



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

BONATE SOTTO "CLARA LEVI"

Codice meccanografico

BGIC82700R

Città

BONATE SOTTO

Provincia

BERGAMO

Legale Rappresentante

Nome

MARTA

Cognome

BONACINA

Codice fiscale

BNCMRT64C41F704M

Email

bgic82700r@istruzione.it

Telefono

035991066

Referente del progetto

Nome

CARLA

Cognome

CITTERIO

Email

carla.citterio@icbonatesotto.it

Telefono

3409055673

Informazioni progetto

Codice CUP

E84D22006520006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-19810

Titolo progetto

Ambienti innovativi 2023

Descrizione progetto

Il Progetto si pone l'obiettivo di contribuire al raggiungimento dei 2 obiettivi di miglioramento inseriti nel RAV d'Istituto. PRIORITA' 1: Migliorare i risultati scolastici degli studenti, anche in riferimento ai livelli di partenza e considerando i Bisogni Educativi Speciali. TRAGUARDO: Consolidare la riduzione delle non-ammissioni alla classe successiva; ridurre di ulteriore 1% la percentuale gli studenti nella fascia di valutazione più bassa, migliorando rispetto al livello iniziale di partenza (valore aggiunto-effetto scuola). Il progetto contribuirà in modo significativo a Rafforzare le competenze di base, ma anche valorizzare le eccellenze, come previsto nel Piano di Miglioramento d'Istituto dove 2 degli Obiettivi di processo sono proprio riferiti agli Ambienti di Apprendimento. Nel PdM d'Istituto 2 obiettivi riguardano gli AMBIENTI DI APPRENDIMENTO e l'INCLUSIONE, connessa agli ambienti di apprendimento innovativi. 1. Ambiente di apprendimento Rendere efficaci e mirati gli interventi di recupero/consolidamento e potenziamento/valorizzazione delle competenze degli alunni, monitoraggio e verifica dei risultati scolastici per ri-progettazione interventi e ricaduta in termini di miglioramento 2. Ambiente di apprendimento Migliorare gli apprendimenti predisponendo ambienti d'apprendimento sempre più facilitanti e stimolanti grazie all'uso delle nuove tecnologie, flessibilità dei gruppi classe, didattica attiva, cooperativa e laboratoriale. 3. Inclusione e differenziazione Favorire tutte le modalità apprenditive, attraverso la personalizzazione e didattica integrata per Bes, DSA, stranieri e DVA; utilizzo delle nuove Tecnologie per migliorare l'inclusione scolastica. Anche il raggiungimento della 2° PRIORITA' Favorire il successo formativo nel tempo e a distanza, prevenire la dispersione scolastica, verrà agevolato dalla realizzazione di ambienti di apprendimento innovativi. L'obiettivo di ridurre insuccesso e dispersione scolastica è strettamente connesso alla possibilità di realizzare Ambienti di apprendimento innovativi nelle classi. Il nostro Istituto si prefigge nel RAV e nel PdM di accrescere il valore aggiunto dalla scuola (effetto scuola) incrementando le competenze degli studenti rispetto ai livelli iniziali di partenza all'ingresso nella scuola Primaria, riducendo svantaggi e divari iniziali, migliorando i risultati raggiunti in uscita dal 1° ciclo. La popolazione scolastica del nostro Istituto è caratterizzata da alta complessità, data l'elevata percentuale di alunni con Bisogni Educativi Speciali (21,3%) e stranieri (22,3%), pertanto gli ambienti di apprendimento innovativi favoriranno l'apprendimento di questa fascia di studenti con difficoltà, permettendo processi di insegnamento/apprendimento personalizzati, stimolanti, laboratoriali e pertanto più efficaci poiché attivi e cooperativi. Grazie al Progetto realizzeremo ambienti fisici e digitali di apprendimento: innovazione degli spazi, attrezzature, pedagogie innovative per più efficace utilizzo. La progettazione include l'acquisto di attrezzature informatiche, digital board nelle classi e per le aule multifunzionali tecniche, contenuti digitali, app e software, arredi innovativi per attività tecnico-operative. Lo spazio di apprendimento verrà riorganizzato per attuare diverse esperienze didattiche innovative, ponendo al centro gli studenti, secondo principi di flessibilità, molteplicità di funzioni, collaborazione, inclusione, potenziamento della didattica.

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.).

L'Istituto Comprensivo di Bonate Sotto conta complessivamente 40 classi, distribuite su 4 plessi. Nel plesso della scuola secondaria di Bonate Sotto sono presenti 19 aule di cui 9 adibite a classe, 1 d'informatica, 1 linguistica, 5 sostegno, 1 musica, 2 grandi per lezioni, video o incontri che coinvolgono più classi, riunioni, corsi di aggiornamento. Nel plesso della scuola Primaria di Bonate Sotto sono presenti 22 aule di cui 15 adibite a classe, 1 d'informatica e 6 sostegno. Nel plesso della scuola secondaria di Madone sono presenti 13 aule di cui 6 adibite a classe, 1 d'informatica, 1 arte, 1 musica, 1 scienze e 3 sostegno. Nel plesso della scuola Primaria di Madone sono presenti 15 aule di cui 10 adibite a classe, 1 informatica, 1 arte, 1 scienze e 2 sostegno. La dotazione tecnologica dell'Istituto è stata acquistata con fondi PDS, con progetto PON Digital Board e con Decreti sostegno. Nel dettaglio: Scuola Primaria Bonate Sotto + Plesso Potenziato (P.P.): Digital Board N.6 + N.1 plesso potenziato LIM N.11 + N.5 P.P. Portatili N.18 collegati a LIM o a DIGITAL BOARD + N.4 P.P. Postazioni Pc in aula informatica N.16 Postazioni per alunni diversamente abili N.2 postazioni in 2 aule diverse +3 postazioni P.P. Postazioni per docenti N.1 P.P. Tablet N.19+2 P.P. Stampanti N.3+N.3 P.P. Linea Internet: Fibra Wi-Fi Scuola Secondaria Bonate Sotto Digital Board N.5 LIM N.11 Portatili N.21 di cui 5 collegati a LIM, 4 a DIGITAL BOARD, 12 in aula informatica Postazioni Pc in aula informatica N.18 di cui 3 portatili+server Postazioni per docenti N.3 + n.1 per il Vicario Postazioni per alunni diversamente abili N.3 In 2 aule diverse Tablet N.9 Stampanti: 7 Linea Internet: Fibra e Wi-Fi Scuola Primaria di Madone Digital Board N.5 LIM N.8 Portatili N.19 di cui N.13 collegati a DIGITAL BOARD o a LIM Postazioni Pc in aula informatica N.12 + N.6 portatili + NAS Postazioni per docenti N.1 in aula docenti Postazioni per alunni diversamente abili N.1 Tablet N.9 Stampanti N.3 Robotica N.7 Blue-bot Linea Internet: Fibra a 70 Mbps; aule cablate via cavo, linea insufficiente Scuola Secondaria di Madone Digital Board N.3 LIM N.6 di cui 4 obsolete Portatili N.17 di cui N.9 collegati a DIGITAL BOARD o a LIM Postazioni Pc in aula informatica N.17 + server con proiettore a soffitto Postazioni per docenti N. 2 in aula docenti collegate a 3 stampanti Postazioni per alunni diversamente abili N.4 Tablet N.13 Linea Internet: Fibra a 70 Mbps; aule cablate via cavo, linea insufficiente.

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 i fondi PNRR intendiamo realizzare, all'interno dell'istituto, 32 ambienti fisici di apprendimento innovativi. La dotazione già in essere nell'Istituto, verrà potenziata ed arricchita con nuovi accessori e setting. Lo scopo è garantire un più ampio uso delle tecnologie, dando comunque priorità ai soggetti più fragili, con bisogni educativi speciali e a rischio di dispersione scolastica. Intendiamo andare a integrare le tecnologie digitali e gli arredi già presenti con l'acquisto di altri, innovativi. Doteremo di Digital board e software specifici per l'apprendimento adatti all'età dei nostri alunni le aule di classe che ancora ne sono sprovviste. Le esperienze proposte saranno fruibili grazie a piattaforme per la videocomunicazione e per la creazione di contenuti digitali, e a dispositivi personali (desktop, Chromebook, notebook, tablet) a disposizione delle varie aule su carrelli. Andremo anche a realizzare alcuni "ambienti speciali", ovvero aule con più aree tematiche al loro interno, di cui potranno usufruire tutte le classi dei plessi, che si configureranno come spazi differenti rispetto a quanto realizzeremo nelle aule di classe, e saranno corredati di strumenti e contenuti didattici adatti all'età dei nostri studenti. Gli "ambienti speciali" avranno in dotazione carrelli per la ricarica e la protezione dei dispositivi; per alcuni prevediamo di acquistare microscopi digitali e kit didattici per le attività di coding e robotica per le STEM, nonché arredi più flessibili, adatti alla configurazione di ambienti di apprendimento modulari. Tali strumenti sono da intendersi come propedeutici a una didattica quotidiana più inclusiva e personalizzata, basata su apprendimento esperienziale e collaborativo, peer learning, insegnamento delle multiliteracies e gamification. Un altro ambiente speciale sarà l'aula multisensoriale snoezelen, nella quale un mix di tecnologia e arredi coinvolgerà i bambini con bisogni speciali in attività esperienziali strutturate volte alla stimolazione dei sensi per favorire la capacità di esprimere sensazione ed emozioni, e favorire il loro benessere. Inoltre si interverrà anche sulle aule di informatica già esistenti incrementando il numero di postazioni, attualmente inferiori al numero degli alunni delle singole classi, e sostituendo i monitor e i pc fissi ormai poco efficienti.

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	22	Digital board da 75" o 65" a parete o con carrello, arricchite da software per lo sharing didattico	0	Favorire un apprendimento attivo e multimediale, con pluralità di approcci e percorsi, in grado di migliorare l'efficacia e i risultati didattici.
Aule Stem	3	Kit di robotica, microscopi, tablet, Notebook, carrelli di ricarica per dispositivi	banchi modulari e sedie, armadi, carrelli mobili.	Migliorare le competenze logico-matematiche, scientifiche e tecnologiche, con un approccio collaborativo, inclusivo e favorire il problem posing e problem solving.
Aule informatica	4	Pc desktop, monitor, cuffie, digital board con carrello	0	Migliorare le competenze digitali e sociali con un uso consapevole delle tecnologie a disposizione.

Denominazione ambiente (max 200 car.)	Numero	Dotazioni digitali (max 200 car.)	Arredi (max 200 car.)	Finalità didattiche (max 200 car.)
Aula polifunzionale	1	Chromebook, carrelli di ricarica per dispositivi	banchi modulari, sedie, armadio	Migliorare le competenze logico-tecnologiche, linguistiche ed espressive, con un approccio collaborativo, inclusivo e favorire il problem posing e problem solving.
Aula multisensoriale	1	schermo a pavimento, letto vibro acustico, pannello interattivo	pavimento morbido, letto ad acqua, poltrona dell'abbraccio	Migliorare le relazioni interpersonali e l'inclusione; accrescere le percezioni individuali; ridurre i comportamenti problema e le difficoltà relazionali in alunni con Bes.
Aula multiliteracies	1	Digital board da 65" con carrello, con software per lo sharing didattico	Sedie da pavimento, banchi modulari e sedie	Migliorare le competenze linguistiche con un approccio diversificato, dall'uso dei libri all'utilizzo della tecnologia per ampliare il modo di comunicare delle persone e favorire l'integrazione.

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

Le nostre aule saranno caratterizzate da maggiori mobilità e flessibilità, ovvero dalla possibilità di cambiarne la configurazione sulla base delle attività disciplinari e interdisciplinari e delle metodologie didattiche adottate da ciascun docente. Questo, unito alle nuove tecnologie acquisite, permetterà di promuovere e sviluppare, nelle ore curricolari, una didattica esperienziale e attività cooperative e collaborative, in cui gli studenti lavoreranno su progetti in modo più attivo per arrivare a sviluppare competenze di problem posing e problem solving. Andremo poi a potenziare, grazie ai nuovi strumenti e setting, le competenze digitali della popolazione scolastica, consentendo un accesso attivo e più consapevole da parte di studenti e docenti. La produzione di contenuti digitali che metteremo in atto grazie ai nuovi strumenti acquisiti, comporta un bagaglio di competenze adeguate, che vanno al di là del semplice utilizzo di applicazioni specifiche. Occorrono, non solo competenze tecnologiche e operative, ma anche quelle logiche, computazionali, argomentative, semantiche e interpretative. L'obiettivo è quello di stimolare i nostri studenti, portandoli a diventare "consumatori critici" e "produttori di contenuti digitali". Una delle sfide formative forse più impegnative che abbiamo davanti è quindi relativa allo sviluppo delle capacità necessarie per reperire, comprendere, descrivere, utilizzare, produrre informazione complessa e strutturata, tanto nell'ambito matematico-scientifico e tecnologico quanto in quello umanistico e sociale. Si cercherà di promuovere inoltre l'inter-connettività delle aule con altri spazi di apprendimento e l'inclusività, intesa come accessibilità per tutti con un approccio cooperativo e laboratoriale.

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.

L'implementazione del digitale nelle aule, soprattutto con la dotazione di dispositivi personali per gli studenti e piattaforme di gestione e condivisione, è pensato per garantire esperienze di apprendimento personalizzabili, con feedback puntuali e adattati alle esigenze di ognuno. Andremo a promuovere attività per la prevenzione del divario di genere, con robotica e STEM, anche grazie a periodici momenti di confronto tra classi, che si sono rivelate ottime premesse per consolidare consapevolezza e riuscita degli studenti nelle materie tecnico-scientifiche, grazie anche alla gamification.

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

Team Digitale

Descrizione delle modalità organizzative del gruppo di progettazione

Il gruppo di progettazione alternerà momenti in presenza a coordinamenti puntuali e periodici supportati da tecnologie e file condivisi. Il Dirigente scolastico ha individuato il gruppo di lavoro, composto da diverse figure professionali: animatore digitale, funzione strumentale multimedialità, docenti del team digitale, assistente tecnico. Sono stati individuati e incaricati i diversi componenti del gruppo di lavoro e sono stati assegnati loro i compiti e le responsabilità connesse. Il team di progettazione, coordinato dal dirigente scolastico, previa mappatura delle risorse tecnologiche e digitali già esistenti, individua gli ambienti tecnologici sui quali disegnare gli ambienti innovativi, anche utilizzando gli spazi esistenti. Per quanto riguarda le infrastrutture di progetto, ovvero gli strumenti necessari all'organizzazione e alla gestione delle attività, si utilizzeranno come strumenti di lavoro fogli di calcolo condivisi (Google Fogli), documenti di testo, videoconferenze.

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

Tra le tecnologie individuate sarà centrale l'uso della Google for Education con riferiremo alle risorse pubblicate nel portale Education di Google; come previsto nel piano di formazione dell'istituto saranno attivati momenti di formazione, condivisione e confronto su queste risorse rivolte sia ai docenti che agli studenti stessi. In questo modo ci assicureremo un bagaglio gratuito di risorse ed esperienze condivise da cui partire. Per quanto riguarda gli "ambienti speciali" ovvero le aule con più aree tematiche che abbiamo individuato come adatte al nostro istituto, saranno previste attività a rotazione per le varie classi o gruppi di alunni a classi aperte.

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	864

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%		99.419,57 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		29.806,52 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		4.903,26 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		14.903,26 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO			149.032,61 €	

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

25/02/2023

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Firma digitale del dirigente scolastico.