



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.C. STATALE DI RODENGO SAIANO

Codice meccanografico

BSIC80900Q

Città

RODENGO SAIANO

Provincia

BRESCIA

Legale Rappresentante

Nome

ELISABETTA

Cognome

ZANI

Codice fiscale

ZNALBT66P67B157H

Email

ds.icrodengo@gmail.com

Telefono

3351006575

Referente del progetto

Nome

Paola

Cognome

Ponzi

Email

paola.ponzi@icrodengosaiano.edu.it

Telefono

3358302941

Informazioni progetto

Codice CUP

D74D23000440006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-22384

Titolo progetto

INNOVA-MENTE

Descrizione progetto

Con il progetto si intende sostenere il processo di innovazione della didattica già avviato nel corso degli anni. Nella scuola primaria si intendono attrezzare spazi comuni alle classi parallele in ambienti di apprendimento per proporre attività gestite in progressiva autonomia dagli alunni. Gli spazi comuni da attrezzare individuati sono infatti adiacenti alle aule. Nella scuola secondaria, già organizzata con aule laboratorio si intende potenziare i laboratori delle discipline STEM e le aree comuni (atrii molto spaziosi e corridoi ampi) per attività maggiormente legate alle discipline umanistiche predisponendo arredi mobili estremamente flessibili alle diverse attività proposte. Si intende inoltre potenziare l'aula laboratorio di scienze attrezzandola con microscopi digitali. Tutte le aule sono dotate di LIM o di digital board. E' necessario implementare la dotazione di dispositivi individuali tablet o notebook per aumentare il numero di carrelli attrezzati a disposizione degli studenti per le attività d'aula.

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.).

Nell'Istituto comprensivo negli ultimi anni si è proceduto all'implementazione della dotazione digitale, inizialmente utilizzando fondi propri con incrementi puntuali a sostituzione della tecnologia più obsoleta e successivamente attraverso i finanziamenti dello stato o dell'UE. Attualmente sono presenti 37 digital board (bando dedicato FESR PON-LO- 2021 -44 e fondi propri) e 12 LIM installate in aule e laboratori. Tutti gli edifici sono cablati e con una possibilità di traffico dati fino a 100 giga in ogni plesso, la rete wireless è stata potenziata in tutti gli edifici con la partecipazione al bando FESR PON- LO- 2021 -628. Complessivamente ci sono 60 notebook acquistati con in bandi per la DAD e la DDI (2020/2021), mentre altri 15 sono di più vecchia acquisizione con fondi interni, per la ricarica degli stessi vi sono due carrelli alla scuola primaria e tre alla scuola secondaria. Sono in dotazione alla scuola anche 20 tablet acquistati con i fondi per la DAD ed ora utilizzati per attività d'aula. Poiché nella scuola secondaria la didattica è organizzata con le aule laboratorio (sospese negli anni 2020/21 e 2021/22 e riprese quest'anno) a fronte di 13 classi sono attrezzate complessivamente 21 aule. Nella scuola primaria il distanziamento sociale ha richiesto la suddivisione delle classi in gruppi più piccoli e si è provveduto ad attrezzare ogni aula con una LIM o un monitor touch. Con il bando STEM si sono acquistati 10 visori per la realtà aumentata 6 kit di robotica, 6 kit LEGO (+6) per il coding alla scuola primaria, oltre a 12 dispositivi specifici (bee-bot per il coding con i piccoli) una laser cut per le attività di tecnologia unitamente ad una stampante 3D acquisita attraverso la GDO così come 5 kit LEGO (+10) per il coding da utilizzare alla scuola secondaria. Con il bando di EDU Green si sono acquistate miniserre con sensoristica per la gestione dell'irrigazione attraverso un pannello solare, unitamente diversi kit per la cultura idroponica e dispositivi per la rilevazione delle condizioni dell'aria, integrando così l'orto tradizionale con altre modalità che prevedono l'utilizzo della tecnologia a supporto delle attività all'aperto.

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.

Nella scuola primaria si intende potenziare la dotazione di notebook attraverso la dotazione di chromebooks in ambienti dedicati alle singole classi parallele. Le 5 aule individuate come spazi condivisi, già dotate di LIM o di digital board, saranno allestite per ambienti di apprendimento con spazi dedicati ad attività STEM, alla lettura individuale, alle attività cooperative, inserendo postazioni per l'attività nei gruppi e la ricarica dei dispositivi. In due grandi atri della scuola primaria si intendono realizzare spazi che estendano il concetto di aula e che consentano ai bambini/e di sperimentare una sempre maggiore autonomia pensata in relazione all'età degli alunni e delle alunne. Uno spazio sarà dedicato alle attività di coding e STEM per tutte le classi . Si intende realizzare anche uno spazio per l'apprendimento outdoor con tavoli e panche con una copertura per la protezione dal sole. La scuola secondaria è organizzata per aule laboratorio, sono gli alunni a cambiare aula, mentre i docenti allestiscono la propria aula disciplinare con quanto necessario. L'organizzazione oraria è strutturata in moduli di due ore per favorire le attività laboratoriali o comunque di gruppo. Per la scuola secondaria si intende potenziare il laboratorio di scienze allestito all'inizio di quest'anno per renderlo sempre più funzionale alle attività in gruppi di lavoro, il laboratorio è dotato di una digital board e si intende acquistare qualche microscopio digitale, e dei chromebooks per le attività specifiche nel laboratorio. Si intende potenziare il laboratorio di tecnologia con l'acquisto di dispositivi individuali e postazioni per le attività cooperative. Inoltre si intendono valorizzare due grandi slarghi che consentono il recupero di spazi comuni, in questo caso si intendono allestire ambienti di apprendimento per attività di lettura individuale o collettiva, di drammatizzazione al piano terra dove vi sono le aule di lettere mentre al primo piano dove si trovano le aule di matematica ed il laboratorio di scienze si intende allestire uno spazio per il coding con arredi specifici e con postazioni a disposizione degli studenti con tablet o chromebooks collegati alla rete elettrica per la ricarica e alla rete wireless nella misura consentita dai fondi a disposizione. Si prevede l'allestimento di uno spazio di apprendimento outdoor nel cortile della scuola secondaria nei pressi del grande orto didattico già allestito a terra che sarà completato con le mini serre .

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.)
plesso primaria: aule classi parallele	5	per ogni ambiente: un set di almeno 6 tavoli componibili con torretta di caricamento e chromebook dedicati	per ogni aula: un tavolone richiudibile, e sedute morbide la per la lettura individuale	creare un ambiente didattico versatile organizzato per attivare proposte specifiche o più proposte contemporaneamente facendo lavorare gli alunni e le alunne in modalità cooperativa.
plesso primaria: aula outdoor	1	nulla di digitale specifico si utilizzano le dotazioni in uso	tavoli più panche per esterno con copertura	creare un ambiente di apprendimento fuori dall'aula per le diverse attività siano esse legate all'educazione ambientale o ad altro.
plesso primaria: spazi fuori aula	2	nello spazio dei piccoli: predisporre un tappeto sensibile, nello spazio dei grandi dispositivi individuali e una digital board per attività individuali o in piccoli gruppi	tavoli componibili per il lavoro in gruppo o in autonomia e sedute morbide per entrambi gli spazi	creare un ambiente in cui gli alunni sentano di poter sperimentare sempre più un'autonomia nella gestione di piccoli momenti di apprendimento personalizzato
plesso primaria: aula STEM	1	tablet e dispositivi per il coding e STEM	postazioni per attività cooperative	creare un ambiente dedicato alle STEM a disposizione di tutte le classi
plesso secondaria: aula laboratorio di tecnologia	1	notebook o chromebooks per attività interattive e dialoganti con la stampante 3D ed il lasercut acquisite con altri fondi	tavoli componibili per attività di gruppo	creare un ambiente in cui sia possibile progettare attività manuali e con gli strumenti digitali a disposizione
plesso secondaria: aula laboratorio di scienze	1	microscopi digitali per il lavoro nei gruppi e chromebooks	tavoli da lavoro per lavoro nei gruppi	creare un ambiente specifico per le scienze con attività sempre più laboratoriali
plesso secondaria: aula outdoor	1	nulla di digitale specifico si utilizzano le dotazioni in uso	tavoli più panche per esterno con copertura	creare un ambiente di apprendimento fuori dall'aula per le diverse attività siano esse legate all'educazione ambientale o ad altro, l'aula esterna sarà adiacente all'orto didattico

Denominazione ambiente (max 200 car.)	Numero	Dotazioni digitali (max 200 car.)	Arredi (max 200 car.)	Finalità didattiche (max 200 car.)
plesso secondaria: spazi fuori aula	3	notebook o chromebook con postazioni di ricarica	arredi per attività di gruppo, per la lettura individuale o collettiva	creare ambienti a disposizione di docenti e studenti per favorire la creatività e le attività interdisciplinari

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

Sia la scuola primaria sia la scuola secondaria sono impegnate da tempo nella realizzazione di attività sempre più laboratoriali, dove l'apprendimento degli alunni sia al centro dell'attività scolastica potenziando l'apprendimento cooperativo. Nella scuola secondaria di primo grado l'organizzazione delle aule in ambienti di apprendimento specifici per le singole discipline ha consentito ai docenti di sperimentare diversi setting d'aula sempre più rispondenti alle strategie didattiche della disciplina e del singolo docente. Si è avviato l'approccio alle scienze in modalità sempre più laboratoriale, si intende promuovere anche un approccio alle altre discipline STEM che preveda l'utilizzo della tecnologia come strumento didattico partecipativo. Si allestirà uno spazio coding ed uno per la botanica attraverso l'orto e le serre. La scuola primaria intende sperimentare ambienti di apprendimento in cui progettare attività differenti con i piccoli gruppi, rese sostenibili da un'organizzazione dello spazio che sia il più funzionale possibile alle attività laboratoriali e a stimolare l'apprendimento cooperativo tra gli alunni. La realizzazione di spazi fuori aula caratterizzati in modo significativo consentirà la realizzazione di spazi in cui sperimentare una progressiva autonomia nel processo di apprendimento realizzando così parte del processo di personalizzazione della didattica. La scuola è già impegnata nella programmazione attraverso UDA disciplinari ed interdisciplinari che prevedano la realizzazione di attività laboratoriali per favorire la partecipazione di tutti gli alunni alle proposte fatte. Favorire diverse strategie didattiche consente a ciascun alunno/a di attivare il proprio processo di apprendimento nella modalità che gli è più favorevole, attivando così un'inclusione sostanziale per ogni studente. Dedicare degli spazi specifici alle attività STEM sostiene l'apprendimento delle stesse in una modalità di gioco, laboratoriale, o in situazione outdoor consente a ciascuno di valorizzare le proprie potenzialità in tali ambiti o di superare le proprie resistenze verso discipline troppo spesso considerate come astratte.

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.

Implementare la didattica laboratoriale consente a ciascuno di apprendere con tempi e metodologie che gli sono propri, consente l'organizzazione di attività in cooperative learning e di mutuo aiuto (peer learning) consentendo una reale personalizzazione dei processi di insegnamento/apprendimento. L'allestimento di spazi esterni all'aula consente agli alunni che soffrono maggiormente il ristretto spazio dell'aula la possibilità di diversificazione delle attività e degli ambienti. Mantenere una connessione costante tra attività manuali/concrete attraverso materiali strutturati e non unitamente alle possibilità offerte dalla tecnologia attraverso la realtà aumentata, i software ed i dispositivi individuali consente a ciascuno di esprimere le proprie potenzialità in un contesto inclusivo e supportivo che valorizzi i diversi stili cognitivi operando una effettiva inclusione.

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

tecnico amministrazione comunale

Descrizione delle modalità organizzative del gruppo di progettazione

Il gruppo di progettazione si riunirà dapprima in una riunione plenaria con rappresentanti dell'Amministrazione comunale, alla quale si comunicheranno le riflessioni svolte fin qui dai docenti unitamente alla dirigente. Poi si verificherà l'effettiva realizzabilità delle opere previste per rendere sempre più efficace il lavoro di ripensamento degli spazi che sono comunque inseriti in strutture preesistenti e progettate in tempi molto differenti tra loro. Quanto previsto dal presente progetto è comunque realizzabile anche senza gli interventi strutturali che lo renderebbero maggiormente impattante e quindi più efficace, ma che può realizzarsi anche senza interventi significativi sulle strutture.

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 misure di accompagnamento previste seguono due filoni principali, la formazione con esperti esterni e lo scambio all'interno della comunità professionale attraverso due modalità quella del supporto e condivisione tra pari e la costituzione di pratiche interne attraverso i dipartimenti disciplinari che già stanno promuovendo il cambiamento delle prassi didattiche all'interno della scuola.

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	682

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	15	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%		74.419,57 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		22.354,89 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		5.000,00 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		10.000,00 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO			111.774,46 €	

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

25/02/2023

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Firma digitale del dirigente scolastico.