



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

I.C. COMO BORGOVICO

### Codice meccanografico

COIC845005

### Città

COMO

### Provincia

COMO

## Legale Rappresentante

### Nome

GRAZIA

### Cognome

MICCOLIS

### Codice fiscale

MCCGRZ69H64A669G

### Email

dirigente@iccomoborgovico.edu.it

### Telefono

3493438760

## Referente del progetto

### Nome

Ilaria

### Cognome

Flauto

### Email

ilaria.flauto@icomoborgovico.edu.it

### Telefono

3385811432

## Informazioni progetto

---

### Codice CUP

E14D23000400001

### Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-12348

#### Titolo progetto

Scuola Futura: ambienti innovativi di apprendimento

#### Descrizione progetto

Il progetto "Scuola Futura: ambienti innovativi di apprendimento" mira alla realizzazione di 21 ambienti di apprendimento innovativi all'interno delle tre sedi delle Scuole Primarie e della sede della Scuola Secondaria di I grado del nostro Istituto. Si tratta di ambienti di apprendimento ibridi, il cui utilizzo prevede sia la rotazione delle classi in modo da garantire a tutti gli alunni, della scuola primaria che della scuola secondaria, di poter usufruire dell'innovazione didattica apportata, sia la strutturazione di aule fisse dotate di tutte le tecnologie previste dagli obiettivi dal "Piano europeo di azione per l'istruzione digitale 2021-2027". Gli ambienti didattici innovativi che abbiamo progettato saranno in grado di fondere le potenzialità educative e didattiche degli spazi fisici concepiti in modo innovativo e degli ambienti digitali, in linea con il "Piano europeo di azione per l'istruzione digitale 2021-2027" che promuove lo sviluppo di un ecosistema altamente efficiente di istruzione digitale, attraverso il concetto di "apprendimento misto", l'utilizzo dei sistemi di intelligenza artificiale nell'istruzione, e mira a migliorare le competenze e le abilità digitali per la trasformazione digitale. Nella progettazione abbiamo tenuto fortemente conto di quanto un ambiente ben strutturato si fondi sulla "natura sociale dell'apprendimento e incoraggi attivamente un apprendimento cooperativo propriamente organizzato", come si evince dai principi dell'apprendimento OCSE. In quest'ottica, basata sulla motivazione ad apprendere, sull'importanza dell'apprendimento cooperativo, sul rispetto e sul valore aggiunto delle differenze individuali tra gli studenti, comprese le loro conoscenze e competenze pregresse da valorizzare nel gruppo, sulla prospettiva dell'utilizzo sempre più costante delle nuove tecnologie e dei nuovi orizzonti digitali (realtà aumentata, esperienze immersive, collegamenti con gli ambienti virtuali, etc.), gli ambienti di apprendimento previsti nel nostro progetto saranno: - 10 aule "fisse" assegnate a ciascuna classe per l'intera durata dell'anno scolastico; - 10 ambienti di apprendimento dedicati per disciplina, con rotazione delle classi. - 1 ambiente esterno, a rotazione delle classi della scuola secondaria di primo grado, per momenti di debate, circle time.

#### 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 partecipazione a diversi progetti, in questi anni, ha garantito la dotazione esistente di arredi e devices nelle diverse sedi del nostro istituto. Il progetto PNRR andrà a integrare quanto già realizzato con dispositivi e arredi previsti dal progetto "Scuola futura: ambienti innovativi di apprendimento". Nello specifico: - Smart Class 10.8.6A-FESRPON-LO-2020-403: 24 PC nelle scuole primarie dell'istituto; - Digital board 13.1.2A -FESRPON-LO-2021-250: 20 lim nelle scuole dell'infanzia, primarie e secondaria dell'istituto; - Cablaggio strutturato e sicuro 13.1.1A -FESRPON-LO-2021-477: tutti gli ambienti sono stati cablati; - Piano Scuola Connessa: tutti gli ambienti sono dotati di fibra; - PNSD - "Scuola 4.0: scuole innovative, cablaggio, nuovi ambienti di apprendimento e laboratori": nella scuola secondaria è stata realizzata un'aula STEM in cui esercitare coding e laboratorio di robotica; - Edugreen 13.1.3A-FESRPON-LO-2022-66; in tre scuole primarie sono stati realizzati orti didattici, nella scuola secondaria è stata potenziata l'aula scientifica con serre idroponiche e microscopi scientifico/digitali.

## 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.**

Gli ambienti di apprendimento innovativi che intendiamo allestire saranno: - 3 Mediateche, nelle scuole primarie, a rotazione delle classi, dove possano convivere la tradizione letteraria dei libri stampati e l'innovazione multimediale supportata da devices quali pc, lim, schermi, sistemi audio, visori per realtà virtuale, tutto per una didattica immersiva e innovativa con la regia costante dei docenti attraverso sistemi software avanzati, per accendere la curiosità e la voglia di conoscenza dei ragazzi. Sono previsti arredi modulari facilmente adattabili a qualsiasi tipo di esperienza didattica. - 3 Ambienti scientifico-tecnologici nelle scuole primarie, a rotazione delle classi, dove gli studenti potranno sperimentare le scienze e la tecnologia agendo in esse attraverso strumenti multimediali avanzati, quali: microscopi digitali, tavoli per esperimenti interattivi, pc, lim, schermi, sistemi audio, visori per realtà virtuale, software dedicati, tavoli per il coding e la robotica educativa, stampanti 3D, tutto per una didattica esperienziale viva che possa lasciare traccia dei percorsi svolti nel gruppo classe. Sono previsti arredi modulari facilmente adattabili a qualsiasi tipo di esperienza didattica. - 2 Ambienti artistico-musicali nelle scuole primarie, a rotazione delle classi, dove l'arte e la musica entrano in contatto con la tecnologia attraverso software dedicati, strumentazioni digitali per arte e musica, per rendere l'esperienza artistica innovativa rispettando la creatività di ciascuno. Sono previsti arredi modulari facilmente adattabili a qualsiasi tipo di esperienza didattica. - 1 Ambiente multimediale, a rotazione delle classi, nella scuola secondaria, con postazioni PC e arredi modulari facilmente adattabili a qualsiasi tipo di esperienza didattica. - 1 Ambiente musicale innovativo nella scuola secondaria, a rotazione delle classi, insonorizzato e digitale. - 10 Aule "fisse" assegnate alle classi, primarie e secondarie, dotate di tutti i sistemi tecnologici che possano permettere una didattica digitale integrata: pc, lim, sistemi audio e video innovativi. - 1 ambiente esterno, a rotazione delle classi della scuola secondaria di primo grado, per momenti di debate, circle time. L'ambiente è progettato con panchine circolari inserite nel verde del parco della scuola.

**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.)
Mediateca	3	LIM, pc, visori VR, software per la didattica e arredi modulari (tavoli, sedie, pouf, armadi, carrelli per pc)		didattica attiva che lasci spazio al protagonismo e alla creatività degli studenti
Ambiente scientifico-tecnologico	3	LIM, pc, visori VR, software, stampanti 3D. microscopi e strumenti scientifici digitali, robot per coding e robotica. Arredi modulari (tavoli, sedie, armadi, carrelli per pc, tavoli per robotica)		didattica attiva per accrescere la conoscenza delle STEM
Ambiente artistico-musicale	2	LIM, pc, strumenti musicali digitali, software per la didattica e arredi modulari (tavoli, sedie, armadi, cavalletti, espositori)		didattica attiva per stimolare la creatività e l'arte attraverso la tecnologia
Ambiente multimediale	1	pc, lim, software per la didattica e arredi modulari (tavoli, sedie, armadi)		didattica attiva che lasci spazio al cooperative learning
Ambiente musicale innovativo	1	Lim, pc, strumenti musicali digitali, software per la didattica, mixer digitale e arredi modulari (armadi, leggjii, sgabelli)		didattica attiva per stimolare la creatività e la musica attraverso la tecnologia in ambiente insonorizzato
Aula "fissa" assegnata alle classi	10	Lim, pc, software per la didattica e arredi modulari		didattica attiva interdisciplinare
Ambiente esterno	1	tablet	panchine circolari da esterno	didattica partecipativa per stimolare il dibattito, la condivisione delle idee e il problem solving

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

La scuola deve considerare i linguaggi che gli studenti utilizzano nella loro vita quotidiana e i contesti virtuali e ludici in cui trascorrono il loro tempo libero e deve fornire loro prima ancora che dei contenuti da imparare, delle "esperienze" da vivere e su cui riflettere. La dimensione immersiva del videogioco o della realtà virtuale coinvolge la sfera emotiva di chi la fruisce, determinando forme di coinvolgimento attivo fortemente motivanti. Il presupposto è una didattica attiva che lasci spazio al protagonismo e alla creatività degli studenti, riservando al docente il compito di strutturare l'impalcatura metodologico-concettuale. La metodologia da usare deve permettere di unire l'immersione degli ambienti virtuali con il rigore logico del Problem based learning. La Cross lesson come modello didattico diventerà l'approccio metodologico dei docenti e porrà le basi per un'organizzazione fisica, didattica e curricolare completamente nuova. Le aule a rotazione permetteranno un'organizzazione specifica delle attività curricolari dei ragazzi e le aule fisse potenziate permetteranno ai ragazzi di continuare l'apprendimento misto in ogni situazione didattica.

### **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.**

Una didattica innovativa e tecnologica è altamente inclusiva, permettendo a tutti gli studenti di partecipare alla vita scolastica al pieno delle potenzialità. Attraverso l'utilizzo di metodologie specifiche, quali cooperative learning, peer-tutoring, problem solving, studio di casi, didattica laboratoriale, tutti i ragazzi sono messi in situazione di apprendimento unico, specifico nel rispetto delle loro diversità ed eterogeneità. L'impatto metodologico e didattico di una scuola aperta a tutti i linguaggi è nel garantire pari opportunità e uguaglianza di genere, in termini didattici e di orientamento, rispetto alle materie STEM, alla computer science e alle competenze multilinguistiche, con particolare riguardo alle studentesse e con un pieno approccio interdisciplinare. La scuola deve assolutamente fornire un tassello importante per il superamento del "gender gap", ovvero della disparità di genere, che ha conseguenze importanti sul futuro delle donne e della società.

### **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

Esperto esterno: ingegnere del suono.

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

Tutti i componenti del gruppo di progettazione condivideranno le logiche di base con cui viene gestito il progetto all'interno dell'organizzazione, nel rispetto delle competenze tecniche e funzionali di ognuno. Si prevedono incontri ex-ante, in itinere ed ex-post per il continuo monitoraggio dell'azione, nel rispetto del Gantt predisposto. Nello specifico il lavoro sarà organizzato secondo questo planning: - puntuale ricognizione delle dotazioni digitali in possesso dell'Istituto; - disegno (design) degli ambienti di apprendimento fisici e virtuali; - progettazione didattica basata su pedagogie innovative adeguate ai nuovi ambienti e aggiornamento degli strumenti di pianificazione.

## 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

Per garantire la trasformazione delle classi tradizionali in ambienti innovativi di apprendimento, attraverso la realizzazione di ambienti di apprendimento ibridi che possano fondere le potenzialità educative e didattiche degli spazi fisici, concepiti in modo innovativo, con gli ambienti digitali, bisogna necessariamente innovare il nucleo pedagogico dell'istituto. La nostra scuola intende, come si evince dagli obiettivi del Piano di Miglioramento desunto dal PTOF 22/25: - Migliorare gli ambienti di apprendimento dal punto di vista strutturale, strumentale e laboratoriale. Organizzare spazi laboratoriali tecnologici, multimediali e innovativi. - Orientare l'istituto verso una didattica laboratoriale che vada a potenziare le competenze nella sfera logico-matematica, digitale e nelle competenze trasversali. - Valorizzare le risorse umane nell'ampliamento dell'offerta formativa; stimolare le competenze con azioni di formazione, aggiornamento e autoaggiornamento.

## 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	400

## 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	20	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%		113.245,44 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		3.000,00 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		14.530,68 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		14.530,68 €
<b>IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO</b>				145.306,80 €

## 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**  
16/02/2023

**IL DIRIGENTE SCOLASTICO**  
Firma digitale del dirigente scolastico.