici e per l'inclusione.	Kit portatili per attività scientifiche.	Promuovere una didattica cooperativa, favorendo apprendimento attivo ed esperienziale.
SS1 - Matematica	2	Kit robotica e coding	nessuno	Promuovere una didattica cooperativa, favorendo apprendimento attivo ed esperienziale.
SS1 - Umanistica	2	Dispositivi digitali (laptop/tablet), software per l'inclusione.	Carrelli per la ricarica e la custodia dei dispositivi.	Garantire ampia diffusione delle tecnologie integrandole negli spazi di apprendimento. Promuovere un approccio cross curricolare per implementare la didattica innovativa, esperienziale, cooperativa.
SS1 - Arte e tecnologia	1	Software per	Tavoli da disegno.	Promuovere una didattica

Denominazione ambiente (max 200 car.)	Numero	Dotazioni digitali (max 200 car.)	Arredi (max 200 car.)	Finalità didattiche (max 200 car.)
		elaborazione immagini, stampante 3D.		cooperativa , favorendo apprendimento attivo ed esperienziale.
SS2 - Fisica	4	Kit didattici di fisica, robotica ed elettronica	Carrelli per la ricarica e la custodia dei dispositivi.	Sviluppo delle competenze digitali e della cultura making.
SS2 - Matematica	4	Kit didattici di robotica ed elettronica e coding; dispositivi (laptop/tablet).	Carrelli per la ricarica e la custodia dei dispositivi.	Sviluppo delle competenze digitali e pensiero computazionale..
SS2 - Umanistiche/Linguistiche	6	Dispositivi digitali (laptop/tablet)	Carrelli per la ricarica e la custodia dei dispositivi.	Promuovere una didattica cooperativa , favorendo apprendimento attivo ed esperienziale e lo sviluppo del pensiero critico.
SS2 - Produzione audio/video	1	Dispositivi di ripresa audio e video.	Carrelli per la ricarica e la custodia dei dispositivi, insonorizzazione parziale dell'ambiente.	Sviluppare le competenze di comunicazione e di produzione digitale.
SS2 - Biblioteca - Metaverso	1	Dispositivi hardware e software per la realtà virtuale e aumentata; abbonamenti sia digitali sia cartacei a periodici e riviste..	Pannelli multifunzione per la custodia di dispositivi digitali e materiali cartacei, arredi flessibili.	Promuovere una didattica cooperativa , favorendo apprendimento attivo ed esperienziale e lo sviluppo del pensiero critico.
SS2 - Aula informatica	1	Dispositivi digitali (laptop/tablet).	Banchi modulari e relative sedie.	Sviluppo delle competenze digitali.

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

Usare una didattica ibrida, che tragga profitto dall'offerta degli strumenti digitali per sostenere l'apprendimento misto (blended learning), significa ampliare le potenzialità della didattica stessa e rafforzare la consapevolezza digitale di allievi e allieve e del personale scolastico. Questo potrebbe radicare negli studenti modalità di costruzione della conoscenza efficaci, per sviluppare un atteggiamento che vede nell'apprendimento permanente uno strumento di consapevolezza e valorizzazione dei propri talenti. Manterremo viva la nostra vocazione internazionale consolidando i tre assi disciplinari: linguistico (interpretariato, traduzione, produzione di contenuti multimediali), umanistico (traduzione, media e information literacy), scientifico (STEM/STEAM). Tale consolidamento sarà sostenuto da un'ottica professionalizzante, in collegamento col mondo del lavoro e in coerenza con i PCTO. I tre pilastri su cui si basa la progettazione sono l'uso flessibile del tempo, adottato a partire dall'a.s. 2013/2014, che prevede un curriculum comune e un curriculum opzionale; l'uso flessibile dello spazio che prevede la movimentazione degli studenti; l'uso di metodologie attive, che favoriscano, attraverso la didattica laboratoriale, la centralità del processo di apprendimento: Debate, Cooperative learning, Ciclo di Apprendimento Esperienziale (CAE), Episodi di Apprendimento Situato (EAS), Rendere visibili pensiero e apprendimento (MLTV), Project Based Learning (PBL), Inquiry Based Learning (IBL), Flipped classroom, Writing and Reading Workshop (WRW), Spaced learning, Service learning, Outdoor learning, Gamification, Storytelling, Tinkering, Hackathon.

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 di apprendimento digitale offrono l'opportunità di personalizzare l'insegnamento e l'apprendimento, creare esperienze che gli studenti possano assimilare assecondando i propri ritmi e stili di apprendimento. Selezioneremo hardware e software con l'obiettivo di promuovere l'apprendimento esperienziale, in modo da includere nelle lezioni tutte e tutti gli studenti, rendendo ognuno protagonista del proprio percorso di crescita individuale e sociale. L'ambiente digitale faciliterà inoltre il monitoraggio degli apprendimenti e consentirà una più agevole restituzione individualizzata di feedback. La scelta di attività basate sull'uso della robotica, STEM e STEAM ci consentiranno di sviluppare una cultura priva di condizionamenti di genere, che incoraggi l'intraprendenza e la riuscita delle ragazze e dei ragazzi nelle materie scientifiche e in tutti gli ambiti culturali e professionali.

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 lavoro di progettazione, costituito dallo staff di direzione e dalle figure di sistema, elabora sulla base dell'identità dell'istituto e del PTOF le linee di indirizzo. Queste ultime vengono approvate dal collegio docenti, il quale, attraverso le riunioni di dipartimento, sviluppa le modalità di attuazione. Sono previsti regolari momenti di condivisione sulle modalità di gestione del cambiamento e dell'innovazione. Il team di lavoro ha già predisposto un ambiente digitale condiviso attraverso cui veicolare idee e proposte.

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

Sarà necessario organizzare percorsi formativi per ogni ordine di scuola e per ogni area disciplinare articolati, oltre che nei tradizionali momenti d'aula, anche con attività di mentoring, visiting, peer tutoring e scambi di buone pratiche a livello nazionale ed europeo. Parte della formazione sarà dedicata ad aspetti relativi all'inclusione scolastica. Le iniziative di formazione saranno costanti durante il periodo di progettazione e sviluppo, ma proseguiranno anche in seguito, in previsione, tra l'altro, dell'avanzamento tecnologico e dello sviluppo dei filoni di innovazione didattica.

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	850

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	31	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%		138.600,34 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		46.200,11 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		23.100,05 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		23.100,05 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO				231.000,55 €

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.