



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

M4C113.2-2022-961

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

M4C113.2 – Scuole 4.0: scuole innovative e laboratori

Dati del proponente

Denominazione scuola

SMS VIA VIVAIO "PER CIECHI"

Codice meccanografico

MIMM11300B

Città

MILANO

Provincia

MILANO

Legale Rappresentante

Nome

LORENZO

Cognome

ALVIGGI

Codice fiscale

LVGLNZ74B07F205B

Email

dirigente@scuolavivaio.edu.it

Telefono

Referente del progetto

Nome

GIANLUCA

Cognome

RASCHELLA'

Email

gianluca.raschella@scuolavivaio.edu.it

Telefono

Informazioni progetto

Codice CUP

C44D22003600006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-22967

Titolo progetto

Toccare per vedere. Suonare per parlare. Creare, comunicare e crescere insieme.

Descrizione progetto

Il progetto prevede la trasformazione di 6 aule dedicate alla didattica con la collocazione di 6 attiv panel e la formazione dei docenti; l'allestimento di aule-laboratorio condivise come spazi polifunzionali. Queste ultime sono pensate nell'ottica di una progettazione universale degli apprendimenti, che renda fruibili a tutti gli alunni e le alunne spazi e strumenti didattici e formativi, con una speciale attenzione ai ragazzi con BES, in particolare: - un'aula di drammatizzazione e musica polifunzionale e multisensoriale. Per fare musica di gruppo si intende allestire uno spazio con l'ausilio di hardware con guida vocale e una vasta gamma di strumenti ritmici e melodici, ad esempio tamburi, sonagli, triangoli, maracas, legnetti sonori, metallofoni, xilofoni, vibrafono, handpan, campane intonate, oltre che tastiere piccole con uscita USB e mixer, Kibo, chitarre, bassi e ukulele amplificati impiegando mini-sintetizzatori e pedaliere multieffetto per creare ad hoc il suono, attraverso fasci di luce (Lumanoise), distorsioni con Wha Wha o Delay (pedaliere); - una postazione Radio audio-video per il rafforzamento di un progetto già sperimentato a scuola con la realizzazione di podcast radiofonici e web radio che si prestano particolarmente ad una didattica di natura collaborativa e inclusiva e allo sviluppo di competenze di cittadinanza attiva; - l'implementazione dei supporti finalizzati all'attività di tiflodidattica con l'acquisto di materiali tecnologici di raccordo tra le attività pratiche laboratoriali esistenti (come il laboratorio tattile e di Attività Pratiche Speciali), che verranno arricchite anche di uno spazio digitale predisposto con la stampa 3d e la creazione di stampi. Nel laboratorio Tattile e nel laboratorio di APS sarà necessario predisporre un ampliamento/adattamento dell'impianto elettrico e di rete esistente per poter collocare la termoformatrice e il PC con le stampanti in rete. In questa fase, la progettazione degli spazi di apprendimento è stata pensata con flessibilità e prevede la possibilità di adeguamento grazie a postazioni mobili, in attesa della sede definitiva della scuola. Pertanto la postazione Radio, gli ambienti di lavoro collaborativo a piccoli gruppi, l'aula polifunzionale di musica e teatro, in un'ottica di ampliamento degli spazi a disposizione della scuola, potranno in futuro separarsi in più ambienti di apprendimento. Tale progetto si presta particolarmente ad una didattica di natura collaborativa e inclusiva e allo sviluppo di competenze di cittadinanza attiva. Il progetto vuole essere anche un punto di partenza per aprire la scuola alla città come polo di riferimento per la tiflodidattica e per le attività di laboratorio.

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.).

Spazio di tiflodidattica e laboratori di Attività Pratiche Speciali e Tattile. La scuola, nata come scuola speciale per ciechi, accoglie un'alta percentuale di alunni con BES e in particolare con disabilità visiva. Le attività e gli spazi dedicati sono diversi: aula Tiflodidattica, Laboratorio di Arte e Tattile, Laboratorio di APS, attività musicali e di drammatizzazione e teatro. Molti sono i materiali tiflodidattici presenti, come supporti tattili: dattilobrilie, alfabetiere a schede, con immagini in rilievo, tavoletta Braille per la scrittura manuale, piano in velcro, piano in gomma, mentre gli ausili informatici presenti sono in parte obsoleti. Sono presenti, nello stesso spazio dedicato, due stampanti Braille e una barra-display braille collegate ad un PC in ambiente Windows. Non si dispone ancora di una fotocopiatrice a rilievo né di un software per il riconoscimento OCR. Nel laboratorio Tattile si lavorano la carta, il cartoncino, la cartapesta, si realizzano materiali tattili legati all'arte, alla pittura, alla scultura, ma non sono disponibili arredi adeguati per la conservazione dei materiali. Nel laboratorio APS si lavora il legno e si progettano e realizzano manufatti e circuiti elettrici. Sono presenti anche due stampanti 3D, delle tavolette luminose per il disegno. L'aula è altresì dotata di un pc portatile con collegamento ad internet in wi-fi, ma è sprovvista di uno schermo per la proiezione. Le aule di Musica e Strumento ospitano alcuni strumenti acustici e elettrici abbastanza obsoleti e usurati (tastiere, pianoforte, chitarre classiche ed elettriche, bassi, mixer, microfoni, amplificatori). Non sono dotate di dispositivi e strumenti adatti per chi ha disabilità visive e altre disabilità psichiche, motorie e/o sensoriali, disturbi dello sviluppo, della comunicazione e dell'autismo. Non è presente a scuola una tastiera musicale adeguata ad alunni con BES (per esempio strumenti con guida vocale per la scrittura della musica, strumenti di piccole dimensioni amplificabili come l'ukulele basso e strumenti idiofoni come il vibrafono e le tastiere piccole che favoriscono l'accessibilità e l'apprendimento). Per quanto riguarda la postazione Radio, a scuola sono già presenti un mixer ed un microfono, mancano invece un computer dedicato, un secondo microfono e gli arredi necessari per ospitare la strumentazione, compresi tre pannelli fonoassorbenti che consentano di isolare la postazione all'interno di un'aula più grande.

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 progetto prevede: – la trasformazione di 6 aule dedicate alla didattica con la collocazione di 6 attiv panel di 75' (adeguati alle esigenze di un'utenza con ipovisione), che andranno a sostituire pannelli con proiettori obsoleti e mal funzionanti. – Creazione di un'aula multifunzionale e multi sensoriale per fare musica e drammatizzazione, per la stimolazione delle capacità creative, ludiche ed intellettive degli alunni, partendo dal loro corpo e dalla percezione che hanno dell'ambiente e del contesto in cui agiscono. Finalità didattiche: ad una prima fase di esplorazione tattile e delle possibilità espressive offerte dai vari strumenti presenti, attraverso l'imitazione e la guida del docente, seguirà il momento creativo (improvvisativo e non), aiutando gli studenti ad organizzare il materiale sonoro prodotto. Nel caso di alunni affetti da sordità, autismo grave, alunni tetraplegici, si lavorerà sulle vibrazioni sonore di alcuni strumenti da percepire attraverso sensazioni tattili e corporee e sul movimento corporeo e/o gestuale accompagnato nello spazio. In quest'aula sarà posizionato anche un grande tappeto, utile sia per la fase di rilassamento che precede l'attività di drammatizzazione e teatro sia per l'attività vera e propria. Sistemazione dell'aula di Tiflodidattica esistente con l'arricchimento della postazione tramite pc dedicato con software Jaws, stampante Braille (già esistente), fotocopiatrice a rilievo per la progettazione e la predisposizione di supporti didattici tattili. Dotazione, all'interno della biblioteca, di un apparecchio per la lettura di testi stampati (ClearReader). Sistemazione del laboratorio tattile con: una termoformatrice per la realizzazione di stampi tridimensionali e con l'arredo necessario alla conservazione e all'esposizione dei materiali tattili prodotti, in modo che siano sempre fruibili per gli studenti della scuola. Perfezionamento della postazione Radio – audio e video per un progetto già sperimentato a scuola che prevede la realizzazione di podcast radiofonici e web radio. I materiali necessari consistono in un computer dedicato, una webcam, un microfono professionale a condensatore con diaframma largo, un registratore portatile per le interviste, un impianto di amplificazione, un dispositivo per creare video. Per quanto riguarda gli arredi, sono necessari un armadio con serratura, una postazione su cui posizionare la strumentazione, una poltroncina girevole, tre pannelli fonoassorbenti e un carrello porta pc.

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	6	active panel da 75 pollici	complementi di arredo per isole di coeducazione collocate nei corridoi antistanti le aule	supportare la didattica con nuovi dispositivi interattivi, fruibili anche dagli alunni ipovedenti
aula multifunzionale e multisensoriale	1	software musicali, strumenti musicali digitali	oggetti tattili, tappeti per rilassamento	laboratorio di drammatizzazione, esperienze tattili e musicali, sviluppo della creatività e delle emozioni
aula tiflodidattica	1	software jaws, stampante Braille, stampante 3D	nulla	progettazione e realizzazione materiale tattile per alunni con deficit della vista

Denominazione ambiente (max 200 car.)	Numero	Dotazioni digitali (max 200 car.)	Arredi (max 200 car.)	Finalità didattiche (max 200 car.)
laboratorio tattile	1	termoformatrice per la realizzazione di stampi tridimensionali	arredo per conservazione ed esposizione dei materiali tattili	potenziamento dei laboratori tattili, con finalità inclusive per tutti gli alunni
laboratorio radio	1	computer, webcam, microfono, registratore, amplificatore, dispositivo video	armadio, postazione, carrello, sedia girevole pannelli fonoassorbenti	potenziamento delle seguenti competenze: alfabetiche funzionali, digitali, sociali e civiche, in materia di consapevolezza ed espressione culturale, attraverso un progetto altamente inclusivo

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

Metodologie: Lezione interattiva; Peer tutoring; Peer to Peer e Cooperative Learning: attraverso il passaggio di conoscenze dal docente allo studente e da pari a pari, nel lavoro a coppie e a piccolo gruppo mediante l'uso di istruzioni, aiuti gestuali, movimenti corporei, stimoli sonori per imitazione. Occorrerà organizzare la fruizione degli spazi polifunzionali e quindi condivisi dalle varie attività (strumento/radio/montaggio audio-video) strutturando l'orario scolastico in modo che tutte le classi possano usufruirne nei momenti delle compresenze. Lo spazio radio/audio-video potrebbe rimanere a disposizione durante le ore di compresenza arte/lettere già previste dal PTOF nella nostra scuola. Quello per il teatro/musica, dovrà essere organizzato in modo da poter essere fruito alternativamente da chi si occupa di teatro/drammatizzazione e dai gruppi musicali. L'uso di uno schermo per la proiezione di tutorial, la progettazione e la costruzione di manufatti (già presente a scuola, ma da ricollocare) diventa funzionale alla didattica di progettazione in laboratorio di APS; la postazione sarà dotata di un visual presenter ad alta definizione che permetterà di mostrare a video tutte le fasi costruttive di un'opera realizzata a mano. Lo stesso Visual presenter sarà collocato, uno per sezione, nelle aule didattiche, per poter proiettare a video quanto scritto/disegnato/spiegato a cattedra.

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.

Il lavoro a piccoli gruppi, a classi miste, già sperimentato da anni all'interno delle attività laboratoriali curricolari, risulterà ancor più idoneo a favorire l'inclusione e la valorizzazione delle risorse di tutti. Favorendo l'elemento emozionale della musica e del movimento corporeo, nel piccolo gruppo viene facilitata la guida a momenti improvvisativi dove ognuno possa, anche con l'ausilio di basi musicali, rielaborare materiali sonori anche semplici e incoraggiare momenti di ascolto reciproco sia live sia attraverso registrazioni degli stessi. Gli interventi di ciascun alunno, in tutti i laboratori artistico-creativi, presuppongono anche un percorso, all'interno del gruppo, di ascolto reciproco e di consapevolezza crescente del proprio ruolo e del proprio valore. Grazie alla Radio i ragazzi scoprono il potere evocativo della parola: non servono immagini, se non quelle create attraverso il linguaggio, i suoni, la musica. Alunne e alunni, guidati dai docenti, creano podcast attraverso

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 costituito dal dirigente scolastico, dall'animatore digitale, da una docente di lettere, da una docente di arte immagine e da una docente di strumento musicale. Il gruppo ha svolto diverse riunioni nel corso dei primi mesi dell'anno scolastico 2022/23, sia in presenza sia a distanza, oltre ad alcuni sopralluoghi per la valutazione degli ambienti. In sintesi, il gruppo di progettazione ha condiviso la stesura di questo documento per la presentazione del progetto.

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

Formazione dei docenti all'uso dei nuovi pannelli attivi. Formazione dei docenti all'uso della termoformatrice, della stampante 3D e della fotocopiatrice tattile. Inventario dei materiali tattili esistenti. Inventario e formazione (da parte dell'Animatore digitale) degli strumenti tecnologici esistenti a scuola per i ragazzi con BES. Descrizione e presentazione agli studenti delle modalità di utilizzo degli strumenti e del materiale a disposizione. Esplicitazione agli studenti degli argomenti e del progetto che coinvolge le varie discipline.

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	220

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	5	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%		27.532,34 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		6.000,00 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		0,00 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		3.725,81 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO			37.258,15 €	

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.