



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

I.I.S. MICHELE BUNIVA

Codice meccanografico

TOIS038002

Città

PINEROLO

Provincia

TORINO

Legale Rappresentante

Nome

DANILO

Cognome

CHIABRANDO

Codice fiscale

CHBDNL61B27L219P

Email

preside@buniva.edu.it

Telefono

3393200703

Referente del progetto

Nome

DANILO

Cognome

CHIABRANDO

Email

preside@buniva.edu.it

Telefono

3393200703

Informazioni progetto

Codice CUP

D14D22004390006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-16174

Titolo progetto

SPAZI IN MOVIMENTO

Descrizione progetto

Il nostro Istituto è caratterizzato dalla presenza di tre indirizzi tecnici (Amministrazione Finanza e Marketing, Costruzioni Ambiente e Territorio e Informatica e Telecomunicazioni) e di un indirizzo liceale (Liceo Artistico, con articolazioni in Architettura, Arti figurative e Multimediale). Con il contributo del Piano Scuola 4.0 intendiamo realizzare 37 ambienti di apprendimento innovativi che promuovano le connessioni orizzontali tra i diversi assi culturali (linguistico, storico - sociale, matematico e scientifico - tecnologico) e che incoraggino all'apprendimento attivo e alla collaborazione. Il setting d'aula di questi ambienti sarà un alleato funzionale a una sempre più efficace applicazione delle metodologie didattiche innovative volte all'apprendimento attivo. Inoltre, la proposta progettuale intende valorizzare le specificità dei diversi indirizzi, consentendo di potenziare il profilo educativo, culturale e professionale (PECuP) in uscita. Attualmente ciascuna classe ha un'aula dedicata in cui si svolgono, almeno in parte, tutte le discipline del curriculum. I laboratori disciplinari vengono usufruiti periodicamente e a rotazione. Il progetto prevede che le classi del biennio continuino a mantenere questo principio: aula di classe (ma, come vedremo oltre, con una diversa progettazione dell'ambiente) e, a rotazione, accesso ai laboratori (di chimica, fisica, informatica, arti figurative, a seconda dell'articolazione del curriculum). Tali laboratori sono già esistenti ma verranno integrati, grazie a questi fondi, con dotazioni STEAM e set di robotica educativa (indispensabili per sviluppare creatività, problem-solving e un approccio pratico ed esperienziale alla conoscenza). Si prevede invece che per ciascuna classe del secondo biennio e quinto anno ci siano due tipologie di spazi a disposizione: uno spazio "trasversale" e diversi spazi "disciplinari", caratterizzanti l'indirizzo di studi. Nell'aula condivisa la classe svolgerà le discipline trasversali (italiano, storia, lingue straniere, matematica), in condivisione con un'altra classe e con una nuova progettazione dell'ambiente. Saranno spazi in cui costruire collettivamente e in modo cooperativo conoscenze interdisciplinari, in un ambiente condiviso e riconoscibile in cui mantenere un filo rosso nel processo di costruzione di conoscenze, abilità e competenze. Nelle aule di disciplina, invece, le allieve e gli allievi svolgeranno tutto il monte ore delle discipline di indirizzo, avendo a disposizione, quindi, spazi laboratoriali, funzionali e innovativi. Per le aule del biennio e le aule condivise del triennio si intende rimodulare il setting d'aula utilizzando gli arredi già presenti, ma integrandoli con ulteriori dispositivi digitali che aiutino la didattica in senso attivo, innovativo e partecipato. Inoltre, una diversa dislocazione degli arredi e un alleggerimento degli stessi, anche in ottica di flessibilità, hanno come obiettivo la creazione di ambienti che promuovano il benessere emotivo di tutta la comunità scolastica, in uno spazio multifunzionale che renda la didattica un processo flessibile, multiforme e creativo. Le aule di disciplina verranno invece modellate secondo le esigenze concrete e specifiche emerse dai Dipartimenti afferenti le diverse discipline di indirizzo, con il fine di ampliare l'offerta formativa con attrezzature digitali avanzate e un setting d'aula ibrido e versatile, funzionale a sviluppare competenze spendibili nel mondo del lavoro.

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.).

Nel nostro istituto vi sono 66 aule, tutte dotate di un personal computer e di un videoproiettore o una digital board. Più nello specifico vi sono: - n° 28 aule dotate di un pc e una digital board, acquistata con il relativo PON digital board; - n° 12 aule dotate di un pc e una digital board, acquistata con fondi di istituto; - n° 6 aule dotate di un pc e una lim; - n° 20 aule dotate di un pc e un videoproiettore con whiteboard. Oltre alla dotazione di base presente nei vari ambienti, su cui poi andremo a creare le diverse distinzioni (e dotazioni) tematiche nelle aule di indirizzo, l'istituto possiede 482 device così articolati: - 293 device desktop; - 98 device laptop; - 89 tablet; - 2 stampanti 3d. Per quanto concerne gli arredi, l'istituto ha una cospicua dotazione di banchi modulari di forma quadrata o rettangolare (circa 1400 unità) e sedie in legno di faggio, impilabili tra di loro (circa 1400 unità), consone, almeno in parte, per la realizzazione del nuovo impianto didattico orientato a classi trasversali modulabili in base alle varie attività.

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 nostro Istituto ha ragionato su un ampio disegno di rimodulazione degli spazi, del tempo-scuola e della didattica. Attraverso questo progetto si intendono realizzare 37 ambienti di apprendimento innovativi diversificati fra biennio e triennio, che saranno affiancati ad altre misure che metteremo in atto per rendere la didattica innovativa, attiva, efficace, a misura di persona. Ogni classe del biennio avrà a disposizione un'aula dedicata e, a rotazione, accesso ai laboratori disciplinari (di chimica, fisica, arti figurative, informatica). Con i fondi del Piano Scuola 4.0 andremo ad agire sugli spazi di apprendimento, realizzandone di nuovi o aumentando le attrezzature presenti in quelli già esistenti. Per il triennio si prevede invece di riorganizzare gli spazi in modo da destinare agli studenti due tipologie differenti di ambienti: l'aula condivisa (che, in modo alternato, sarà destinata a due classi parallele e dove si svolgeranno le lezioni di discipline trasversali) e le aule di disciplina, dove, a rotazione, le classi svolgeranno tutto il monte ore delle discipline di indirizzo. Per le aule condivise si è ragionato su un setting d'aula che permetta di superare l'impostazione frontale della didattica, e diventi invece versatile e efficace per realizzare lezioni differenti: alleggerimento degli arredi (le cattedre verranno sostituite con dei supporti più agili) per favorire una diversa dislocazione dei banchi (si prediligerà la struttura a isole, che consente di lavorare in gruppo e di favorire la relazione tra gli studenti, senza penalizzare i momenti di didattica trasmissiva); moltiplicazione dei focus (non solo la lavagna/LIM ma valorizzazione di tutte le pareti, supporti utili per il lavoro a gruppo); dotazione di un supporto per creare in ciascuna aula una biblioteca di classe (biblioteca diffusa); dotazione di un device a isola, per usufruire delle risorse digitali durante le lezioni di ciascuna disciplina. Per le aule di disciplina, invece, si è pensato a caratterizzazioni diverse a seconda delle molteplici articolazioni di ciascun curriculum, in modo da consentire agli allievi di frequentare degli spazi ben caratterizzati, funzionali e innovativi. Spazi, strumenti e ambienti sono da intendersi come propedeutici a una didattica più inclusiva e personalizzata, basata su apprendimento esperienziale e collaborativo per gli studenti, ma anche per i docenti che avranno a disposizione ambienti in cui confrontarsi e stimolarsi reciprocamente.

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 condivisa	24	PC, tablet, Smart Board , carrelli stazione di ricarica, dispositivi di puntamento, tastiere espanse e semplificate	piani di lavoro (banchi e scrivanie), sedie	favorire una didattica basata sulla cooperazione e la relazione, sviluppando l'autonomia e le capacità critiche degli studenti
Aula accoglienza	1	Software didattici,digital board, pc portatili, tablet	Piani di lavoro ergonomici , sedie	Promuovere lo sviluppo di una cultura dell'attenzione alle nuove tecnologie al fine di ridurre la dispersione scolastica.
Aula disciplinare Telecomunicazioni	1	PC, kit stem robotica e coding, kit internet of things, strumentazione	Postazioni pc, scrivania, armadi, cassettera porta minuterie, sedie	Sviluppare competenze digitali orientate all'industria e alla società 5.0 (sistemi embedded, IOT e

Denominazione ambiente (max 200 car.)	Numero	Dotazioni digitali (max 200 car.)	Arredi (max 200 car.)	Finalità didattiche (max 200 car.)
		di misura, software didattico, smartboard		robotica). Promuovere il pensiero critico, la comunicazione, la collaborazione e la creatività.
Aula disciplinare Fisica	1	PC, kit arduino, kit fisica, strumentazione di misura, smartboard	Piani di lavoro (banchi, scrivanie)	Determinare le leggi fisiche che descrivono i fenomeni naturali attraverso la costruzione di apparati sperimentali e l'utilizzo di schede per l'acquisizione e l'elaborazione dei dati
Aula disciplinare Informatica	3	PC, software didattico, smartboard	Piani di lavoro (banchi, scrivanie), sedie	Esperienze nell'utilizzo di software di Office Automation, Coding, Networking
Aula disciplinare Informatica biennio artistico	1	PC, software didattico, smartboard, tavolette grafiche, stampante	Piani di lavoro (banchi, scrivanie),sedie	Implementazione del disegno e della grafica digitale, della progettazione 3D tramite software di modellazione.
Aula disciplinare Arti Figurative	1	Tavolette grafiche, programmi aggiornati e programmi per la creazione di prodotti e servizi digitali	Supporti-banco modulari	Rinnovamento tecnologico, concettuale e di spazi fisici negli ambienti di apprendimento di indirizzo. L'implementazione delle tecnologie aumenta l'integrazione col mondo dell'università e del lavoro
Aula disciplinare ARC/CAT	3	PC, stampante A3, smart board	Postazioni pc, lavagna, armadio, libreria, bacheca in sughero, sedie con rotelle	Sviluppare competenze digitali orientate al potenziamento delle conoscenze e capacità utili per le future attività lavorativa attraverso l'utilizzo di droni, realtà aumentata e stampa 3D
Aula disciplinare Audiovisivi 1	1	PC, video proiettore, lettore dvd e blu ray, impianto audio home cinema	postazioni pc, tende oscuranti, pannelli fono assorbenti, tavoli con piano ribaltabile su ruote, poltrone a rete con ruote, libreria, postazione pc	Sviluppare competenze sul linguaggio cinematografico e audiovisivo attraverso la fruizione di opere filmiche e contenuti didattici multimediali
Aula disciplinare Audiovisivi 2	1	PC, Digital board, stampante multifunzione, NAS con disco SSD	postazioni pc, tavoli con piano ribaltabile su ruote, poltrone a rete con ruote	Sviluppare competenze digitali nella progettazione ed ideazione di elaborati multimediali

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

L'impatto del Piano dal punto di vista dell'organizzazione sarà particolarmente significativo: le classi dei trienni Artistico e Tecnologico ruoteranno all'interno di ambienti rinnovati, dedicati alle discipline trasversali e di indirizzo. L'orario sarà, di conseguenza, rielaborato e definito su coppie di classi, in modo da consentire la necessaria alternanza nei vari spazi. La maggiore dinamicità negli spostamenti, che interesserà gli studenti, sarà di stimolo a ritrovare, di volta in volta, una migliore concentrazione. L'aumentata disponibilità di nuove tecnologie permetterà di sviluppare ulteriormente una didattica incentrata su esperienze laboratoriali e progettuali: l'approccio Problem Solving e il lavoro cooperativo consentiranno agli studenti di raggiungere competenze e Soft-Skills di grande utilità in futuri contesti lavorativi. Ci aspettiamo un impatto rilevante sulle competenze digitali degli allievi: l'obiettivo è di assicurare alla nostra popolazione scolastica un utilizzo consapevole, attivo, sicuro della Rete; confidiamo di poter fornire ai nostri ragazzi, gli strumenti per poter essere oltre che utenti anche "creatori" nell'ambito del digitale. Gli effetti sui curricoli e sulle metodologie saranno anch'essi significativi: la disponibilità nelle aule trasversali di device digitali, gli ambienti potenziati dedicati, ad esempio, a materie come le Telecomunicazioni o le discipline Pittoriche, saranno da stimolo e supporto ad affrontare nuove tematiche, proposte mediante una potenziata didattica laboratoriale, più coinvolgente e innovativa. Importante sottolineare come questi benefici ricadranno non solo sulle materie scientifiche e tecnologiche, ma anche su quelle più legate ad aspetti umanistici e sociali. Anche la didattica maggiormente dedicata alle produzioni artistiche potrà così avvalersi di strumenti e software digitali basati sulle moderne tecnologie. Il nostro Piano prevede, infine, di intervenire a favore dell'inclusione degli allievi diversamente abili e degli stranieri, rendendo loro maggiormente disponibili le tecnologie digitali: gli obiettivi riguardano, tra gli altri, la riduzione della dispersione scolastica e lo sviluppo di una cultura dell'attenzione alle nuove tecnologie assistive.

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 supportare la personalizzazione dell'esperienza di apprendimento. Le tecnologie e la disposizione interna prescelte, sia nelle aule condivise che in quelle di disciplina, sono pensate per valorizzare l'apprendimento esperienziale e creare percorsi di didattica volti a stimolare partecipazione attiva e relazione costruttiva tra pari. Le aule riservate al triennio, condivise tra classi parallele dello stesso indirizzo, sia nelle ore delle discipline trasversali che in quelle caratterizzanti, sono volte a promuovere negli alunni fiducia, autonomia, confronto, senso di autoefficacia e rispetto reciproco. Il progetto prevede inoltre un'attenzione particolare all'inclusione: tutti i nuovi spazi sono in grado di favorirla in quanto attrezzati con strumenti, tecnologie dedicate e specifiche.

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 progettazione è organizzato in modo da favorire il migliore scambio possibile di informazioni; individuati i docenti che, a seconda degli indirizzi, si occupano di stabilire le necessità rispetto alle richieste del progetto, sono previsti momenti di incontro e di confronto coordinati dal Dirigente scolastico. I singoli docenti raccolgono proposte e necessità evidenziate dai singoli dipartimenti disciplinari e le condividono all'interno del gruppo di progettazione, che ne realizza la sintesi. La DSGA verifica la fattibilità delle proposte in coerenza con le indicazioni finanziarie del progetto. Il gruppo di progettazione ha inoltre il compito di monitorare sia lo svolgimento dei lavori di implementazione delle classroom, sia di misurare l'impatto che le nuove aule avranno sulla didattica applicata all'interno delle classi.

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

Prevederemo diversi momenti di formazione, inizialmente allargata a tutto il personale docente dell'istituto e, successivamente, mirata in base a centri di interesse attraverso percorsi di formazione continua. Parte della formazione specifica sarà dedicata all'utilizzo della strumentazione digitale a disposizione, calata nella didattica quotidiana, sempre rimanendo all'interno della cornice di riferimento del DigComp, che ci guida nella stesura delle conoscenze, abilità e competenze digitali (alfabetizzazione, collaborazione, creazione contenuti, sicurezza e risoluzione di problemi). I docenti, in autonomia, potranno fare riferimento alle risorse formative messe a disposizione dal Ministero sulla piattaforma Futura - La scuola per l'Italia di domani.

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	33	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%		147.542,29 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		49.180,76 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		24.590,38 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		24.590,38 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO			245.903,81 €	

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.