



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

"GIACOMO FLORIANI" RIVA DEL GARDA

Codice meccanografico

TNIS00800D

Città

RIVA DEL GARDA

Provincia

TRENTO

Legale Rappresentante

Nome

PAOLO

Cognome

CHINCARINI

Codice fiscale

CHNPLA66M01B296Q

Email

segr.istitutofloriani@scuole.provincia.tn.it

Telefono

0464-578511

Referente del progetto

Nome

Silvio

Cognome

Pergher

Email

silvio.pergher@scuole.provincia.tn.it

Telefono

3289734463

Informazioni progetto

Codice CUP

F84D23000640006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-15369

Titolo progetto

Una scuola digitale per il futuro del nostro Paese

Descrizione progetto

Il progetto ha lo scopo, non solo di attrezzare la scuola con un numero considerevole di aule digitali perfettamente interconnesse, ma di generare all'interno dell'istituto scolastico nuove attività didattiche digitali curvate sulla realtà aumentata, la creazione di ambienti digitali 3D e spazi digitali virtuali e immersivi. Le attuali attrezzature non consentono alla scuola di intraprendere questo percorso a causa della vetustà delle attuali attrezzature e alla totale mancanza di altre, pertanto il primo passo è sicuramente quello di fornire a docenti e studenti la strumentazione idonea per percorrere questa strada andando così ad incidere in maniera significativa sulla didattica. Gli spazi saranno attrezzati con l'obiettivo di coinvolgere attivamente gli studenti nel loro processo di apprendimento e di costruzione delle conoscenze al fine di ottenere un miglioramento nel quadro delle competenze chiave previste dal Digicomp2.2. Occorre investire su una visione sostenibile di scuola digitale, che non si limiti a posizionare tecnologie al centro degli spazi, ma che invece abiliti i nuovi paradigmi educativi che, insieme alle tecnologie, docenti e studenti possono sviluppare e praticare. A tale scopo sono di vitale importanza le azioni di accompagnamento e sostegno poste in essere parallelamente all'acquisto delle nuove attrezzature. Tali azioni sostanzieranno in un corposo piano di aggiornamento dei docenti, nuova sperimentazione didattica, implementazione e rimodulazione dei curricula scolastici. Lo sviluppo del progetto prevede pertanto di: 1) Creare aule "aumentate" dalla tecnologia per assicurare ad un maggior numero di spazi tradizionali le dotazioni per la fruizione individuale e collettiva del web e di contenuti digitali, per un'integrazione quotidiana del digitale nella didattica e la fruizione da parte del docente di software innovativi, per l'interazione e aggregazioni di gruppi di apprendimento, in collegamento wired e wireless e la creazione di lezioni in realtà aumentata. 2) Creare spazi alternativi per l'apprendimento, in genere più grandi delle aule con arredi e tecnologie per la fruizione individuale e collettiva che permettono la rimodulazione continua degli spazi in coerenza con l'attività didattica prescelta; in grado di accogliere attività diversificate, per più classi, o gruppi classe in plenaria, piccoli gruppi, ecc.; spazi che, date queste caratteristiche, possono essere finalizzati alla creazione di lezioni in realtà virtuale e immersiva e anche alla formazione-docenti interna alla scuola o sul territorio. 3) Implementare le nuove attrezzature tecnologiche con adeguati software didattici e destinati anche agli studenti con Bisogni Educativi Speciali 4) Attuare e realizzare un percorso formativo ed innovativo, metodologico didattico, in cui gli alunni siano posti al centro del processo di apprendimento, modificando i curricula disciplinari implementandoli con la creazione dei contenuti digitali, investendo nella creazione di contenuti in realtà aumentata e virtuale tenendo conto del processo di inclusione degli studenti.

Data inizio progetto prevista

01/03/2023

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.).

All'interno dell'istituto, nelle aule sono già installate complessivamente 41 LIM, 3 schermi multimediali e un PC per il docente per ogni classe che però è posizionato in maniera disfunzionale. Tutte le LIM hanno un'età compresa tra i 15 e 20 anni. Molte di esse sono ormai vetuste con funzionalità parzialmente compromesse e non permettono una agevole integrazione di contenuti multimediali all'interno dell'aula. Di fatto è spesso utilizzata solamente come una semplice lavagna. L'istituto consta di N.5 laboratori didattici informatici con un numero complessivo di 115 PC fissi. Con fondi PON è stata implementata, durante il periodo dell'emergenza sanitaria, la dotazione relativa a PC portatili fino a raggiungere un numero pari a 70 unità. Numero che ci consente di far fronte adeguatamente alle richieste di utilizzo e che saranno integrati in maniera flessibile nelle nuove aule didattiche. La dotazione di PC nel complesso è giudicata dunque soddisfacente. I dispositivi che andremo ad acquisire andranno pertanto ad arricchire, rinnovare ed implementare la dotazione di dispositivi che la scuola ha precedentemente acquistato grazie alle precedenti risorse messe a disposizione e che, dopo il periodo emergenziale, sono tornati nell'istituto. Nelle aule coinvolte dal progetto verrà modificata l'ubicazione della postazione docente, portando il PC già esistente direttamente sulla cattedra, installando una colonnina elettrica provvista di un cavo di rete, prese di corrente e prese HDMI, oltre a prevedere l'installazione di Smart Board di nuova generazione con l'installazione di software per la didattica delle differenti discipline. Verranno predisposti, inoltre, dei dispositivi personali per gli studenti con bisogni educativi speciali (tablet, laptop o PC fisso) in modo da poterli configurare con applicazioni specifiche a sostegno dell'apprendimento. Altri ambienti verranno progettati per fungere da classi polifunzionali, in grado di essere riconfigurati in base all'attività proposta. In uno si procederà al riutilizzo degli arredi modulari già esistenti integrando lo spazio con le nuove tecnologie, mentre l'altro verrà arredato mediante l'inserimento di tavoli modulari, di visori per la realtà aumentata e dell'utilizzo di monitor/TV per lavori di gruppo e per la condivisione in plenaria, attrezzature che integreranno la dotazione di PC ora presente nell'aula.

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.

Si realizzeranno complessivamente almeno n. 20 nuovi ambienti fisici di apprendimento innovativi, integrando sia arredi (anche postazione docenti), che dotazioni digitali già presenti, sostituendo attrezzature obsolete con tecnologie innovative. In almeno N.18 aule "aumentate" verranno sostituite la maggior parte delle LIM con Smart Board di ultima generazione. La presenza di un sistema operativo al loro interno, permetterà di scaricare software direttamente sul dispositivo, consentendo di visualizzare contenuti con una risoluzione 4K ed evitando altresì la necessità di oscurare l'ambiente per il loro utilizzo. I nuovi dispositivi supporteranno accessori per videoconferenza, software e piattaforme per la videocomunicazione e per la creazione di contenuti digitali originali oltre la configurazione per una completa fruizione delle lezioni a distanza. Su Smart Board verranno inoltre installati dei software didattici specifici per le differenti discipline, con particolare attenzione al ramo delle scienze integrate. Verranno poi allestite n.2 aule polifunzionali a disposizione di tutte le classi dell'istituto. La prima con all'interno degli arredi modulari, dotate di tecnologie per la realtà virtuale oltre alle postazioni PC preesistenti, sulle quali verranno installate delle applicazioni dedicate; mentre una seconda basata sull'idea di favorire il problem solving mediante lavoro in team attraverso l'utilizzo di TV dislocate al suo interno per permettere la condivisione di contenuti ed idee ed esperienze virtuali. Saranno poi acquistati un numero di visori VR/AR sufficienti per garantire la fruizione contemporanea di lezioni a realtà aumentata ed esperienze virtuali di almeno due gruppi classe. Particolare attenzione verrà posta agli studenti con Bisogni Educativi Speciali per i quali verranno predisposti in tutte le nuove aule nuovi software. Per garantire il diritto allo studio a tutti gli alunni le nuove Smart Board e i PC portatili dedicati, saranno equipaggiati di software specifici di supporto per gli studenti con BES o DSA. In particolare, a seconda del deficit, i programmi informatici compensativi per DSA potranno supportare gli studenti nella lettura, nella scrittura, nel calcolo e nello studio in generale. Si tratta di software didattici di sostegno con funzionalità pensate appositamente per rispondere ai bisogni individuali, come sintesi vocale, riconoscimento vocale, video-scrittura, OCR, PDF annotabili, ebook, audiolibri e fogli di calcolo.

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 didattiche	18	Smart Board, software didattico disciplinare, software specifico per studenti BES, software per realtà aumentata	Nuova postazione del docente funzionale alla fruibilità della nuova dotazione digitale	Facilitare un percorso di sviluppo delle competenze rendendolo più attivo, creativo e reale, personalizzando l'insegnamento con la creazione di esperienze uniche ed immersive ad alto valore.
Aule polifunzionali	2	Smart Board, monitor, software didattico disciplinare, software specifico per studenti BES, software per realtà virtuale, visori VR	Arredi per studenti modulari	Creazione di spazi alternativi virtuali e immersivi per l'apprendimento con arredi e tecnologie per la fruizione individuale e collettiva che permettono la rimodulazione continua degli spazi.

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

Alcune aule, attraverso l'utilizzo di arredi componibili, permetteranno una configurazione ad hoc a seconda delle varie discipline, in modo da proporre attività il più possibile flessibili ed adatte all'apprendimento e dove l'alunno diventa protagonista del suo apprendimento. L'ambiente aula dovrà diventare promotrice di attività in cui la classe sviluppa, collabora e coopera, attraverso l'utilizzo di nuove tecnologie, a progetti ed attività di tipo esperienziale e di problem solving. L'adozione di nuovi strumenti digitali, a disposizione degli studenti e dei docenti, porterà ad accrescere in tutti gli utilizzatori uno spirito più critico e consapevole del loro utilizzo, con l'obiettivo di sviluppare e consolidare le conoscenze e le competenze necessarie per interagire con il mondo digitale. L'obiettivo è quello di far crescere nella popolazione scolastica, la dimestichezza con la gestione delle applicazioni, ma in contemporanea porre l'attenzione non solo sulle competenze operative, ma stimolare ed accrescere quelle logiche, interpretative ed argomentative. Bisogna far sì che tutti gli ambiti della scuola possano interagire consapevolmente con le nuove tecnologie, da quello scientifico a quello umanistico, facendo diventare i fruitori digitali, non solo meri consumatori, ma anche produttori di contenuti digitali. I docenti delle discipline scientifiche modificheranno la programmazione curricolare inserendo moduli disciplinari condotti in realtà aumentata e/o virtuale. Tale gruppo avrà anche il compito di disseminare queste esperienze *contaminando* anche altre discipline umanistiche che a loro volta introdurranno gradualmente anch'essi esperienze didattiche a realtà aumentata e/o virtuale. Strategico sarà pertanto la messa in opera di un piano di formazione atto a supportare i docenti in questa transizione che si dovrà concretizzare, col tempo, in un più ampio utilizzo di software disciplinari innovativi, accompagnati dall'utilizzo di esperienze a realtà aumentata. In ultimo, la connettività delle aule dovrà promuovere, oltre al concetto di accessibilità alle risorse nel Web, anche all'attenzione tra classi differenti attraverso lo sviluppo di progetti comuni dando modo di riflettere sul concetto di globalizzazione tecnologica e di sicurezza delle informazioni.

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.

La tecnologia risulta particolarmente efficace nel superare alcune barriere e rendere più efficaci le lezioni. Con l'utilizzo di software prima descritti e progettati appositamente per gli studenti con necessità particolari, e grazie all'ausilio degli insegnanti con una formazione professionale mirata, gli studenti con DSA o BES potranno studiare e imparare insieme ai propri compagni. Le aule digitali permetteranno di sviluppare didattiche diverse, soprattutto in relazione ai bisogni della classe e del singolo studente che potrà beneficiare di ausili informatici all'avanguardia in grado di abbattere le barriere che spesso impediscono, sia l'integrazione con i compagni di classe, sia acquisizione di competenze disciplinari adeguate. Gli apprendimenti verranno quindi personalizzati a seconda delle esigenze del singolo, con l'obiettivo di sensibilizzare la classe all'inclusione e al concetto di utilizzo delle nuove tecnologie come strumento per abbattere le barriere fisiche.

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 per la transizione digitale

Descrizione delle modalità organizzative del gruppo di progettazione

Il D.S. ha già individuato le figure professionali indispensabili per supportare le attività di progettazione, assegnando ad ognuno un compito preciso e le responsabilità derivanti, mettendo a disposizione le risorse della scuola come luoghi di lavoro ed attrezzature informatiche. Attraverso la tecnica del brainstorming si concentreranno le idee e si raccoglieranno gli spunti di progettazione così da poter intercettare i nodi principali sui quali si costruirà il progetto che si andrà via via definendo in dettaglio. Il gruppo si riunirà settimanalmente per coordinare tutti gli aspetti relativi alla realizzazione del progetto. A supporto di tale attività, il gruppo condividerà documenti attraverso piattaforme cloud, prevederà riunioni in presenza e a distanza, stilerà un calendario condiviso per le diverse fasi progettuali. Sarà compito del gruppo di progettazione individuare anche le esigenze formative dei docenti e proporre le attività da mettere in essere anche in questo campo.

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

Nel corso dell'anno 2023 e maggiormente nell'anno scolastico 2023/24 verranno individuate delle aree specifiche sulle quali porre attenzione e sulle quali formare i docenti della scuola. La formazione specifica verrà organizzata dall'animatore digitale, che, in collaborazione con il gruppo di progettazione proporrà e realizzerà un dettagliato piano. Per tutti i docenti saranno messi a disposizione dei materiali condivisi, dei video esplicativi e organizzati dei momenti in presenza. La presenza di docenti progressivamente formati all'interno dell'istituto scolastico permetterà di attuare una attività di mentoring/tutoring tra pari. All'interno dei dipartimenti disciplinari saranno individuati dei docenti che avranno il compito di seguire e veicolare la conoscenza e i contenuti nell'utilizzo delle nuove tecnologie, degli ambienti di apprendimento digitali e della realtà aumentata, in modo che ne sia favorita l'assimilazione.

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	380

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	19	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%		99.580,98 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		14.000,00 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		14.000,00 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		14.000,00 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO			141.580,98 €	

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

23/02/2023

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Firma digitale del dirigente scolastico.