



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

I.C. CARMAGNOLA II
Prot. 0001993 del 24/02/2023
IV-5 (Uscita)

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.C. CARMAGNOLA II

Codice meccanografico

TOIC8AP00R

Città

CARMAGNOLA

Provincia

TORINO

Legale Rappresentante

Nome

MARIA GRAZIA

Cognome

GOSSO

Codice fiscale

GSSMGR63S54A571X

Email

toic8ap00r@istruzione.it

Telefono

0119771020

Referente del progetto

Nome

GIULIA

Cognome

MARVULLI

Email

giulia.marvulli@icarmagnola2.com

Telefono

0119771020

Informazioni progetto

Codice CUP

I44D22003690006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-24254

Titolo progetto

AMBIENTI INNOVATIVI 4.0

Descrizione progetto

I fondi PNRR permetteranno di concretizzare quanto auspicato nel RAV e nel PTOF, offrendo la possibilità di innovare metodologicamente la futura offerta formativa e sviluppando quanto già realizzato grazie ai finanziamenti PON e PNSD. Il progetto coinvolgerà tutti i plessi di scuola primaria e di scuola secondaria, 8 plessi in totale, prevedendo dotazioni digitali per una soluzione ibrida: 4 nuovi ambienti di apprendimento tematici, dedicati all'apprendimento curricolare di alcune discipline, e 22 aule fisse. Per la scuola primaria saranno predisposti due ambienti multidisciplinari di apprendimento attivo e inclusivo (in due plessi differenti, in aule libere). Saranno caratterizzati da postazioni mobili dotate di device, digital board e accessori per videoconferenza, necessari in particolar modo per l'apprendimento delle lingue straniere e per la comunicazione con altre scuole europee nell'ambito dei progetti Erasmus. Questi due nuovi ambienti, inoltre, sono stati ideati per approfondire l'inclusione, già fortemente caratterizzante il nostro Istituto, sarà curata l'accessibilità a tutte le esperienze: in un ambiente vi sarà a disposizione un proiettore interattivo e nell'altro un tavolo interattivo. Presso una scuola secondaria sarà allestito un nuovo ambiente di apprendimento STEM e musicale. La scuola dispone già di postazioni mobili; saranno dunque forniti i tablet e una digital board. Le metodologie didattiche saranno potenziate tecnologicamente grazie a due microscopi biologici digitali binoculari, una stampante 3D e un kit tecnologico musicale. Il quarto nuovo ambiente di apprendimento, ideato per la seconda scuola secondaria, sarà multidisciplinare, multimediale e immersivo. Oggi tale spazio è configurato come una statica aula informatica; essa diventerà un ambiente dinamico caratterizzato da postazioni mobili con laptop, digital board e tecnologie per l'approfondimento al learning by doing, quali stampante a taglio laser e green screen. Il progetto prevede anche un'identità immersiva. Saranno, inoltre, forniti dispositivi tecnologici a 22 aule fisse, che integreranno quelli già esistenti a garanzia di una loro facile accessibilità e di altrettanta disponibilità d'uso. Gli ambienti così rinnovati permetteranno di sviluppare il pensiero analitico e critico finalizzato alla rielaborazione dei contenuti e alla realizzazione di nuovi prodotti digitali. Le finalità da conseguire sono le seguenti: - integrare l'ambiente fisico con la piattaforma virtuale - garantire un ambiente di apprendimento inclusivo nel quale ciascun alunno possa esprimere i propri talenti - progettare lezioni, anche in videoconferenza, per l'ampliamento dell'offerta formativa e l'equa distribuzione a tutti gli alunni - sviluppare l'apprendimento CODING e lo studio STEM.

Data inizio progetto prevista

23/02/2023

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 Comprensivo Carmagnola II utilizza la piattaforma Google Workspace e ha attivato un indirizzo personalizzato per tutto il personale scolastico e per tutti gli alunni della scuola primaria e della scuola secondaria di 1° grado. Vengono utilizzati in forma stabile gli strumenti di collaborazione come Gmail, Calendar, Meet, Chat, Drive, Documenti, Fogli, Presentazioni, Moduli, e molti altri. Gli spazi dedicati all'apprendimento sono così organizzati: □ n° 52 aule occupate da classi □ n° 14 aule dedicate a lettura, informatica, musica e scienze □ n° 20 aule dedicate al lavoro in piccolo gruppo □ n° 7 locali vuoti I dispositivi digitali a disposizione dell'attività didattica sono i seguenti: □ n° 22 Tablet □ N° 60 PC fissi □ N° 87 Notebook □ N° 13 LIM a parete □ N° 1 LIM su carrello □ N° 24 Monitor a parete □ N° 17 Monitor su carrello □ N° 2 carrelli carica Device Tutti i plessi sono dotati di connettività anche realizzata grazie ai progetti PON FESR Creazione di una rete WIFI protetta di tipo professionale (2016) e FESR REACT EU - Reti locali, cablate e wireless (2022). La dotazione di dispositivi digitali è stata incrementata dai progetti PON Creazione di Ambienti Digitali (2016), Realizzazione di Smart class per le scuole del primo ciclo (2020) e Digital board (2021). Con il PNSD (Ambito Strumenti - Azione #7) è stato realizzato un Atelier creativo Sono in uso presso le scuole dell'istituto le licenze per agevolare inclusione, lettura e scrittura facilitata

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 progetto coinvolgerà tutti i plessi di scuola primaria e di scuola secondaria con l'allestimento di un totale di 26 aule. Per la scuola primaria saranno predisposti due ambienti multidisciplinari di apprendimento attivo e inclusivo (in due plessi differenti, in aule libere). Saranno caratterizzati da postazioni mobili dotate di device, digital board e accessori per videoconferenza, necessari in particolar modo per l'apprendimento delle lingue straniere e per la comunicazione con altre scuole europee nell'ambito dei progetti Erasmus. Questi due nuovi ambienti, inoltre, sono stati ideati per approfondire l'inclusione, già fortemente caratterizzante il nostro Istituto, sarà curata l'accessibilità a tutte le esperienze: in un ambiente vi sarà a disposizione un proiettore interattivo e nell'altro un tavolo interattivo. Presso una scuola secondaria sarà allestito un nuovo ambiente di apprendimento STEM e musicale. La scuola dispone già di postazioni mobili; saranno dunque forniti i device e una digital board. Le metodologie didattiche saranno potenziate tecnologicamente grazie a due microscopi biologici digitali binoculari, una stampante 3D e un kit tecnologico musicale. Il quarto nuovo ambiente di apprendimento, ideato per la seconda scuola secondaria, sarà multidisciplinare, multimediale e immersivo. Oggi tale spazio è configurato come una statica aula informatica; essa diventerà un ambiente dinamico caratterizzato da postazioni mobili con laptop, digital board e tecnologie per l'approfondimento al learning by doing, quali stampante a taglio laser e green screen. Il progetto prevede anche un'identità immersiva. Saranno inoltre forniti dispositivi tecnologici a 22 aule fisse: • in 5 si svilupperà l'integrazione tra l'ambiente fisico e la piattaforma • in altre 6 aule sarà potenziata l'inclusione • In 4 aule sarà possibile la fruizione delle lezioni anche in videoconferenza attraverso la digital board. • 6 saranno dedicate all'apprendimento CODING • 1 avrà dispositivi multimediali per lo studio STEM

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 DI APPRENDIMENTO STEM E MUSICALE	1	Pc o tablet, monitor su carrello, microscopi digitali, stampante 3D, attrezzatura tecnologica musicale, microfoni, cuffie un carrello ricarica.	Non necessari perché già in dotazione	Sviluppare le competenze tecnologiche in ambito scientifico e musicale attraverso la promozione delle competenze digitali.
AMBIENTE DI APPRENDIMENTO MULTIDISCIPLINARE, MULTIMEDIALE E IMMERSIVO	1	Pc o tablet, monitor su carrello, stampante a taglio laser, un ambiente immersivo, un green screen e un carrello ricarica	Postazioni mobili, sedute	Sviluppare le competenze tecnologiche e digitali potenziando i canali espressivo-creativi
AMBIENTI DI APPRENDIMENTO MULTIDISCIPLINARI, ATTIVI E INCLUSIVI	2	Tablet o pc, monitor su carrello e proiettore o tavolo interattivo	Postazioni mobili, sedute	Sviluppare le abilità cognitive e le competenze civiche in un ambiente di apprendimento accessibile ed inclusivo.

Denominazione ambiente (max 200 car.)	Numero	Dotazioni digitali (max 200 car.)	Arredi (max 200 car.)	Finalità didattiche (max 200 car.)
AULE CON DISPOSITIVI PER L'INTEGRAZIONE TRA AULA FISICA E PIATTAFORMA VIRTUALE	5	Pc o tablet per alunni e postazione docenti con laptop/chromebook, cuffie, microfono per registrazione, software attività	Postazione docente	Sviluppare le competenze tecnologiche e digitali attraverso il rinnovamento metodologico-didattico
AULE CON DISPOSITIVO PER POTENZIARE L'INCLUSIONE	6	proiettore o tavolo basso interattivo per inclusione	Non necessari perché già in dotazione	Potenziare l'inclusione attraverso un apprendimento attivo e cooperativo.
AULE CON SCHERMO DIGITALE PER LA POSSIBILE FRUIZIONE DELLE LEZIONI ANCHE IN VIDEOCONFERENZA	4	monitor interattivo su carrello	Non necessari perché già in dotazione	Facilitare la comunicazione a distanza, anche tra plessi, per l'ampliamento dell'offerta formativa e l'equa distribuzione a tutti gli alunni.
AULE CON COMPONENTI PER L'APPRENDIMENTO DEL PENSIERO COMPUTAZIONALE, DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE E DELLA ROBOTICA	6	Pc o tablet, set di mattoncini programmabili, robot di programmazione coding	Postazioni mobili, sedute	Sviluppare le competenze tecnologiche e digitali attraverso attività cooperative di sperimentazione e di problem solving.
AULA CON COMPONENTI PER LO STUDIO STEM	1	Pc o tablet, microscopio biologico digitale binoculare con tablet	Postazioni mobili, sedute	Sviluppare le competenze tecnologiche in ambito scientifico attraverso la promozione delle competenze digitali..

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

Gli ambienti e i contesti progettati, caratterizzati dalla flessibilità dell'allestimento e da un elevato livello tecnologico, permetteranno agli insegnanti di sviluppare efficacemente nelle varie discipline unità di apprendimento basate sul cooperative learning, sul problem solving e sul learning by doing. In tal modo gli alunni svilupperanno trasversalmente le competenze chiave europee e vivranno la didattica come parte attiva di un processo educativo in cui all'imprescindibile interazione docente/discente si affiancherà il contributo tecnologico per imparare in modo significativo. Il riferimento per un rinnovamento del curriculum dell'Istituto è il Digicomp 2.2 che integra l'European Digital Competence Framework for Citizens, il documento che contiene le linee guida per l'Educazione Digitale. Le competenze digitali consentono l'affermazione dei diritti sociali per tutta la popolazione. La scuola promuove competenze civiche e digitali. Le aree di intervento in ambito digitale sono: informazione e alfabetizzazione dei dati; comunicazione e collaborazione; creazione di contenuti digitali; sicurezza; risoluzione dei problemi. Vi saranno innovazioni didattico-metodologiche in ogni disciplina: quelle letterarie e linguistiche avranno a disposizione device per un lavoro cooperativo più efficace, quelle scientifiche utilizzeranno gli strumenti tecnologici per sviluppare attività cooperative di sperimentazione e di problem solving, quelle artistiche e musicali avranno a disposizione tecnologie multimediali per una didattica maggiormente vicina alle modalità di comunicare dei nativi digitali. Questi nuovi scenari tecnologici, altamente dinamici, stimoleranno gli insegnanti a sviluppare la propria formazione al fine di dar vita a nuovi ambienti sempre più coinvolgenti e inclusivi; è necessario tener conto che i nativi digitali sono fortemente calati nella dimensione del gaming, caratterizzato dalla sperimentazione e dall'apprendimento attraverso il problem solving in un contesto di simulazione. Le varie discipline declineranno inoltre nel proprio linguaggio anche l'abilità dei nativi digitali di campionare e miscelare contenuti mediatici dando loro un significato differente da quello originario, operazioni cognitive definite mash-up e remix. Le innovazioni didattico-metodologiche terranno conto della capacità multitasking dei nativi digitali, caratteristica che non sarà gestita come opposta alla concentrazione, ma come abilità complementare..

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 offrirà a tutti gli insegnanti formazione e possibilità di sviluppare nuove metodologie didattiche-tecnologiche e a tutti gli alunni di fruire di tale evoluzione dell'insegnamento. Ogni plesso sarà dotato di un ambito inclusivo digitale come rafforzamento tecnologico alla caratterizzante attenzione all'inclusione dell'Istituto. Le tecnologie verranno utilizzate con attenzione all'accessibilità e all'inclusione di tutti gli alunni, usufruendo del supporto e dell'arricchimento educativo fornito da hardware e software innovativi per lo sviluppo delle abilità cognitive e delle competenze civiche, in un ambiente di apprendimento attivo e collaborativo. Grazie alle nuove postazioni mobili e alla relativa tecnologia interattiva, tutti i plessi dell'Istituto vivranno una didattica maggiormente cooperativa. L'accento posto alle tecnologie finalizzate al learning by doing permetterà agli insegnanti di avvicinarsi ai contemporanei stili di apprendimento degli alunni.

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

Per la stesura di tale progetto sono stati coinvolti tutti gli insegnanti al fine di far emergere le esigenze tecnologiche da soddisfare per applicare nuove metodologie didattiche. Una puntuale ricognizione degli strumenti ha permesso di individuare cosa fosse necessario per allestire questi nuovi ambienti di apprendimento. La proposta progettuale è stata redatta da un gruppo di lavoro individuato in seno al Collegio Docenti, composto dalla Dirigente Scolastica, dall'Animatore Digitale, dai docenti Funzione strumentale, dai Collaboratori del Dirigente e dai Referenti dei plessi. Il progetto è stato vagliato in chiave SWOT: punti di forza e criticità del progetto, livello di sfruttamento dell'opportunità, analisi degli eventuali ostacoli che potrà incontrare il regolare raggiungimento degli obiettivi e conseguente ricerca delle soluzioni.

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 innovazioni incontreranno quanto previsto dal RAV e dal Piano di formazione nel PTOF. Il quadro di riferimento europeo "DigCompEdu" è alla base del progetto di formazione che concerne le seguenti aree: coinvolgimento e valorizzazione professionale; risorse digitali; pratiche di insegnamento e apprendimento; valutazione dell'apprendimento; valorizzazione delle potenzialità degli studenti; favorire lo sviluppo delle competenze digitali degli studenti. Il team sull'inclusione elaborerà un piano di lavoro che preveda l'utilizzo delle nuove tecnologie. Gli insegnanti che curano la didattica con i Paesi esteri Erasmus faranno dialogare trasversalmente i due progetti e i due finanziamenti. Le consuete riunioni di staff saranno integrate con una sezione dedicata al monitoraggio dell'applicazione delle nuove metodologie didattiche. Nelle occasioni di apertura della scuola saranno predisposte attività che valorizzeranno l'innovazione metodologica e ne sarà data visibilità.

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	550

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%		135.619,70 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		19.374,23 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		19.374,23 €
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

24/02/2023

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Firma digitale del dirigente scolastico.