



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

LICEO ST. "T. CAMPANELLA" LAMEZIA TERME

Codice meccanografico

CZPM03000C

Città

LAMEZIA TERME

Provincia

CATANZARO

Legale Rappresentante

Nome

SUSANNA

Cognome

MUSTARI

Codice fiscale

MSTSNN71S59C352U

Email

susanna.mustari.1971@gmail.com

Telefono

3248992757

Referente del progetto

Nome

Olinda

Cognome

Suriano

Email

olinda.suriano@liceocampanelalamezia.it

Telefono

3885747472

Informazioni progetto

Codice CUP

E84D22006600006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-22127

Titolo progetto

La città del sole - EducaMente

Descrizione progetto

Grazie ai fondi PNRR intendiamo adottare una soluzione ibrida: riorganizzeremo le aule in modo da destinare agli studenti di ciascun anno due ambienti dedicati, uno per le lezioni artistiche e umanistiche e uno per le lezioni delle materie tecnico-scientifiche, definite rispettivamente aule a righe ed a quadretti. In questo modo, due classi parallele andranno a specializzare gli spazi, in modo che siano a reale supporto della didattica delle diverse discipline: gli studenti non diverso gli spazi esistenti. Non avremo più 4° A e 4° B, ma l'aula delle materie umanistiche per gli studenti di 4° e l'aula delle materie scientifiche, definite rispettivamente aule a righe ed a quadretti. Le aule diventeranno aule-laboratorio per una didattica attiva, collaborativa, hands-on, supportata da strumenti adeguati. A questa riconfigurazione 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 delle aule si aggiungeranno laboratori di approfondimento, a disposizione di tutte le classi dell'istituto. In particolare, andremo a intervenire fisicamente su 28 ambienti di apprendimento, ma la rivoluzione avrà impatto su tutto l'istituto. Lavoreremo con arredi flessibili, rimodulabili e che supportino l'adozione di metodologie d'insegnamento innovative e variabili. Acquisiremo principalmente nuove tecnologie, in quanto, per gli arredi, partiremo dalle diffuse dotazioni già in essere nell'istituto, acquisite grazie ai finanziamenti PON e PNSD precedenti: riutilizzeremo gli arredi già presenti, perché sono già flessibili e permettono la rimodulazione del setting delle aule di ora in ora. Acquisiremo però degli armadietti per i corridoi, in modo da garantire a tutti gli studenti un luogo sicuro in cui riporre le proprie risorse personali. Agli arredi esistenti e ai setting di aula rinnovati, andremo ad unire una dotazione tecnologica diffusa. Ci doteremo di alcuni minimi accessori per Digital board che andranno ad integrare i monitor già presenti nell'istituto. Sarà ampliata la dotazione di dispositivi personali (PC portatili Windows), che sarà posta su carrelli mobili, dotati di sistemi di ricarica intelligente per il risparmio energetico. Il maggior investimento sarà rivolto a soluzioni che permettano la distinzione chiara tra gli ambienti tematici creati, per potenziare a largo raggio le competenze disciplinari più strettamente legate alla materia che vi si svolgerà. Per le aule umanistiche acquisiremo set per la creatività e per la creazione di contenuti digitali originali (stazione video, stazione podcast, stop motion) mentre per le aule di indirizzo tecnico-scientifico prediligeremo set di robotica educativa, elettronica e kit per le STEM, che riteniamo indispensabili per sviluppare creatività, problem-solving e un approccio pratico ed esperienziale alla conoscenza. Andremo poi a realizzare un ambiente speciale, a disposizione di tutte le classi dell'istituto: un'aula immersiva all'avanguardia, dotata di una tecnologia semplice e immediata, con una piattaforma dedicata e sicura. Questo ambiente speciale è composto da una tecnologia capace di rendere interattive le pareti di un'aula e non necessita di visori o dispositivi aggiuntivi per la fruizione, configurandosi come un ambiente sicuro, adatto a tutti e corredato di contenuti didattici già pronti.

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.).

Il Liceo Tommaso Campanella conta complessivamente 59 classi, distribuite su due plessi. Nel plesso principale di via Bachelet sono presenti 47 aule, di cui 5 adibite come laboratorio di informatica / scienze / sostegno / etc. Nel plesso di via del progresso sono presenti numero 12 aule di cui 2 adibite come laboratorio di informatica / scienze / sostegno / etc. Grazie al bando PON Digital Board, complessivamente 27 aule del nostro istituto sono già state dotate di Panel interattivi. Nelle rimanenti classi sono presenti delle lim, inadatte al modello didattico che si intende ora perseguire grazie alla presente misura. L'istituto è inoltre dotato di dispositi mobili utilizzabili dagli alunni, anch'essi acquistati grazie ai finanziamenti e finora adibiti sia per la didattica a distanza che per la didattica digitale integrata. Va considerato che i panel già presenti nell'istituto hanno un sistema operativo (android), che si rivela poco adeguato agli ultimi prodotti disponibili di didattica digitale e inadatto all'utilizzo di software di realtà immersiva e virtuale. La predisposizione degli stessi per l'upgrade permetterà di effettuare la sostituzione della unità operativa del processore e quindi di valorizzare il loro utilizzo all'interno del nuovo sistema didattico che qui si intende adottare. A questa dotazione di dispositivi, va aggiunta una rilevazione degli arredi flessibili già presenti a scuola, quali banchi modulari e sedie impilabili, adatti alla configurazione di ambienti di apprendimento modulari, innanzitutto orientati al cooperative learning e alla didattica laboratoriale. Quanto finora indicato costituisce la base da cui partire per la progettazione di un sistema di ambienti di apprendimento con aule tematiche mirate a specifici obiettivi disciplinari, nelle quali le dotazioni esistenti verranno integrate e valorizzate dalle nuove soluzioni qui di seguito indicate

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.

Grazie ai fondi PNRR intendiamo realizzare, all'interno del liceo Tommaso Campanella 28 ambienti fisici di apprendimento innovativi. Riorganizzeremo le aule in modo da destinare agli studenti degli ambienti dedicati, tre per le lezioni artistiche e umanistiche (denominate a righe) e due per le lezioni tecnico-scientifiche (denominate a quadretti) . In questo modo, le 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: nella prima inseriremo gli strumenti più congeniali ai docenti delle materie artistiche e umanistiche della scuola, nella seconda i set a supporto degli obiettivi curricolari delle discipline tecnico-scientifiche. Non avremo più spazi fisici "rigidi" ma l'aula delle materie umanistiche e l'aula delle materie scientifiche. Inoltre struttureremo 22 ambienti di apprendimento fissi destinati al biennio ed un'aula interattiva dedicata a tutte le discipline. Riutilizzeremo gli arredi già presenti nell'istituto, in quanto sono flessibili e permettono la rimodulazione del setting delle aule. A questi andremo ad unire una dotazione tecnologica: acquisteremo accessori minimi per le Digital board (i monitor sono già presenti), dispositivi personali (notebook Windows) con carrelli per la ricarica e la protezione dei dispositivi e set di indirizzo e caratterizzanti (robotica educativa, kit di elettronica, soluzioni STEM, strumenti per la creatività digitale, che saranno selezionati, in forma condivisa, dai vari docenti, in base alle diverse esigenze ed obiettivi curricolari. Tali strumenti sono da intendersi come propedeutici a una didattica quotidiana più inclusiva e personalizzata, basata su apprendimento esperienziale e collaborativo. Andremo poi a realizzare un ambiente speciale, a disposizione di tutte le classi dell'istituto, un'aula immersiva e all'avanguardia, dotata di una tecnologia semplice e immediata, con una piattaforma dedicata e sicura. Questo ambiente speciale è sicuro, adatto per la fascia d'età degli studenti della scuola, ed è corredato di contenuti didattici già pronti, adatti all'età dei nostri studenti

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 RIGHE	3	Tavoli interattivi, visori, tablet,	Utilizzeremo sedute mobile a rotelle già in nostro possesso . Acquisteremo armadietti , arredi avvolgenti e sedute mobili utilizzabili come librerie , carrelli mobili	Approccio pedagogico esperienziale, basato sul principio del problem solving e dell'apprendimento cooperativo e laboratoriale (learning by doing). Principio del gaming. Contrasto alla frammentazione
AULA QUADRETTI	2	per le aule di indirizzo tecnico-scientifico prediligeremo set di robotica educativa, elettronica e kit per le STEM, che riteniamo indispensabili per sviluppare creatività, problem-solving e un approc	Utilizzeremo sedute mobili a rotelle già in nostro possesso . Acquisteremo armadietti, carrelli mobili	Approccio pedagogico esperienziale, basato sul principio del problem solving e dell'apprendimento cooperativo e laboratoriale (learning by doing). Principio del gaming. Contrasto alla frammentazione

Denominazione ambiente (max 200 car.)	Numero	Dotazioni digitali (max 200 car.)	Arredi (max 200 car.)	Finalità didattiche (max 200 car.)
AULA IMMERSIVA	1	Software con raccolta, schermi interattivi , Workstation grafica avanzata completa di tavoletta grafica interattiva, dispositivo per l'acquisizione di immagini immersive videocamera 4K a 360°,	arena semicircolare, utilizzabile anche come libreria, tappeti, carrello,	Favorire l'apprendimento attivo e collaborativo, con didattica personalizzata, relazioni, motivazione, benessere emotivo, peer learning, probl
AULE FISSE BIENNIO -	22	Tavoli interattivi Supporti a Digital Board; Ampliata la dotazione di device mobili;	ARMADIETTI, carrelli mobili e carrelli di ricarica, librerie	Intendiamo trasformare le aule del nostro istituto in ambienti di apprendimento disciplinari e interdisciplinari innovativi, dove lo spazio fisico sia fondato su un approccio "on-life".

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

Le nostre aule saranno caratterizzate da mobilità e flessibilità, con possibilità di cambiare la configurazione sulla base delle attività disciplinari e delle metodologie didattiche adottate da ciascun docente. Gli studenti ruoteranno all'interno di due ambienti dedicati: l'orario sarà rielaborato di conseguenza per gestirne la complessità. I ragazzi ruoteranno nelle aule, trovandosi di ora in ora in ambienti di apprendimento nuovi, che faciliteranno la rinascita continua della concentrazione. Le nuove tecnologie acquisite, permetteranno di promuovere e sviluppare, nelle ore curricolari, la didattica esperienziale e attività cooperative e collaborative, in cui gli studenti lavoreranno su progetti in modo attivo, per arrivare a potenziare all'interno di ciascun'aula anche problem posing e problem solving. Andremo poi a potenziare le competenze digitali della popolazione scolastica, consentendo l'accesso attivo e consapevole alle risorse digitali per apprendere un modo di accedere al digitale e di viverlo in modo consapevole, sicuro, critico. La produzione di contenuti digitali che metteremo in atto comporta un bagaglio di competenze e strumenti molto articolato e complesso e richiede competenze adeguate che vanno al di là del semplice utilizzo di applicazioni specifiche. Occorrono competenze tecnologiche e operative, logiche, computazionali, argomentative, semantiche e interpretative. L'aspirazione è quella di trasformare i nostri studenti, da consumatori a produttori di contenuti e architetture digitali. Una delle sfide formative che abbiamo davanti è infine relativa allo sviluppo delle capacità necessarie per reperire, comprendere, descrivere, utilizzare, produrre informazione complessa e strutturata, tanto nell'ambito scientifico e tecnologico quanto in quello umanistico e sociale. Promuoveremo inoltre l'inter-connettività delle aule con altri spazi di apprendimento e l'inclusività, intesa come accessibilità per tutti e comunicazione con un ampio spazio comune, l'aula immersiva, a disposizione di tutto l'istituto e che integrerà la didattica tradizionale con contenuti immersivi, che permettono di scoprire ed esplorare risorse uniche, con un approccio cooperativo e laboratoriale. Sulla base delle indicazioni ricevute dai diversi dipartimenti, intendiamo quindi trasformare le aule del nostro istituto in ambienti di apprendimento disciplinari e interdisciplinari innovativi, dove lo spazio fisico sia fondato su un approccio "on-life",

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.

Gli ambienti che si intendono realizzare sono volti a supportare la personalizzazione avanzata dell'esperienza d'apprendimento. Le tecnologie prescelte per le aule (accessori per digital board) sono pensate per supportare, sia in aula che fuori, l'apprendimento esperienziale, e di creare esperienze di didattica ibrida, per includere nelle lezioni anche gli studenti che non potranno essere in classe, o che saranno costretti ad assentarsi per alcuni periodi. L'implementazione della dotazione comune, digitale, di base nelle aule, è pensata per garantire esperienze di apprendimento personalizzabili, con feedback puntuali e adattati alle esigenze di ognuno. Andremo anche a promuovere attività per la prevenzione del divario di genere, con robotica e STEM, con periodici momenti di confronto tra classi aperte incrociate, che si sono rivelati ottime premesse per consolidare consapevolezza e riuscita delle ragazze nelle materie scientifiche, grazie anche alla gamification.

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

Al gruppo di progettazione del nostro istituto è guidato dal referente di progetto ed è composto, oltre che DS e DSGA, da docenti in possesso di comprovate competenze professionali specifiche. Al suo interno sono già stati suddivisi i ruoli, tra cui (a titolo di esempio) un responsabile tecnico informatico, un esperto in progettazione metodologico didattica e un coordinatore della comunicazione. In particolare quest'ultimo sarà incaricato di informare e responsabilizzare i colleghi sulle espresse intenzioni progettuali, raccogliendo il riscontro e le esigenze, anche al fine di orientare il dettaglio della progettazione da prodursi entro giugno. Il gruppo di progettazione è dotato di un calendario di appuntamenti, che prevede continui momenti di confronto, sia in presenza che in video call. Si avvarrà degli strumenti di lavoro (fogli e documenti condivisi) e di riunione offerti dalla piattaforma (Google o Microsoft) in uso nell'istituto.

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

Per accompagnare il processo di innovazione didattica fin qui esposto, anche considerato l'impatto logistico organizzativo sull'istituzione scolastica, sarà necessario istituire uno più percorsi di formazione dell'intero personale scolastico, articolato per fasi e obiettivi. Una prima fase, rivolta sia al personale docente che ATA, sarà mirata alla condivisione degli obiettivi e delle caratteristiche principali del sistema didattico che si intende adottare e verrà attivata già nel corso dell'attuale anno scolastico. Una seconda fase, specifica per il personale docente, verrà erogata in parallelo con l'inizio della realizzazione dei nuovi ambienti di apprendimento con una metodologia "learning by doing", al fine di abilitare all'utilizzo dei nuovi dispositivi e modelli didattici. Una terza fase di formazione, in itinere e continua, avrà il fine di accompagnare e monitorare l'intero personale scolastico nella messa in atto del nuovo sistema didattico

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	200

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	28	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%		133.848,70 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		44.616,22 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		22.308,11 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		22.308,11 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO				223.081,14 €

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.