



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

IC CREMA TRE - NELSON MANDELA

### Codice meccanografico

CRIC82600V

### Città

CREMA

### Provincia

CREMONA

## Legale Rappresentante

### Nome

PAOLO

### Cognome

CARBONE

### Codice fiscale

CRBPLA70E03E734D

### Email

paolo.carbone3@istruzione.it

### Telefono

3771402311

## Referente del progetto

### Nome

PAOLO

### Cognome

CARBONE

### Email

paolo.carbone3@istruzione.it

### Telefono

3771402311

## Informazioni progetto

---

### Codice CUP

D94D22004610006

### Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-14349

#### Titolo progetto

MANDELA FAMILY

#### Descrizione progetto

Intendiamo adottare una soluzione ibrida: riorganizzeremo le aule, trasformandole in aule laboratorio, in modo da destinare agli studenti ambienti dedicati, in ambito tecnologico-artistico, digitale interdisciplinare, matematico-scientifico, linguistico, umanistico,, musicale-multisensoriale. In questo modo, gli spazi saranno a reale supporto della didattica delle diverse discipline: gli studenti si alterneranno tra le aule di classe e gli ambienti dedicati, a seconda delle materie affrontate. Le aule (di classe e gli ambienti dedicati) diventeranno aule-laboratorio per una didattica attiva, collaborativa, supportata da strumenti adeguati. In particolare, andremo a intervenire fisicamente su almeno 21 ambienti di apprendimento, ma la rivoluzione avrà impatto su tutto l'istituto. Lavoreremo con arredi flessibili, rimodulabili e che supportino l'adozione di metodologie d'insegnamento innovative e flessibili. Acquisteremo principalmente nuove tecnologie, in quanto, per gli arredi, partiremo dalle diffuse dotazioni già in essere nell'Istituto, acquisite grazie agli investimenti realizzati in precedenza: riutilizzeremo gli arredi già presenti, perché sono già flessibili e permetteranno la rimodulazione del setting delle aule. Acquisteremo però degli armadi, in modo da garantire un luogo sicuro in cui riporre le strumentazioni. Sarà ampliata la dotazione di dispositivi personali (IPAD, PC portatili Windows e Chromebook), 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 le competenze disciplinari più strettamente legate alle materie che vi si svolgeranno. Per le discipline umanistiche acquisteremo set per la creatività e per la creazione di contenuti digitali originali (quali stazione video, stazione podcast, stop motion, ecc.) mentre per le aule di indirizzo tecnico-scientifico prediligeremo set di robotica educativa, elettronica e kit per le STEM, per sviluppare creatività, problem-solving e un approccio pratico ed esperienziale. Andremo poi a realizzare aule immersive all'avanguardia, dotate di tecnologie semplici e immediate, anche musicali (per valorizzare l'indirizzo musicale-strumentale attivato presso la Scuola Secondaria "A. Galmozzi" del Comprensivo), con piattaforme dedicate e sicure, capaci di rendere interattive le pareti di un'aula e dispositivi aggiuntivi per la fruizione di contenuti didattici "già pronti".

#### 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.).**

L'Istituto Comprensivo Nelson Mandela di Crema è formato da cinque plessi (due scuole dell'infanzia, due primarie e una secondaria) tutti molto vicini tra loro: l'utilizzo comune delle strutture valorizza il curricolo verticale dall'infanzia alla secondaria valorizzando i cinque plessi nei tre 'poli' in cui si raggruppano: - Infanzia/primaria nel complesso edilizio di Braguti e relative strutture e attività ivi esistenti (percorso 'ordinario' Infanzia Braguti; laboratorio multimediale Ambiente Innovativo; palestra; percorsi 'ordinario' e 'montessoriano' attivati nelle classi prime, seconde e terze ivi collocate di entrambe le Scuole Primarie; segreteria staccata sede di Braguti); - Infanzia/primaria/secondaria nel complesso edilizio di Curtatone/Crema Nuova e relative strutture e attività ivi esistenti (indirizzo musicale scuola secondaria; laboratorio Atelier Creativo; percorsi 'ordinario' e 'montessoriano' all'Infanzia Curtatone; percorsi 'ordinario' e 'montessoriano' attivati nella primaria sulle classi quarte e quinte di entrambe le Scuole Primarie ivi collocate; continuità con le classi prime della Scuola Secondaria Galmozzi ivi collocate; segreteria sede staccata di Crema Nuova); - Scuola Secondaria Galmozzi, nei percorsi ordinario e musicale, a tempo normale e a tempo pieno, e relative strutture (palestra; Aula 3.0; Segreteria sede centrale). Grazie ai precedenti acquisti effettuati con i finanziamenti ricevuti dalla Scuola (PON, FESR, Ambienti Innovativi, Piano delle Arti, Atelier Creativo, Progetto STEM), donazioni di privati e fondi propri, tutte le aule delle due Scuole Primarie e della Secondaria dell'Istituto sono dotate di LIM/Monitor interattivi con fibra ottica (48 dotati di pc), i tre plessi sono stati dotati di ipad (67, di numero sufficiente per tre classi), chromebook (48, di numero sufficiente per due classi), tablet (20, di numero sufficiente per una classe), notebook (51, per due classi), strumentazione per le discipline STEM e di robotica (33 set, per due classi). Inoltre, la Scuola Secondaria sede centrale "Galmozzi" è dotata di Aula 3.0, la Primaria di Crema Nuova (comprendente anche le classi prime della sede staccata della Secondaria Galmozzi) è dotata del Laboratorio di Atelier Creativo, la Primaria Braguti del Laboratorio Ambiente Innovativo.

## 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.**

L'Istituto intende proseguire nella creazione di un percorso educativo in verticale che segua l'alunno dall'infanzia alla secondaria, con attività laboratoriali di continuità tra i vari gradi scolastici, con la creazione di una identità e uno spirito di appartenenza condivisi a livello d'Istituto. Parallelamente, l'utilizzo comune delle strutture dovrà seguire questo percorso in verticale valorizzando i cinque plessi nei loro tre poli: Braguti, Curtatone/Crema Nuova, Galmozzi. L'unione degli alunni di entrambi i plessi delle due Scuole Primarie nelle stesse sedi (classi prime, seconde e terze a Braguti; classi quarte, quinte e prime della secondaria a Crema Nuova; classi seconde e terze della secondaria nella sede centrale) e, per la primaria, all'interno delle stesse classi (nelle stesse classi sono collocati 'a classi aperte' alunni di entrambi i plessi della primaria) è funzionale alla creazione di un'unica identità d'Istituto e di classi equilibrate ed eterogenee, nelle quali tutti gli alunni abbiano pari opportunità di crescita. In particolare, il Regolamento d'iscrizione degli alunni ai plessi dell'Istituto Comprensivo Nelson Mandela rispecchia, e spiega in dettaglio, questa filosofia unitaria adottata a livello d'Istituto ed il conseguente utilizzo delle strutture che accompagnino 'in verticale' la crescita dell'alunno dall'infanzia alla secondaria. Il presente Progetto intende valorizzare questa filosofia 'unitaria' di utilizzo delle strutture e i tre poli in cui si raggruppano: le 21 aule 'innovative' previste verranno quindi suddivise su questi tre poli, sei/sette nella Primaria Braguti (valorizzando le aule 'di mezzo' dell'edificio: questa sede, infatti, presenta aule suddivise a gruppi di tre, due aule laterali e una centrale 'd'angolo', l'aula 'di mezzo'), sei/sette aule nella Primaria/secondaria Crema Nuova, sette/otto nella sede centrale della Secondaria Galmozzi. Nei 'poli' saranno presenti (potenziando la strumentazione già esistente) almeno: un'aula 'immersiva'; un Laboratorio Maker per creative thinking per stimolare la creatività e il pensiero computazionale (allestito con strumentazioni apposite quali, ad esempio: software per il Design 3D, Stampa 3D, Taglio Laser, Plotter, ecc., a seconda dell'età di fruizione); una classe digitale, con carrello di ricarica con 25/35 device (chromebook/Notebook/Tablet/ipad) utilizzabili su più classi.

**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 immersiva	2	Soluzione parete immersiva modulabile dotata di 3 videoproiettori connessi da server di gestione, tablet per controllo attività, struttura a pannelli e licenza per contenuti didattici	piccoli adattamenti aula (prese-colori pareti, ecc.)	Un ambiente di apprendimento coinvolgente ed inclusivo, in cui gli alunni e le alunne diventano protagonisti e sviluppano le competenze interdisciplinari
Aula creativa	3	Software per il Design 3D, Stampa 3D, Taglio Laser, Plotter	tavoli da lavoro, ecc.	Sviluppo delle competenze nelle discipline tecniche e artistiche e del pensiero creativo
Aula digitale ambito	6	Carrello porta pc, Notebook/Chromebook/Tablet/Ipad, Software	armadi, tavoli/banchi	Sviluppo delle competenze interdisciplinari e per

Denominazione ambiente (max 200 car.)	Numero	Dotazioni digitali (max 200 car.)	Arredi (max 200 car.)	Finalità didattiche (max 200 car.)
scientifico-matematico		scientifici, kit Robotica educativa e Coding	scomponibili	ambito disciplinare in particolare nelle aree matematica-scientifica e del pensiero computazionale
Aula digitale ambito umanistico-linguistico	7	carrelli per monitor, carrello porta pc, Notebook/Chromebook/Tablet/Ipad, cuffie, stazione video, stazione podcast, stop motion	armadi, tavoli, ecc.	Sviluppo delle competenze interdisciplinari, in particolare nelle aree linguistica e umanistica. Ascolto delle lingue parlate, stazione di registrazione per migliorare le abilità dialettiche
Aula multisensoriale-musicale	3	Notebook/Chromebook/Tablet/Ipad, proiettore spaziale, impianto di registrazione, materiali sensoriali Snoezelen, ecc.	materassi, pouf, tende, ecc.	Aula inclusiva interdisciplinare (arti espressive e motorie) per la decompressione sensoriale e per lo sviluppo delle competenze emotivo-affettive

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

- Allestimento di aule caratterizzate da mobilità e flessibilità, ovvero dalla possibilità di cambiare la configurazione sulla base delle attività disciplinari e delle metodologie didattiche adottate da ciascun docente; - sviluppo della didattica esperienziale e di attività cooperative e collaborative, del problem posing e del problem solving; - accesso attivo e consapevole degli studenti alle risorse digitali; - sviluppo delle competenze tecnologiche e operative, logiche, computazionali, argomentative e interpretative; - sviluppo delle capacità necessarie per reperire, comprendere, descrivere, utilizzare, produrre informazione complessa e strutturata.

### **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.**

- Supportare la personalizzazione dell'apprendimento, l'apprendimento esperienziale, la flessibilità, per includere nelle lezioni anche gli studenti in DAD/DDI; - garantire esperienze di apprendimento personalizzabili e immersive; - sviluppare momenti di confronto tra classi aperte e in verticale; - promuovere attività per la prevenzione del divario 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**

L'unione degli alunni di entrambi i plessi delle due Scuole Primarie, nelle stesse sedi, nei tre 'poli' dell'Istituto (classi prime, seconde e terze a Braguti; classi quarte, quinte e prime della secondaria a Crema Nuova; classi seconde e terze della secondaria nella sede centrale) e, per la primaria, all'interno delle stesse classi (nelle stesse classi sono collocati 'a classi aperte' alunni di entrambi i plessi della primaria) è funzionale alla creazione di un'unica identità d'Istituto e di classi equilibrate ed eterogenee, nelle quali tutti gli alunni abbiano pari opportunità di crescita. La progettazione disciplinare in verticale seguirà questi tre 'poli', con dipartimenti disciplinari organizzati per aree ma 'a cavallo' tra gradi scolastici diversi, in cui saranno presenti docenti dell'infanzia e della primaria (per il primo triennio della scuola primaria nella sede di Braguti) e docenti della primaria e della secondaria (nella sede di Crema Nuova e nella sede centrale Galmozzi).

### **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 privilegiata la formazione iniziale e in itinere interna tra pari allargata a tutto il personale dell'Istituto, che vedrà docenti interni esperti delle varie aree disciplinari come formatodi dei colleghi. Visto che la piattaforma di condivisione delle risorse utilizzata dall'Istituto è Google for Education, si farà riferimento in particolare alle risorse pubblicate nel portale Education di Google ([https://edu.google.com/intl/ALL\\_it/teaching-resources/](https://edu.google.com/intl/ALL_it/teaching-resources/)) svolgendo, nel corso degli anni 2023/2024/2025, momenti periodici di formazione, condivisione e confronto rivolti sia ai docenti che agli studenti stessi.

## **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	250

## 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	21	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%		127.890,56 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		22.296,84 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		2.648,42 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		3.648,42 €
<b>IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO</b>				156.484,24 €

## 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.