



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

D.D. DI CASTEL MAGGIORE

Codice meccanografico

BOEE068003

Città

CASTEL MAGGIORE

Provincia

BOLOGNA

Legale Rappresentante

Nome

CINZIA

Cognome

QUIRINI

Codice fiscale

QRNCNZ64H55A944W

Email

cinzia.quirini@ddcastelmaggiore.edu.it

Telefono

051/711285

Referente del progetto

Nome

Valentina

Cognome

Gualandi

Email

valentina.gualandi@ddcastelmaggiore.edu.it

Telefono

339/3395905

Informazioni progetto

Codice CUP

G74D22006610006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-14458

Titolo progetto

Tra presente e futuro: una scuola di equità e qualità, di tutti e per tutti

Descrizione progetto

Parlare di Pedagogia e di Didattica significa riflettere profondamente sulla scuola e sul senso del fare scuola. I cambiamenti intervenuti nella società grazie anche ad una tecnologia sempre più presente ed accessibile fanno emergere un quadro in cui risulta importante passare da una didattica per contenuti ad una per competenze, operare per uno sviluppo di abilità cognitive, metacognitive e trasversali unitamente ad una pratica laboratoriale pienamente integrata con la didattica curricolare, valorizzando la creatività del singolo tramite laboratori attivi, avendo come punti di riferimento le teorie sull'apprendimento di J. S. Bruner, J. Dewey, J. Piaget e L. S. Vygotskij. Senza dimenticare la teoria costruzionista di Papert, secondo cui la scuola è considerata come luogo di costruzione e non di trasmissione della conoscenza e il computer diventa uno strumento di apprendimento per formare conoscenze e idee in modo attivo e partecipe. Grazie ai fondi del PNRR, le linee entro cui ci si intende muovere saranno: adozione di una soluzione ibrida, che permetta a tutti gli studenti dei plessi di scuola primaria di poter lavorare in aula in modo attivo, specializzando gli spazi, in modo che questi siano a reale supporto della didattica delle diverse discipline, dove gli studenti potranno muoversi tra i diversi ambienti creati; due aule tematiche di scienze in altrettanti plessi di primaria che saranno realizzate grazie ad attrezzature digitali, le quali si andranno a coniugare con le serre idroponiche e le stazioni meteo progettate con i fondi del bando PON Edugreen; per ottimizzare l'uso di questi spazi inoltre, si acquisteranno anche degli arredi modulari, funzionali all'apprendimento collaborativo; in altro plesso di scuola primaria un'aula tematica di tecnologia, nella quale sono già presenti arredi modulari, un carrello con diversi device e diversi robot educativi; si andrà ad acquistare pertanto un accessorio tecnologico per completare e rendere più fruibile l'aula; un'aula tematica di Digital Storytelling in ogni plesso di primaria: complessivamente tre aule tematiche dove poter sperimentare una didattica attiva, collaborativa e costruttiva, supportata da strumenti tecnologici adeguati che permetteranno agli studenti di implementare le competenze linguistico-espressive attraverso la narrazione e la realizzazione di storie. Per queste tre aule tematiche sarà necessario l'acquisto di alcuni arredi modulari, riutilizzandone inoltre altri, unitamente ad una adeguata fornitura tecnologica a supporto. Vi saranno collocati i libri delle biblioteche scolastiche e verranno attivate le biblioteche digitali; creazione di otto aule fisse denominate "Digital 4.0" per le quali verranno acquistate principalmente nuove tecnologie, in quanto, per gli arredi, partiremo dalle dotazioni già in essere nell'istituto, perché permettono già la rimodulazione del setting delle aule di ora in ora: tutte le aule sono già dotate di una digital board. In ogni aula sarà ampliata la dotazione dei dispositivi personali (notebook e/o chromebook e/o tablet), che sarà posta su carrelli mobili e/o armadi fissi, dotati di sistemi di ricarica. realizzazione di altre tre aule fisse denominate "Coding" dove si prevederà di acquistare dei set di robotica educativa e/o elettronica e/o kit per le STEM, indispensabili per sviluppare creatività, problem-solving e un approccio pratico ed esperienziale alla conoscenza, i quali saranno posizionati su carrelli mobili e/o armadi fissi.

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.).

Il nostro Istituto, per l'ordine di scuola primaria, possiede i seguenti spazi: 33 aule assegnate alle classi, 3 biblioteche, 2 aule magne, 3 palestre, 1 atelier creativo e altre aule polifunzionali utilizzate per diverse attività curricolari. L'istituto, nel corso degli anni, si è già dotato delle seguenti attrezzature tecnologiche indispensabili per una didattica innovativa: rete cablata e ben funzionante per tutti gli ambienti dei plessi di scuola primaria, 34 Digital Board corredate di altrettanti notebook disposti nelle aule, 7 LIM collocate in aule polifunzionali e 4 carrelli comprensivi di 90 device, tra notebook - Chromebook e tablet, acquistati grazie a diversi bandi PON, contributi volontari delle famiglie, donazioni di associazioni e altri bandi a cui la scuola ha partecipato e ottenuto un finanziamento. Inoltre, nell'atelier creativo, collocato all'interno di un plesso di scuola primaria, è presente una discreta dotazione di arredi modulari: 12 tavoli a trapezio (che consentono ad un'intera classe di alunni di accedere comodamente), 28 sedie impilabili, leggere, resistenti e colorate e 2 carrelli a giorno con vaschette per il materiale di tinkering. Inoltre sono presenti un armadio e due carrelli mobili per il materiale del coding unplugged, un altro armadio con set di robotica educativa. In alcune biblioteche ci sono diversi mobiletti a giorno a misura di bambino, tavoli con sedute impilabili e divanetti morbidi. Con il PON Edugreen la scuola ha progettato l'acquisto di 4 serre idroponiche e di stazioni meteo. Agli arredi esistenti e ai setting di aula rinnovati con gli arredi che si intendono acquistare, andremo ad unire una dotazione tecnologica diffusa che permetta l'apprendimento collaborativo e del peer to peer, promuovendo da un lato una diffusione più ampia delle tecnologie, e dall'altro dando comunque spazio e priorità ai soggetti più fragili. Vi sarà dunque una dotazione comune di base nei vari ambienti e un'ulteriore dotazione che andrà a caratterizzare le 6 aule tematiche che si intendono realizzare con il presente progetto.

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.

Grazie ai fondi PNRR intendiamo realizzare, all'interno dell'Istituto, 17 ambienti di apprendimento innovativi, distribuiti nei plessi di scuola primaria, secondo il modello ibrido, per riuscire a realizzare sia aule tematiche sia aule fisse; più precisamente: 1 aula di Tecnologia, per potenziare le abilità legate alla progettazione e al metodo della ricerca; 2 aule di Scienze, per sviluppare, attraverso esperienze concrete, il metodo scientifico come sistema per conoscere il mondo fisico e biologico; 3 aule "Digital Storytelling", per apprendere metodi e linguaggi comunicativi digitali e innovativi; 3 aule fisse "Coding", per incrementare le abilità logiche e di programmazione, legate alla robotica e al coding unplugged e digitale; 8 aule fisse "Digital 4.0", per rafforzare le abilità digitali legate all'utilizzo degli strumenti tecnologici utili allo studio e all'approfondimento delle discipline. La realizzazione di questo progetto a taglio ibrido permette da un lato di specializzare gli spazi, attraverso la realizzazione di aule tematiche, e dall'altro di mantenere l'unitarietà dei saperi e dell'apprendimento, importante nella scuola di base; in questa duplice modalità, gli ambienti di apprendimento saranno davvero a reale supporto della didattica delle diverse discipline. Per realizzare questi spazi, riutilizzeremo parzialmente gli arredi già presenti nell'Istituto, in quanto alcuni sono di recente acquisto e quindi innovativi, e ciò che manca sarà acquistato. Oltre agli arredi, sarà implementata la dotazione tecnologica già presente nell'Istituto, come segue: strumenti tecnologici per condividere i progetti e le attività degli alunni, robotica educativa, strumenti scientifici, kit STEM di Scienze e Tecnologia, strumenti per la comunicazione e per la creatività digitale, dispositivi digitali di diverso tipo (chromebook e/o notebook, tablet, pc fissi) e relativi arredi per la ricarica e la protezione dei dispositivi. Tali dotazioni sono da intendersi come propedeutiche a una didattica quotidiana più attiva, inclusiva e personalizzata, basata sull'apprendimento collaborativo ed esperienziale.

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 "TECNOLOGIA"	1	microscopio digitale e/o document camera e/o Kit STEM e/o altre strumentazioni tecnologiche necessarie	Non si prevede l'acquisto di arredi.	Uso consapevole, creativo ed inclusivo degli strumenti digitali al fine di potenziare le competenze socio-relazionali per la realizzazione di progetti interdisciplinari.
AULA "SCIENZE"	2	microscopi digitali e/o Digital Board e/o altre strumentazioni tecnologiche adatte allo sviluppo di attività STEM	tavoli modulari e/o sedie e/o contenitori modulari e/o mobili modulari	Educare gli studenti ad un metodo di indagine basato sull'osservazione, sulla formulazione di domande, sulla ricerca di risposte attraverso esperimenti e sull'uso di strumenti digitali.
AULA "DIGITAL STORYTELLING"	3	Digital Board e/o document camera e/o cuffie e/o microfono e/o PC e/o tablet con custodie	tavoli modulari e/o sedie e/o contenitori	Rafforzare le competenze linguistico-espressive agendo sull'identità, sull'autostima e

Denominazione ambiente (max 200 car.)	Numero	Dotazioni digitali (max 200 car.)	Arredi (max 200 car.)	Finalità didattiche (max 200 car.)
		e/o software per video e/o carrelli per ricarica e/o biblioteca digitale e/o tecnologie necessarie	modulari e/o mobili modulari e/o elementi morbidi	favorendo il confronto tra pari. Utilizzare la narrazione digitale come alternativa alla didattica tradizionale.
CLASSE "CODING"	3	set di robotica educativa e/o componenti di robotica e/o set di elettronica e/o Kit per le STEM e/o arredi per la ricarica dei robot e/o altre strumentazioni tecnologiche necessarie	Non si prevede l'acquisto di arredi	Sviluppare il pensiero computazionale e apprendere in maniera attiva le basi della programmazione informatica attraverso il gioco, attività ludiche e la collaborazione tra pari.
CLASSE "DIGITAL 4.0"	8	dispositivi portatili (tablet e/o notebook e/o chromebook) e/o arredi per la ricarica dei dispositivi e/o altre strumentazioni tecnologiche necessarie	Non si prevede l'acquisto di arredi.	Incrementare il successo formativo e l'apprendimento degli alunni, attraverso una didattica attiva ed inclusiva. Imparare a lavorare in gruppo utilizzando una metodologia innovativa.

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

Le nostre aule saranno caratterizzate da mobilità e flessibilità, con possibilità di cambiare la configurazione sulla base delle attività disciplinari e delle metodologie didattiche adottate da ciascun docente. Le nuove tecnologie acquisite, permetteranno di promuovere e sviluppare, nelle ore curricolari, la didattica esperienziale e attività cooperative e collaborative, in cui gli studenti lavoreranno su progetti in modo attivo, per arrivare a potenziare all'interno di ciascuna aula l'apprendimento peer to peer. Andremo poi a potenziare le competenze digitali della popolazione scolastica, consentendo l'accesso attivo e consapevole alle risorse digitali per apprendere un modo di accedere al digitale e di viverlo in modo consapevole, sicuro e critico. La produzione di contenuti digitali che metteremo in atto comporta un bagaglio di competenze e strumenti molto articolato e complesso e richiede competenze adeguate, che vanno al di là del semplice utilizzo di applicazioni specifiche. Occorrono competenze tecnologiche e operative, logiche, computazionali, argomentative, semantiche e interpretative. L'aspirazione è quella di trasformare i nostri studenti, da consumatori passivi a "produttori" attivi di contenuti digitali. Una delle sfide formative che abbiamo davanti è infine relativa allo sviluppo delle capacità necessarie per reperire, comprendere, descrivere, utilizzare, produrre informazione complessa e strutturata, tanto nell'ambito scientifico e tecnologico quanto in quello umanistico e sociale.

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.

Gli ambienti che si intendono realizzare sono volti a supportare la personalizzazione del percorso educativo-didattico di ciascun alunno, in un'ottica inclusiva. La strumentazione individuata per arricchire la dotazione digitale nelle aule è pensata per promuovere un apprendimento per scoperta attraverso l'utilizzo di linguaggi differenti, che tengano conto delle caratteristiche di tutti e di ciascuno. L'uso delle tecnologie all'interno della quotidianità didattica permetterà anche agli alunni BES di raggiungere competenze in vari ambiti attraverso una costruzione attiva del proprio sapere. L'utilizzo della robotica e la proposta di attività STEM, sono ottime premesse per consolidare consapevolezza e riuscita delle bambine anche nelle materie scientifiche, permettendo a tutti gli alunni di sviluppare una coscienza più autonoma e libera da pregiudizi di genere e di riconoscere i propri talenti.

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 è costituito dal Dirigente Scolastico, da docenti esperti delle tecnologie digitali, tra cui l'animatore digitale e dalla Dsga . A partire dalla ricognizione delle dotazioni esistenti, il gruppo procederà all'analisi degli ambienti scolastici e alla definizione: 1) delle innovazioni tecnologiche necessarie per migliorare l'efficacia della didattica; 2) del tipo di strumenti digitali, applicativi informatici e arredi da integrare negli spazi disponibili. Inoltre, il gruppo monitorerà periodicamente lo stato di avanzamento delle attività, apportando le modifiche che si renderanno necessarie. Sarà infine importante che il gruppo si ponga nei confronti della comunità scolastica come un riferimento per i docenti meno esperti nell'utilizzo delle tecnologie digitali o nella sperimentazione di metodologie didattiche innovative.

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

La società odierna richiede un alto livello di competenze digitali fin dai primi anni della scuola primaria, progetteremo dunque un percorso formativo a tappeto affinché tutto il personale dell'istituto acquisisca le competenze di base per promuovere una didattica attiva ed innovativa. Verranno organizzati percorsi di formazione continua, sia esterna che interna, per tutti i docenti della scuola: attraverso la collaborazione con il Servizio Marconi TSI e con l' Equipe Formativa Territoriale, attraverso la modalità dei caffè pedagogici e attraverso la formazione a cascata organizzata da docenti tutor più esperti. Nel corso dell'anno 2023 e più intensamente a partire dal 2024/2025 saranno organizzati momenti di formazione, condivisione e confronto su queste tematiche, rivolti sia ai docenti che agli studenti stessi. In questo modo ci assicureremo un bagaglio gratuito di risorse ed esperienze condivise da cui partire.

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	17	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%		76.006,64 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		25.335,54 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		12.667,77 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		12.667,77 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO				126.677,72 €

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
27/02/2023

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Firma digitale del dirigente scolastico.