



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

"CAMILLO GOLGI"

Codice meccanografico

BSIS029005

Città

BRESCIA

Provincia

BRESCIA

Legale Rappresentante

Nome

DANIELA

Cognome

GORGAINI

Codice fiscale

GRGDNL72R56C118U

Email

dirigente@istitutogolgibrescia.edu.it

Telefono

0302422445

Referente del progetto

Nome

GIOVANNI

Cognome

BENYACAR

Email

giovannibenycar@istitutogolgibrescia.edu.it

Telefono

3472321407

Informazioni progetto

Codice CUP

H84D22003720006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-11664

Titolo progetto

CONNECTED_GOLGI4.0

Descrizione progetto

Il progetto intende intervenire in modo organico, strutturato e pervasivo su un numero cospicuo di spazi, almeno pari al target di progetto, ottimizzando le risorse impiegate in rapporto al risultato che si intende perseguire. La finalità ultima dell'intervento è quella di costituire un unico spazio virtuale di apprendimento allargato che consenta alla totalità delle aule attualmente cablate e dotate di schermi digitali (51 aule, di cui 33 già dotate di monitor digitali interattivi di ultima generazione e 18 da attrezzare con digital boards interconnessi) di interagire in modo sincrono e asincrono con un nuovo ambiente di apprendimento multifunzionale di nuova realizzazione, ottenuto grazie ad un intervento di revisione, riconfigurazione e implementazione di un ampio spazio esistente. L'area di intervento individuata è l'attuale Biblioteca e la sala riunioni docenti. Tali spazi diverranno un grande ambiente unitario e saranno allestiti con un sistema integrato e multifunzionale di audio, video con hub di controllo di regia per realizzare due aule interconnesse per attività di web conference in cui tutti gli utenti connessi da remoto nelle aule potranno interagire in tempo reale. Ciò consentirà di rendere pienamente integrate tutte le risorse già disponibili grazie a progetti già realizzati nell'Istituto (laboratori mobili pc, digital board interattive, gestione documentale cloud, implementazione della rete locale). Inoltre, questo grande spazio sarà disegnato in modo tale da rispondere alle caratteristiche della mobilità e della flessibilità. Attraverso una compartimentazione modulabile (tramite maxipareti manovrabili) a seconda delle esigenze sarà possibile ottenere un unico grande spazio o due spazi tra loro interdipendenti o indipendenti, in ogni caso connessi con le aule dell'istituto. Il progetto, quindi, assume la connotazione di una grande aula multifunzionale che ingloba i molteplici spazi dell'Istituto rendendo possibile una condivisione ampia e agile di esperienze, attività, azioni didattiche, approfondimenti culturali, attività laboratoriali. Non ultimo, questo spazio potrà consentire di agire su alcune criticità evidenziate nel PDM dell'Istituto, favorendo la costruzione di una identità condivisa, rafforzando i rapporti con le famiglie e i partenariati a livello locale e globale.

Data inizio progetto prevista

01/03/2023

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.).

Dopo un'attenta ricognizione degli spazi, degli arredi e delle attrezzature già in possesso dell'Istituto nell'area oggetto dell'intervento, in considerazione del progetto che si intende realizzare, si prevede di integrare alcune dotazioni già esistenti (LIM e diffusori acustici). Tali elementi si integreranno nell'ambiente multifunzionale di ultima generazione. Elemento di valore sul quale si intende agire è l'efficienza della rete cablata che consente di supportare in maniera performante la trasmissione di contenuti digitali in modalità streaming. La interconnessione tra l'ambiente innovativo di web conference e le aule dotate di pannelli digitali di ultima generazione consentirà la piena valorizzazione delle azioni già attuate. Inoltre, la vocazione al digitale dell'Istituto, che ha già adottato politiche di digitalizzazione documentale e dematerializzazione attraverso le risorse cloud sarà pienamente valorizzata e implementata. Si consideri, infatti, che: da due anni scolastici l'Istituto gestisce tutta la condivisione documentale tramite Google Workspace; la didattica digitale integrata costituisce una prassi condivisa gestita attraverso l'utilizzo costante di account istituzionali; che gli studenti del percorso grafico dispongono di un proprio account Adobe che consente loro l'accesso alle risorse della Creative Cloud for Education.

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.

L'ambiente fisico che si intende trasformare in spazio di apprendimento innovativo è costituito da due ampi locali che saranno unificati attraverso un'opera di rimozione di alcune pareti fisse e l'installazione di due maxi pareti manovrabili. Il progetto consentirà di rendere l'ampio spazio modulabile in relazione alle diverse esigenze di carattere didattico e renderà possibile la rapida configurazione di scenari diversi. Ad esempio: un unico spazio condiviso con arredi funzionali; due spazi indipendenti, due spazi interdipendenti, oppure un unico spazio interconnesso virtualmente con le aule dell'Istituto, di cui 33 dotate di digital boards di ultima generazione e 18 da attrezzare. La grande aula compartimentata è implementata digitalmente grazie ad un sistema adattivo che consente di realizzare una web conference con videocamere integrate e comandate tramite un banco di regia, così da garantire la piena interazione tra utenti in sala, utenti da remoto e relatore/relatori. L'intero spazio sarà oggetto di una precisa riconfigurazione dal punto di vista illuminotecnico e acustico così da rendere fruibile uno spazio che assicuri il confort e divenga quindi strumento didatticamente efficace.

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.)
Ambiente Multifunzionale	1	Impianto audio dedicato: pannelli di controllo, amplificatori, sistema di radiomicrofoni. Impianto video conferenza: schermo a proiezione, videoproiettore, pannello di controllo e telecamere.	Arredi modulari: tavolo collaborativo multimediale, tavoli componibili, sedie ergonomiche ed impilabili. Hub portatili.	Crescita delle competenze trasversali di team working attraverso la realizzazione di prodotti destinati ad una condivisione ampia e diffusa (streaming e web conference).
Aule fisse	18	Schermi digitali (digital board) interconnessi con l'ambiente multifunzionale Software di produzione live, streaming e mixaggio.		Creare un unico ambiente allargato virtualmente interconnesso con lo spazio multifunzionale.
Aule fisse	33	Digital boards già presenti. Acquisto di software di produzione live, streaming e mixaggio.		Creare un unico ambiente allargato virtualmente interconnesso con lo spazio multifunzionale.

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

La trasformazione di questo ambiente è vista come centro di un sistema cui partecipano tutte le componenti formative dell'Istituto e del territorio in un'azione di corresponsabilità educativa verso gli studenti. L'Istituto è così il connettore tra il mondo scuola e il mondo esterno. La scuola quindi diviene luogo di incontro, agenzia di formazione e acquisizione di competenze, conoscenze e abilità necessarie agli studenti per interagire nella società della conoscenza. Attraverso percorsi tematici, laboratori e azioni teatrali, laboratori didattici trasversali, web conference lo spazio multifunzionale diverrà un centro di produzione capace di integrare l'ambiente di apprendimento fisico con quello virtuale. Le produzioni streaming e live con collegamento con tutte o una parte delle classi dell'Istituto permetteranno l'interazione efficace con esperti esterni e personale docente interno consentiranno la realizzazione di una progettualità didattica coordinata e unitaria, tale da rafforzare e consolidare il senso di appartenenza e identitario dell'Istituto. Lo spazio multifunzionale sarà un elemento decisivo per determinare la fattiva e proficua collaborazione tra le diverse competenze specifiche di settore presenti in Istituto e far crescere quelle trasversali di team working e coworking. La struttura organizzativa dell'Istituto con la collaborazione dei gruppi dipartimentali si adeguerà in modo da consentire la necessaria flessibilità e modularità così da permettere la realizzazione di azioni didattiche condivise e trasversali.

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'ambiente diventerà elemento essenziale, realtà di riferimento su cui agire affinché la comunità scolastica, e non solo, possa trasformarsi in una comunità basata sull'apertura alla diversità, sul riconoscimento reciproco, sul sentimento di appartenenza e sulla partecipazione alla costruzione di un bene comune. L'ambiente disegnato appositamente per consentire la compartecipazione e l'inclusività renderà possibile una integrazione tra lo spazio fisico dell'aula e lo spazio virtuale digitale, integrando i soggetti più deboli che in ambiti allargati e pubblici soffrono la difficoltà dell'esposizione individuale. Lo spazio di apprendimento dell'aula multifunzionale avrà le caratteristiche di comfort acustico e visivo utili a rendere il luogo riservato e accogliente in modo da mettere a proprio agio tutti gli studenti e permettendo loro di dare il proprio apporto ideativo e creativo individuale.

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 progetto è stato coordinato dal Dirigente Scolastico e dall'animatore digitale in un'ottica di condivisione delle RAM (Responsibility Assignment Matrix) di progetto per poter procedere nell'ideazione, con maggiore responsabilità reciproca, della progettazione dell'ambiente di apprendimento. Il team si avvale di competenze specifiche di alcuni componenti (nell'ambito ingegneristico civile, del web design e dei processi di live streaming). La condivisione dei processi di progettazione è stata resa possibile grazie alle modalità di lavoro già consolidate nell'Istituto che prevedono la condivisione in cloud dei documenti di lavoro, l'utilizzo di tools di project management e di visual collaboration software.

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 prevede la formazione con esperti esterni al TEAM PNSD per l'utilizzo delle apparecchiature tecniche specifiche della sala multifunzionale. A ricaduta su tutto il personale docente saranno organizzati corsi di formazione per favorire l'apprendimento delle funzioni di utilizzo e le potenzialità dei nuovi ambienti digitali. Le modalità di erogazione della formazione prevederanno l'utilizzo dello stesso spazio multifunzionale che consentirà la realizzazione di laboratori virtuali simulati condivisi in streaming con docenti connessi in altri ambienti dell'Istituto o da remoto. I contenuti digitali prodotti saranno poi resi fruibili attraverso aree dedicate del sito istituzionale o in drive condivisi. Sarà costituito un gruppo di lavoro specifico che affiancherà i docenti e il personale tecnico nell'implementazione delle nuove tecnologie nell'ambito delle attività didattiche.

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	900

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	25	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%		137.564,95 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		25.000,00 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		15.000,00 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		5.000,00 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO			182.564,95 €	

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.