



*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

S.S. 1 G. "L. MURIALDO"

### Codice meccanografico

FGMM00700X

### Città

FOGGIA

### Provincia

FOGGIA

## Legale Rappresentante

### Nome

La Salandra

### Cognome

Ida

### Codice fiscale

LSLDIA65L54D643L

### Email

ida.lasalandra@istruzione.it

### Telefono

3494646043

## Referente del progetto

### Nome

Salvatore

### Cognome

Donadei

### Email

salvatore.donadei@posta.istruzione.it

### Telefono

3924962451

## Informazioni progetto

---

### Codice CUP

F74D23000410006

### Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-16300

#### Titolo progetto

SM@RT EDUCATION FOR A NEW GENERATION

#### Descrizione progetto

Il progetto SM@RT EDUCATION FOR A NEW GENERATION, attraverso la strutturazione di ambienti di apprendimento più coinvolgenti, accattivanti e motivanti, intende promuovere metodologie didattiche innovative e l'utilizzo pieno e consapevole delle TIC per aiutare gli alunni a migliorare sia le competenze di base, che quelle trasversali, in particolare le competenze digitali e la competenza "imparare ad imparare". Partendo dalle dotazioni esistenti, è stato fondamentale pensare ad una nuova organizzazione delle aule, quali ambienti multimediali per migliorare il livello di apprendimento nelle diverse discipline di studio e garantire a tutti gli studenti pari opportunità di sviluppo delle proprie capacità e potenzialità. Di pari passo al nuovo ambiente di apprendimento, è necessario poi favorire un modello di processo didattico innovativo che utilizzi le tecnologie digitali e garantisca agli alunni un apprendimento di tipo personalizzato, autonomo e soprattutto collaborativo in cui ogni alunno possa diventare protagonista della propria formazione. Le potenzialità dei monitor interattivi sono enormi, infatti, con la giusta formazione del personale docente, l'uso di tali strumenti faciliterà la partecipazione attiva degli alunni, valorizzando le competenze ed i diversi modi di apprendere, inoltre, potrà essere favorita la comunicazione all'interno e all'esterno della classe. I monitor interattivi, difatti, consentono maggiore partecipazione e attenzione durante la lezione, favoriscono l'acquisizione di un metodo di studio, potenziano la riflessione metacognitiva e facilitano la costruzione condivisa dei processi di apprendimento. Rappresentano uno strumento di consapevolezza in grado di coinvolgere tutti gli allievi, offrendo a ciascuno percorsi personalizzati, favorendo il successo formativo individuale, pur nell'azione didattica condivisa. La spinta all'innovazione con l'utilizzo degli strumenti digitali in classe garantirà e stimolerà la creazione di prodotti multimediali. I docenti possono realizzare delle unità didattiche interattive, per stimolare e accompagnare i ragazzi verso l'utilizzo efficiente e responsabile delle risorse e assicurare un apprendimento maggiormente produttivo. Attraverso l'uso consapevole di web app e piattaforme digitali dedicate si può realizzare un modello-processo didattico innovativo aiutando gli insegnanti nelle loro metodologie di insegnamento e migliorando l'apprendimento degli alunni. Un'ulteriore spinta all'innovazione sarà data dall'introduzione dell'elettronica e della robotica all'interno delle nuove metodologie didattiche. Oltre a creare un ambiente di apprendimento più coinvolgente ed interattivo per gli studenti, rendendo l'apprendimento più stimolante e divertente, l'elettronica e la robotica possono aiutare gli studenti a sviluppare le loro abilità cognitive e di problem solving, poiché richiedono di pensare in modo critico e creativo per risolvere i problemi. In questo modo, gli studenti possono acquisire competenze utili per la vita quotidiana e per il futuro, come la capacità di analizzare e risolvere problemi complessi. L'utilizzo di queste tecnologie, inoltre, può aiutare gli studenti ad acquisire competenze tecniche, come la programmazione e l'uso di sensori, che sono sempre più richieste nel mercato del lavoro attuale e futuro.

#### Data inizio progetto prevista

22/05/2023

#### 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 presenti già: • 15 monitor interattivi acquistati grazie al progetto PON FESR Digital Board, che andremo a potenziare ed arricchire ulteriormente grazie, a nuovi accessori e setting • 40 PC, di cui 20 acquistati con il PON FESR Smart Class, 7 con finanziamento regionale, altri acquistati ante 2020 • 1 carrello carica computer • 1 visore I dispositivi personali che si acquisteranno andranno ad arricchire la dotazione di strumentazioni che la scuola ha acquistato grazie ai vari Decreti sostegni e/o PON FESR che, dopo il periodo emergenziale, sono tornati nell'Istituto in buone condizioni. In questo modo si potrà garantire una diffusione più ampia dell'uso consapevole 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.**

Il progetto SM@RT EDUCATION FOR A NEW GENERATION intende favorire la creazione di nuovi ambienti di apprendimento, che possano permettere ad alunni e docenti il perseguimento degli obiettivi di processo indicati nel RAV e, quindi, la realizzazione del piano di miglioramento che l'istituto intende realizzare, a partire già dal corrente anno scolastico. Partendo dalle dotazioni già in essere nell'istituto, rimodulando il setting delle aule, si aggiungeranno altre strumentazioni: Digital Board, software e piattaforme per la creazione di contenuti digitali originali, dispositivi personali (Notebook) mobili a disposizione di studenti e docenti delle varie aule, carrelli per la ricarica e la protezione dei dispositivi, un pacchetto base STEM, composto da robot educativi e kit di elettronica, utili allo sviluppo del pensiero computazionale da parte degli studenti. Si creerà anche un ambiente dedicato alla realtà immersiva. L'implementazione delle dotazioni digitali nelle aule, la realizzazione di una nuova organizzazione scolastica e nuovi corsi di formazione per i docenti, contribuiranno a migliorare il livello di apprendimento degli alunni nelle diverse discipline di studio e a garantire a tutti gli studenti pari opportunità di sviluppo delle capacità. L'ambiente dedicato al metaverso, invece, consentirà agli alunni di muoversi su linee temporali e studiare, insieme agli insegnanti, i vari argomenti, con un approccio immersivo, ludico ed esperienziale. Quindi, la sperimentazione di innovative attrezzature agevolerà non solo l'acquisizione dei contenuti scolastici, ma favorirà anche la comunicazione all'interno della classe, una maggiore partecipazione e attenzione durante le lezioni, l'acquisizione di un metodo di studio più efficace, la riflessione metacognitiva dei discenti e la costruzione condivisa di processi di apprendimento. Gli studenti insieme ai docenti, parteciperanno attivamente al processo di insegnamento/apprendimento e saranno i protagonisti principali della propria formazione. Il progetto, inoltre, nel potenziare la collaborazione tra pari e un certo protagonismo degli studenti nell'utilizzo degli strumenti per apprendere, favorirà l'acquisizione della competenza "imparare ad imparare". L'obiettivo è l'abbattimento delle barriere che ostacolano un'effettiva inclusione, la possibilità per ogni studente di sviluppare più proficuamente le proprie competenze, il contrasto all'abbandono scolastico e il raggiungimento del successo formativo.

**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	8	8 monitor interattivi con OBS		Lezioni collaborative e interattive
Aule di elettronica e robotica	4	4 Monitor interattivi con OBS, 48 Notebook, 1 carrello di ricarica, 48 robot tipo Mbot2, 48 Arduino Student Kit, 8 torri multipresa		Utilizzo delle tecnologie nell'ambito delle metodologie didattiche innovative
Aule di elettronica e robotica	4	4 Monitor interattivi con OBS, 48 robot tipo Mbot2, 48 Arduino Student Kit, 8 torri multipresa		Utilizzo delle tecnologie nell'ambito delle metodologie didattiche innovative

Denominazione ambiente (max 200 car.)	Numero	Dotazioni digitali (max 200 car.)	Arredi (max 200 car.)	Finalità didattiche (max 200 car.)
Ambiente per la realtà virtuale	1	10 Visori con abbonamento contenuti, Device di tipo notebook con sensori e penna per l'acquisizione di movimenti, corredato di un micro proiettore per immagini oleografiche		Utilizzo della realtà virtuale nell'ambito delle metodologie didattiche innovative

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

L'innovazione dei vari ambienti di apprendimento partirà dall'implementazione delle tecnologie preesistenti con Digital Board, dispositivi indispensabili per una nuova configurazione metodologica, basata sull'innovazione e sulla fruibilità dei contenuti. I setting di apprendimento saranno ampliati con dispositivi digitali individuali o di gruppo, utili per la promozione di un nuovo modo di fare didattica immersivo ed esperienziale. Gli studenti saranno coinvolti in attività cooperative e collaborative; di fatto, lavoreranno su progetti strutturati in modo attivo e consapevole, per arrivare a potenziare la capacità di attuare tecniche di problem posing e problem solving. Il nuovo approccio didattico apre alla possibilità di vivere l'esperienza di apprendimento in modo interdisciplinare e moderno, fondandosi su una progettazione didattica basata su pedagogie innovative adeguate ai nuovi ambienti e al nuovo modo di fare scuola. Ulteriore obiettivo è quello di potenziare le competenze digitali della popolazione scolastica tutta. Sarà garantita a docenti e studenti la fruibilità attiva e consapevole dei nuovi strumenti digitali, per vivere l'esperienza di apprendimento in modo sicuro e critico. Sarà promossa anche l'inter-connettività tra le aule, così come indispensabile sarà garantire l'inclusività in tutte le sue forme, facendo ricorso ai molteplici mezzi disponibili e alla necessaria possibilità di integrare la didattica tradizionale con una didattica immersiva che meglio si presta all'integrazione, attraverso un approccio cooperativo e laboratoriale. Con la consapevolezza che l'approccio a questa nuova tecnica esperienziale di apprendimento attivo e cooperativo, comporti molto più che l'uso corretto di strumenti tecnologici e piattaforme digitali, si amplieranno finanche le competenze logiche, computazionali, argomentative, semantiche, interpretative e creative. L'aspirazione è quella di rendere i nostri studenti produttori e consumatori critici di contenuti digitali applicati all'apprendimento. Fra le varie priorità emerge quella di sviluppare le capacità necessarie per reperire, comprendere e utilizzare informazioni complesse e strutturate, tanto nell'ambito scientifico-tecnologico quanto in quello umanistico-sociale. A supporto di quanto finora enucleato, l'Istituto prevede di sostenere l'azione didattica e metodologica dei docenti attraverso corsi di formazione ad hoc che permettano loro di affrontare con le giuste competenze questa nuova sfida.

### **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.**

Le tecnologie prescelte sono progettate per offrire esperienze di apprendimento innovative e personalizzate attraverso l'utilizzo di dispositivi individuali per gli studenti e piattaforme di gestione e condivisione. Si promuoveranno robotica ed elettronica all'interno di metodologie didattiche innovative, come ad esempio la gamification e il tinkering, per rendere l'apprendimento più coinvolgente e favorire la prevenzione del divario di genere, anche attraverso periodici momenti di confronto fra classi aperte. In tal modo si consoliderà la consapevolezza, la partecipazione e il successo delle ragazze nelle materie scientifiche e si prepareranno tutti gli studenti ad affrontare le sfide del futuro. In ambito educativo si avrà un impatto significativo anche sull'inclusività e sulle pari opportunità, favorendo l'inclusione di studenti con disabilità o disagio socioculturale e offrendo loro un'esperienza di apprendimento di alta qualità e un accesso equo alle risorse didattiche.

### **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, composto da figure professionali indispensabili, è stato individuato dal DS in sede di collegio dei docenti. Esso ha alternato momenti in presenza a coordinamenti puntuali e periodici garantiti dalle tecnologie e da file condivisi. Sono stati individuati e assegnati ai vari componenti compiti e responsabilità connesse. Partendo, quindi, dalla ricognizione delle dotazioni informatiche in essere nella scuola e dalle competenze didattiche digitali dei docenti, il gruppo di progettazione, attraverso fogli di lavoro condivisi (Google Fogli), documenti di testo, videoconferenze e un puntuale calendario di incontri in presenza, ha stilato il progetto partendo dai bisogni effettivi della scuola, implementando la dotazione di monitor interattivi nelle varie classi e proponendo per alcune strumentazioni più innovative, al fine di garantire a tutti gli alunni un primo accesso ai servizi digitali realizzati fino ad arrivare a un utilizzo più avanzato.

### **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**

Verranno promosse diverse misure di accompagnamento per un efficace utilizzo degli ambienti realizzati. Sarà previsto un piano di formazione per gli insegnanti, di tipo laboratoriale, per guidarli gradualmente alla conoscenza e all'impiego di applicazioni utili alle diverse metodologie innovative, oltre che all'utilizzo della robotica e dell'elettronica in classe. Considerando che non tutti i docenti hanno una stessa preparazione digitale, si prevedono incontri supplementari di alfabetizzazione digitale riguardanti il Cloud, le piattaforme di condivisione, l'utilizzo degli schermi interattivi e webapp utili alle diverse metodologie innovative. Il Team dell'Innovazione della scuola affiancherà e supporterà i docenti nella sperimentazione delle nuove metodologie didattiche. Si prevede, infine, un'eventuale collaborazione con esperti del settore, per fornire supporto tecnico e didattico agli insegnanti, nonché per organizzare eventi e attività che coinvolgano gli studenti.

## **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	320

## 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%		105.862,14 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		0,00 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		0,00 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		11.762,46 €
<b>IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO</b>				117.624,60 €

## 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.