



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

I.I.S.S."RONCALLI-FERMI-ROTUNDI-EUCLIDE"

Codice meccanografico

FGIS05900Q

Città

MANFREDONIA

Provincia

FOGGIA

Legale Rappresentante

Nome

ROBERTO

Cognome

MENGA

Codice fiscale

MNGRRT60S13F2800

Email

robertomenga@gmail.com

Telefono

3470597655

Referente del progetto

Nome

ROBERTO

Cognome

RIZZO

Email

ro.rizzo@alice.it

Telefono

3470423440

Informazioni progetto

Codice CUP

D34D22004210006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-10813

Titolo progetto

Una scuola per il futuro

Descrizione progetto

La proposta progettuale presentata prevede la realizzazione di ambienti di apprendimento innovativi, secondo una soluzione ibrida, che possa fondere le potenzialità educative e didattiche degli spazi fisici e degli ambienti digitali. Si trasformeranno quindi gli spazi fisici della scuola, i laboratori e le classi fondendoli con gli spazi virtuali di apprendimento. Si trasformeranno la metà delle classi (32) in nuovi ambienti basati sulla connettività che diventeranno così spazi digitali pensati per una nuova didattica. Si costituirà, inoltre, un ampio ambiente polifunzionale basato sul concetto del coworking. Le nuove classi saranno improntate su attrezzature digitali versatili, rete wireless o cablata e cloud computing. La trasformazione fisica e virtuale sarà accompagnata dal cambiamento delle metodologie e delle tecniche di apprendimento e insegnamento che verteranno al potenziamento delle competenze digitali e scientifico-tecnologiche, del problem solving, del pensiero creativo e divergente. Gli alunni della classe digitale disporranno di un dispositivo digitale (tablet) da utilizzarsi a scopo solo didattico, con installate al suo interno gli applicativi GSuite e le altre applicazioni indicate dai docenti delle diverse discipline. Saranno inoltre previsti dispositivi di fruizione collettiva per la fruizione della didattica digitale integrata in aula, ovvero schermi interattivi touch screen. I layout della classi saranno ridefiniti prevedendo soluzioni flessibili, polifunzionali, modulari e facilmente configurabili in base all'attività svolta, e in grado di soddisfare contesti sempre diversi. Avranno a disposizione, anche in rete fra più aule, dispositivi per la comunicazione digitale, per la promozione della scrittura e della lettura con le tecnologie digitali, per lo studio delle STEM, per la creatività digitale, per l'apprendimento del pensiero computazionale, dell'intelligenza artificiale e della robotica, per la fruizione di contenuti attraverso la realtà virtuale e aumentata. L'ambiente per il coworking, nasce dalla necessità di realizzare uno spazio laboratoriale polivalente che sia trasversale al Liceo ed all'I.T. nel quale sia possibile condividere, oltre che competenze anche materiali ed attrezzature anche al fine dell'ottimizzazione delle risorse. Il modello di coworking sarà inteso come uno spazio che offre, oltre alla condivisione di postazioni di lavoro, dei percorsi di formazione e dei laboratori, momenti di incontro e sperimentazione anche trasversali. Oltre all'area con le postazioni di coworking nell'ampio ambiente individuato, saranno previsti spazi multi-funzione attrezzati per le varie modalità di formazione: per i laboratori esperienziali, per le formazioni di tipo seminaristico e eventi di divulgazione, per formazioni a distanza e in generale per formazioni sul digitale. Gli spazi, potranno all'occorrenza essere distinti o uniti in un unico open space. Obiettivo di questo ambiente è diventare un centro di formazione innovativo, soprattutto su tutti i temi del digitale, delle STEM e della realtà virtuale. All'interno si insegnerà a lavorare in team, ad imparare anche attraverso il gioco, a studiare senza pensare troppo al voto, ad essere pratici, creativi e propositivi, acquisendo non solo nozioni tecniche ma anche le "soft skills".

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.).

L'istituto consta di 3 plessi, 2 dei quali di recente costruzione (circa 10 anni). Conseguentemente gli spazi esistenti sono sufficientemente strutturati, con aule con cubatura nella norma ed ampie metrature per i laboratori. La scuola dispone di 18 laboratori di settore (3 per il liceo e 15 per l'istituto tecnico). Alcuni dei laboratori dell'istituto tecnico sono situati in una struttura indipendente costituita da un enorme capannone prefabbricato. La scuola, in generale dispone di una buona dotazione tecnologica. In particolare sono di recentissima acquisizione, con fondi rinvenibili dall'emergenza COVID 19, "Smart Board" di ultima generazione (una per ogni classe ed una per ogni laboratorio), circa 80 PC Desktop (50 Intel Core i5 e 30 Intel Core i7; 80 Monitor 27 pollici; 80 gruppi di continuità), 80 Notebook, 10 MacBook Air, Mixer Audio ed Amplificatori. Tutte le aule ed i laboratori dispongono sia di connessione WiFi che di rete cablata. In tutte le classi sono presenti banchi monoposto. Dal punto di vista digitale-informatico, fatta eccezione per le recenti acquisizioni, la dotazione tecnologica dei dispositivi in possesso della scuola, ha una vita media di circa 5 anni. A circa 7 anni dalla autorizzazione all'attivazione del Liceo Artistico, l'istituto non è ancora dotato di attrezzature sufficienti ad organizzare laboratori di settore per il biennio (discipline plastiche, discipline geometriche, laboratorio artistico)

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.

AMBIENTE COWORKING L'idea di creare un ambiente per il coworking, nasce dalla necessità di realizzare uno spazio laboratoriale polivalente che sia trasversale al Liceo ed all'I.T. nel quale sia possibile condividere, oltre che competenze, anche materiali ed attrezzature al fine dell'ottimizzazione delle risorse. Il modello di coworking sarà inteso come uno spazio che offre, oltre alla condivisione di postazioni di lavoro, dei percorsi di formazione e dei laboratori, momenti di incontro e sperimentazione anche trasversali. Nell'ampio ambiente individuato, saranno previsti spazi multi-funzione attrezzati per le varie modalità di formazione: per i laboratori esperienziali, per le formazioni di tipo seminaristico e eventi di divulgazione, per formazioni a distanza e in generale per formazioni sul digitale. Gli spazi, potranno all'occorrenza essere distinti o uniti in un unico open space. Obiettivo di questo ambiente è diventare un centro di formazione innovativo, soprattutto su tutti i temi del digitale, delle STEM e della realtà virtuale. All'interno si insegnerà a lavorare in team, ad imparare anche attraverso il gioco, a studiare senza pensare troppo al voto, ad essere pratici, creativi e propositivi, acquisendo non solo nozioni tecniche ma anche le "soft skills".

CLASSE DIGITALE 4.0 L'obiettivo del progetto è trasformare la metà delle classi attuali in nuovi ambienti basati sulla connettività che diventeranno così spazi digitali pensati per una nuova didattica. Le nuove classi saranno improntate su attrezzature digitali versatili, rete wireless o cablata e cloud computing. La trasformazione fisica e virtuale sarà accompagnata dal cambiamento delle metodologie e delle tecniche di apprendimento e insegnamento che verteranno al potenziamento delle competenze digitali e scientifico-tecnologiche, del problem solving, del pensiero creativo e divergente. Gli alunni della classe digitale 4.0 disporranno di un dispositivo digitale (tablet) da utilizzarsi a scopo solo didattico, con installate al suo interno gli applicativi GSuite e le altre applicazioni indicate dai docenti delle diverse discipline. Saranno inoltre previsti dispositivi di fruizione collettiva per la fruizione della didattica digitale integrata in aula, ovvero schermi interattivi touch screen. I layout della classi saranno ridefiniti prevedendo soluzioni flessibili, polifunzionali, modulari e facilmente configurabili in base all'attività svolta, e in grado di soddisfare contesti sempre diversi.

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 Coworking	1	Kit laboratorio mobile robotica educativa - Kit Micro Laboratorio di Tecnologia meccanica - Drone - Visori RV - Telecamera 360 - Tavolo interattivo multi touch - Guanti e casco RV - Software - PC	Tavoli da lavoro	Insegnare a lavorare in team, imparare anche attraverso il gioco, studiare senza pensare troppo al voto, essere pratici, creativi e propositivi, acquisendo nozioni tecniche ma anche le soft skills.
Classe digitale 4.0	32	Tablet - Smart Board - Stazioni di ricarica - PC desktop - Software	Banchi trapezoidali - Sedie	Favorire coinvolgimento e esplorazione attiva, lavoro di gruppo, legami cooperativi. Stimolare processi di apprendimento e di produzione del sapere negoziati, co-costruiti, reticolari, sociali.

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

La didattica è il motore delle scelte che vanno ad impattare su tempo e spazio; il punto di partenza per innescare un cambiamento che superi le rigidità del calendario scolastico, l'orario delle lezioni e la parcellizzazione delle discipline da un lato (dimensione tempo), i limiti strutturali dell'aula con i banchi allineati e gli arredi fissi che confliggono con la dinamicità dei processi comunicativi resi possibili dalle ICT (dimensione spazio). Lo sviluppo di strategie efficaci di didattica innovativa richiede infrastrutture digitali e spazi per l'apprendimento che supportino lo sviluppo di dinamiche di attivazione degli studenti sia con classi medio-piccole che di grandi dimensioni. Le tecnologie digitali consentono di creare un nuovo rapporto con il concetto stesso di contenuti per la didattica e cambia il loro ruolo nell'esperienza di apprendimento diventando driver di nuovi approcci alla didattica in aula. Non ci sarà più un luogo privilegiato per la lezione, essi sono molteplici e differenti così come i mezzi, i materiali e le procedure che il docente progetta in base ai risultati che vuole ottenere. Questi approcci favoriscono negli studenti la pratica riflessiva, il problem solving, il pensiero critico, l'autoefficacia, la capacità di comunicare e di prendere Parla di innovazione significa riferirsi a un processo in continua evoluzione di uno specifico contesto didattico. L'obiettivo non è solo il miglioramento dei risultati di apprendimento, ma anche il miglioramento dell'esperienza didattica e del suo arricchimento come opportunità di sviluppo in termini di competenze trasversali. In questo contesto, al fine di rendere efficaci i processi di innovazione didattica è necessario che i tre pilastri si intersechino tra di loro: - i nuovi approcci pedagogici rafforzano le tecnologie; - le tecnologie supportano gli approcci pedagogici ed estendono gli spazi; - lo spazio integra le tecnologie, rende possibile e supporta nuovi approcci pedagogici. Con le nuove tecnologie possiamo cercare di rendere più efficace la lezione attraverso la presentazione di lezioni online. Le lezioni online possono essere presentate in una varietà di modi, possono essere presentate come: - pagine web in formato testo da leggere online - pacchetto di testo da scaricare via FTP per essere lette successivamente off-line - slides tipo power-point - testi da inviare via e-mail - files audio o video accessibili via web - link a siti, documentazione esistente su web.

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.

- Valorizzare l'esperienza e le conoscenze degli studenti - Attuare interventi adeguati nei riguardi delle diversità - Favorire l'esplorazione e la scoperta - Incoraggiare l'apprendimento collaborativo - Promuovere la consapevolezza del proprio modo di apprendere - Creare un clima non giudicante che accoglie favorevolmente l'errore, visto come una "finestra" da cui capire meglio il proprio percorso di apprendimento - Realizzare attività didattiche in forma di laboratorio - Strutturare lo spazio in modo funzionale a ciò che si fa

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 GOP, presieduto dal D.S. è composto dall'animatore digitale, dalla funzione strumentale al PTOF, da un docente del team dell'innovazione e da tre docenti con comprovate competenze nel digitale che in questi anni si sono occupati di progettazione europea. Per la parte amministrativa fa anche parte del GOP il DSGA. Il gruppo ha individuato gli ambiti tecnologici sui quali intervenire, operando nel senso di riprogettare gli spazi esistenti, "rifunzionalizzandoli" sulla base dei nuovi arredi e attrezzature e delle nuove competenze digitali richieste. In particolare, la progettazione ha riguardato i seguenti aspetti: a) il design degli ambienti di apprendimento fisici e virtuali; b) la progettazione didattica basata su pedagogie innovative adeguate ai nuovi ambienti; c) la previsione delle misure di accompagnamento per l'utilizzo efficace dei nuovi spazi didattici. Tutte le riunioni del GOP sono regolarmente verbalizzate e ciascun membro provvede a compilare il proprio "Time sheet".

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 formazione alla didattica digitale dei docenti rappresenta una misura fondamentale per l'utilizzo efficace e completo degli ambienti di apprendimento innovativi che si andranno a realizzare. Le misure di accompagnamento mireranno, pertanto, a formare docenti e personale scolastico sull'utilizzo delle tecnologie digitali nei processi di apprendimento-insegnamento e delle metodologie didattiche innovative all'interno di spazi di apprendimento appositamente attrezzati. Le iniziative prevederanno l'organizzazione diretta di attività formative anche in modalità di autoformazione e di ricerca didattica strutturata ed anche l'organizzazione coordinata con altre scuole di iniziative di rete (per tipologie specifiche di approfondimento). I percorsi formativi saranno strutturati sulla base del quadro di riferimento europeo sulle competenze digitali dei docenti, il DigCompEdu.

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	650

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	32	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%		193.023,44 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		50.505,86 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		6.000,00 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		6.000,00 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO			255.529,30 €	

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

16/02/2023

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Firma digitale del dirigente scolastico.