



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. "CELESTINO ROSATELLI"

Codice meccanografico

RIIS007008

Città

RIETI

Provincia

RIETI

Legale Rappresentante

Nome

BEATRICE

Cognome

TEMPESTA

Codice fiscale

TMPBRC69B57H501C

Email

tempesta.beatrice@rosatelli.edu.it

Telefono

0746201387

Referente del progetto

Nome

Luigi

Cognome

Di Mattei

Email

dimattei.luigi@rosatelli.edu.it

Telefono

3922995193

Informazioni progetto

Codice CUP

C14D23000300006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-18984

Titolo progetto

Rosatelli Campus 4.0

Descrizione progetto

Tutte le attività, in linea con la Mission che da sempre il Rosatelli persegue in quanto palestra di innovazione didattica e digitale, segneranno l'inizio di un nuovo percorso di ricerca-azione che porrà definitivamente il discente al centro, in ambienti totalmente rinnovati ed immersivi dal punto di vista digitale. L'Istituto I.I.S. Rosatelli, grazie al Piano Scuola 4.0 del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, intende realizzare e sviluppare, in tutte le sue sedi, una serie di ambienti di apprendimento funzionali e supportivi sia in aule fisse modulabili e flessibili all'insegna di una metodologia di insegnamento innovativo, sia in setting di ambienti di apprendimento dedicati per disciplina con materiale trasferibile da un'aula ad un'altra in maniera semplificata ed immediata. Il progetto prevede di continuare e ampliare quanto già iniziato con i PON Digital Board, Cablaggio strutturato inserendo nelle aule oggetto del finanziamento monitor interattivi, device personali portatili quali notebook e tablet, dispositivi per la realtà virtuale e aumentata, kit di robotica educativa, stampanti e scanner 3D. Verranno, inoltre, aggiunti tavoli e sedute mobili a quelli che sono già gli arredi in possesso dell'Istituto, che permetteranno di variare disposizione e rimodulare il setting delle aule a seconda delle esigenze della lezione, di ora in ora. Grazie al Piano Scuola 4.0 verranno inseriti all'interno degli spazi di apprendimento carrelli di ricarica per lo stoccaggio semplificato e la ricarica dei device mobili. Questa tipologia di arredo permetterà anche di spostare facilmente i dispositivi al termine della lezione e riporli in maniera sicura. Anche i monitor interattivi verranno posti su stand da terra mobili con ruote piroettanti per facilitarne lo spostamento e variare il setting dell'aula. Verrà implementata una parte di aula dedicata al video editing e al podcasting che permetterà la creazione di contenuti multimediali. La stessa sezione di aula verrà dedicata anche allo sviluppo ed alla progettazione di modelli da stampare in seguito con una stampante 3D, il tutto grazie a software dedicati. Non mancheranno prodotti per lo studio delle materie STEM con l'intento di ampliare ancora di più quella che è l'offerta formativa del nostro Istituto garantendo un approccio 'on-life' e favorendo lo sviluppo delle abilità di problem-solving e creatività. L'idea è quella di sviluppare diversi spazi multimediali ed altamente all'avanguardia dal punto di vista tecnologico, condivisi da tutti gli studenti e totalmente rimodulabili in base alle esigenze della lezione. Nel nostro progetto saranno privilegiate implementazioni che favoriscano l'uso di soluzioni open educational resources.

Data inizio progetto prevista

01/03/2023

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.).

Nel nostro istituto sono già presenti diversi monitor interattivi multimediali acquistati grazie agli ultimi PON, in particolar modo grazie al PON Digital Board, indirizzato a questo obiettivo. L'obiettivo è quello di potenziare ed arricchire ulteriormente grazie a nuovi accessori e setting quello che è attualmente lo stato tecnologico dell'Istituto. All'interno dell'Istituto sono, inoltre, presenti dei tavoli modulari che si rivelano ora particolarmente adatti a riconfigurare gli ambienti in chiave flessibile e riconfigurabile. I dispositivi personali che andremo ad acquisire andranno invece ad arricchire la dotazione di dispositivi che la scuola ha già acquistato grazie ai Decreti sostegni e che, dopo il periodo emergenziale, sono tornati nell'istituto: in questo modo potremo garantire una diffusione più ampia delle tecnologie, dando comunque priorità ai soggetti più fragili e a rischio di dispersione.

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.

L'Istituto I.I.S. Rosatelli, grazie al Piano Scuola 4.0 del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, intende realizzare e sviluppare una serie di ambienti di apprendimento sia in aule fisse modulabili e flessibili, all'insegna di una metodologia di insegnamento innovativo, sia in setting di ambienti di apprendimento dedicati per disciplina con materiale trasferibile da un'aula ad un'altra in maniera semplificata ed immediata. Il progetto prevede di continuare e ampliare quanto già iniziato con i PON Digital Board e Cablaggio strutturato, inserendo nelle aule oggetto del finanziamento monitor interattivi, device personali portatili quali notebook e tablet, dispositivi per la realtà virtuale e aumentata, kit di robotica educativa, stampanti e scanner 3D. Verranno, inoltre, aggiunti tavoli e sedute mobili, nonché carrelli-laboratorio, a quelli che sono già gli arredi in possesso dell'Istituto, variando la disposizione e rimodulando il setting delle aule, a seconda delle esigenze della lezione, di ora in ora. Grazie al Piano Scuola 4.0 verranno inseriti all'interno degli spazi di apprendimento carrelli di ricarica per lo stoccaggio semplificato e la ricarica dei device mobili; questa tipologia di arredo permetterà anche di spostare facilmente i dispositivi al termine della lezione e riporli in maniera sicura. Anche i monitor interattivi verranno posti su stand da terra mobili con ruote piroettanti per facilitarne lo spostamento e variare il setting dell'aula. Saranno implementate soluzioni di video editing e podcasting per consentire la creazione e diffusione di contenuti multimediali. Verranno inoltre sviluppati e progettati modelli da stampare con una stampante 3D, il tutto grazie a software dedicati. Non mancheranno prodotti per lo studio delle materie STEM con l'intento di ampliare ancora di più quella che è l'offerta formativa del nostro Istituto garantendo un approccio 'on-life' e favorendo lo sviluppo delle abilità di problem-solving e creatività. L'idea è quella di sviluppare diversi spazi multimediali ed altamente all'avanguardia dal punto di vista tecnologico, condivisi da tutti gli studenti e totalmente rimodulabili in base alle esigenze della lezione. Nel novero del target assegnato l'intervento riguarderà 15 ambienti di apprendimento transdisciplinari in modo da favorire una visione integrata del sapere. Nel contesto scolastico apprenditivo saranno valorizzati anche spazi di connessione (corridoi e spazi esterni).

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.)
Area umanistica-linguistica	4	portatili, tablet, sw didattici, dispositivi per realtà virtuale e aumentata	Soluzioni architettoniche ergonomiche, modulari e riconfigurabili	Favorire la didattica interattiva e superare la trasmissività dei saperi col protagonismo dello studente
Area scientifica	6	portatili, tablet, sw didattici, kit esperienze lab in carrelli mobili, dispositivi per realtà virtuale e aumentata, IoT con sensoristica	Soluzioni architett	Favorire la didattica interattiva e superare la trasmissività dei saperi col protagonismo dello studente
Area matematica-informatica	4	portatili, tablet, sw didattici, dispositivi per realtà virtuale e aumentata, calcolatrici grafiche	Soluzioni architett	Favorire la didattica interattiva e superare la trasmissività dei saperi col protagonismo dello studente
Area tecnico-operativa	17	portatili, tablet, sw didattici, dispositivi per realtà virtuale e aumentata, kit di robotica educativa, stampanti e scanner 3D, strumentazione portatile	Soluzioni architett	Favorire la didattica interattiva e superare la trasmissività dei saperi col protagonismo dello studente
Area condivisione e dialogo	1	Visori 3D, monitor interattivi, software di supporto per DSA e DA, stampante, pc, tablet e ebook reader	Arredi per debate, confronto, soluzione ergonomiche	Stimolare alla riflessione, alla creatività e al dialogo

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

L'effetto più importante del finanziamento in oggetto sarà quello di avere delle aule dal setting completamente rinnovato. Tali aule, infatti, consentiranno agli studenti di disporre dei mezzi utili a migliorare "capacità linguistiche, logiche, digitali e creative" e "abilità del coding e del problem-solving". La tecnologia rappresenta uno strumento altamente inclusivo, potente e coinvolgente, per l'apprendimento collaborativo e creativo e promuove lo sviluppo di un ecosistema altamente efficiente di istruzione digitale, fondamentale per l'istruzione. Gli ambienti di apprendimento saranno sempre più onlife, integrati e creativi, la didattica sarà quindi improntata al digitale e sia discenti che docenti avranno accesso e formazione in materia di competenze digitali. L'alfabetizzazione digitale è diventata ormai essenziale per la vita quotidiana ed è importante che, attraverso approcci innovativi e motivanti, in contesti sia formali che non formali, questa contribuisca a sviluppare competenze in materia di risoluzione dei problemi, creatività e collaborazione.

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.

La scelta delle tecnologie permette di creare esperienze di didattica ibrida, inclusiva ed immersiva. Si garantiranno esperienze di apprendimento personalizzabili che valorizzino i singoli profili di funzionamento degli studenti. Uno degli impatti più importanti che l'Istituto ha intenzione di promuovere riguarda la prevenzione del divario di genere, con l'implementazione di robotica e STEM, anche grazie a periodici momenti di confronto tra classi, che si sono rivelati ottime premesse per consolidare consapevolezza e riuscita delle studentesse nelle materie scientifiche. Inoltre è intenzione dell'Istituto privilegiare e favorire soluzioni Open Educative Resources soprattutto al fine di garantire pari opportunità a prescindere dalla disponibilità economica delle famiglie. Nelle proposte didattiche non mancheranno, inoltre, soluzioni innovative che favoriscano la diffusione della cultura della sicurezza sia in contesto ambientale che informatico.

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 Dirigente scolastico ed il referente del progetto hanno coordinato un gruppo di progettazione composto di diverse figure professionali, così come deliberato dal Collegio dei Docenti. Si è deciso di incaricare i diversi membri del team di compiti e responsabilità tra loro connesse. Tutto quanto realizzato dal team di progettazione verrà realizzato su documenti condivisi con gli altri membri del gruppo utilizzando quelli che sono gli strumenti a disposizione dell'Istituto. In questo modo sarà possibile alternare momenti di confronto sia in presenza che in remoto. Spesso la pianificazione degli interventi ha giovato di una suddivisione in sottogruppi funzionali alle esigenze degli indirizzi di studio presenti nell'Istituto. Il gruppo di progettazione si è avvalso di specifici strumenti di rilevazione dei bisogni formativi e didattici, indirizzati a tutte le componenti scolastiche.

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

VALUTAZIONE DELLA SOSTENIBILITÀ Educazione alla sostenibilità etica, ambientale ed economica PROGETTAZIONE DI AMBIENTI DIGITALI Sostegno e accompagnamento per lo sviluppo e la diffusione di soluzioni per ambienti digitali con metodi innovativi e sostenibili SPERIMENTAZIONE DI MODELLI ORGANIZZATIVI promozione e supporto alla sperimentazione di nuovi modelli (ricerca e sviluppo art. 6 del D.P.R. n. 275/1999) organizzativi, finalizzati a realizzare l'innovazione metodologico-didattica, e allo sviluppo di progetti di didattica digitale in conformità con il PNRR. PROGETTAZIONE DI Percorsi formativi Supporto e accompagnamento per la progettazione e realizzazione di percorsi formativi laboratoriali sull'innovazione didattica e digitale all'interno dell'istituto DOCUMENTAZIONE DELLE SPERIMENTAZIONI Documentazione delle sperimentazioni in atto all'interno dell'istituto, nel campo delle metodologie didattiche innovative, monitoraggio e valutazione delle azioni formative adottate.

Descrizione delle misure di accompagnamento che saranno promosse per un efficace utilizzo degli ambienti realizzati

I prodotti che l'Istituto andrà ad acquistare sono per lo più dotati di un software proprio. Si considerino, ad esempio, i kit robotici, ognuno dei quali è accompagnato dal proprio software che comprende esercitazioni e materiale didattico già pronto all'uso per insegnanti e studenti. Ogni esperienza formativa avrà la durata di circa un'ora per adattarsi al meglio alla suddivisione oraria dell'istituto suddividendo le varie lezioni in più moduli. Saranno previste, contestualmente, attività formative per docenti e personale tecnico-amministrativo, in modo da garantire un utilizzo appropriato delle risorse acquisite.

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	1000

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	26	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%		151.368,16 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		13.000,00 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		10.000,00 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		19.374,23 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO			193.742,39 €	

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
22/02/2023

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Firma digitale del dirigente scolastico.