



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

LICEO STATALE "G. MAZZINI"

### Codice meccanografico

SPPM01000D

### Città

LA SPEZIA

### Provincia

LA SPEZIA

## Legale Rappresentante

### Nome

CRISTINA

### Cognome

SPINUCCI

### Codice fiscale

SPNCST67C59M082D

### Email

cristina.spinucci@istruzione.it

### Telefono

0187743000

## Referente del progetto

### Nome

Lorenzo

### Cognome

Ancilotti

### Email

ancilotti@liceomazzini.edu.it

### Telefono

0187743000

## Informazioni progetto

---

### Codice CUP

H44D22004290006

### Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-15210

#### Titolo progetto

Viviamo la scuola!

#### Descrizione progetto

Il nostro Istituto intende adottare una soluzione ibrida: riorganizzeremo le aule in modo da destinare agli studenti di ciascun anno tre ambienti dedicati, uno per le lezioni umanistiche, uno per le lezioni delle materie tecnico-scientifiche e uno multidisciplinare (ambiente immersivo). In questo modo, questi ambienti dedicati saranno a reale supporto della didattica delle diverse discipline: gli studenti non staranno più sempre nello stesso ambiente, ma passeranno (e si scambieranno) da un'aula all'altra a seconda delle materie affrontate. Nelle tre aule suddivideremo strumenti caratterizzanti e di indirizzo: non ci serviranno spazi in più, sfrutteremo in modo diverso gli spazi esistenti. Le aule diventeranno aule-laboratorio per una didattica attiva, collaborativa, hands-on, supportata da strumenti adeguati. A questa riconfigurazione delle aule si aggiungeranno laboratori di approfondimento, a disposizione di tutte le classi dell'istituto. Riconfigurare, quindi, gli ambienti scolastici e gli strumenti didattici, per concretizzare "didattica attiva" attraverso l'attuazione di più interventi e metodi: dallo scardinamento del tradizionale spazio morfologico dell'edificio alla Flipped Classroom, dalle connessioni wireless al Cooperative Learning, dall'utilizzo di schermi multimediali interattivi fino all'auditorium che si trasforma in agorà. In particolare, andremo a intervenire fisicamente su 28 ambienti di apprendimento, ma la rivoluzione avrà impatto su tutto l'istituto. Gli ampi corridoi arredati con tavolini e sedie colorati e monitor touch screen. Lavoreremo, quindi, con arredi flessibili, rimodulabili e che supportino l'adozione di metodologie d'insegnamento innovative e variabili. Acquisiremo nuove tecnologie e arredi innovativi, tenendo in considerazione le diffuse dotazioni già in essere nell'istituto, acquisite grazie ai finanziamenti PON e PNSD precedenti. Agli arredi esistenti e ai setting di aula rinnovati, andremo ad unire una dotazione tecnologica diffusa. Ci doteremo di alcuni minimi accessori per Digital board che andranno ad integrare i monitor già presenti nell'istituto. Sarà ampliata la dotazione di dispositivi personali (PC portatili Windows e tablet), che sarà posta su carrelli mobili, dotati di sistemi di ricarica intelligente per il risparmio energetico. Il maggior investimento sarà rivolto a soluzioni che permettano la distinzione chiara tra gli ambienti tematici creati, per potenziare a largo raggio le competenze disciplinari più strettamente legate alla materia che vi si svolgerà. Per l'ambiente umanistico acquisiremo arredi e tablet, in quanto set per la creatività e per la creazione di contenuti digitali originali sono già presenti (stazione video, stazione podcast, stop motion). Per l'ambiente di indirizzo tecnico-scientifico acquisiremo monitor touch ribaltabili, un carrello di ricarica robot e gli arredi dedicati (il set di robotica educativa è già presente in Istituto), che riteniamo indispensabili per sviluppare creatività, problem-solving e un approccio pratico ed esperienziale alla conoscenza. Andremo poi a realizzare un ambiente speciale, a disposizione di tutte le classi dell'istituto: un'aula immersiva all'avanguardia, dotata di una tecnologia semplice e immediata. Questo ambiente speciale è composto da una tecnologia che necessita di visori o dispositivi aggiuntivi per la fruizione, configurandosi come un ambiente sicuro, adatto a tutti e corredato di contenuti didattici "già pronti".

#### Data inizio progetto prevista

03/04/2023

#### 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 abbiamo già 28 Digital Board e 11 LIM, 6 carrelli orizzontali per digital board, 36 proiettori, 50 notebook, 36 pc fissi, 6 OPS, 17 smart tv, 30 tablet, 5 videocamere full hd, 3 beebot docking station, 18 bee bot, 12 Lego Spike, 1 umanoide NAO, 1 Makey Makey, 2 Strawbees, 1 makeblock, 6 chiavette bluetooth makeblock, 1 bare conductive touch board, 3 Sphero little bits, acquisite grazie al relativo progetto PON indirizzato a questo intervento, che andremo a potenziare grazie a nuovi accessori. Questo ci fornirà una dotazione comune di base nei vari ambienti, su cui poi andremo a creare le diverse distinzioni (e dotazioni) tematiche nelle aule di indirizzo. A scuola abbiamo inoltre un'ottima dotazione di arredi: 6 tribunette, 12 pouf, 5 tavoli, 12 sedie, pannello acustico, 5 sedie girevoli, 9 librerie, 2 tavoli a ferro di cavallo, che utilizzeremo per le aree comuni dell'istituto, perché ogni spazio vogliamo diventi un'occasione di apprendimento. Abbiamo già in dotazione per l'ambiente Radiolab: 2 pc fissi, kit videocamera + microfono + joby gorilla, 1 green screen, 1 tuta chroma key per video, cuffie, casse, microfoni con aste, registratori, mixer.

## 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.**

Nel nostro Istituto, andremo a intervenire su 28 ambienti fisici di apprendimento innovativi, ma la rivoluzione avrà impatto su tutto l'istituto. Riorganizzeremo le aule in modo da destinare agli studenti di ciascun anno tre ambienti dedicati, uno per le lezioni umanistiche, uno per le lezioni delle materie tecnico-scientifiche e uno multidisciplinare (ambiente immersivo). In questo modo, questi ambienti dedicati, dotati di strumenti caratterizzanti e di indirizzo, saranno a reale supporto della didattica delle diverse discipline. Non ci serviranno spazi in più, sfrutteremo in modo diverso gli spazi esistenti. Acquisiremo nuove tecnologie e arredi innovativi, tenendo in considerazione le diffuse dotazioni già in essere nell'istituto, acquisite grazie ai finanziamenti PON e PNSD precedenti. Agli arredi esistenti e ai setting di aula rinnovati, andremo ad unire una dotazione tecnologica diffusa. Ci doteremo di alcuni minimi accessori per Digital board che andranno ad integrare i monitor già presenti nell'istituto. Sarà ampliata la dotazione di dispositivi personali (PC portatili Windows e tablet), che sarà posta su carrelli mobili, dotati di sistemi di ricarica intelligente per il risparmio energetico. Il maggior investimento sarà rivolto a soluzioni che permettano la distinzione chiara tra gli ambienti tematici creati, per potenziare a largo raggio le competenze disciplinari più strettamente legate alla materia che vi si svolgerà. Per l'ambiente umanistico acquisteremo arredi e tablet, in quanto set per la creatività e per la creazione di contenuti digitali originali sono già presenti (stazione video, stazione podcast, stop motion). Per l'ambiente di indirizzo tecnico-scientifico acquisteremo monitor touch ribaltabili, un carrello di ricarica robot e gli arredi dedicati (il set di robotica educativa è già presente in Istituto), che riteniamo indispensabili per sviluppare creatività, problem-solving e un approccio pratico ed esperienziale alla conoscenza. Andremo poi a realizzare un ambiente speciale, a disposizione di tutte le classi dell'istituto: un'aula immersiva all'avanguardia, dotata di una tecnologia semplice e immediata. Questo ambiente speciale è composto da una tecnologia che necessita di visori o dispositivi aggiuntivi per la fruizione, configurandosi come un ambiente sicuro, adatto a tutti e corredato di contenuti didattici "già pronti".

**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 Stem - soluzione inclusiva studiata per svolgere le attività legate al coding, in un ambiente flessibile, connesso e personalizzabile. Particolarmente indicato per sistemi didattici TEAL	1	2 Lavagne magnetiche 120x190 utilizzabili con pennarelli a secco e con calamite • 25 Notebook 4 in 1 con schermo touch 11,6" e penna. Windows Pro Education • Carrello ricarica	tavoli con sponde, sgabelli, tavoli modulari, sedie impilabili, carrello con vassoio	Sviluppare numerose skill funzionali all'esercizio del pensiero critico, come la capacità di osservazione e di analisi, il problem solving e l'abilità di praticare inferenze corrette.
Ambiente aula collaborativo	2	Digital board, Notebook, webcam e carrello	tavoli modulari e sedute impilabili	Imparare a collaborare significa lavorare con gli altri in modo armonico, aiutandosi l'un l'altro, dividendo i compiti e le scadenze in maniera equa e in base alle proprie attitudini e capacità.

Denominazione ambiente (max 200 car.)	Numero	Dotazioni digitali (max 200 car.)	Arredi (max 200 car.)	Finalità didattiche (max 200 car.)
Ambienti innovati (aule)	23	Digital board, notebook, webcam e carrello		Rendere gli studenti cittadini attivi, critici e consapevoli, oltre che soggetti più competitivi, in una società che fa dell'informazione e della conoscenza i propri pilastri fondanti.
Ambiente umanistico	1	Tablet, carrello e Digital board		Riconoscere l'autorevolezza delle fonti, con l'uso critico dei documenti, sviluppando la capacità di selezionare le informazioni e di realizzare elaborati in formato digitale.
Ambiente immersivo	1	Visori, tablet e carrello di ricarica, sw		Interagire con il mondo virtuale come se fosse reale, aumentando in modo significativo il proprio coinvolgimento e favorendo la conservazione a lungo termine delle nozioni apprese.

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

Alcune delle nostre aule saranno caratterizzate da mobilità e flessibilità, con possibilità di cambiare la configurazione sulla base delle attività disciplinari e delle metodologie didattiche adottate da ciascun docente. Le nuove tecnologie acquisite, permetteranno di promuovere e sviluppare, nelle ore curriculari, 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 ciascun'aula anche problem posing e problem solving. Andremo poi a potenziare le competenze digitali della popolazione scolastica, consentendo l'accesso attivo e consapevole alle risorse digitali per apprendere un modo di accedere al digitale e di viverlo in modo consapevole, sicuro, critico. La produzione di contenuti digitali che metteremo in atto comporta un bagaglio di competenze e strumenti molto articolato e complesso e richiede competenze adeguate, che vanno al di là del semplice utilizzo di applicazioni specifiche. Occorrono competenze tecnologiche e operative, logiche, computazionali, argomentative, semantiche e interpretative. L'aspirazione è quella di trasformare i nostri studenti, da consumatori a "produttori" di contenuti e architetture digitali. Una delle sfide formative che abbiamo davanti è infine relativa allo sviluppo delle capacità necessarie per reperire, comprendere, descrivere, utilizzare, produrre informazione complessa e strutturata, tanto nell'ambito scientifico e tecnologico quanto in quello umanistico e sociale. Promoveremo inoltre l'interconnettività delle aule con altri spazi di apprendimento e l'inclusività, intesa come accessibilità per tutti e comunicazione con un ampio spazio comune, l'aula immersiva, a disposizione di tutto l'istituto e che integrerà la didattica tradizionale con contenuti immersivi, che permettono di scoprire ed esplorare risorse uniche, con un approccio cooperativo e laboratoriale.

### **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 nostro liceo è frequentato da una maggioranza più che assoluta di studentesse. Le metodologie didattiche previste dal progetto, quali il learning by doing, il project based learning, il debate, permettono un approccio basato sullo sviluppo di competenze legate alla risoluzione dei problemi, alla creazione di prodotti e contenuti; rendono effettivo lo sviluppo di competenze legate all'ambito decisionale, permettono un continuo confronto con operatività e attività che implicano scelte, decisioni, proiezioni di sé stesse in ruoli specifici che implicano costante assunzione di responsabilità. Le attività proposte favoriscono il senso di autoefficacia, analizzato da A. Bandura, potenziando il quale aumenta la convinzione che una persona ha delle proprie capacità di eseguire con successo una determinata attività, prerequisito fondamentale per potenziare pari opportunità e ridurre i gap di genere.

### **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 Dirigente scolastico, insieme al referente di progetto, ha già individuato il gruppo di lavoro, composto da figure professionali indispensabili. Abbiamo incaricato i diversi componenti del team, e assegnato loro i compiti e le responsabilità connesse: (Team) individuazione delle esigenze formative della popolazione scolastica; progettazione e pianificazioni delle attività per i laboratori; (Dirigente) contatti con il territorio; (Dirigente, DSGA e AA) rendicontazione; (Team) elaborazione di un questionario per il gradimento e l'efficacia degli interventi rispetto a quattro dimensioni fondamentali: importanza della formazione, dell'apprendimento, nelle proprie vite, qualità delle relazioni con i compagni, autonomia ed efficacia della formazione, cambiamento in un'ottica professionale futura ; (Team) punti di forza e debolezza delle attività intraprese.

### **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**

Prevediamo, nel corso dell'anno 2023 e più intensamente a partire dal 2024/2025 momenti di formazione, condivisione e confronto sulle attrezzature acquistate, rivolti sia ai docenti che agli studenti stessi; educazione alla sicurezza e consapevolezza nell'utilizzo del web, durante la pubblicazione di contenuti digitali personali; a consolidare e arricchire le strategie didattiche innovative per implementare le competenze disciplinari e digitali degli studenti (lavorare in gruppo a distanza, la gestione dei file, l'elaborazione digitale di testi e immagini, ecc...); alla conoscenza dei principali strumenti comunicativi disponibili in rete; allo sviluppo di abilità psicosociali: empatia, rispetto, comunicazione assertiva, relazioni interpersonali, risoluzione dei conflitti; al maggiore coinvolgimento nei compiti assegnati, senso di responsabilità e autostima.

## 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	25	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%		109.538,98 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		36.512,99 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		18.256,49 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		18.256,49 €
<b>IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO</b>				<b>182.564,95 €</b>

## 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**

26/02/2023

**IL DIRIGENTE SCOLASTICO**

Firma digitale del dirigente scolastico.