



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

GALILEI

Codice meccanografico

PAPS010002

Città

PALERMO

Provincia

PALERMO

Legale Rappresentante

Nome

CHIARA

Cognome

DI PRIMA

Codice fiscale

DPRCHR74M65L746P

Email

dirigente@liceogalileipalermo.it

Telefono

091515231

Referente del progetto

Nome

CHIARA

Cognome

DI PRIMA

Email

dirigente@liceogalileipalermo.it

Telefono

091515231

Informazioni progetto

Codice CUP

G74D22007210006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-23934

Titolo progetto

CARPE DIEM 4.0

Descrizione progetto

Nell'ambito del "Piano Scuola 4.0", il progetto didattico "CARPE DIEM 4.0" del Liceo scientifico statale "Galileo Galilei" di Palermo si propone di innovare radicalmente la pratica didattica, attraverso una riscrittura di spazi e strumenti didattici utilizzati quotidianamente da docenti e studenti. Tutto questo sarà possibile grazie all'integrazione di tecnologie avanzate per la didattica e nuovi modelli pedagogici che costituiranno i cardini di un progetto che migliorerà considerevolmente i dati emersi dal R.A.V. per quel che riguarda le prove INVALSI, oltre ad un significativo incremento dell'"effetto scuola" con l'obiettivo di rendere decisamente più efficace anche l'apprendimento degli studenti con BES. Il nostro progetto, infatti, mira a trasformare un numero di aule tradizionali, in ambienti di apprendimento in grado di consentire agli studenti di apprendere anche in connessione con il mondo virtuale. Ogni classe oggetto dell'intervento sarà caratterizzata da una componente fisica tradizionale e da una componente digitale, quest'ultima mirata a supportare modelli educativi a misura della inclinazione naturale dei nostri studenti verso la creatività, la collaborazione, la ricerca e la sperimentazione, in un'ottica di osmosi con l'Università e con il mondo del lavoro. A titolo esemplificativo e non esaustivo, la componente fisica integrerà: pannelli touch (molti dei quali già in dotazione dell'istituto), notebook e tablet, laboratori linguistici mobili, tutti interconnessi grazie alle tecnologie di rete cablata e wireless già acquisite attraverso precedenti finanziamenti. La componente digitale integrerà invece: tool di realtà aumentata e di realtà virtuale per la didattica, software repository anche in cloud e tecnologie a supporto di alunni con bisogni educativi speciali. Le classi così attrezzate, consentiranno un utilizzo molto flessibile in cui poter realizzare la flipped classroom, le classi scomposte, le attività laboratoriali per la ricerca e la sperimentazione in varie discipline, attività di coding, attività laboratoriali condotte in classe per l'insegnamento delle lingue (normalmente confinate nel poco flessibile laboratorio linguistico). Il tutto applicando le più moderne metodologie didattiche (ad esempio il debate, la flipped classroom, la gamification, il cooperative learning, ecc.) tutte atte a potenziare sia le competenze di base sia le capacità di analisi, critica e problem solving dei nostri studenti. Accanto alla realizzazione delle classi, il Liceo pianificherà le attività di formazione dei docenti alle nuove tecnologie, al fine di mettere l'intera comunità educante nelle migliori condizioni per favorire la motivazione e l'impegno attivo delle studentesse e degli studenti. L'innovazione didattica e quella metodologica, considerate interdipendenti, saranno costituite dalla sperimentazione di nuove prassi e dall'adozione di metodologie attive e laboratoriali ulteriori rispetto a quanto già in essere nel nostro Liceo, che consentiranno agli studenti di sviluppare preziose competenze chiave e trasversali, secondo il "Quadro europeo delle competenze chiave", con particolare attenzione agli obiettivi di cittadinanza - anche digitali - e all'"imparare ad imparare". Sempre con grande attenzione al tema dell'inclusione (linguistica, o di studenti con BES e studenti Gifted) nasceranno anche nuove aree dedicate al Coding, alla creazione artistica anche digitale, alla lettura e alla scrittura digitali e non.

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.).

Durante gli ultimi anni il nostro Liceo 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: n.3 numero classi n.65 di cui: n. 34 dotate di tecnologie digitali quali pannelli touch con sistemi android integrati e connessi in rete n. 31 non dotate di tecnologie digitali numero laboratori multimediali per attività multidisciplinari: 1 nel plesso centrale numero di dispositivi individuali tablet: n.130

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 nostro progetto, dunque, mira a trasformare un numero di aule tradizionali, in ambienti di apprendimento in grado di consentire agli studenti di apprendere secondo modalità reticolari e associative, in connessione con il mondo virtuale. Ogni classe oggetto dell'intervento sarà caratterizzata da una componente fisica tradizionale e da una componente digitale, quest'ultima mirata a supportare modelli educativi a misura della inclinazione naturale dei nostri 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 | 31 | Monitor interattivo con Android | no | Supportare modelli educativi a |

| Denominazione ambiente (max 200 car.) | Numero | Dotazioni digitali (max 200 car.) | Arredi (max 200 car.) | Finalità didattiche (max 200 car.) |
|--|--------|--|--|--|
| e realtà virtuale | | integrato, connesso ad alta velocità alla rete internet per i contenuti digitali in rete con piattaforma per la gestione da remoto. Kit per videoconferenza | | misura della inclinazione naturale dei propri studenti verso la creatività, la collaborazione, la ricerca. |
| Realtà virtuale e realtà aumentate in classe | 1 | KIT visori 3D, dotati di specifici software per la visione di contenuti didattici immersivi ed interattivi. Sistema digitale per l'ascolto immersivo di contenuti audio. | Postazioni con banchi modulari per la didattica digitale cooperativa | Consentire agli alunni di apprendere secondo modalità reticolari, associative ed immersive, in connessione con il mondo virtuale. |
| Ambiente multidisciplinare per il potenziamento linguistico e la creatività | 2 | Postazioni dotate di Ipad con penna e tastiera BT, con software per le attività di lettura-scrittura attiva e disegno artistico e tecnico. Kit ascolto immersivo | no | Supportare modelli educativi mirati alla comprensione di contenuti mediante l'ascolto immersivo di testi, agli approfondimenti disciplinari e a stimolare la creatività e la collaborazione. |
| Ambiente multidisciplinare per il potenziamento delle competenze digitali e di progettazione | 2 | Postazioni dotate di Notebook con software per potenziare la didattica nelle varie discipline. Sistema digitale per l'ascolto immersivo di contenuti audio. . | no | Supportare modelli educativi mirati alla realizzazione di attività che sviluppino le competenze digitali e di coding. |

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

L'innovazione organizzativa passerà, soprattutto, attraverso un nuovo livello di insegnamento, inizialmente multidisciplinare, quindi interdisciplinare, che si sostanzierà, nei nuovi spazi laboratoriali a disposizione, nella creazione di oggetti di apprendimento, digitali e non, che costituiranno il punto di arrivo di un dialogo condotto dagli studenti tra tutte le discipline incontrate e il lavoro - reale e concreto - da svolgere, così da raggiungere un'elevata consapevolezza delle proprie competenze e conoscenze. È ormai una prassi consolidata quella per la quale, grazie all'utilizzo delle tecnologie in ambito educational, gli studenti diventano, sotto la guida del docente, autori del proprio percorso formativo. Manipolare artefatti digitali, assemblare propri elaborati o altri disponibili in rete, creare correlazioni logiche tra oggetti o tra ricerche effettuate in rete e confezionare il tutto in un prodotto multimediale diventano operazioni semplici ed immediate. Tuttavia, sebbene i nativi digitali abbiano dimestichezza con le nuove tecnologie, è necessario che la scuola faccia maturare in loro le competenze necessarie per usarle in maniera virtuosa. Si deve, quindi, essere in grado di supportare l'evoluzione da una pura abilità tecnica ad una capacità cognitiva. Le nuove sfide possono essere vinte solo adottando opportune innovazioni organizzative, didattiche, curriculari e metodologiche. Perseguendo tale obiettivo, due sono le principali metodologie innovative che, già inserite nel curriculum scolastico, saranno implementate ed attivate nelle classi: 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, per aumentare il coinvolgimento e la motivazione degli studenti ed accompagnarli al raggiungimento del successo formativo.

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.

Il progetto mira alla valorizzazione dei talenti nelle STEAM garantendo pari opportunità e il superamento dei divari di genere: le attività proposte, collaborative e laboratoriali, in gruppi misti, consentiranno a studenti e studentesse in ugual misura di approcciare ed approfondire attività utili a definire meglio le loro competenze, anche in funzione di una scelta professionale che sia la più consapevole possibile, costruita unicamente sui loro desideri e sulle loro effettive inclinazioni, senza alcun preconcetto. La tecnologia e le metodologie utilizzate, inoltre, consentiranno di svolgere tali attività nel modo più inclusivo possibile, grazie alla molteplicità di funzioni presenti nei dispositivi dedicate agli utenti con difficoltà di apprendimento e grazie alla tipologia di lavori proposti, che permetteranno a tutti gli studenti di esprimersi al meglio e, nella maggioranza dei casi, di compensare la difficoltà e di vedere soddisfatto il bisogno educativo presente.

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

La D.S. ha costituito 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, tenendo conto delle esigenze di nuove attrezzature ed eventuali interventi edilizi funzionali alla realizzazione del progetto, nonché delle nuove competenze digitali da potenziare. Si sono previste riunioni periodiche tra i membri del gruppo, con lo scopo di elaborare le necessarie azioni da intraprendere per 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

Le tecnologie offerte dai nuovi ambienti di apprendimento favoriranno le occasioni di crescita professionale dei docenti grazie ai contenuti didattici inclusi nei bundle che si intende acquistare. Ciascun docente sarà anche accompagnato sia dall'animatore digitale che da esperti esterni, in un processo di Formazione continua. Avviata la sperimentazione, si monitorerà il processo attraverso il tutoring per consentire ai docenti e agli studenti di fruire di eventuali implementazioni e correttivi necessari. Di fronte a risultati di successo al fine di sostenere la motivazione dei docenti e degli studenti, sarà proposta una collaborazione con una scuola europea di simile livello tecnologico, considerato che l'internazionalizzazione è uno dei punti di forza del nostro Liceo.

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 | 972 |

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 | 31 | 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% | | 218.325,96 € |
| Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi | 0% | 20% | | 5.000,00 € |
| Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento | 0% | 10% | | 3.000,00 € |
| Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità) | 0% | 10% | | 25.147,32 € |
| IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO | | | 251.473,28 € | |

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.