



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

CESARE BATTISTI

Codice meccanografico

RMIS05200R

Città

VELLETRI

Provincia

ROMA

Legale Rappresentante

Nome

EUGENIO

Cognome

DIBENNARDO

Codice fiscale

DBNGNE58R28L719C

Email

iissrmis05200r@gmail.com

Telefono

3335733560

Referente del progetto

Nome

MANUELA

Cognome

MARIOTTINI

Email

manuelamariottini63@gmail.com

Telefono

3392942409

Informazioni progetto

Codice CUP

I14D22003480006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-22959

Titolo progetto

Sm@rtClass

Descrizione progetto

Il progetto mira a creare degli spazi, oltre l'aula, che si configurino come laboratori di innovazione aperti agli studenti in orario curricolare ed extra-curricolare. Si tratta di spazi di apprendimento aumentato che hanno la capacità di favorire la costruzione delle idee, l'inventività, l'elaborazione di nuove metodologie didattiche più performanti, in grado di produrre modelli di creatività. Sarà quindi indispensabile correlare al conoscere, il "fare"; questa convergenza passerà attraverso la progettazione di strategie didattiche non più puramente riproduttive e trasmissive ma di tipo interattivo. L'aula verrà intesa come luogo vivo dove fare scuola, permetterà di valorizzare i diversi tipi di intelligenza, includendo e fungerà da facilitatore degli apprendimenti, anche e soprattutto nel caso degli alunni con bisogni specifici di apprendimento. Le aule Sm@rt permetteranno l'acquisizione delle competenze professionalizzanti delle discipline presenti nei curricula dei vari indirizzi del nostro Istituto. Saranno altresì un luogo tangibile dove poter sviluppare i Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento delle classi del triennio. I software e l'hardware connesso permetteranno di poter sperimentare in modo realistico delle esperienze nuove e coinvolgenti. Per il raggiungimento dei risultati sopra esposti, sarà necessario lavorare su vari ambiti: -sperimentare nuove metodologie didattiche di tipo interattivo ed interdisciplinari; - ripensare all'apprendimento con una scansione modulare con classi aperte e/o in parallelo; - implementare le competenze tecnologiche degli studenti; - privilegiare nuove metodologie di apprendimento quali la flipped classroom, il cooperative learning, EAS e il gaming; - connotare lo spazio architettonico di confort visivo, acustico-sonoro, termico-tecnologico e di rete. Questo obiettivo sarà perseguibile attraverso la modificazione dell'assetto dell'aula, con la disposizione di tavoli domino versatili, aggregabili e impilabili. L'aula pertanto, potrà assumere diverse configurazioni (ad isola, a blocco, a squadra, a teatro) in base allo stile di apprendimento programmato nelle attività didattiche. Le aule Sm@rt costituiranno il luogo della sperimentazione e dell'attuazione delle diverse competenze disciplinari e scientifiche del Dipartimento, con l'obiettivo di fornire opportunità di collaborazione fra docenti, promuovendo anche la formazione continua e la diffusione delle "Buone pratiche".

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 IISS "Cesare Battisti" conta complessivamente 52 classi, distribuite su 2 plessi. Nel plesso principale di via dei Lauri, 1- Velletri (RM) sono presenti 24 aule, di cui 5 adibite a laboratorio di informatica / scienze / sostegno / linguistico etc. Nel plesso di via F. Parri, 14 -Velletri (RM) sono invece presenti 28 aule di cui 10 adibite come laboratorio di informatica / scienze / sostegno / fisica / microbiologia / desing / arti figurative / architettura etc. Grazie al bando PON Digital Board, complessivamente 29 classi del nostro istituto sono già state dotate di Panel interattivi. In alcune delle rimanenti classi sono presenti LIM, ormai inadatte al modello didattico che si intende ora perseguire grazie alla presente misura. L'istituto è inoltre dotato di tablet e PC, (disposti nei laboratori di informatica), utilizzabili dagli alunni, anch'essi acquistati grazie ai finanziamenti ed utilizzati - durante il periodo della pandemia - sia per la didattica a distanza che per la didattica digitale integrata. 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. L'obiettivo è quello di andare a potenziare ed arricchire ulteriormente gli ambienti scolastici con dispositivi e tecnologie digitali oltre ad incrementare il numero di arredi e soluzioni mobili e riconfigurabili. È previsto anche l'acquisto di alcuni dispositivi che andranno a potenziare e rinforzare la dotazione che la scuola aveva già acquistato, durante il periodo di emergenza sanitaria, grazie ai Decreti sostegno. L'acquisto dei nuovi dispositivi garantirà una diffusione più ampia delle tecnologie, dando priorità ai soggetti più fragili e con bisogni educativi speciali.

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'occasione dei fondi PNRR ha fatto nascere nella nostra scuola una riflessione profonda su quale modello pedagogico e didattico riteniamo più efficace per migliorare l'offerta formativa del nostro istituto. Dopo averlo studiato e valutato le tre tipologie di ambiente abbiamo deciso di adottare il modello ibrido in quanto, è quello che a nostro avviso più di altri ci permette di ottimizzare le risorse e valorizzare i nuovi ambienti di apprendimento che intendiamo realizzare. Inoltre, questo sistema produce un forte incentivo al coinvolgimento e alla partecipazione di tutte le componenti scolastiche, a partire dagli studenti e dai docenti, orientando naturalmente la didattica tradizionale verso un approccio più laboratoriale ed esperienziale, a partire dalle materie scientifiche e di indirizzo. 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", reso possibile dall'adozione di software che permetta al docente di condurre gli studenti in una dimensione interattiva, immersiva e coinvolgente. Utilizzeremo i fondi ricevuti per innovare anche la dotazione tecnologica dell'istituto. In particolare per dotare di panel touchscreen di ultima generazione le aule che ancora non ne dispongono; doteremo ogni sede dell'istituto di un carrello contenente notebook. Il tutto in un ambiente/setting d'aula con disposizione di banchi, arredi, strumenti e attrezzature simili a quelli di un'aula-laboratorio multifunzionale, modulare e modulabile a seconda delle esigenze, che ha nel cooperative learning e nella peer education solide basi applicative. Per alcune delle aule prevediamo di acquistare arredi flessibili e adattabili alla creazione di isole di apprendimento cooperativo.

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.)
LingueSm@rt	1	hardware e software dedicato	Desk e sedie docente e alunni	Apprendere e potenziare le 4 abilità linguistiche in un ambiente interattivo, con contenuti multimediali , in modo rapido e divertente
DroneSm@rt CAT	1	hardware e software dedicato		migliorare le competenze, abilità e conoscenze degli alunni in chiave professionale
DroneSm@rt Agrario	1	hardware e software dedicato		migliorare le competenze, abilità e conoscenze degli alunni in chiave professionale
L1Sm@rt	2	hardware e software dedicato	Desk e sedie docente e alunni	migliorare le competenze, abilità e conoscenze degli alunni, aumentare la coesione sociale e ridurre la dispersione scolastica
CantinaSm@rt	1	kit per vinificazione		migliorare le competenze, abilità e conoscenze degli alunni in chiave professionale
ArchitetturaSm@rt	1	hardware e software dedicato		migliorare le competenze, abilità e conoscenze degli alunni in campo artistico
Produzionianimali e vegetaliSm@rt	1	hardware e software dedicato		migliorare le competenze, abilità e conoscenze degli alunni in chiave professionale
EstimoSm@rt	1	hardware e software dedicato		migliorare le competenze, abilità e conoscenze degli alunni in chiave professionale
TrasformazioneprodottiSm@rt	1	hardware e software dedicato		migliorare le competenze, abilità e conoscenze degli alunni in chiave professionale
ArcobalenoSm@rt	2	hardware e		migliorare l'inclusione e potenziare le

Denominazione ambiente (max 200 car.)	Numero	Dotazioni digitali (max 200 car.)	Arredi (max 200 car.)	Finalità didattiche (max 200 car.)
		software dedicato		capacità residue
DirittoeconomiaSm@rt	2	hardware e software dedicato		migliorare le competenze, abilità e conoscenze degli alunni in chiave professionale
ArtifigurativeSm@rt	1	hardware e software dedicato		migliorare le competenze, abilità e conoscenze degli alunni in campo artistico
Sm@rtMath	1	hardware e software dedicato	Desk, sedie, carrello, armadio	migliorare le competenze logico-matematiche
FisicaSm@rt	1	hardware e software dedicato		migliorare le competenze scientifiche
ScienzeSm@rt	1	hardware e software dedicato		migliorare le competenze STEAM
CodingSm@rt	1	hardware e software dedicato		migliorare le competenze STEAM
Aula MultidisciplinareSm@rt	2	hardware e software dedicato		creare un ambiente per lo svolgimento delle attività di PCTO ed ERASMUS
EconomiaziendaleSm@rt	1	hardware e software dedicato		migliorare le competenze, abilità e conoscenze degli alunni in chiave professionale
MentoringSm@rt	2	hardware e software dedicato	desk sedie e PC	creare un ambiente condiviso che faciliti le relazioni personali e sociali
ArteSm@rt	1	hardware e software dedicato		migliorare le competenze, abilità e conoscenze degli alunni in campo artistico
CostruzioniSm@rt	1	hardware e software dedicato		migliorare le competenze, abilità e conoscenze degli alunni in chiave professionale

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

La caratteristica dell'ambiente che andremo a rinnovare sarà l'adattabilità, la modularità e la mobilità: gli ambienti saranno pensati e configurati in modo da poter cambiare sulla base delle attività disciplinari e interdisciplinari e delle metodologie adottate da ciascun docente. Questo, unito alle nuove tecnologie acquistate, ci permetterà di promuovere e sviluppare una metodologia didattica esperienziale basata su attività cooperative e collaborative, in cui gli studenti saranno portati a lavorare su vari progetti con un approccio attivo e stimolante. Grazie ai nuovi strumenti e ai nuovi ambienti di apprendimento che andremo a realizzare, miglioreremo esponenzialmente le competenze digitali e, insieme a queste, andremo a lavorare e migliorare tutto quel bagaglio di competenze disciplinari e interdisciplinari. L'obiettivo sarà quello di rendere i nostri studenti dei fruitori e creatori critici di contenuti grazie all'apprendimento di competenze non solo tecniche e operative, ma anche logiche, computazionali e argomentative. Pertanto, la sfida educativa che ci troviamo ad affrontare ha sicuramente a che fare con lo sviluppo delle abilità necessarie per scoprire, comprendere, descrivere, utilizzare, produrre informazioni complesse e strutturate nei vari ambiti disciplinari.. Promuoveremo inoltre l'interconnessione e l'inclusività delle aule e degli altri spazi di apprendimento, migliorandone l'accessibilità; infine renderemo l'aula immersiva uno spazio accessibile a tutto l'istituto dove si potrà combinare l'insegnamento tradizionale con le tecnologie immersive. Concept Approccio pedagogico esperienziale, basato sul principio del problem solving e dell'apprendimento cooperativo e laboratoriale (learning by doing). Principio del gaming. Contrasto alla frammentazione del sapere e allo scollamento dell'apprendimento dalla realtà Studente sperimentatore e produttore di contenuti Potenziamento di competenze trasversali e interdisciplinari, logiche, computazionali, argomentative, interpretative e critiche

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 fornitura di nuovi dispositivi digitali personali e l'incremento di software per la creazione, gestione e condivisione dei contenuti, assicureranno un'esperienza di apprendimento innovativa, inclusiva, personalizzabile. Sarà promosso lo sviluppo di competenze socio-emotive, la promozione di attività laboratoriali e la prevenzione del divario di genere grazie ad attività di gamification, di progettazione di percorsi interattivi con differenti tipologie di Storytelling e di ideazione di chatbot disciplinari che stimoleranno un maggiore consapevolezza delle proprie attitudini e dei propri punti di forza. Concept Didattica ludico - esperienziale e cooperativa Personalizzazione della didattica Contrasto al divario di genere con potenziamento delle competenze logico scientifiche con didattica STEM e gaming

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 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. Il team provvederà ad informare e responsabilizzare i colleghi sulle esposte 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) 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 al personale docente, 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, 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	520

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%		124.009,97 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		38.003,31 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		19.001,65 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		9.001,65 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO			190.016,58 €	

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.