



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

I.S. "G.B.FERRIGNO V. ACCARDI"

Codice meccanografico

TPIS02100E

Città

CASTELVETRANO

Provincia

TRAPANI

Legale Rappresentante

Nome

CATERINA

Cognome

BUFFA

Codice fiscale

BFFCRN68S46M081M

Email

tpis02100e@istruzione.it

Telefono

092481151

Referente del progetto

Nome

Caterina

Cognome

Buffa

Email

caterina.buffa@istruzione.it

Telefono

092481151

Informazioni progetto

Codice CUP

F34D23000110006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-19096

Titolo progetto

A scuola di innovazione

Descrizione progetto

Grazie ai fondi PNRR intendiamo adottare una soluzione ibrida. Il nostro progetto si prefigge di trasformare un numero di aule tradizionali, pari almeno al target minimo assegnato alla nostra scuola, in ambienti di apprendimento atti a consentire agli alunni modalità di apprendimento reticolari e associative, iconiche ed immersive, relazionate con il mondo virtuale. Per ogni ambiente o classe oggetto dell'intervento saranno previste attrezzature con arredi modulari per creare setting d'aula flessibili e supporti digitali per poter attuare modelli educativi che tengano conto delle inclinazioni naturali degli allievi verso la creatività, la ricerca, la sperimentazione e la collaborazione. Riorganizzeremo le aule in modo da creare ecosistemi di apprendimento multidisciplinari per poter destinare a quanti più studenti possibile due ambienti dedicati, uno per le lezioni umanistiche, artistiche e sociali, e uno per le lezioni delle materie tecnico-scientifiche. In questo modo, classi parallele andranno a specializzare gli spazi in modo che siano a reale supporto della didattica delle diverse discipline: gli studenti non staranno più sempre nello stesso ambiente, ma passeranno (e si scambieranno) da un'aula all'altra a seconda delle materie affrontate. Nelle due aule suddivideremo strumenti caratterizzanti e di indirizzo: non ci serviranno spazi in più, sfrutteremo in modo diverso gli spazi esistenti. Non avremo più un'aula per classe, ma l'aula delle materie umanistiche per gli studenti di almeno due classi parallele e l'aula delle materie tecnico-scientifiche. Alle due aule di apprendimento multidisciplinare abbineremo sempre un ambiente esterno comune (atrio o ampio corridoio che le collega) attrezzato con sedute intelligenti, armadietti e attrezzature digitali di supporto alla didattica e ad un apprendimento personalizzato, ma anche per favorire le attività di team learning. Le aule diventeranno aule-laboratorio per una didattica attiva, collaborativa, hands-on, supportata da strumenti adeguati. 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 un numero di ambienti di apprendimento, pari o superiore al target minimo assegnato alla nostra scuola, ma la rivoluzione avrà impatto su tutto l'istituto. La parte fisica degli ambienti di apprendimento che andremo a creare comprenderà arredi flessibili, rimodulabili e che supportino l'adozione di metodologie d'insegnamento innovative e variabili, pannelli touch (alcuni già in dotazione all'istituto), pc portatili, laboratori mobili (linguistici, steam, making, robotica), tavoli interattivi, tutti interconnessi grazie alla rete cablata e wireless già presente nel nostro istituto. Acquisteremo per gli ambienti comuni di apprendimento (ampi corridoi, anditi, atri, biblioteca) sedute modulari, armadietti per riporre le attrezzature comuni a due o più classi, panche intelligenti con USB e Bluetooth per consentire ai nostri allievi di usufruire di ampi spazi di estensione rispetto alla sola aula che consentano loro di lavorare in modo flessibile e creativo anche in collaborazione con studenti di altre classi parallele o no. Agli arredi esistenti e ai setting di aula rinnovati, andremo ad unire una dotazione tecnologica diffusa: tool di realtà aumentata e di realtà virtuale per la didattica, kit per la robotica, software repository anche in cloud.

Data inizio progetto prevista

30/03/2023

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.).

Durante gli ultimi anni l'istituto ha intrapreso un percorso di trasformazione dei propri spazi, nonché delle metodologie didattiche alla base dell'offerta formativa, grazie sempre ad un maggiore utilizzo delle tecnologie didattiche digitali. Tale processo, reso possibile grazie ai diversi piani di investimento finanziati dall'Unione Europea o direttamente dal ministero competente, ha attivato un circolo virtuoso che si intende alimentare grazie alla presente proposta di progetto, la quale pone le sue basi sugli spazi e sulle dotazioni tecnologiche presenti allo stato attuale. Più specificamente la scuola è dotata di: - numero di plessi: 3 - numero classi: 31 di cui: o 9 dotate di tecnologie digitali quali pannelli touch con sistemi android integrati e connessi in rete, PC o 31 dotate di PC - numero laboratori di PC fissi per attività multidisciplinari 8 di cui: o 2 nel plesso TPTD02101R o 3 nel plesso TPRC02101D o 3 nel plesso TPTL021017/ TPTL02151L - numero laboratori di PC/ Tablet mobili per attività multidisciplinari: 0 - numero laboratori linguistici mobili per attività in aula (secondo il paradigma delle classi laboratorio): 0 - numero di dispositivi individuali (portatili / tablet) : 50 circa - numero di tavoli interattivi: 0 - numero di ambienti o postazioni di realtà virtuale/aumentata: 0

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 mira a trasformare un numero di aule tradizionali, pari almeno al target minimo assegnato al nostro istituto, in ambienti di apprendimento in grado di consentire agli alunni di apprendere secondo modalità reticolari e associative, iconiche ed immersive, in connessione con il mondo virtuale. Ogni ambiente o classe oggetto dell'intervento sarà caratterizzato da una componente fisica, attrezzata con arredi modulari e innovativi (alcuni dei quali già in dotazione dell'istituto grazie a precedenti investimenti) in grado di creare setting di aula flessibili e da una componente digitale, quest'ultima mirata a supportare modelli educativi a misura della inclinazione naturale dei propri studenti verso la creatività, la collaborazione, la ricerca e la sperimentazione.

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.)
Multimedialità in classe grazie ai pannelli touch	22	22 Monitor touch con android integrato, connessi ad alta velocità alla rete internet per accedere ai contenuti digitali presenti in rete	NO	supportare modelli educativi a misura della inclinazione naturale dei propri studenti verso la creatività, la collaborazione, la ricerca e la sperimentazione.
Realtà virtuale e realtà aumentate in classe grazie ai kit visori	3	9 KIT da 5 visori ciascuno (totale: 45 visori da allocare in 3 classi), dotati di specifici software per la visione di contenuti didattici immersivi ed interattivi	Arredi modulari, funzionali al corretto utilizzo delle dotazioni tecnologiche, usati al fine di creare un setting educativo flessibile.	consentire agli alunni di apprendere secondo modalità reticolari, associative ed immersive, in connessione con il mondo virtuale.
Realtà aumentata in classe o nell'ambiente multidimensionale grazie al sistema zspace	1	Sistema zspace inspire, software contenitori con migliaia di modelli e di attività didattiche e software di modellizzazione 3D semplificato + attrezzatura per presentazione in classe delle attività	Arredi modulari, funzionali al corretto utilizzo delle dotazioni tecnologiche, usati al fine di creare un setting educativo flessibile.	L'uso della tecnologia di realtà virtuale nell'aula fornirà agli studenti un'esperienza di apprendimento più immersiva e interattiva, stimolando il loro interesse e focalizzando la loro attenzione.

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

Le nuove sfide possono essere vinte solo adottando opportune innovazioni organizzative, didattiche, curricolari e metodologiche da intraprendere anche grazie alla trasformazione dei classici spazi aula in ambienti multidimensionali nei quali gli allievi superano gli atteggiamenti di estraneità che derivano dalle tradizionali lezioni di matrice frontalistiche. Perseguendo tale obiettivo, due sono le principali metodologie innovative che saranno inserite nel curriculum scolastico ed attivate nelle classi e negli ambienti coinvolti dal progetto: il debate e la flipped classroom. Il confronto nel quale due squadre sostengono e controbattono un'affermazione o un argomento dato dall'insegnante, tipico del debate, è alla base dell'acquisizione di competenze trasversali. Il debate favorisce il cooperative learning e la peer education, tra studenti e tra docenti e studenti. Il debate si integra con la metodologia flipped classroom, per la quale l'acquisizione delle informazioni è spostata nel tempo a casa, mentre il tempo a scuola è sfruttato per attivare e applicare il bagaglio di nozioni e conoscenze acquisito. Il "Learning by doing" e il "Gaming e gamification" saranno alla base della scelta degli argomenti trattati con le suddette metodologie. Il tutto attraverso l'uso di strumenti percepiti come "ludici", che favoriscono gli apprendimenti superando il concetto dello "studio" in senso tradizionale, proponendo attività strettamente connesse ai programmi disciplinari in particolare di italiano, matematica, scienze, tecnologia, musica, anche attraverso "Gaming e gamification".

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.

Le scelte progettuali dell'istituto sono improntate a garantire un numero sempre maggiore di momenti di formazione esperenziale anche al fine di contribuire all'aumento del grado di inclusività e alla riduzione del cosiddetto gender gap nel processo di trasformazione digitale che coinvolge già il mondo della scuola e, ancor di più, il mondo del lavoro. È innegabile infatti che se da un lato la parità di genere e le pari opportunità rappresentano valori fondamentali dell'Unione europea, dall'altro lato la realtà del mondo del lavoro è diversa. L'istituto punta ad attivare l'effetto moltiplicatore della formazione: inizialmente i nuovi ambienti aumenteranno il grado di interesse degli studenti verso le discipline dell'area scientifica (e, più in generale, delle aree che si avvalgono del digitale quale elemento di forza) fino ad ottenere, progressivamente, una maggiore valorizzazione dei talenti nel campo delle Steam che altrimenti rischierebbero di rimanere inespressi.

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 D.S. costituisce un gruppo di lavoro formato da figure istituzionali che realizzeranno, nella prima fase, la progettazione preliminare. Questo primo step pone le basi per la successiva fase esecutiva (dopo la eventuale stipula dell'accordo di concessione). Il team, previa mappatura delle risorse tecnologiche e digitali già esistenti, individua gli spazi e le classi da trasformare in ambienti multidimensionali, tenendo conto delle esigenze di nuove attrezzature, arredi modulari ed eventuali interventi edilizi funzionali alla realizzazione del progetto, nonché delle nuove competenze digitali da potenziare. Il team considera anche la possibilità di creare ambienti virtuali, sia facendo ricorso alla VR o AR per simulare i contesti di lavoro, sia prevedendo l'acquisizione di piattaforme hw/sw integrate con i dispositivi. Sono previste riunioni periodiche tra i membri del gruppo, con lo scopo di elaborare le necessarie azioni da intraprendere e formulare la progettualità necessaria.

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

La professionalità del docente gioca un ruolo primario nell'utilizzo efficace degli ambienti realizzati: non deve essere solo in grado di utilizzare le nuove tecnologie ma, fattore ancora più importante, deve assumere il ruolo di tutor, conduttore e animatore del momento formativo, in modo da favorire in ciascun alunno e alunna l'evoluzione di una mentalità flessibile, operativa e dinamica, nonché la capacità di elaborare personalmente e criticamente i più diversificati messaggi che provengono dalla realtà esterna. Le tecnologie offerte dai nuovi ambienti di apprendimento favoriranno le occasioni di crescita professionale per i docenti grazie ai contenuti didattici inclusi nei bundle che si intende acquistare. In aggiunta a ciò, ciascun docente sarà anche accompagnato dall'animatore digitale del nostro istituto in un processo di rinnovamento per una formazione continua.

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	350

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	16	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%		93.250,00 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		22.000,00 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		1.563,40 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		12.979,26 €
IMPORTO TOTALE RICHiesto PER IL PROGETTO				129.792,66 €

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.