



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

I P S I "M. CARRARA"

Codice meccanografico

RERF070004

Città

GUASTALLA

Provincia

REGGIO EMILIA

Legale Rappresentante

Nome

GIANLUCA

Cognome

VERRUCCI

Codice fiscale

VRRGLC76P21E253S

Email

presidenza@ips carrara.it

Telefono

0522824682

Referente del progetto

Nome

Emanuele Salvatore Patrizio

Cognome

Fraiese

Email

efraiese@ips carrara.it

Telefono

0522824682

Informazioni progetto

Codice CUP

D84D22004240006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-15196

Titolo progetto

Azione 1 Piano Scuola 4.0

Descrizione progetto

Il progetto prende le mosse da una preliminare ricognizione delle dotazioni digitali dell'IPSSI Mario Carrara di Guastalla: cinque LIM e diciotto proiettori. Presso la sede distaccata di Novellara abbiamo a disposizione: quattro LIM e sei videoproiettori. In entrambe le sedi sono presenti laboratori informatici dotati di pc fissi da ammodernare. Abbiamo inoltre dei banchi modulari utilizzati come base d'appoggio per i pc presenti all'interno delle aule acquistati con fondi PON ambienti digitali e percorsi formativi giovani adulti. Il progetto sarà rivolto principalmente all'acquisto di nuove tecnologie; i dispositivi personali, alcuni fissi altri mobili, arricchiranno la dotazione dei pc che la scuola ha acquisito grazie ai fondi per la Didattica Digitale Integrata. Alcuni di questi dispositivi saranno posti su carrelli mobili per la ricarica salvaguardandone la protezione. In questo modo potremmo garantire una diffusione più ampia delle tecnologie, dando comunque priorità ai soggetti più fragili e a rischio dispersione. Verranno acquistati suite di applicazioni desktop per la produzione di contenuti digitali che comporterà l'acquisizione di un bagaglio di conoscenze e strumenti sempre più articolato e complesso. Nello specifico si realizzeranno: Aule interattive digitali: verranno installate alcune digital board, che andranno ad integrare i videoproiettori e le LIM già presenti nell'istituto, posizionate in quegli ambienti dell'istituto attualmente sprovvisti di una superficie digitale di fruizione collettiva. Aule esperienziali e realtà aumentata mobile: Questo ambiente speciale è composto da alcuni visori per la realtà virtuale e aumentata dando la possibilità ai discenti di esplorare il mondo, attraversare il tempo e lo spazio senza mai abbandonare l'aula e rivivendo episodi della storia. Sarà presente all'interno di questo spazio anche una digital board. Spazio STEM: Andremo poi a realizzare un ambiente di apprendimento in un'aula dedicata a disposizione di tutte le classi prime e seconde dell'Istituto, in modo che siano i ragazzi a spostarsi nella scuola nell'ora specifica. L'aula diventerà disciplinare, restituendo al dipartimento una dimensione laboratoriale e sviluppando autonomia e responsabilizzazione nei vari gruppi di lavoro. Sarà presente all'interno di questo spazio anche una digital board. Laboratori multimediali: saranno rinnovati alcuni spazi informatici con dispositivi fissi ad uso dei discenti. Questi laboratori saranno utilizzati per diverse discipline: informatica, lingue e discipline STEM. Dotazioni inclusive: saranno acquistati dispositivi hardware e software per alunni con bisogni educativi speciali. La creazione di tali ambienti richiederà piccoli interventi di carattere edilizio oltre a lavori di manutenzione ordinaria di piccola entità, strettamente necessari all'allestimento degli spazi innovati per la didattica. All'interno si inseriscono anche spese per adeguamenti di impianti e cablaggio degli spazi, che implementeranno la struttura fisica della rete d'istituto al fine di operare in modalità cloud computing.

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.).

Il progetto prende le mosse da una preliminare ricognizione delle dotazioni digitali dell'IPSSI Mario Carrara di Guastalla: cinque LIM e diciotto proiettori. Presso la sede distaccata di Novellara abbiamo a disposizione: quattro LIM e sei videoproiettori. In entrambe le sedi sono presenti laboratori informatici dotati di pc fissi da ammodernare. Abbiamo inoltre dei banchi modulari utilizzati come base d'appoggio per i pc presenti all'interno delle aule acquistati con fondi PON ambienti digitali e percorsi formativi giovani adulti.

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.

Aule interattive digitali: l'introduzione delle smartboard in classe connesse in rete, oltre a rappresentare un utile strumento di didattica digitale, ha il valore simbolico di aprire una finestra sul mondo, di generare una connessione costante tra i contenuti fruiti in aula e il patrimonio di esperienze, fatti, materiali offerti dalle Rete. Molte sono le risorse on line che permettono agli insegnanti di riformulare contenuti o di effettuare aggiunte o modifiche per adattare il materiale didattico ai propri scopi: i materiali prodotti dai docenti potranno essere condivisi, personalizzati, ed utilizzati autonomamente dagli alunni. L'utilizzo degli strumenti digitali/multimediali e della rete introduce una trasformazione delle condizioni in cui avviene l'apprendimento. L'alunno non solo acquisisce conoscenze, ma impara ad imparare, cioè impara ad accedere alle conoscenze e ad elaborarle. La classe digitale, pertanto, diventa una maniera innovativa di proporre contenuti didattici, attraverso un nuovo ambiente di apprendimento, in cui attivare processi attivi e cooperativi di costruzione della conoscenza. Aule esperienziali e realtà aumentata mobile: I visori permettono ai docenti di far vivere ai loro studenti delle esperienze immersive: la tecnologia virtuale contribuisce ad una trasformazione della didattica che dal far vedere, si sposta verso il far esperire. Quando gli studenti entrano in un mondo virtuale, come un museo, il corpo umano, un vulcano, non si limitano ad apprendere le nozioni connesse con questi argomenti, ma possono osservare la scienza in azione, visitare un nuovo ambiente ed interagire con esso con esso. Apprendono la materia sperimentandola virtualmente in prima persona. Spazio STEM: Andremo poi a realizzare un ambiente di apprendimento in un'aula dedicata a disposizione di tutte le classi prime e seconde dell'Istituto, in modo che siano i ragazzi a spostarsi nella scuola nell'ora specifica. L'aula diventerà disciplinare, restituendo al dipartimento una dimensione laboratoriale e sviluppando autonomia e responsabilizzazione nei vari gruppi di lavoro. Sarà presente all'interno di questo spazio anche una digital board. Laboratori multimediali: saranno rinnovati alcuni spazi informatici con dispositivi fissi ad uso dei discenti. Questi laboratori saranno utilizzati per diverse discipline: informatica, lingue e discipline STEM. Dotazioni inclusive: saranno acquistati dispositivi hardware e software per alunni con bisogni educati.

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.)
aule interattive e digitali	17	digital board, pc		L'alunno non solo acquisisce conoscenze, ma impara ad imparare, cioè impara ad accedere alle conoscenze e ad elaborarle.
laboratori multimediali	3	digital board, pc	banchi modulari	Le tecnologie sono pensate per coadiuvare, sia in aula che fuori, l'apprendimento esperienziale, e per creare esperienze di didattica ibrida, con lo scopo di includere gli studenti con BES.
laboratorio STEM	1	digital board, stampante 3D, visori 3D	armadi	L'aula diventerà laboratoriale, restituendo al dipartimento una dimensione laboratoriale di autonomia e responsabilità nei vari gruppi di lavoro.

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

L'utilizzo degli strumenti digitali/multimediali e della rete introduce una trasformazione delle condizioni in cui avviene l'apprendimento. L'alunno non solo acquisisce conoscenze, ma impara ad imparare, cioè impara ad accedere alle conoscenze e ad elaborarle. La classe digitale, pertanto, diventa una maniera innovativa di proporre contenuti didattici, attraverso un nuovo ambiente di apprendimento, in cui attivare processi attivi e cooperativi di costruzione della conoscenza. Le nostre aule saranno caratterizzate da flessibilità e mobilità, ovvero dalla possibilità di cambiare la configurazione sulla base delle attività disciplinari e interdisciplinari e delle metodologie didattiche adottate da ciascun docente. Questo, unito alle nuove tecnologie acquisite, ci permetterà di promuovere davvero 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 ciascuna aula anche problem posing e problem solving. Andremo poi a potenziare mediante strumenti informatici le competenze digitali della popolazione scolastica, consentendo l'accesso puntuale, attivo e consapevole da parte di studenti e docenti. Questo risulterà utile per apprendere in modo consapevole, critico e sicuro al digitale. Verranno acquistati software per la produzione di contenuti digitali che comporterà l'acquisizione di un bagaglio di conoscenze e strumenti sempre più articolato e complesso. Questo richiede competenze adeguate, che vanno al di là del semplice utilizzo di applicazioni specifiche. Occorrono, infatti, non solo competenze tecnologiche e operative, ma anche competenze logiche, argomentative, semantiche e interpretative. L'aspirazione è quella di trasformare i nostri studenti, da consumatori a consumatori critici e produttori di contenuti digitali. Una delle sfide formative forse più impegnative che abbiamo davanti è quindi relativa allo sviluppo delle capacità necessarie per reperire, comprendere, descrivere, utilizzare, produrre informazione complessa e strutturata.

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 vogliamo realizzare sono volti a supportare la personalizzazione avanzata dell'esperienza di apprendimento. Le tecnologie prescelte per le aule sono pensate per coadiuvare, sia in aula che fuori, l'apprendimento esperienziale, e per creare esperienze di didattica ibrida, con lo scopo di includere anche gli studenti con abilità differenti. L'implementazione della dotazione comune di base nelle aule è pensata per garantire esperienze di apprendimento personalizzabili, con feedback puntuali e adattati per le esigenze di ognuno. Si promuoveranno attività per la prevenzione del divario di genere mediante le discipline STEM, apparentemente più ostiche per le ragazze, creando un'aula dedicata in modo tale da consolidare la consapevolezza e la riuscita nelle materie scientifiche.

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 progetto, denominato Team digitale e per l'innovazione, è coordinato dal Dirigente scolastico in funzione di Project Manager e RUP, a sua volta coadiuvato dall'Animatore digitale e dalle altre professionalità docenti per quanto riguarda la dimensione progettuale e metodologico-didattica, nonché per le future iniziative di formazione e aggiornamento. Il Team è coadiuvato dal DSGA per quanto riguarda le attività tecniche amministrative di supporto al RUP, oltre a professionalità tecniche del profilo ATA per quanto attiene agli eventuali collaudi. Il Gruppo è convocato dal Dirigente periodicamente per preparare la fase esecutiva e monitorare l'andamento. Di ciascuna riunione è redatto apposito verbale e fogli firma delle presenze.

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

Prevederemo momenti di forte formazione iniziale allargata a tutto il personale dell'Istituto e poi dei percorsi di formazione continua, sia esterna che interna, per tutti i docenti della scuola. Si prevederanno nel corso dell'anno 2023 e più intensamente a partire dal 2024/2025 momenti di formazione, coinvolgendo tutta la comunità scolastica, in modo tale da assicurarci e tesaurizzare un bagaglio di risorse ed esperienze condivise.

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	500

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	21	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%		91.655,07 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		30.551,68 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		15.275,84 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		15.275,84 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO			152.758,43 €	

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

11/02/2023

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Firma digitale del dirigente scolastico.