



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

I.C. BUSTO A. " G.A BOSSI"

### Codice meccanografico

VAIC856009

### Città

BUSTO ARSIZIO

### Provincia

VARESE

## Legale Rappresentante

### Nome

SILVANA

### Cognome

VITELLA

### Codice fiscale

VTLSVN63M58I234D

### Email

dirigente@icbossibusto.edu.it

### Telefono

0331630301

## Referente del progetto

### Nome

Anna Luisa

### Cognome

Restelli

### Email

annalisa.restelli@icbossibusto.edu.it

### Telefono

0331630301

## Informazioni progetto

---

### Codice CUP

D44D22004640006

### Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-13037

#### Titolo progetto

BOSSI FUTURA: la rivoluzione digitale a scuola

#### Descrizione progetto

I dispositivi che andremo ad acquistare andranno ad arricchire la dotazione che la scuola ha acquisito grazie a finanziamenti PON, ai fondi ministeriali pre-Covid e ai Decreti Sostegni e che, dopo il periodo emergenziale, sono tornati nell'istituto; in questo modo sarà possibile garantire una fruizione più ampia delle tecnologie, dando comunque priorità ai soggetti più fragili e a rischio di dispersione. Intendiamo adottare una soluzione di tipo ibrido, con aule fisse assegnate alle classi, ma anche con ambienti dedicati che consentano agli studenti di muoversi in spazi fisici innovativi ed al contempo in spazi virtuali. Il cuore del progetto che intendiamo realizzare risponde all'esigenza di adeguare la scuola, sia fisicamente che concettualmente, alle trasformazioni del mondo contemporaneo in cui hanno ormai acquisito grande rilevanza le competenze digitali. Saranno, pertanto, implementate le strumentazioni già presenti in tutte le aule didattiche e quelle delle aule-laboratorio, che verranno dotate, oltre che degli arredi e delle strumentazioni già acquisiti, di nuovi strumenti digitali per la realtà virtuale, utili a consentire un primo approccio a tematiche di ormai stringente attualità come, ad esempio, il metaverso. L'obiettivo che intendiamo raggiungere è quello di arricchire i contenuti didattici con vere e proprie "esperienze aperte", facilmente riproponibili in autonomia dagli stessi studenti, così garantendo un più rapido ed efficace livello di apprendimento con strumenti eterogenei di "collaborative working" che permettano il lavoro in gruppo sia in presenza che a distanza in maniera snella e immediata. Peraltro, tale approccio didattico e metodologico, facilmente destinabile anche a studenti portatori di disabilità, consentirebbe di ridurre sensibilmente il gap di apprendimento, garantendo a tutti pari opportunità di crescita. Il progetto si sostanzia soprattutto nell'acquisto di nuove soluzioni tecnologiche e relativi arredi a supporto. Alcune soluzioni tecnologiche di cui intendiamo dotarci sono: - software didattici ad uso di tutte le classi - software di catalogazione digitalizzata per le biblioteche dei plessi e per l'aula-laboratorio di storia - programmi per uso realtà aumentata - tavolette grafiche con relativi carrelli di ricarica - dispositivi ChromeCast per il collegamento con le LIM di classe - device come tablet e/o notebook - carrelli mobili per la ricarica e la protezione dei device personali - implementazione del ScienceLab VR con acquisto di arredi modulari e dotazioni STEM - creazione di un MusicLab insonorizzato con cabina di regia annessi allo Spazio-Teatro che verrà allestito per rappresentazioni musicali, concerti, spettacoli di recitazione e danza - creazione di un'aula immersiva/uno spazio immersivo - allestimento di postazioni monitor all'ingresso delle sedi e ai piani per facilitare le comunicazioni interne tra il personale e tra i piani.

#### Data inizio progetto prevista

22/02/2023

#### 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.).**

L'I.C. "G.A. Bossi" di Busto Arsizio (Va) comprende, oltre ad una scuola dell'infanzia, due scuole primarie (plesso "E. De Amicis" e plesso "A. Manzoni") ed una scuola secondaria di primo grado (scuola "G.A. Bossi"). L'Istituto ha già un'ottima dotazione di strumenti e tecnologie informatiche. Nello specifico: • i plessi "De Amicis" e "Manzoni" hanno 12 aule didattiche ciascuno, ognuna delle quali è dotata di PC e LIM/digital board. • nella scuola "De Amicis" è presente un Laboratorio d'informatica con 15 postazioni di PC più una stampante e una LIM ed ha in dotazione 25 tablet con carrello di ricarica per tablet • nella scuola "Manzoni" sono presenti un Laboratorio d'informatica mobile con 28 notebook e un'aula 3.0, 30 tablet, 2 LIM ed una stampante; nella biblioteca è presente una LIM a muro; la scuola ha due carrelli di ricarica, uno per PC portatili e uno per tablet. • nella scuola secondaria di primo grado "G.A Bossi" troviamo: - 20 aule didattiche occupate da classi e in ognuna di queste c'è un portatile collegato ad una LIM/digital board; - un laboratorio d'informatica, sito al primo piano, con 27 postazioni costituite da notebook, una stampante 3D, una stampante laser, due LIM; - un'Aula 3.0 collocata al secondo piano, con 28 notebook, due LIM, vari kit di Robotica e una stampante laser; - un'aula-laboratorio di scienze con un PC ed una LIM; - una biblioteca ove sono disponibili 2 PC; - un'aula-laboratorio di storia con 1 PC; - un'aula-laboratorio di arte contenente un PC ed una LIM; - una sala docenti con 7 postazioni con PC, uno scanner, una stampante; - un'aula magna (Aula Tobagi) con un notebook e proiettore. La scuola è inoltre dotata di ulteriori 50 tablet con 2 box per la ricarica e di 29 PC funzionanti, ma non sempre utilizzati, che sono a disposizione per coprire eventuali guasti o necessità di comodato d'uso per gli alunni con bisogni educativi speciali che ne fanno richiesta. La scuola è dotata di banchi tradizionali rettangolari o quadrati compatti e a postazione singola, che fino ad oggi sono stati comunque utilizzati in forma schierata, ma riposizionati all'occorrenza, a seconda delle esigenze, a moduli di 2/4 per i lavori di coppia/gruppo e che si possono prestare a riconfigurare gli ambienti in chiave flessibile.

## 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.**

Sede di Via Dante, 5 • un'aula-laboratorio di arte attrezzata con tavolette grafiche e software per le lezioni di arte e immagine e tecnologia • un'aula-laboratorio di scienze con postazioni modulari mobili e programmi per uso realtà aumentata per le lezioni tecnico-scientifiche • un'aula-laboratorio di storia con catalogazione digitalizzata dei reperti per le ricerche storico-geografiche • un'aula-laboratorio di musica insonorizzata per lezioni di percussioni e prove d'orchestra • un'aula adibita a sala di regia musicale con mixer, casse e microfoni • uno spazio-teatro allestito per rappresentazioni musicali, teatrali e coreutiche • 2 aule-laboratorio di informatica/tecnologia, le cui strumentazioni saranno implementate con l'acquisto di nuovi PC (primaria) e 1 PC con 3 uscite HDMI (secondaria) • 1 Atelier Creativo 3.0 in cui sarà realizzato uno spazio immersivo • una biblioteca informatizzata che viene già utilizzata per ospitare pomeriggi letterari e incontri con l'autore e la cui digitalizzazione ne consentirà una fruizione più ampia anche ad un'utenza esterna. A questi ambienti tematici si affiancano le aule didattiche per almeno metà delle quali si prevede l'acquisto di dispositivi ChromeCast per il collegamento con le LIM presenti in aula e licenze office per PC . Sede di Piazza Manzoni, 9 • un'aula-laboratorio di arte per lezioni a piccoli gruppi di arte e immagine e tecnologia • una biblioteca informatizzata grazie all'acquisto di un programma per la digitalizzazione. Si prevede anche l'acquisto di arredi mobili per la biblioteca. A questi ambienti tematici si affiancano le aule didattiche per almeno metà delle quali si prevede l'acquisto delle licenze Office e di dispositivi ChromeCast per il collegamento con le LIM presenti in aula. Tali strumenti, in aggiunta alla dotazione tecnologica già presente nelle aule, sono da intendersi come propedeutici a una didattica quotidiana più inclusiva e personalizzata, basata su apprendimento esperienziale e collaborativo. Lo spazio immersivo che verrà realizzato sarà all'avanguardia, dotato di una tecnologia semplice e immediata, con una piattaforma dedicata e sicura. Questo ambiente speciale è composto da una tecnologia capace di rendere interattive le pareti di un'aula e non 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.)
aula-laboratorio di arte	2	27 tavolette grafiche; software photoshop e adobe illustrator con relative licenze; 1 carrello ricarica per tablet	pareti personalizzate con	trasformare gli studenti da fruitori a produttori di contenuti artistici digitali
aula-laboratorio di scienze	1	programmi per uso realtà aumentata per le lezioni tecnico-scientifiche	arredi modulari	attuare una didattica quotidiana più inclusiva e personalizzata, basata su apprendimento esperienziale e collaborativo
aula-laboratorio di storia	1	software per la digitalizzazione dei documenti	0	semplificare e implementare le metodologie di ricerca storico-geografica

Denominazione ambiente (max 200 car.)	Numero	Dotazioni digitali (max 200 car.)	Arredi (max 200 car.)	Finalità didattiche (max 200 car.)
aula-laboratorio di musica	1	software di musica, scheda audio, microfoni panoramici, PC IMAC, tastiera midi, sub	insonorizzazione	offrire esperienze di composizione e realizzazione di brani musicali e di orchestra
aula-regia	1	mixer, casse, microfoni, 2 monitor studio	0	offrire esperienze di composizione e realizzazione di brani musicali e di orchestra
aula-teatro	1	6 microfoni panoramici	0	offrire esperienze di composizione e realizzazione di brani musicali e di orchestra
aule-laboratorio di informatica/tecnologia	2	nuovi PC (primaria) e 1 PC con 3 uscite HDMI (secondaria)	0	supportare e potenziare l'apprendimento esperienziale e offrire occasioni di didattica digitale avanzata
aula 3.0	1	parete immersiva interattiva	0	integrare la didattica tradizionale con contenuti immersivi, che rendono protagonisti anche gli studenti svantaggiati
aule-biblioteca	3	software per la digitalizzazione dei documenti	scaffali ruotanti, sedute morbide	rendere questo uno spazio fruibile da tutti, studenti e adulti, per una promozione della cultura del libro e della lettura a tutti i livelli
aule didattiche	22	licenze office e dispositivi ChromeCast per collegamento alle LIM di classe	0	promuovere una didattica cooperativa ed esperienziale
atri e corridoi	6	monitor	0	facilitare la circolazione delle informazioni all'interno dell'Istituto e dei plessi

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

Tali strumenti, in aggiunta alla dotazione tecnologica già presente nelle aule, sono da intendersi come propedeutici a una didattica quotidiana più inclusiva e personalizzata, basata su apprendimento esperienziale e collaborativo. Sarà così possibile potenziare le competenze digitali di tutti gli alunni, anche quelli con svantaggio culturale e socio-economico. Le nostre aule didattiche, infatti, saranno caratterizzate dalla possibilità di cambiare la configurazione sulla base delle attività disciplinari e interdisciplinari e delle metodologie didattiche adottate da ciascun docente. Gli studenti lavoreranno in modo attivo sviluppando competenze di “problem posing” e “problem solving”, che contribuiranno a costruire quel bagaglio di competenze logiche, tecnologiche, computazionali, argomentative, semantiche e interpretative che li trasformeranno da consumatori a “consumatori critici” e “produttori” di contenuti digitali. Promuoveremo inoltre l’inter-connettività delle aule didattiche con gli altri spazi di apprendimento dedicati, potenziando i vari laboratori di arte, musica, coro, storia, teatro, lettura animata e critica, ricerca storico-geografica, coding e robotica, nei quali sarà possibile stimolare la promozione di una nuova concezione di didattica che consenta di coniugare la tradizionale metodologia di insegnamento con l’utilizzo di strumenti digitali e tecnologici idonei ad approfondire i contenuti delle singole lezioni con esperienze “virtuali”, ma di sicuro impatto sugli studenti, ormai sempre più sensibili all’acquisizione di concetti ed informazioni proprio tramite le soluzioni digitali di ultima generazione. Inoltre l’aula immersiva, a disposizione di tutto l’istituto, integrerà la didattica tradizionale con contenuti immersivi, che permettono di scoprire ed esplorare risorse uniche, con un approccio cooperativo e laboratoriale. Tale approccio didattico e metodologico, facilmente destinabile anche a studenti portatori di disabilità, consentirebbe di ridurre sensibilmente il gap di apprendimento, facilitando la complessiva maturazione didattica della classe. Infine i monitor all’ingresso e ai piani consentiranno una circolazione più fluida delle comunicazioni all’interno dell’istituto sia per il personale che per gli alunni

### **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 si propone di supportare la personalizzazione avanzata dell’esperienza d’apprendimento, sia in aula che fuori, e di creare esperienze di didattica digitale integrata, per includere nelle lezioni anche gli studenti che non potranno essere in classe, o che saranno costretti ad assentarsi per alcuni periodi. Le attività di coding, robotica e STEM sono finalizzate al superamento dei divari di genere ed offrono a tutti gli alunni e a tutte le alunne pari opportunità di apprendimento. Le esperienze già effettuate in tal senso dalla scuola hanno mostrato le ottime capacità delle ragazze nelle materie scientifiche, grazie anche alla gamification. L’obiettivo che intendiamo raggiungere è quello di arricchire i contenuti didattici con “esperienze aperte”, in cui gli studenti siano protagonisti di apprendimento secondo le proprie capacità ed inclinazioni, offrendo così una formazione realmente inclusiva a tutti i livelli.

### **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, al momento costituito da figure con incarico già definito dall'inizio dell'anno scolastico, sarà implementato, successivamente all'assegnazione delle risorse, da docenti rappresentanti dei dipartimenti maggiormente coinvolti nella trasformazione delle aule dedicate, in modo da creare un senso di appartenenza forte all'istituto basato su scelte condivise. Dettagli ed esigenze particolari dei dipartimenti saranno tradotti dal gruppo di progettazione, che alternerà momenti in presenza a coordinamenti puntuali e periodici on line garantiti dalla tecnologia presente a scuola. Per quanto riguarda le infrastrutture di progetto, ovvero gli strumenti necessari all'organizzazione e alla gestione delle attività, esse fondamentalmente consisteranno in fogli di lavoro condivisi (Pacchetto Microsoft Office) e documenti di testo. Verrà stilato un cronoprogramma di lavoro puntuale e a ciascun componente del team saranno attribuiti compiti specifici.

## 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

Sarà necessario organizzare una formazione iniziale per tutto il personale dell'Istituto sull'uso dei dispositivi adottati nelle aule didattiche, ma anche sull'utilizzo delle strumentazioni messe a disposizione delle aule dedicate e, in particolare, sull'utilizzo delle pareti immersive. Poiché la digitalizzazione delle aule-biblioteca sarà realizzata in collaborazione con un gruppo di genitori volontari, si prevede una formazione anche per questi ultimi sull'utilizzo del software specifico. Si prevedono poi percorsi di formazione continua, anche successivi, per tutti i docenti della scuola. Inoltre parte delle tecnologie individuate è dotata di risorse formative per docenti e studenti messe liberamente a disposizione dai produttori; per tale motivo, nel corso dell'anno scolastico 2023/24 e più intensamente a partire dal 2024/2025 saranno previsti momenti di formazione, condivisione e confronto su questi materiali per docenti e alunni, specialmente quelli delle classi prime.

## 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	1150

## 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	23	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%		100.597,04 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		33.532,33 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		16.766,16 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		16.766,16 €
<b>IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO</b>			167.661,69 €	

## 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**

23/02/2023

**IL DIRIGENTE SCOLASTICO**

Firma digitale del dirigente scolastico.