



*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

L. SCIENTIFICO "FULCIERI"

### Codice meccanografico

FOPS040002

### Città

FORLÌ

### Provincia

FORLÌ-CESENA

## Legale Rappresentante

### Nome

SUSI

### Cognome

OLIVETTI

### Codice fiscale

LVTSSU66P69D704N

### Email

FOPS040002@ISTRUZIONE.IT

### Telefono

0543 63095

## Referente del progetto

### Nome

SUSI

### Cognome

OLIVETTI

### Email

dirigente@liceofulcieri.it

### Telefono

054363095

## Informazioni progetto

---

### Codice CUP

E64D23000130006

### Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-15608

#### Titolo progetto

LEARNING IN NEXT GENERATION CLASSROOM

#### Descrizione progetto

Creare nuovi ambienti di apprendimento, sviluppare le competenze digitali previste a livello comunitario e quelle socio-emotive per facilitare l'apprendimento: questi i tre obiettivi del progetto che riguarderà la creazione di nuovi spazi e la rigenerazione di altri preesistenti, l'ampliamento delle tecnologie al servizio della didattica e il potenziamento di metodologie didattiche innovative centrate sullo studente. Le scelte sono in parte condizionate dalle caratteristiche strutturali dell'edificio sede del Liceo, in cui sono presenti aule standard di dimensioni medio piccole, un esiguo numero di aule di dimensioni più ampie e spazi comuni molto ampi e luminosi. Il modello scelto prevede la creazione di almeno 30 ambienti di apprendimento innovativi, in parte aule fisse, in parte aule disciplinari, su cui ruotano le classi; il design degli ambienti di apprendimento sarà prevalentemente caratterizzato da mobilità e flessibilità. Per le aule fisse è previsto un setting base costituito da digital board, computer docente, computer o tablet per gli studenti (disponibili anche su carrelli condivisi), connessione ad internet; tale setting potrà essere arricchito da accesso a banche dati on line, ad app e a software utili alla didattica delle discipline, e da spazi informali di lavoro sull'esterno dell'aula. Le aule disciplinari saranno invece ricavate in spazi di maggiori dimensioni e saranno attrezzate con tecnologie più innovative e arredi modulari e flessibili che consentono di riconfigurare rapidamente la classe, anche durante la lezione, e di adottare una vasta gamma di soluzioni e metodologie didattiche (apprendimento attivo, collaborativo, peer education and tutoring, problem solving, co-progettazione e lavoro di gruppo) che, sfruttate opportunamente dai docenti, sono in grado di produrre immediatamente un grande impatto nei percorsi educativi in termini di motivazione e benessere emotivo e di inclusione e personalizzazione dell'attività didattica. La classe predisposta per attività digitali consente di integrare nella didattica tutte le risorse disponibili online e le applicazioni interattive per coinvolgere gli alunni nel percorso educativo in modo sempre più efficace. Gli strumenti digitali consentono di ampliare lo spettro di attività e metodologie didattiche e di canali per la condivisione delle conoscenze. È così possibile incrementare l'efficacia educativa, ridurre i tempi della spiegazione frontale. Questo ha un significativo impatto in termini di inclusività perché è più facile coinvolgere anche gli studenti che hanno più difficoltà a partecipare attivamente e a mantenere l'attenzione nei percorsi tradizionali. La progettazione di dettaglio potrà contenere aggiustamenti delle scelte in relazione alle scelte didattiche e metodologiche effettuate e alla disponibilità delle attrezzature.

#### 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.).**

Le attrezzature a disposizione delle attuali 58 classi del Liceo sono state potenziate negli ultimi anni, grazie ai fondi per la DAD e la DDI, con l'introduzione in molte aule di digital board, di un pc docente e di alcuni carrelli mobili di pc per gli studenti. Non si è raggiunta tuttavia la copertura integrale delle classi, a questo si aggiunge l'obsolescenza delle attrezzature più datate, in particolare di molte LIM e di alcuni pc non più performanti rispetto ai software richiesti per la didattica. La scuola è dotata inoltre di una connettività ad internet con la presenza di una connessione LAN per la postazione docente in tutte le classi, mentre assicura il collegamento per i dispositivi degli studenti con una copertura con wi-fi. La scuola dispone di pc per gli studenti, di cui alcuni riservati agli studenti con BES, altri riuniti in due carrelli utilizzati come laboratori mobili; il loro impiego intensivo nelle classi contraddistingue una scuola che si è da tempo spostata, anche grazie ad alcune sperimentazioni in atto, su una didattica che vede nel digitale uno strumento al servizio di metodologie innovative che promuovono la centralità del lavoro dello studente. Nell'allestimento dei 30 ambienti di apprendimento previsti in questo progetto una parte di tali risorse sarà pertanto integrata nei nuovi ambienti di apprendimento, di seguito il dettaglio: 60 pc notebook per studenti, 17 pc per la postazione docente, 17 digital board. Ci si riserva la possibilità di effettuare lievi modifiche ai numeri indicati in relazione alla sopravvenuta rottura o obsolescenza delle attrezzature esistenti o a futuri acquisti con risorse non afferenti a questo progetto. Riguardo agli arredi la scuola dispone di 30 sedute con ruote assegnate durante la pandemia, il cui utilizzo è sempre stato limitato perché non adeguato alle esigenze degli studenti sia nella didattica tradizionale che nel lavoro collaborativo; tale materiale potrà comunque essere di supporto per la creazione di ambienti di apprendimento collaborativo. La scuola dispone inoltre di 150 sedie impilabili e ignifughe caratterizzate da alta flessibilità nell'uso e nello spostamento, che possono essere integrate in diverse soluzioni di arredo degli spazi di apprendimento in sostituzione delle sedute tradizionali. La scuola dispone infine di banchi monoposto, di modello tradizionale, ma comunque riorganizzabili per il lavoro collaborativo.

## 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 intende realizzare la trasformazione di almeno 30 aule esistenti mediante il disegno di ambienti di apprendimento fisici e virtuali, la progettazione didattica basata su pedagogie innovative adeguate ai nuovi ambienti e la previsione di misure di accompagnamento . Per tale trasformazione saranno integrate all'interno delle aule attrezzature digitali già in possesso della scuola . In ogni aula sarà presente una dotazione base costituita da schermo digitale, dispositivi per la possibile fruizione delle lezioni anche in videoconferenza, arredi modulari che consentano una riconfigurazione del setting dell'aula e alcuni pc per il lavoro collaborativo degli studenti. In alcune aule e comunque in rete fra più aule saranno disponibili dispositivi per fruire contenuti attraverso la realtà aumentata, lo studio delle STEM, l'integrazione tra l'aula fisica e la piattaforma virtuale , l'apprendimento del pensiero computazionale e della robotica . Nella scuola sarà creato un catalogo di risorse digitali di base , software e contenuti disciplinari o interdisciplinari . Il design degli ambienti favorirà l'inclusività, l'accessibilità ,il comfort, la flessibilità, l'integrazione tra interno ed esterno . Tali ambienti favoriranno l'apprendimento attivo con una pluralità di percorsi e approcci, l'apprendimento collaborativo , la motivazione ad apprendere e il benessere emotivo, l'apprendimento tra pari, il problem solving, la co-progettazione, l'inclusione e la personalizzazione della didattica , oltre a responsabilizzare gli studenti a prendersi cura dello spazio della propria classe. Essi consolideranno inoltre le abilità cognitive e metacognitive, le abilità sociali ed emotive e le abilità pratiche e fisiche .

**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.)
Aula didattica setting base	15	Connettività ad internet: LAN e wi-fi, PC docente, Schermo interattivo, Casse audio o sound bar ( ove necessario), almeno 6 pc portatili dedicati o fruibili da carrello, Software e app didattici	Banchi singoli organizzabili anche per isole di lavoro	didattica attiva, collaborativa, esperienziale
Aula fissa con zona di lavoro informale	4	Connettività ad internet: LAN e wi-fi, PC docente, Schermo interattivo, Casse audio o sound bar ( ove necessario), almeno 6 pc portatili dedicati o fruibili da carrello, Software e app didattici	Banchi singoli organizzabili anche per isole di lavoro aree attrezzate per lavoro collaborativo	didattica attiva, collaborativa, esperienziale
Aula fissa con kit videoconferenza in aula	2	Connettività ad internet: LAN e wi-fi, PC docente, Schermo interattivo, Casse audio o sound bar ( ove necessario), almeno 6 pc portatili dedicati o fruibili da carrello, Software e app didattici , kit tel	Arredi modulari, facilmente riconfigurabili	didattica attiva, collaborativa, esperienziale
Aula tematica con arredi modulari	6	Connettività ad internet: LAN e wi-fi PC docente Schermo interattivo Casse audio	Arredi modulari, facilmente	didattica attiva, collaborativa,

Denominazione ambiente (max 200 car.)	Numero	Dotazioni digitali (max 200 car.)	Arredi (max 200 car.)	Finalità didattiche (max 200 car.)
		o sound bar ( ove necessario) Almeno 6 pc portatili dedicati o fruibili da carrello. Software e app didattici	riconfigurabili, spazio informale di lavoro	esperienziale
Aula tematica per videoconferenze	1	Connettività ad internet: connessione sia LAN che wi-fi PC docente 2 schermi interattivi o 1 schermo interattivo abbinato ad una SMART TV Microfono multidirezionale Telecamera motorizzata	Arredi modulari, facilmente riconfigurabili	didattica attiva, collaborativa, esperienziale
AULA STEM	1	Connettività ad internet: LAN e wi-fi PC docente Schermo interattivo Casse audio o sound bar ( ove necessario) Almeno 6 pc portatili dedicati o fruibili da carrello. Software e app didattici	ARREDO TECNICO E MODULARE	didattica attiva, collaborativa, esperienziale
AMBIENTE DIDATTICO DI TIPO POLIFUNZIONALE	1	Connettività ad internet: LAN e wi-fi PC docente Schermo interattivo Casse audio o sound bar ( ove necessario) Almeno 6 pc portatili dedicati o fruibili da carrello. Software e app didattici	ARREDO TECNICO E MODULARE	didattica attiva, collaborativa, esperienziale

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

Il setting è flessibile e progettato per potenziare competenze pluridisciplinari e sostenere il benessere degli studenti, valorizzando il contesto di apprendimento, gli strumenti e le risorse a disposizione. L'arredo modulare in aula permette di riconfigurare la classe durante le lezioni, diventando il contesto per un apprendimento attivo e per facilitare relazioni. Il miglioramento dell'interattività durante le videoconferenze, realizzabile in ogni aula, consente di potenziare progetti didattici e di collaborare con altre scuole. L'aula con applicazioni per la realtà aumentata estende il dominio esperienziale, diventando parte del setting didattico e potente strumento di motivazione e interesse ad alto impatto sensoriale ed emotivo, efficace anche per studenti con disabilità intellettive. La pluralità di stimoli e la multimedialità attivano l'attenzione, favoriscono una didattica attiva, collaborativa, esperienziale ed una personalizzazione dell'apprendimento, realizzando un contesto inclusivo e motivazionale. La didattica multimediale aumenta negli studenti il carico cognitivo rilevante, sviluppando le abilità strumentali della metacognizione, diminuisce quello estraneo ed ottimizza quello intrinseco. Il docente facilita l'apprendimento, guida e stimola all'applicazione, supporta il consolidamento e la strutturazione, focalizzandosi sul processo e non solo sul prodotto. Con l'approccio learning centered e learning by doing, si favorisce la costruzione del proprio apprendere attraverso il fare e la sperimentazione, favorendo il pensiero creativo, la cooperatività, la disponibilità all'interculturalità, le abilità comunicative, la competenza digitale e l'autonomo spirito d'iniziativa. Attraverso il problem solving, l'inquiry based learning e il project based learning su situazioni autentiche, si stimola il pensiero critico che prepara alle professioni del futuro. Le attività a gruppi, la co-progettazione, la peer education and tutoring e challenge based education coinvolgono gli studenti in modo inclusivo, consolidano le conoscenze, rafforzano le relazioni tra pari, il rispetto degli altri e il senso di autoefficacia. L'utilizzo di codici comunicativi multi e ipermediali, alternato a momenti di didattica tradizionale, valorizza le differenze individuali nel gruppo classe, attivando diverse modalità di elaborazione della conoscenza e consentendo di calibrare le attività e i tempi sulla base delle esigenze degli studenti.

## **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 valorizza le differenze individuali, sviluppa le potenzialità latenti e attiva molteplici modalità di apprendere con diversi mezzi di coinvolgimento, azione ed espressione, seguendo il modello UDL; rende le metodologie e le strategie flessibili, favorendo la personalizzazione; facilita l'individualizzazione, con il raggiungimento di obiettivi comuni con percorsi diversificati; potenzia la didattica multimediale e multicanale adattabile ai diversi stili di apprendere, valorizzando l'approccio visuo-spaziale; innesca dinamiche collaborative, cooperative e di aiuto sia in classe che con alunni impossibilitati a frequentare per lunghi periodi; facilita la trasferibilità del sapere scuola/casa; potenzia la metacognizione, la capacità di sperimentare il proprio apprendere, in termini di regolazione e autovalutazione di sé e del gruppo. Il progetto stimola le ragazze verso l'Informatica e interviene su altri stereotipi di genere, con modalità come gamification e role models.

### **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 è composto da personale interno alla scuola con competenze complementari e sarà coordinato da un docente unitamente al dirigente scolastico. Le competenze presenti spaziano dalla progettazione didattica e del setting d'aula, agli aspetti amministrativi, a quelli tecnici, sia legati al digitale che alla progettazione architettonica degli spazi, fino alla cura dell'inclusione. Fanno parte del gruppo anche l'animatore digitale e la funzione strumentale incaricata della digitalizzazione e innovazione tecnologica nella didattica. Il gruppo di progetto raccoglie e traduce le proposte di innovazione delle metodologie didattiche provenienti dai dipartimenti disciplinari, articolazioni del collegio docenti, dagli studenti e dalle famiglie.

### **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 riguarderanno formazione del personale sulle metodologie connesse ai nuovi ambienti di apprendimento e sull'utilizzo di nuove attrezzature e dispositivi ; la formazione avverrà inserendo nel piano interno della formazione le iniziative proposte dal MIM , dall'USR e da retoi di scuole , nonché con selezione delle proposte contenute nella piattaforma Scuola Futura .

## 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	800

## 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	30	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%		140.848,92 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		44.700,00 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		20.000,00 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		18.000,00 €
<b>IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO</b>				<b>223.548,92 €</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**

24/02/2023

**IL DIRIGENTE SCOLASTICO**

Firma digitale del dirigente scolastico.