



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Unità di missione per il 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

"GIOVANNI PRATI" - TRENTO

Codice meccanografico

TNPC04000G

Città

TRENTO

Provincia

TRENTO

Legale Rappresentante

Nome

PAOLA

Cognome

BARATTER

Codice fiscale

BRTPLA71L47H612R

Email

dir.liceoprati@scuole.provincia.tn.it

Telefono

0461980190

Referente del progetto

Nome

PAOLA

Cognome

BARATTER

Email

dir.liceoprati@scuole.provincia.tn.it

Telefono

0461980190

Informazioni progetto

Codice CUP

I64D22003420006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-25586

Titolo progetto

Ambienti di apprendimento - Aule

Descrizione progetto

La classe, l'ambiente fulcro dell'apprendimento scolastico, è diventato uno spazio educativo modulare, collaborativo ed inclusivo, che permette ritmi e modalità di apprendimento diversi a seconda della materia insegnata, della scuola, del docente e dell'alunno coinvolto. Nella classe "del futuro" gli ambienti didattici, completi di arredi e dispositivi tecnologici, consentono di creare aule dinamiche, immersive e multimediali, fornendo a tutti la possibilità di creare, presentare, collaborare, discutere ed elaborare, in linea con le moderne metodologie di apprendimento. Il nostro istituto punta a realizzare n. 24 ambienti di apprendimento (Aule) innovativi, che permettano di andare oltre al semplice spazio fisico, aprendo al cambiamento delle tecniche di apprendimento e alle nuove metodologie dell'insegnamento. Gli ambienti sono concepiti per soddisfare confort e sicurezza, efficaci ed efficienti ovvero flessibili, trasversali e multidisciplinari. Le aule resteranno fisse ma progettate su configurazioni flessibili. Le aule saranno integrate con nuove tecnologie in particolare con gli schermi piatti di grandi dimensioni ad alti contrasti e luminosità che sono apparecchiature interattive con tecnologia "multitouch" e che permettono l'accessibilità e la fruibilità da parte di tutti gli utenti (studenti e docenti); inoltre tali moderni dispositivi dispongono di connettività multiple Wired e Wireless che consentono l'interfacciamento con i nuovi dispositivi HID. Le nuove aule saranno collegate tra loro attraverso moderne infrastrutture rame-fibra per essere adeguate al carico trasmissivo dei nuovi flussi multimediali, anche in relazione alle novità dei laboratori multifunzionali che saranno parallelamente progettati.

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.).

La Provincia Autonoma di Trento, più di 15 anni fa, ha avviato una forte iniziativa volta a facilitare la digitalizzazione delle scuole con l'obiettivo di dare una spinta alla modernizzazione alle metodologie didattiche. Essa si è concentrata sugli ambienti educativi primari, ovvero le aule, fornendo dei sistemi di didattica digitale integrata, consistenti in un computer, una lavagna interattiva e un proiettore. Un esperimento ad oggi riuscito anche se purtroppo limitato a solo alcune aule. In seguito, molte scuole trentine, tra cui il nostro Istituto, hanno proseguito nel progetto dotando di proiettori e computer le aule rimaste scoperte distribuendo lo sforzo finanziario negli anni, a mano a mano che l'interesse per il digitale maturava nel corpo docenti. Oggigiorno questi sistemi, che sono stati validi per l'avviamento alla didattica digitale, sono ormai superati sia dal punto di vista tecnico, sia dal punto di vista delle prestazioni. In effetti i vecchi sistemi con lavagne e proiettori soffrono i limiti di questa tecnologia: bassa luminosità e risoluzione, invecchiamento delle ottiche, necessità di taratura periodica e obsolescenza delle lampade e, spesso, incompatibilità nel posizionamento per un utilizzo interattivo.

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.

Comune a tutti: notebook o chromebook o tablet e carrello di ricarica. La tecnologia è sempre più interconnessa con la scuola e fornisce nuovi strumenti e metodi a supporto della didattica. Gli ambienti di apprendimento prevedono: 1) Schermi interattivi dimensioni "lavagna" ovvero almeno 75" o meglio 86" a seconda dello spazio aula a disposizione, 2) eventuale supporto motorizzato a rotelle per le (poche) aule che non consentano l'installazione a muro degli schermi, 3) staffe a basso profilo per l'installazione degli schermi, 4) Dotazione di cablaggi digitali opzionali per l'eventuale connessione ad altri dispositivi multimediali a filo, 5) Supporto alle tecnologie di connessione multimediale senza fili per i dispositivi mobili che dovessero averne bisogno, 6) sono previste delle prese di alimentazione e di rete aggiuntive per i dispositivi mobili, 7) eventuali banchi e seggiole mobili e disponibili in libertà secondo i requisiti delle moderne metodologie didattiche. Le aule avranno le stesse attrezzature in modo di garantire un'uniformità delle dotazioni fruibili da tutti gli utenti (studenti e docenti). L'infrastruttura in rame-fibra andrà adeguata all'evoluzione tecnologia, comprensivi dei dispositivi di rete e server neuralgici alla rete. La progettazione delle Classroom di nuova generazione mira alla realizzazione di nuovi spazi di apprendimento in cui la componente "attiva" e "partecipativa" degli studenti è di assoluta importanza. Prassi didattiche quali la flipped classroom ad esempio, ma anche la gestione dei lavori a team, pretendono il coinvolgimento attivo degli studenti in uno spazio che lo permetta e lo agevoli. Il potenziale della tecnologia, che nell'era digitale contemporanea è ovunque, può essere un fattore ambientale chiave per l'efficacia degli apprendimenti e per il conseguimento delle competenze di vita e di cittadinanza. Le tecnologie consentono di poter accrescere la cooperazione e le relazioni fra studenti, fra docenti e fra studenti e docenti, di personalizzare e rendere flessibili le modalità di apprendimento, di gestire una gamma ampia di fonti, dati e informazioni on line, di acquisire competenze orientate al futuro, fondamentali per la cittadinanza e il lavoro, di attivare strumenti di verifica e di feedback degli apprendimenti avanzati, di rafforzare i rapporti con le famiglie e i partenariati a livello locale e globale.

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.)
Ambiente di apprendimento - Aula	24	Monitor "Multitouch" 75" Computer docente notebook	banchi e sedie modulabili	co-progettazione, collaboratività, flippedclassroom, peer to peer, team working

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

La formazione dovrà accompagnare i docenti nell'installazione e della messa in opera delle nuove strumentazioni; gli incontri potranno essere tenuti da esperti esterni o dagli stessi docenti esperti in materia. E' bene prevedere inoltre un lavoro continuativo di autoformazione tra insegnanti, in cui il team di docenti coinvolti progetta, realizza e monitora esperienze con gli studenti. Tale lavoro può incrementare e ottimizzare l'efficacia dei nuovi laboratori in maniera significativa. Il contributo dei partner esterni (Università, centri di ricerca, altre scuole del territorio) potrà anche essere mirato alla valutazione dell'impatto che i nuovi laboratori hanno sulla pratica didattica quotidiana.

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.

Le nuove tecnologie e i nuovi ambienti di apprendimento consolidano sì le abilità cognitive e metacognitive ma anche le abilità sociali ed emotive: il peer learning, il problem solving e la co-progettazione enfatizzano il lavoro collaborativo grazie al quale si possono superare dinamiche di competitività e di divario di genere che spesso una didattica frontale non riesce del tutto ad eliminare. Le nuove tecnologie permettono una personalizzazione sia della didattica, sia dell'apprendimento con una comunicazione snella e tempestiva.

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 del nostro istituto è guidato dal Dirigente e dal DSGA (RAS), ed è composto da docenti in possesso di comprovate competenze professionali specifiche, un responsabile tecnico informatico e un coordinatore della comunicazione. Quest'ultimo sarà incaricato di informare e responsabilizzare i colleghi sulle esposte intenzioni progettuali, raccogliendo il riscontro e le esigenze, anche al fine di orientare il dettaglio della progettazione da prodursi entro giugno. Il gruppo di progettazione è dotato di calendario di appuntamenti, che prevede continui momenti di confronto, sia in presenza che in video call. Si avvarrà degli strumenti di lavoro (foglio e documenti condivisi).

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

Per accompagnare il processo di innovazione didattica fin qui esposto, anche considerato l'impatto logistico organizzativo sull'istituzione scolastica, sarà necessario istituire uno più percorsi di formazione dell'intero personale scolastico, articolato per fasi e obiettivi. Una prima fase, rivolta sia al personale docente che ATA, sarà mirata alla condivisione degli obiettivi e delle caratteristiche principali del sistema didattico che si intende adottare e verrà attivata già nel corso dell'attuale anno solare (IPRASE per il Trentino). Una seconda fase, specifica per il personale docente, verrà erogata in parallelo con l'inizio della realizzazione dei nuovi ambienti di apprendimento con una metodologia "learning by doing", al fine di abilitare all'utilizzo dei nuovi dispositivi e modelli didattici. Una terza fase di formazione, in itinere e continua, avrà il fine di accompagnare e monitorare l'intero personale scolastico nella messa in atto delle nuove metodologie didattiche.

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	450

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	11	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%		49.180,78 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		16.393,58 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		8.196,79 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		8.196,79 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO			81.967,94 €	

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

28/02/2023

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Firma digitale del dirigente scolastico.