



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

"BORGO VALSUGANA"

Codice meccanografico

TNIC812001

Città

BORGO VALSUGANA

Provincia

TRENTO

Legale Rappresentante

Nome

LUIGI

Cognome

VITULLO

Codice fiscale

VTLLGU64P20G606K

Email

luigi.vitullo@scuole.provincia.tn.it

Telefono

0461753179

Referente del progetto

Nome

Luigi

Cognome

Vitullo

Email

luigi.vitullo@scuole.provincia.tn.it

Telefono

0461753179

Informazioni progetto

Codice CUP

F39B23000010005

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-17748

Titolo progetto

IC Borgo Towards the Future

Descrizione progetto

La pandemia ha costretto l'Istituto di Borgo Valsugana ad introdurre una serie di modificazioni nelle prassi didattiche per la realizzazione delle attività di DDI. Rientrati dalla situazione pandemica, tuttavia, si è potuto osservare un progressivo riposizionamento sulle metodologie più tradizionali. Il progetto vuole offrire in primis l'occasione per rilanciare l'innovazione nelle pratiche didattiche. Quattro le principali finalità: - quella di ammodernare l'attuale dotazione tecnologica presente nelle aule portandola ad un livello accettabile in termini di funzionalità e integrazione. - La seconda finalità è quella di fare in modo che le dotazioni di base rappresentino un vero e proprio standard didattico in tutti i plessi dell'Istituto, in modo che tutti gli studenti possano beneficiarne. Allo stato attuale, infatti, soltanto il nuovo plesso della scuola primaria "Levi-Montalcini" può vantare una dotazione tecnologica adeguata e al passo con i tempi. - La terza finalità è quella fare in modo che le dotazioni tecnologiche, oltre ad essere al passo coi tempi, siano integrate e immediatamente fruibili nella didattica quotidiana. - Occorre, infine, ampliare il novero delle pratiche innovative, arricchendo la scuola di spazi e dotazioni multifunzionali in grado di promuovere forme di costruzione condivisa dei saperi. Il progetto prevede una serie di trasformazioni spaziali, organizzative e didattiche che verranno attuate con modalità diversificate nei vari plessi. Dal punto di vista tecnologico, l'istituto dispone già di qualche dispositivo digitale di ultima generazione e alcune dotazioni di PC portatili e fissi. Diversi banchi inoltre hanno caratteristiche modulari tali da permettere di riconfigurare gli spazi d'aula. Ispirandosi al modello ibrido, il progetto si propone di integrare adeguatamente le dotazioni medial e tecnologiche delle singole aule e di alcuni laboratori con interventi mirati, che vanno a integrare le tecnologie e gli arredi esistenti. Questi, in sintesi gli interventi previsti. La Scuola Primaria di Borgo già dispone di monitor interattivi in ogni aula, oltre a una dotazione di pc fissi e portatili immediatamente fruibili in classe. Si tratterà al massimo di attrezzare il laboratorio scientifico con sussidi tecnologici idonei alla ricerca e alla sperimentazione. La scuola Primaria Tezze ha bisogno di interventi importanti. Le vecchie LIM non sono più sufficienti e la dotazione di pc è obiettivamente obsoleta. Prevediamo di trasformare ciascuna aula in un ambiente flessibile dotandola di monitor interattivi e di pc mobili che possano interagire adeguatamente con la lavagna digitale. Per la Secondaria di I grado di Borgo occorre prevedere una dotazione digitale di base composta da un monitor digitale interattivo e da diversi PC fissi o mobili. L'intervento riguarderebbe ciascuna delle 9 classi più due laboratori, uno multimediale per usi diversificati e un altro denominato STREAM e attrezzato per il coding la robotica, la stampa 3D e varie altre funzioni che prevedono l'uso individuale di PC. Nel plesso della scuola Secondaria di I grado di Grigno si intendono attrezzare 3 aule curriculari più almeno un laboratorio. Questo plesso dispone di una piccola dotazione di base e di un monitor interattivo. Va invece integralmente sostituita la dotazione di PC presente nel laboratorio. A integrare la dotazione delle aule vi sarebbe un carrello di PC portatili già disponibili ed abbastanza efficienti.

Data inizio progetto prevista

01/01/2023

Data fine progetto prevista

31/12/2023

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 Borgo Valsugana presenta un'estrema difformità nelle dotazioni tecnologiche. La collocazione geografica dei plessi, fino a poco fa, presentava il problema del "digital divide". Grazie alla cablatura con fibra ottica, in via di completamento a Grigno e Tezze, pare che il problema sia in via di risoluzione. Alcuni plessi dispongono tuttavia di dotazioni tecnologiche abbastanza datate. La vetustà degli edifici, pensati per una didattica frontale, è stata in parte superata dalla realizzazione di ristrutturazioni e risanamenti. Ad oggi si può dire che alcuni plessi dispongano di spazi vuoti o sottoutilizzati da riprogettare come spazi flessibili e multifunzionali. La nostra scuola non parte da zero, potendo contare su alcune dotazioni tecnologiche efficienti e già in uso. Questa la rassegna di dotazioni, spazi, arredi e supporti digitali presenti.

- Primaria Borgo. Il plesso già dispone di aule spaziose e moderne dotate di banchi modulari e digital board, oltre a PC fissi e portatili fruibili in classe.
- Primaria Tezze. La scuola ha bisogno di interventi importanti; le vecchie LIM non sono più sufficienti e la dotazione di PC è obsoleta. Gli spazi d'aula sono di per sé adeguati con banchi abbastanza nuovi e compatibili con una rimodulazione dei setting d'aula. Nello spazio del laboratorio informatico sono presenti robot Lego Spike, per l'attività di coding, e alcuni tablet.
- Scuola Secondaria di I grado di Borgo. Anche in questo plesso occorre rivedere la dotazione minimale per ciascuna delle 9 classi più 2 laboratori. Il plesso può contare su una dotazione di PC portatili ancora efficiente e su due digital boards di ultima generazione. La dotazione di banchi modulari, sia nelle aule che nei laboratori, consente già di configurare spazi alternativi. La dotazione del laboratorio STREAM consiste di un kit di 4 robot Lego mindstorm, e di alcuni Droni. Il laboratorio ha già uno spazio definito, peraltro ampliabile con lo smontaggio di una parete attrezzata che la separa dal corridoio. Lo spazio del laboratorio multimediale è da pensarsi nell'attuale aula dei docenti, molto spaziosa e dotata già di banchi modulari.
- Scuola Secondaria di I grado di Grigno. Il plesso dispone di una dotazione di base formata da una digital board e un carrello con diversi PC portatili già disponibili ed abbastanza efficienti. Buona la tipologia degli arredi (banchi) ai fini di setting d'aula diversificato in aule molto spaziose.

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'intervento prevede la creazione di un sistema ibrido attraverso il potenziamento di alcuni laboratori in aggiunta alle aule standard. La realizzazione quindi di ambienti di apprendimento innovativi, con lo scopo di migliorare la qualità dell'offerta formativa, ci auguriamo possa promuovere nel contempo la motivazione ad apprendere e l'inclusività per gli studenti con bisogni educativi speciali e con disabilità. Aula 4.0: potenziamento digitale delle aule tradizionali mediante la dotazione di una Digital board di ultima generazione, che eviti quindi l'uso di pc esterni e soprattutto sostituisca i proiettori con lampade ad alto consumo energetico. Ogni aula sarà inoltre dotata di un angolo informatico con PC portatili o fissi con cui gli studenti, inclusi i BES, potranno interagire e condividere i contenuti digitali svolti in gruppo proiettandoli sullo schermo comune. Laboratorio STREAM (Science, Technology, Robotics, Engineering, Arts, Mathematics): questo spazio rappresenta l'evoluzione dei laboratori di scienze e tecnologia. L'obiettivo è quello di creare uno spazio in cui gli studenti sperimentino, giochino, interagiscano per risolvere problemi, programmino robot, progettino e realizzino manufatti con la stampante 3D. L'ambiente è attrezzato con strumenti informatici e tecnologici di ultima generazione, in cui gli studenti potranno sviluppare competenze informatiche e digitali, acquisendo gradualmente le conoscenze e le abilità necessarie per affrontare progetti più complessi, realizzare percorsi di programmazione, sviluppare video e grafica, migliorando le competenze digitali e sviluppando un pensiero critico. Laboratorio multimedia. L'ambiente si adatta alle diverse esigenze didattiche; gli studenti potranno lavorare in gruppo, discutere e confrontarsi tra loro, collaborare alla realizzazione di progetti. Gli spazi favoriranno l'interazione, lo sviluppo della creatività e delle competenze sociali, attraverso metodologie socio-costruttive come il cooperative-learning e il peer-tutoring, promuovendo lo sviluppo sia delle competenze di problem-solving, sia delle competenze sociali finalizzate alla realizzazione di prodotti condivisi attraverso il lavoro di squadra. Si tratta di un ambiente per l'apprendimento informale con spazi di discussione e confronto su temi di interesse comune. In alternativa possono essere funzionali al relax apprenditivo, alla creatività in autonomia per la condivisione di idee e progetti.

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 4.0	17	Monitor interattivo digitale - Pc portatili o fissi	Banchi modulari	Consentire la presentazione di contenuti digitali integrabili nella didattica. Offrire una interattività tra i PC portatili e la digital board per la condivisione degli elaborati
Laboratorio informatico multidisciplinare	1	Monitor interattivo digitale - Pc desktop, dotazioni software per scrittura e composizione documenti - editing audio.video - Apps per laboratorio linguistico	Scrivanie attrezzate per il passaggio di cavi	Operatività individuale e di gruppo nella composizione di testi, funzioni di calcolo, montaggio audio-video, progettazione grafica, scrittura e notazione musicale, apprendimento interattivo lingue
Laboratorio informatico STREAM (Science,	1	Monitor interattivo digitale - Pc portatili, stampante 3d,	Scrivanie attrezzate per il	Operatività individuale e di gruppo nel, montaggio audio-video,

Denominazione ambiente (max 200 car.)	Numero	Dotazioni digitali (max 200 car.)	Arredi (max 200 car.)	Finalità didattiche (max 200 car.)
Technology, Robotics, Engineering, Arts, Mathematics)		strumenti di rilevazione scientifica, Kit per la robotica, software per scrittura, editing audio-video	passaggio di cavi	progettazione grafica, programmazione coding, rilevazioni scientifiche, realizzazioni in 3D
Sala lettura multimediale e multifunzionale	1	Monitor interattivo digitale - pc mobili per la rielaborazione di gruppo	Sedute morbide per riconfigurare lo spazio	Promuovere la lettura e la visione di documenti filmati allo scopo di stimolare il dibattito e la riflessione su temi di interesse

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

Le innovazioni che verranno attuate afferiscono non tanto alla dimensione organizzativa della scuola (lezioni, orario, spazi, gestione documenti ecc.) quanto alla dimensione didattica, curricolare e metodologica di lavoro. L'obiettivo principale è quello di sviluppare competenze creative volte alla risoluzione dei problemi, la comunicazione, il pensiero critico, la collaborazione, la progettazione, tutte abilità fondamentali per il successo nel mondo di oggi e di domani. In particolare si intende favorire la promozione di un apprendimento attivo, collaborativo e orientato alla soluzione dei problemi, attraverso l'utilizzo di metodologie didattiche innovative, come il cooperative-learning, il Project Based Learning, il Problem-based learning, l'Active learning. La creazione di ambienti di apprendimento innovativi diversificati permetterà di soddisfare le diverse esigenze didattiche degli studenti, promuovendo l'apprendimento attivo, la collaborazione e, soprattutto, l'inclusione di alunni BES. Saranno progettate e realizzate delle UDA per classi parallele (una per quadrimestre) in modo da poter sperimentare attivamente nuove forme di progettazione e di realizzazione di attività didattiche. Queste ultime dovranno prevedere prodotti finali, contesti autentici, ambienti di lavoro che favoriscano l'autonomia e la responsabilità. In sintesi, la creazione di diversi ambienti di apprendimento innovativi rappresenta un'opportunità per offrire agli studenti un'esperienza educativa arricchita e per promuovere la loro partecipazione attiva al processo di crescita. Oltre a questo, si prevede anche di rimodulare i curricoli didattici (in modo che siano rispondenti rispetto alle esigenze dei singoli studenti), promuovendo l'inclusività e la diversità culturale. In questo senso, verranno utilizzati strumenti e tecnologie per l'apprendimento personalizzato, che permettano agli insegnanti di calare le metodologie didattiche sulle esigenze e alle caratteristiche degli studenti. Inoltre, si intendono perseguire modalità di valutazione e di monitoraggio degli apprendimenti, basati sulla rilevazione dei livelli di competenza, favorendo la crescita degli alunni e il loro sviluppo meta-cognitivo. Il nostro IC potrà così applicare il curricolo digitale verticale già definito, che comprenda sia le competenze tecniche e informatiche che quelle trasversali e sociali, necessarie per operare nella società digitale di oggi.

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 intende promuovere una serie cambiamenti, soprattutto per quanto attiene alla dimensione dell'inclusione sociale. La lavagna interattiva e i PC connessi in rete consentiranno agli studenti di avere accesso ai contenuti digitali in modo quotidiano e immediato. La presenza di un numero di PC, portatili o fissi, per ogni aula consentirà inoltre agli alunni con disabilità e difficoltà di apprendimento (BES) di interagire con più facilità con la classe e al contempo di ritagliarsi un momento formativo individualizzato senza la necessità di abbandonare l'aula. I laboratori STREAM includendo la dimensione artistica, Robotica e stampa 3D consentiranno di coinvolgere tutti gli studenti nello sviluppo di competenze scientifiche. Gli spazi polimorfici e multifunzionali consentiranno ai docenti di creare situazioni di apprendimento tese ad offrire a tutti lo strumento più adatto per progredire in base alla propria condizione culturale di provenienza.

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 ha ascoltato in primis le varie esigenze dei docenti, studenti e staff dirigenziale, tra cui l'assistente informatico. Ha successivamente elaborato il progetto promuovendo una sintesi coerente e innovativa. Il gruppo ha vuto il compito di coadiuvare la realizzazione dello stesso suddividendosi in gruppi di lavoro (uno per ogni plesso) pervenendo a una sintesi finale che tenesse conto anche del budget, delle esigenze, degli spazi esistenti, delle tecnologie già disponibili. Oltre agli animatori digitali sono stati coinvolti i referenti dei dipartimenti disciplinari e i docenti afferenti alle varie discipline. Il gruppo ha avuto inoltre il compito di progettare le ricadute didattiche e metodologiche sulle trasformazioni digitali, avendo cura di individuare (attraverso indicatori quali-quantitativi) in quale forma tali trasformazioni si realizzeranno nella pratica didattica, e se l'integrazione della dimensione digitale si sia accresciuta.

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

Formazione: i docenti verranno formati sull'utilizzo dei nuovi ambienti digitali e delle tecnologie implementate, sia dal punto di vista tecnico che pedagogico. Supporto tecnico da parte del Tecnico informatico responsabile hardware Animatori digitali: svolgeranno una funzione di coordinamento tra i docenti nell'utilizzo delle tecnologie applicate alla didattica. Gruppi di lavoro: si creeranno gruppi di lavoro dedicati all'utilizzo degli ambienti digitali e delle tecnologie implementate in cui scambiare idee e buone pratiche. Mentoring e Tutoring: le figure esperte tra i docenti potranno collaborare con i colleghi meno esperti all'interno delle lezioni e dei progetti attivati Monitoraggio e valutazione dell'utilizzo degli ambienti digitali e delle tecnologie implementate, in modo da individuare eventuali criticità e punti di forza, e adottare le opportune misure correttive. Collaborazione con soggetti esterni quali Università e Associazioni del territorio.

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	580

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%		110.427,72 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		10.250,00 €
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%		6.000,00 €
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.