



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

LICEO STATALE FRANCESCO DE SANCTIS

Codice meccanografico

CTPM01000E

Città

PATERNO'

Provincia

CATANIA

Legale Rappresentante

Nome

SANTA

Cognome

DI MAURO

Codice fiscale

DMSNT67H65C351A

Email

santa.dimauro@istruzione.it

Telefono

0956136690

Referente del progetto

Nome

Antonio

Cognome

Scarvaglieri

Email

a.scarvaglieri@gmail.com

Telefono

3385855366

Informazioni progetto

Codice CUP

I64D22004050006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-16192

Titolo progetto

SPAZI DEL PENSARE E DEL FARE

Descrizione progetto

Grazie all'investimento del piano "Scuola 4.0" questa Istituzione scolastica si prefigge di trasformare un consistente numero di aule tradizionali, superiore al target minimo assegnatole, in ambienti di apprendimento connessi (connected learning environments), che consentano agli studenti di apprendere secondo modalità reticolari e associative, iconiche ed immersive, e di raggiungere agevolmente gli standard formativi attesi. Ogni nuovo ambiente realizzato sarà dotato di strumenti digitali innovativi in grado di supportare modelli di apprendimento/insegnamento fondati sul protagonismo degli studenti, sull'interazione, la creatività, la ricerca, la sperimentazione e, ove ritenuto necessario, di arredi modulari che rendano il setting di aula flessibile e funzionale alle attività didattiche. Le classi/ambiente, così come strutturate e attrezzate, potranno essere utilizzate in modo molto flessibile per attuare metodologie innovative e prassi educative efficaci quali flippedclassroom, classi scomposte, debate, cooperative learning, laboratori per la ricerca e la sperimentazione, gamification; tutti gli alunni potranno fruire dei suddetti ambienti innovativi secondo un sistema di turnazione. Nell'ipotesi progettuale elaborata una parte consistente delle risorse è dedicata all'acquisto delle dotazioni digitali fondamentali per la creazione dell'ambiente innovativo: pannelli touch , portatili touchscreen, software disciplinari, software di modellizzazione 3D, di lettura e scrittura attiva, attrezzatura per presentazione in classe delle attività didattiche, tavoli interattivi, video proiettore mobile, visori realtà virtuale con software, sistema digitale per l'ascolto immersivo di contenuti audio in lingua originale, microscopi digitali, sistemi digitali per la realizzazione di web station. I nuovi ambienti così attrezzati costituiscono ambienti di apprendimento esperienziale finalizzato alla ricerca, alla sperimentazione, al recupero e potenziamento delle competenze di base, e allo sviluppo delle abilità espressivo-creative. La prassi didattica, innovata dagli strumenti digitali e dalle metodologie didattiche innovative già citate (flippedclassroom etc) sarà volta a favorire il benessere psico-fisico e il successo formativo di ogni studente, e potrà contrastare efficacemente il fenomeno della dispersione scolastica. La condivisione di esperienze e formazione specifica finalizzata ad un uso sempre più consapevole delle dotazioni digitali acquisite consentirà ai docenti di costruire una comunità di buone pratiche attenta ai bisogni formativi di ciascun alunno.

Data inizio progetto prevista

02/03/2023

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, a seguito, soprattutto, della DAD prima e, successivamente, della didattica digitale integrata, questa istituzione scolastica ha implementato la dotazione delle attrezzature e dei dispositivi digitali funzionali alle attività didattiche. Tale processo è stato reso possibile dai diversi piani di investimento finanziati dalla UE e dal Ministero, ed ha comportato un miglioramento delle competenze digitali dei docenti e delle metodologie didattiche messe in atto. In riferimento alle dotazioni digitali, la scuola allo stato attuale dispone di: - n. 1 laboratorio linguistico fisso dotato di n. 24 PC desktop + n.1 PC postazione docente, connessi in rete; -n. 1 laboratorio di Informatica fisso dotato di n. 24 PC portatili + n.1 PC postazione docente connessi in rete; - n. 1 laboratorio di informatica fisso dotato di n. 14 PC desktop + n. 1 postazione docente connessi in rete; -n. 1 laboratorio di Fisica/Scienze naturali fisso, dotato di n.1 PC desktop con postazione docente e proiettore ; -n. 1 laboratorio linguistico fisso , dotato di n. 20 postazioni PC desktop; -n. 1 aula conferenze dotata di n.1 Digital board; -n. 30 aule dotate di n.30 Digital board (monitor interattivi con S.O. Android) con software open source generici; -n. 40 tablet (forniti in comodato d'uso agli alunni durante la DAD) ; -n. 15 aule dotate di LIM , non utilizzabili in modo interattivo ; -n. 1 aula biblioteca dotata di computer e LIM ; -n.1 Aula Magna dotata di computer e proiettore; Non sono presenti arredi modulari, tutte le aule sono arredate con banchi monoposto e sedie tradizionali ; alcune aule sono dotate di armadietti per i dispositivi digitali in dotazione delle classi.

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.

La presente proposta progettuale si prefigge di trasformare un consistente numero di aule tradizionali in ambienti di apprendimento connessi, che consentano agli studenti di costruire abilità e competenze in maniera significativa interagendo, collaborando, sperimentando. Ogni ambiente di apprendimento, oggetto dell'intervento, sarà dotato di strumenti digitali innovativi e, in alcuni casi, di arredi modulari che rendano il setting di aula flessibile e funzionale alla didattica. Più precisamente sono stati progettati i seguenti ambienti multimediali di apprendimento: n.4, ambienti multimediali con monitor touch connessi ad alta velocità per favorire l'interazione, la creatività, la ricerca; n.1 ambiente di realtà aumentata con software, contenitori di modelli di attività didattica e di modellizzazione 3D e attrezzatura per la presentazione in classe delle attività didattiche e pc desktop; n. 2 ambienti multimediali di matematica per lo sviluppo delle competenze di base con portatili touch screen, per supportare modelli educativi a misura della inclinazione naturale dei propri studenti verso la creatività, la collaborazione, la ricerca, la sperimentazione; n.2 ambienti multimediali per la lettura e scrittura attiva, con kit pad e software specifici e arredi per la comprensione e la sintesi di testi e la creazione di ipertesti; n.3 ambienti multimediali di fisica con portatili touch screen e software specifici, volti a favorire la sperimentazione e la ricerca; n. 4 ambienti digitali per l'ascolto immersivo di contenuti audio in lingua originale, con specifici sistemi digitali, per favorire l'apprendimento delle competenze linguistiche attese; n.5 ambienti multimediali interattivi con tavoli interattivi touch con android integrato, connessi ad alta velocità, e arredi, per favorire la ricerca la sperimentazione e l'inclusione; n. 1 ambiente multimediale per le Scienze naturali, con portatili touch screen, connessi in rete, e microscopi digitali, volti a favorire la sperimentazione e la ricerca; n.1 ambiente con sistema di videoproiezione mobile ed interattivo e kit per contenuti audio, per un apprendimento immersivo ed interattivo; n.1 ambiente web radio, con software e pc per la messa in onda, monitor touch, microfoni, mixer, cuffie e arredi per migliorare le capacità espressivo-comunicative, favorire la creatività e l'inclusività; n.2 ambienti di realtà virtuale, con kit visori e specifici software per contenuti didattici immersivi e interattivi.

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 multimediale interattivo touch	4	monitor touch con android integrato, connessi ad alta velocità	NO	adottare modelli didattici a supporto della creatività, della interazione tra gli studenti
ambiente realtà aumentata	1	software contenitori con modelli attività didattica e di modellizzazione 3D e attrezzatura per presentazione in classe delle attività, pc desktop	NO	fornire agli studenti occasioni di apprendimento immersivo e interattivo stimolando l'interesse e l'attenzione
ambienti multimediali di Matematica per lo sviluppo delle	2	portatili touch screen connessi in rete	NO	supportare modelli educativi a misura della inclinazione naturale dei propri studenti verso la

Denominazione ambiente (max 200 car.)	Numero	Dotazioni digitali (max 200 car.)	Arredi (max 200 car.)	Finalità didattiche (max 200 car.)
competenze di base				creatività, la collaborazione, la ricerca e la sperimentazione
ambiente di lettura e scrittura attiva	2	Kit pad e software per attività di lettura e scrittura attiva su contenuti didattici	Arredi modulari	supportare modelli educativi per la comprensione e sintesi dei testi e creazione di ipertesti
ambienti multimediali di Fisica	3	portatili touch screen con software di simulazione	NO	supportare modelli didattici per la sperimentazione
ambiente digitale per l'ascolto immersivo di contenuti audio in lingua originale	4	sistema digitale per l'ascolto immersivo di contenuti audio in lingua originale composto da trasmettitori con cavi di raccordo , carrello trasportabile	NO	fornire agli studenti occasioni di apprendimento attraverso l'ascolto immersivo di contenuti audio in lingua originale
ambiente multimediale interattivo	5	tavoli interattivi touch con android integrato, connessi ad alta velocità alla rete	Arredi modulari	supportare modelli didattici inclusivi, interattivi per sperimentazione e ricerca
ambiente multimediale competenze di base Scienze naturali	1	portatili e microscopio digitale	NO	supportare modelli didattici inclusivi per la sperimentazione e ricerca
ambiente videoproiezione mobile	1	sistema di videoproiezione mobile interattiva con kit di fruizione dei contenuti audio immersivi per la fruizione di contenuti	NO	fornire agli studenti occasioni di apprendimento immersivo e interattivo stimolando l'interesse e l'attenzione
ambiente web radio	1	kit comprensivo di software , pc per la messa in onda, monitor touch microfoni mixer, cuffie.	Arredi modulari	supportare modelli didattici per la creatività, l'interazione e l'inclusività
ambiente realtà virtuale	2	Kit visori con software specifici per contenuti didattici immersivi ed interattivi	NO	fornire agli studenti occasioni di apprendimento immersivo e interattivo stimolando l'interesse e l'attenzione

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

L'istituzione scolastica metterà in atto le misure organizzative (quali ad esempio la flessibilità oraria) necessarie per consentire a tutti gli alunni di fruire dei nuovi ambienti di apprendimento realizzati, attraverso un sistema che prevede l'utilizzo degli stessi in modo flessibile e articolato. La nuova configurazione degli ambienti di apprendimento realizzata attraverso l'integrazione di dotazioni tecnologiche e arredi modulari consentirà di far sperimentare agli alunni nella dimensione curriculare antimeridiana un approccio didattico innovativo, distante dalle prassi tradizionali della lezione didattica frontale. L'uso di strumenti didattici innovativi, percepiti come ludici e stimolanti, e la costante interazione in classe tra docenti e alunni, e nel gruppo dei pari, consentirà di motivare e coinvolgere maggiormente gli studenti nella sperimentazione, rispondendo con l'individualizzazione dell'apprendimento ai singoli bisogni specifici. La pratica quotidiana delle metodologie didattiche innovative da parte dei docenti, l'utilizzo di metodologie che privilegiano approcci laboratoriali ed esperienziali motivanti per gli alunni (peer education, learning by doing, flipped classroom, debate, cooperative learning, gamification) renderanno efficace l'azione didattica e consentiranno il raggiungimento da parte degli studenti di standard di apprendimento superiori. Presupposto indispensabile per un'effettiva e capillare innovazione pedagogico-didattica è, inoltre, il coinvolgimento dell'intera comunità educante attraverso il confronto, la riflessione, la condivisione delle esperienze e delle buone pratiche. In tale ottica questa Istituzione scolastica intende attuare azioni di disseminazione e formazione, e avviare in itinere lo studio e l'analisi dei processi attivati.

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 esperienziale individuale e di gruppo, che risponda ai bisogni specifici dell'apprendimento e alla necessità di sviluppare competenze trasversali come collaborare e operare in team; ciò non solo per migliorare gli esiti scolastici degli studenti, ma al fine di contribuire all'aumento del grado di inclusività e alla riduzione del gender gap nel processo di trasformazione digitale che coinvolge già il mondo della scuola e, ancor di più, il mondo del lavoro, per promuovere le pari opportunità di genere, valori fondamentali della UE, ma rinnegati nella sostanza troppo spesso. L'Istituto punta con i percorsi progettati ad attivare l'effetto moltiplicatore: i nuovi ambienti aumenteranno l'interesse delle studentesse verso le discipline scientifiche fino ad ottenere, progressivamente, la valorizzazione dei loro talenti nelle STEAM, spesso inespresi a causa della differenza di genere.

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

docenti team digitale.

Descrizione delle modalità organizzative del gruppo di progettazione

Il gruppo di progettazione è costituito dalla Dirigente scolastica, dall' animatore digitale, dal DSGA, dal team digitale, dalle funzioni strumentali al PTOF. Si occupa, previa mappatura delle risorse tecnologiche e digitali di cui dispone la scuola, della progettazione per la trasformazione degli spazi esistenti in ambienti di apprendimento multimediali funzionali alla didattica innovativa. Nello specifico il team progetta gli ambienti multimediali, individuando per ognuno le dotazioni digitali necessarie, le finalità didattiche da perseguire, gli eventuali arredi modulari funzionali alle attività didattiche, gli eventuali funzionali interventi edilizi . Sono previste riunioni periodiche tra i membri del gruppo, che potranno essere via via coinvolti tutti o in funzione delle loro competenze; le riunioni saranno presiedute e coordinate dalla Dirigente scolastica, che nominerà un segretario per la verbalizzazione degli argomenti da trattare e per la registrazione delle presenze.

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

Al fine di rendere efficace l'utilizzo dei nuovi ambienti didattici realizzati, la nostra Istituzione scolastica prevede delle misure di accompagnamento che proseguiranno lungo tutta la fase di allestimento e realizzazione. Il docente, infatti, non deve essere solo in grado di utilizzare le nuove tecnologie ma deve assumere il ruolo di tutor, conduttore e animatore del percorso formativo, in modo da favorire negli studenti l'acquisizione di una mentalità flessibile, operativa e dinamica. I docenti saranno supportati e accompagnati dall'animatore e dal team digitale del nostro Istituto in un processo di formazione continua, che prevede la loro partecipazione alle iniziative formative rese disponibili dal Ministero dell'istruzione sulla piattaforma Scuola Futura, l'organizzazione di percorsi formativi specifici all'interno della scuola e la creazione di comunità di pratiche interne ed esterne per favorire lo scambio e l'autoriflessione sulle metodologie innovative adottate.

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	950

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	23	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%		139.628,52 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		13.689,07 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		14.601,67 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		14.601,67 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO			182.520,93 €	

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.