



Ministero dell'Istruzione e del Merito  
Unità di missione per il 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 GINNASIO STATALE ORAZIO

### Codice meccanografico

RMPC150008

### Città

ROMA

### Provincia

ROMA

## Legale Rappresentante

### Nome

MARIA GRAZIA

### Cognome

LANCELLOTTI

### Codice fiscale

LNCMGR64H60H501Z

### Email

mg.lancellotti@liceo-orazio.edu.it

### Telefono

## Referente del progetto

### Nome

Valentina

### Cognome

Pellegrini

### Email

v.pellegrini@liceo-orazio.edu.it

### Telefono

## Informazioni progetto

---

### Codice CUP

B84D22004680006

### Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-12053

#### Titolo progetto

Un'aula tutta per noi

#### Descrizione progetto

Il progetto intende trasformare il 50% delle aule in ambienti di apprendimento, intesi come luogo fisico, luogo virtuale, spazio mentale e culturale e in cui la disposizione delle strutture sia determinante nella costruzione dei contenuti didattici e negli obiettivi di apprendimento, intesi come processo e non come punto di arrivo. Intendiamo realizzare degli ambienti in cui prioritario sia l'aspetto motivazionale che scaturisce da una positiva relazione tra docente e studenti e tra studenti. Siamo convinti inoltre che la configurazione dello spazio didattico favorisca una comunicazione autentica e costruttiva e non unidirezionale, come prevalentemente accade nell'aula tradizionale: sarà così più agevole riconnettere i saperi della scuola ai saperi della società. Sul modello dell'Aula 4.0 realizzata nel nostro Liceo, vogliamo acquisire nella disponibilità della scuola, oltre alle tecnologie già in dotazione, dispositivi per l'insegnamento delle discipline STEM, atteso che il 44,7% dei nostri studenti prosegue gli studi in facoltà tecnico-scientifiche. Ci ispiriamo al modello delle "Aule laboratorio disciplinari", promosso da "Avanguardie educative" e intendiamo realizzare un setting adeguato agli ambiti disciplinari; non più quindi un ambiente indifferenziato, ma adeguato a una didattica attiva di tipo laboratoriale. In queste aule, così rinnovate, intendiamo adottare, in larga parte, le metodologie della "Flipped classroom" e del "Debate", che godono già di un'ampia diffusione nel nostro Liceo. La realizzazione del MURO DIDATTICO (uno per ogni sede) valorizzerà gli spazi non coincidenti con le aule: corridoi, ambienti di passaggio, atrio. Con questa installazione, a basso impatto economico, (occorreranno dei supporti di legno e raccoglitori per QRcode) gli studenti avranno modo di caratterizzare gli spazi attraverso contenuti disciplinari o transdisciplinari, attivando competenze ad ampio spettro, non ultima quella digitale. I contenuti didattici, realizzati dagli studenti stessi, saranno fruibili attraverso il QRcode.

#### 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, curriculari, 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.).**

La scuola dispone di 47 aule tradizionali più un'aula 4.0, un'aula video, un laboratorio di lingue, 3 laboratori di informatica, aula LIM (Isolabella), 4 laboratori tradizionali (2 di chimica, uno di fisica e uno di scienze). L'aula 4.0 realizzata in sede centrale nel corrente anno scolastico è dotata di arredi modulari, una DGboard da 75 pollici, una libreria, uno spazio di decompressione e una lampada. La scuola con i finanziamenti del PON ha acquistato e installato 48 monitor di cui 46 da 65 pollici, uno su carrello, uno da 75. Inoltre con i fondi PON è stato realizzato il cablaggio della rete nelle sedi di Isola Bella e Savinio. La scuola dispone di 25 postazioni desktop pc obsolete (sede Via Savinio), un desktop in aula biblioteca, 35 notebook, 4 chromebook (sede Via Savinio); 19 postazioni desktop pc (sede Spegazzini); 28 postazioni desktop, un tablet (sede di Isola Bella), 40 tablet. Sono stati acquistati 8 kit ARDUINO. Grazie a un progetto cinema, la scuola ha nelle sue disponibilità una videocamera digitale, una fotocamera digitale, un kit di illuminazione, microfoni ad alta definizione ed altro.

## **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 nostro progetto punta a diversificare gli ambienti rispetto al loro utilizzo, dotandoli di una nuova generazione di arredi scolastici in grado di supportare efficacemente la didattica; gli studenti impareranno ad interagire con le tecnologie digitali e di rete in modo efficiente e capillare e potranno usufruire degli ambienti informali e della loro funzionalità per stabilire confronti e scambi di idee. Intendiamo modificare le nostre aule in modo da garantire a studenti e docenti un ambiente confortevole e una alta qualità della vita scolastica, in cui ci sia spazio per l'approfondimento individuale, la collaborazione, l'inclusione. La nostra scuola considera il dialogo tra le discipline uno strumento irrinunciabile e ha fatto di esso un asse portante della sua mission: la nostra idea consiste nel caratterizzare alcuni ambienti partendo dal criterio delle aggregazioni tra discipline. Questa metodologia sarà accompagnata da una fase sperimentale che vedrà coinvolte una o due classi dell'istituto. Si renderà necessaria, dunque, una attenta programmazione dei Consigli di classe coinvolti nella sperimentazione che al loro interno individueranno delle "enclave" (percorsi, UdA, progetti...) da sviluppare con modalità inter/pluridisciplinari nelle aule caratterizzate. Questi ambienti, come gli altri allestiti secondo il modello delle Aule laboratorio disciplinari, saranno supportati da accessori per videoconferenza, software e piattaforme per la videocomunicazione e per la creazione di contenuti digitali originali, una dotazione di base di dispositivi personali (Chromebook) a disposizione di studenti e docenti delle varie aule, alcuni carrelli per la ricarica e la protezione dei dispositivi e un pacchetto base STEM per ciascuna aula destinata, composto da 1 visore VR/AR e accessori per lo sviluppo del pensiero computazionale; si renderà necessario l'acquisto di kit per sperimentazione a gruppi di chimica, fisica, scienze. Per potenziare l'ambito delle lingue moderne si procederà all'acquisto di laboratori linguistici mobili. Grazie ad essi sarà possibile adottare un metodo scientifico basato sulla curiosità epistemica, sulla sfida cognitiva e sul successo formativo, non solo di prestazione. Le attrezzature presenti nell'Aula permetteranno ai docenti e agli studenti di mettere in gioco molteplici linguaggi: corporeo, verbale, scritto, informatico.

**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 scienze umane	14	Potenziamento wifi, notebook, carrello per custodia e ricarica, software piattaforma e-learning. Visori 3D VR.	Arredi mobili, librerie, pannellature caratterizzanti.	Gli studenti saranno più motivati verso la disciplina di studio e in generale verso tutte le attività svolte a scuola; migliorerà in loro il senso di autostima e di auto-efficacia.
Aule STEM	7	Potenziamento wifi, notebook, carrello per custodia e ricarica, software piattaforma e-learning, Kit per esperienze per gruppi di allievi (matematica, fisica, scienze, biologia). Visori 3D VR.	Arredi mobili, librerie, pannellature caratterizzanti, lavagna a muro (vernice)	Creare occasioni di apprendimento che facilitano il confronto tra gli studenti sullo sviluppo e l'esito di esperimenti concreti.
Aule lingue	8	Potenziamento wifi, notebook, carrello per custodia e ricarica. Cuffie wireless o bluetooth.	Arredi mobili, librerie, pannellature caratterizzanti.	Superare la distinzione tra lezione teorica (funzionale allo sviluppo di conoscenze) e attività laboratoriale (funzionale allo sviluppo di competenze).
Muro didattico	3	Potenziamento wifi.	Liste di legno da affiggere al muro, raccoglitori QR.	Potenziare l'attività didattica basata sull'esperienza diretta o mediata dalle tecnologie digitali.

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

Il Liceo Orazio intende trasformare tutti gli spazi in Aule laboratorio disciplinari. Su base volontaria sarà avviata inoltre una sperimentazione che coinvolgerà una/due classi; esse, a rotazione, svilupperanno contenuti aggregati secondo il criterio della multidisciplinarietà (UdA per ambiti disciplinari, tematici, di Ed.Civica). Questa modalità comporta una riorganizzazione dell'orario didattico e, per la parte pluri/interdisciplinare, una integrazione del curriculum da parte dei Consigli di classe che vorranno aderire alla sperimentazione. Debate e Flipped classroom sono pratiche largamente diffuse nella nostra scuola e diventeranno strutturali al progetto educativo d'Istituto. A seguito di questi cambiamenti che innovano fortemente la didattica basata prevalentemente sulle conoscenze, si impone un ripensamento dei tradizionali strumenti di valutazione. Dovremo dotarci di supporti in grado di apprezzare gli aspetti relazionali, la capacità di collaborare, di trovare soluzioni e di esercitare le competenze digitali. Ma avremo vinto la sfida del cambiamento solo se saremo riusciti a mettere al centro del processo innovativo gli studenti, se saremo in grado di renderli non solo protagonisti, ma costruttori dei loro saperi. Le dotazioni e le nuove tecnologie dovranno essere da supporto ad una nuova pedagogia che vedrà gli studenti riappropriarsi degli spazi della scuola e avrà come principi ispiratori l'educazione alla collaborazione, alla scoperta, alla ricerca di soluzioni.

### **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.**

Con l'allestimento delle aule STEM, intendiamo favorire le pari opportunità e il superamento del divario di genere. Con l'adozione di piattaforme e-learning intendiamo rafforzare le competenze di base negli studenti del biennio e promuovere processi di inclusione negli studenti con difficoltà. Tutti gli ambienti che si intendono realizzare prevedono la personalizzazione dell'apprendimento attraverso pratiche esperienziali particolarmente adatte all'inclusione. L'utilizzo di spazi esterni, oltre a promuovere una sensibilità ambientale, ha anche lo scopo di creare situazioni di apprendimento per gli studenti con difficoltà.

### **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

Componenti del Team digitale

### **Descrizione delle modalità organizzative del gruppo di progettazione**

Il gruppo di progettazione alterna momenti in presenza a fasi di coordinamento periodico. In fase preliminare si è proceduto ad una dettagliata analisi del Piano scuola 4.0 e degli altri documenti fondamentali. Tramite l'utilizzo di un foglio excel si è fatta una attenta ricognizione delle tecnologie già in possesso della scuola. Il gruppo di lavoro è stato costituito secondo le indicazioni del Piano scuola 4.0 e sottoposto all'approvazione del Collegio dei docenti. Nella fase di acquisizione dei contenuti e delle modalità di lavoro ci siamo suddivisi compiti di studio, di analisi e di ricognizione delle infrastrutture e delle dotazioni da acquistare. Alcuni componenti del Gruppo di progetto si sono iscritti alla formazione erogata dalla Piattaforma Futura. Dal dicembre 2022 sono stati attivati auditing informali con docenti esperti del nostro istituto e formali con i coordinatori di Dipartimento. Attraverso riunioni destinate, saranno coinvolti i Dipartimenti disciplinari.

### **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

Visiting presso scuole DADA (Liceo Kennedy Roma).

### **Descrizione delle misure di accompagnamento che saranno promosse per un efficace utilizzo degli ambienti realizzati**

Corso di formazione Aule laboratorio disciplinari: coinvolgimento di tutti i docenti nella progettualità legata alle aule laboratorio disciplinari (in fase di realizzazione). Utilizzo fondi "Animatore digitale" per la formazione sul Laboratorio della Comunicazione digitale. Misure di accompagnamento da parte dei docenti formati con Scuola Futura per l'utilizzo dei visori e disseminazione di metodologie innovative (storytelling ecc...)

## 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	1300

## 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	29	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%		127.422,88 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		42.474,29 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		21.237,15 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		21.237,15 €
<b>IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO</b>				212.371,47 €

## 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**

17/02/2023

**IL DIRIGENTE SCOLASTICO**

Firma digitale del dirigente scolastico.