



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

DALMINE "A. MORO"

Codice meccanografico

BGIC8AB003

Città

DALMINE

Provincia

BERGAMO

Legale Rappresentante

Nome

ELENA

Cognome

MAFFIOLETTI

Codice fiscale

MFFLNE58T44A794Y

Email

dirigente@icmorodalmine.it

Telefono

3287486476

Referente del progetto

Nome

Elena

Cognome

Bolognini

Email

elena.bolognini@icmorodalmine.it

Telefono

3286840297

Informazioni progetto

Codice CUP

J54D22004690006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-19173

Titolo progetto

R-Innovare la scuola

Descrizione progetto

Grazie ai fondi PNRR Piano Scuola 4.0 intendiamo realizzare, all'interno dell'istituto almeno 16 ambienti di apprendimento innovativi, che ci permettano di andare anche oltre a quello che è il semplice spazio fisico, aprendoci a una dimensione "on-life". Si prevedono prevalentemente aule fisse, lavorando su configurazioni flessibili, rimodulabili all'interno dei vari ambienti, in modo da supportare l'adozione di metodologie d'insegnamento innovative, collaborative e variabili. In alcuni casi, invece, e per alcune discipline, prevediamo delle aule maggiormente specializzate in cui svolgere, a rotazione e con regolarità, l'attività didattica curricolare. In particolare due aule scientifico-tecnologiche, un'aula modulare per attività cooperative linguistiche ed espressive (musica, lingue comunitarie, podcast, ecc) dove svolgere con regolarità le attività didattiche disciplinari. Il progetto sarà volto principalmente all'acquisizione di nuove tecnologie, solo in parte anche a rinnovare gli arredi in modo modulare. Agli arredi esistenti andremo ad aggiungere una dotazione tecnologica diffusa. Completeremo la dotazione di base delle aule con alcune Digital board che andranno ad integrare quelle già presenti nell'istituto e a posizionare in quegli ambienti che ne sono sprovvisti accessori per videoconferenza, software e piattaforme per la creazione di contenuti digitali originali (stazione video, stazione podcast, stop motion). Tutte le aule verranno dotate di notebook performanti, in sostituzione dei PC obsoleti in dotazione, per favorire e supportare la transizione delle aule in luoghi di apprendimento integrato e sfruttare al meglio la dotazione hardware e software già in uso nelle attività didattiche della scuola. Una parte delle aule, indipendentemente da ogni setting disciplinare, sarà servita da una dotazione di dispositivi personali (Chromebook) a disposizione di studenti e docenti, che saranno posti su carrelli mobili per la ricarica, la salvaguardia e la protezione degli stessi. Nelle aule saranno previste dotazioni STEM di base, per potenziare a largo raggio creatività, capacità di problem solving. Una predilezione particolare sarà dedicata alle dotazioni STEM e ai set di robotica educativa, agli strumenti per il podcasting e lo storytelling, supportati dal digitale.

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.).

Attualmente l'Istituto è composta da un plesso di scuola secondaria di I grado e due plessi di scuola primaria. Nel plesso di scuola secondaria vi sono 13 classi nell'a.s.21-22. Per il 22-23 ne sono previste 12. I plessi di scuola primaria sono uno con 7 classi (6 nel prossimo a.s.) e uno di 10 classi. Dotazione attuale scuola secondaria di I grado: Piano rialzato, 5 aule didattiche, tre aule specialistiche (arte, scienze, musica), falegnameria, auditorium e palestra. Primo piano: 9 aule didattiche, 1 laboratorio informatica, un'aula per il tecnico e deposito devices di uso comune, un'aula piccola utilizzata per attività in piccolo gruppo. Le aule didattiche sono tutte dotate di monitor interattivi e PC, i pc risultano obsoleti e inadeguati. La scuola dispone di un carrello di ricarica per notebook. Dotazione attuale scuola primaria, plesso Alighieri: piano terra, 5 aule; Primo piano: 6 aule, un laboratorio di informatica, tre ambienti per lavoro in piccoli gruppi, palestra. Tutte le aule utilizzate dalle classi sono dotate di videoproiettori interattivi e di un pc. I pc risultano obsoleti e inadeguati. La scuola dispone di un carrello di ricarica per notebook. Dotazione attuale scuola primaria, plesso De Amicis: Piano seminterrato, 4 laboratori o aule specializzate: biblioteca, aula di scienze, aula di informatica e aula di arte. Piano rialzato, 8 aule Piano primo, 8 aule. Tutte le aule utilizzate dalle classi sono dotate di monitor interattivi, tranne una che ha un videoproiettore interattivo, e di un pc. I pc risultano obsoleti e inadeguati. La scuola dispone di un carrello di ricarica per notebook. Tutti i plessi sono dotati di connessione internet e rete wifi. L'Istituto dispone di circa 70 notebook acquistati negli ultimi anni. Nell'istituto è in uso la piattaforma Google Workspace for Education e si dispone di software e kit per l'insegnamento delle STEM acquistato sempre con i fondi del PNRR.

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.

Con il presente progetto si intende intervenire sulla dotazione di base di ogni aula, integrando quanto già presente e sostituendo quanto ormai obsoleto, al fine di consentire a tutte le classi di attuare una didattica collaborativa e in grado di attingere ad una molteplicità di risorse. Al termine del progetto ogni aula didattica disporrà di una dotazione di base, composta da un PC performante in uso al docente, schermo interattivo e accessori per videoconferenza, software didattici, anche in cloud, con la possibilità di utilizzare tutti gli strumenti digitali di cui dispone la scuola. Ogni aula sarà dotata di strumenti per le STEM e per le materie umanistiche. Un gruppo di aule sarà dotato di chromebook su carrello ad uso degli studenti per le attività didattiche. Tali strumenti potranno essere condivisi in rete tra più classi. Verranno attrezzate tre aule specializzate su alcune discipline, acquistando strumenti per il podcasting, lo storytelling, lo stop motion, e arredi che favoriscano un apprendimento cooperativo, oltre a strumenti per la modellazione, lavorazione di materiali e stampa 3D.

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 fisse 1	10	In queste aule un notebook performante va ad integrare la dotazione già presente	si intende utilizzare l'arredo già presente	supportare un apprendimento integrato e aumentato dalla tecnologia
Aule fisse 2	2	In queste aule la dotazione presente è integrata da un notebook performante e notebook con carrello di ricarica per gli alunni	si intende utilizzare l'arredo già presente	supportare un apprendimento integrato e collaborativo
Aula dedicata attività linguistico espressive	1	Notebook docente e alunni, carrello di ricarica, e attrezzatura per podcasting, storytelling, vanno ad integrare quanto già in uso	banchi modulari	supportare un apprendimento integrato e collaborativo, promuovendo la progettualità e la creatività espressiva
Aula dedicata alle attività tecnologiche	1	strumenti per la modellazione, lavorazione di materiali e stampa 3D, altri strumenti per le STEAM, tavolette grafiche	si intende utilizzare l'arredo già presente	supportare un apprendimento integrato e collaborativo, promuovendo la progettualità e la creatività e l'inclusione
Aula dedicata discipline scientifico tecnologiche De Amicis	1	set di robotica educativa, kit di elettronica e accessori per le scienze, software per l'apprendimento delle scienze, notebook docente, notebook o tablet per alunni.	tavoli modulari	favorire creatività, problem solving e un approccio pratico ed esperienziale alla conoscenza
Aule fisse De Amicis (1), Alighieri (3) A	4	notebook docente, monitor interattivo 75", accessori videoconferenza	si intende utilizzare l'arredo già presente	supportare un apprendimento integrato e collaborativo, promuovendo la progettualità e la creatività e l'inclusione
Aule fisse Alighieri B	2	notebook docente , set di robotica educativa, kit pe l'apprendimento delle STEM, software didattico, notebook o tablet per alunni, 1 carrello di ricarica, monitor interattivi	si intende utilizzare l'arredo già presente	favorire creatività, problem solving e un approccio pratico ed esperienziale alla conoscenza
Aula fissa De Amicis C	1	notebook docente e carrello di ricarica con 20 chromebook	si intende utilizzare l'arredo già presente	favorire collaborazione, creatività, problem solving e un approccio pratico ed esperienziale alla conoscenza
Aula Fissa De Amicis D	8	notebook docenti, software didattico vanno ad integrare la dotazione già in uso	si intende utilizzare l'arredo già presente	supportare un apprendimento integrato e collaborativo, promuovendo la progettualità e la creatività e l'inclusione

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

Tutte 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. Gli studenti ruoteranno all'interno degli ambienti dedicati. L'orario sarà organizzato in modo da stabilire il più ampio utilizzo. 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 ciascun'aula anche problem posing e problem solving. 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, 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. 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. Promuoveremo inoltre l'interconnettività delle aule con altri spazi di apprendimento e l'inclusività, intesa come accessibilità per tutti.

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 avanzata dell'esperienza d'apprendimento. Le tecnologie prescelte per le aule sono pensate per supportare, sia in aula che fuori, l'apprendimento esperienziale, e di creare esperienze di didattica ibrida, per includere nelle lezioni anche gli studenti che non potranno essere in classe, o che saranno costretti ad assentarsi per lunghi periodi. L'implementazione della dotazione comune, digitale, di base nelle aule, è pensata per garantire esperienze di apprendimento personalizzabili, con feedback puntuali e adattati alle esigenze di ognuno. Andremo anche a promuovere attività per la prevenzione del divario di genere, con robotica e STEM, con periodici momenti di confronto tra classi aperte incrociate, che si sono rivelati ottime premesse per consolidare consapevolezza e riuscita delle ragazze nelle materie scientifiche.

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 progetto opera in stretta connessione con i docenti e i dipartimenti disciplinari, facendosi carico delle diverse progettualità ed esigenze, alternando momenti in presenza a coordinamenti puntuali e periodici garantiti dalle tecnologie e da file condivisi. Il Dirigente scolastico, insieme al referente di progetto, ha già individuato il gruppo di lavoro, composto da figure professionali indispensabili. Abbiamo incaricato i diversi componenti del team, cui saranno assegnati compiti e responsabilità connesse. Per quanto riguarda le infrastrutture di progetto, ovvero gli strumenti necessari all'organizzazione e alla gestione delle attività come luoghi di lavoro, esse fondamentalmente consisteranno in fogli di lavoro condivisi (Google Fogli), documenti di testo, videoconferenze e un puntuale cronoprogramma condiviso.

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

Prevederemo un momento di formazione iniziale allargata a tutto il personale dell'istituto e poi percorsi di formazione continua, sia esterna che interna, per tutti i docenti della scuola. Inoltre, parte delle tecnologie individuate, si basa su risorse formative per docenti e studenti messe liberamente a disposizione dai produttori: visto che la piattaforma di condivisione delle risorse prescelta è Google for Education ci riferiremo alle risorse pubblicate nel portale Education di Google. Si prevedono nel corso dell'anno 2023 e più intensamente a partire dal 2024/2025 momenti di formazione, condivisione e confronto sulle pratiche messe in atto rivolti sia ai docenti che agli studenti stessi, specie a quelli delle prime classi. In questo modo ci assicureremo un bagaglio di risorse ed esperienze condivise.

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	300

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	16	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%		85.850,20 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		23.100,05 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		0,00 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		6.550,02 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO			115.500,27 €	

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.