



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

E. DE NICOLA

Codice meccanografico

MIIS04700R

Città

SESTO SAN GIOVANNI

Provincia

MILANO

Legale Rappresentante

Nome

VINCENZO

Cognome

CHIEPPA

Codice fiscale

CHPVCN65A04A669W

Email

presidenza@iisdenicola.edu.it

Telefono

0226224610

Referente del progetto

Nome

Silvia

Cognome

Marcioni

Email

silvia.marcioni@iisdenicola.it

Telefono

0226224610

Informazioni progetto

Codice CUP

B44D22004130006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-21938

Titolo progetto

Ambienti digitali per una didattica innovativa

Descrizione progetto

Dalla ricognizione degli spazi di apprendimento esistenti, degli arredi, delle attrezzature e dei dispositivi già presenti in Istituto e dalla finalità del "Piano scuola 4.0" emerge l'esigenza di un rinnovamento delle dotazioni attualmente in uso nell'Istituto con la finalità di ideare, progettare e realizzare nuovi contesti formativi "reali" e "digitali" che abbiano la possibilità di attuare nuovi sistemi educativi, in cui provare a capovolgere il setting didattico, non più centrato su una didattica in cui l'insegnante tiene lezioni frontali e nozionistiche, trasformandolo in un ambiente in cui viene sollecitato lo scambio di conoscenze, la collaborazione reciproca e l'aiuto tra pari, in un'ottica di collaborative learning, dove l'insegnante è mentore e tutor di processo. In particolare la carenza di spazi didattici disponibili in Istituto, che rende necessaria l'organizzazione settimanale oraria su turni per alcune classi, impedisce di pensare a nuove aule concepite per ambiti tematici e ci indirizza a pensare prevalentemente a soluzioni più fisse in cui la stessa classe permane per gran parte del suo tempo scuola. Per questi ambienti si prevede un "kit base" di dispositivi digitali, software, piattaforme didattiche e arredi che abbiano lo scopo di stimolare la partecipazione attiva e collaborativa degli studenti, anche di quelli più fragili. Nell'idea di flessibilità di spazi e fruizione diffusa e immersiva degli strumenti digitali, in alcuni di questi ambienti si prevede una dotazione aggiuntiva con notebook per gli studenti e relativi software, piattaforme didattiche e arredi modulari. Queste aule di didattica potenziata flessibile e digitale potranno essere fruite da più classi, in particolare da quelle del triennio specialistico che, sia per le materie comuni che per quelle di indirizzo, necessitano più di altre dell'utilizzo di tali dispositivi. Poiché i notebook studenti saranno posizionati su carrelli mobili, si prevede anche la possibilità che questi strumenti possano essere spostati all'occorrenza su altri ambienti della scuola. Tutte le attività che normalmente si svolgono al di fuori dell'orario curricolare, in particolare quelle rivolte al recupero delle competenze di base e al contrasto alla dispersione scolastica nel biennio, nonché quelle di orientamento alle professioni per le ragazze e i ragazzi più grandi, troveranno in questi nuovi spazi il luogo ideale per la loro realizzazione.

Data inizio progetto prevista

06/03/2023

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.).

RICOGNIZIONE DEGLI SPAZI E DELLE DOTAZIONI ESISTENTI - Attiva la copertura generale per accesso rete Wifi in tutto l'edificio. - La scuola utilizza la piattaforma didattica Google Workspace. - La scuola è funzionale all'utilizzo della didattica integrata agevolando collaborazione tra studenti ed insegnanti anche a distanza. AULE DIDATTICHE: N°43 dotate di - ARREDI: TAVOLI MISURE 70x60x77-SEDIE STANDARD - 30 DISPOSITIVI LIM A PARETE - 11 VIDEOPROIETTORI - 1 MONITOR DIGITALE - 43 PC POSTAZIONE DOCENTI - 43 WEBCAM PER DDI LABORATORI DI INFORMATICA ESISTENTI: L01 - VIDEOPROIETTORE - 1 PC (win 10 pro 8GB) - 15 PC (win 10 pro 8GB) - 6 PC (win 10 pro 8GB) - STAMPANTE - SCANNER 2D - CASSE - WEBCAM DDI L02 - 16 PC (w10 pro I5 8GB) - 10 PC (w10 pro I3 8GB) - SCANNER 2D - PLOTTER - VIDEOPROIETTORE - STAMPANTE - WEBCAM - CASSE A PARETE L03 - 21 PC - I7 16 GB -W10 - 1 STAMPANTE - 1 STAMPANTE 3D - 1 PLOTTER - 1 DRONE - SCANNER 3D SENSE - WEBCAM - 2 VISORI GEAR VR - 1 TABLET A6 - 2 SMARTPHONE - MONITOR L04 - VIDEOPROIETTORE - 14 PC (W10 pro - I5 - 8GB) - 12 PC (Win 10 pro - I5 - 8GB) - STAMPANTE A COLORI - 1 PC (W7 pro - XEON - 4GB) - 1 SCANNER 2D - 15 TAVOLETTE GRAFICHE - WEBCAM- CASSE ACUSTICHE A PARETE + MOBILI LABORATORIO DI LINGUE - MONITOR DISPLAY 65" - CARRELLO PORTAMONITOR MOBILE - N°1 NOTEBOOK DOCENTE (W10 PRO 4 GB) - HOTSPOT WIFI - 22 TABLET - 1 ARMADIO RICARICA TABLET - ARREDI MODULARE: TAVOLI E SEDIE - ARMADIETTI LABORATORIO DI SCENOGRAFIA - 1 PC I3, W7 PRO - STAMPANTE - STAMPANTE 3D - VIDEO PROIETTORE - VIDEO PROIETTORE PORTATILE - VIDEO CAMERA HD - VIDEO CAMERA - FOTOCAMERA - WEBCAM - CASSE ALTRI SPAZI: Lab-Mac - 3 PC I5 4GB - 4 PC I5 8GB - STAMPANTE Aula Docenti - PC (W7 - I3 - 8GB) - PC (W17 - I5 - 8GB) - PC (W7 - I3 - 4GB) - STAMPANTE Aula Ricevimento - PC (W7 - I5 - 4GB) - 2 PC (W10 - I3 - 8GB) - PC (W7 - I5 - 4GB) - 2 WEBCAM

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 che si intendono allestire, fino al target di progetto, saranno corredati con monitor interattivi intelligenti touch screen, hotspot wi-fi e switch di rete per una connettività completa, e una postazione notebook docente, per privilegiare una didattica non più basata sulla divulgazione di saperi bensì sull'apprendimento interattivo, che favorisca una maggiore partecipazione, attenta ai diversi stili di apprendimento, alle fragilità presenti all'interno del gruppo classe e alla realizzazione di pari opportunità. Poiché in futuro si prevede che alcuni spazi, attualmente occupati da altri enti, possano essere resi disponibili per il nostro Istituto, si intendono comunque creare, all'interno del target previsto dal progetto, quattro ambienti classi con maggiore flessibilità, in cui prevedere, oltre all'attrezzatura già menzionata, il rinnovamento degli arredi con banchi e sedute modulari che consentano una rapida riconfigurazione dell'aula secondo le necessità didattiche, anche per isole di apprendimento. Tali ambienti sarebbero immediatamente utili sia in ambito curricolare che in ambito extracurricolare. I progetti inclusivi e di potenziamento, come i corsi di italiano L2 per gli studenti NAI, il Debate per lo sviluppo delle competenze argomentative, i corsi di potenziamento per le certificazioni linguistiche, i corsi di recupero/consolidamento delle competenze di base, i percorsi artistici e STEAM e tutte quelle attività in cui il cooperative learning, il project based learning, il problem solving e la peer-education sono alla base della didattica avranno in tali ambienti il luogo ideale di svolgimento. Verranno inoltre disposti per ciascuno ambiente, "aula didattica potenziata flessibile e digitale", un carrello mobile di ricarica notebook o chromebook, sfruttando in parte le dotazioni già disponibili all'interno dell'Istituto. Tali carrelli essendo trasportabili potranno all'occorrenza essere resi disponibili per attività realizzate sugli altri ambienti rinnovati. Con l'uso di tali dispositivi, ciascuno studente potrà accedere alla piattaforma Google Workspace per l'e-learning, già attiva nell'Istituto, e a software on-cloud specifici per i tre indirizzi di studio caratterizzanti l'Istituto.

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 potenziata	18	Monitor interattivo intelligente, hot-spot wi-fi, postazione docente mobile dotata notebook punto di ricarica con chiusura di sicurezza		Apprendimento attivo, collaborazione, accesso alla rete, alla piattaforma Google Workspace e agli applicativi on-cloud, inclusività.
aula didattica potenziata flessibile e digitale	4	Monitor interattivo intelligente, hot-spot wi-fi, postazione docente mobile dotata notebook punto di ricarica con chiusura di sicurezza, carrello di ricarica notebook/chromebook e relativi dispositivi	Arredamento flessibile modulare	Modularità degli spazi. Partecipazione attiva e collaborativa Project work individuale e di gruppo supportato dall'uso di dispositivi digitali. Accesso alla rete, alle piattaforme e agli applicativi

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

L'attuale gestione degli spazi scolastici, in relazione al numero di studenti iscritti, rende necessaria una rotazione parziale delle classi del triennio durante le ore curricolari, che si alternano tra le aule tradizionali e i laboratori professionalizzanti. Gli spazi che si intendono realizzare con il progetto saranno destinati in particolare alle classi del triennio, privilegiando la fruizione degli spazi digitali flessibili e modulari da parte delle classi terminali che, più di altre, utilizzano nella didattica quotidiana strumenti digitali, soprattutto nella realizzazione dei progetti delle materie di indirizzo. Tale scelta consentirebbe quindi la prosecuzione dei loro lavori anche al di fuori dello spazio laboratoriale più tradizionale, grazie alla possibilità di utilizzo di dispositivi digitali e programmi on-cloud, facilitando di conseguenza la gestione organizzativa complessiva e favorendo la continuità e l'efficacia dell'acquisizione delle competenze specifiche degli studenti. Un beneficio si avrebbe anche per le discipline comuni a tutti gli indirizzi in quanto la flessibilità dell'ambiente, la disposizione non più cattedratica dell'insegnante, la presenza della lavagna intelligente e la possibilità di utilizzo dei dispositivi digitali individuali o di gruppo consentirebbero un approccio didattico coinvolgente in cui gli studenti saranno chiamati a investigare, risolvere, incuriosirsi, interpretare, progettare, collaborare, condividere secondo le idee del project-based-learning, dell'inquiry-based-learning, del challenge-based-learning e del problem-based-learning alla base della didattica attiva e collaborativa.

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.

L'insegnante avrà nuove possibilità di interagire, condividere materiali e collaborare con i propri studenti anche personalizzando le attività, potenziando o recuperando ciascuno in base alle singole peculiarità. Lo svolgimento di lavori in team, alternati alle azioni di acquisizione di saperi disciplinari necessari, favorirà inoltre lo sviluppo delle "life-skills". L'uso degli ambienti per i corsi di italiano L2 rivolti agli studenti NAI e a chi, pur non essendo di nuovo arrivo in Italia, manifesta difficoltà di tipo linguistico, tratto caratteristico dell'Istituto, consentirebbe di sfruttare nuove risorse e modalità per l'acquisizione o il miglioramento della lingua di studio. Altre attività pomeridiane come i corsi di consolidamento e di recupero, le certificazioni linguistiche, il Debate, le attività STEAM potrebbero in tali ambienti avere il luogo ideale di svolgimento dando nuove opportunità a ragazze e ragazzi che vedono nella scuola un luogo stimolante di apprendimento.

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

team digitale

Descrizione delle modalità organizzative del gruppo di progettazione

Il gruppo di progettazione: - viene selezionato sulla base delle specifiche competenze professionali includendo il DS, il DSGA, l'animatore e il team digitale e docenti che sono coinvolti in pratiche didattiche innovative; - definisce gli obiettivi in modo da avere una chiara comprensione delle aspettative e delle priorità per la realizzazione delle aule; - stabilisce un calendario dettagliato per la realizzazione del progetto, compresi i tempi di consegna e le scadenze; - garantisce una comunicazione efficace all'interno del gruppo di progettazione, in modo da mantenere tutti i membri informati e allineati sulle attività e sui progressi del progetto, attraverso incontri regolari e feedback costruttivi; - monitora il progresso del progetto e apporta eventuali modifiche per garantirne il successo.

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

Si intende accompagnare i docenti all'utilizzo dei nuovi dispositivi digitali intelligenti attraverso un corso di formazione che metta in risalto tutte le potenzialità di tali dispositivi. Si rendono inoltre necessari corsi sulle nuove metodologie centrate sullo studente, sul suo coinvolgimento e sull'utilizzo di nuove metodologie didattiche digitali organizzati dai poli formativi locali e/o attingendo dal catalogo corsi sulle piattaforme Scuola-futura o Sofia. Si promuovono inoltre corsi e scambi professionali attraverso il programma Erasmus+ e la piattaforma Etwinning.

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	450

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	22	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%		98.361,54 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		32.787,17 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		16.393,58 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		16.393,58 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO			163.935,87 €	

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

23/02/2023

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Firma digitale del dirigente scolastico.