



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

I.C. TROFARELLO

Codice meccanografico

TOIC83200V

Città

TROFARELLO

Provincia

TORINO

Legale Rappresentante

Nome

ROSARIO CARMELO

Cognome

CATANZARO

Codice fiscale

CTNRRC78L16C351A

Email

rosariocarmelo.catanzaro@istruzione.it

Telefono

3493538961

Referente del progetto

Nome

Ilaria

Cognome

Montiglio

Email

montiglio.ilaria@ictrofarello.eu

Telefono

3381470244

Informazioni progetto

Codice CUP

H94D22003450006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-16530

Titolo progetto

Menti future e consapevoli: la scuola tra mondi digitali e strategie di cooperazione e inclusione

Descrizione progetto

Il progetto per l'Istituto comprensivo di Trofarello guarda al futuro del binomio "insegnamento / apprendimento", dando valore al proprio contesto attuale e partendo dalle pratiche didattiche presenti. Queste ultime hanno già iniziato un primo percorso di disancoramento dalle pratiche tradizionali, senza rinnegare però ciò che di buono queste contengono. Tuttavia, nella vision d'Istituto esse puntano maggiormente ad una didattica inclusiva, che faccia un uso ampio ma sapiente del mondo digitale. Il primo tratto distintivo del progetto si delinea quindi nella consapevolezza dell'uso del digitale, inteso come mezzo e non come fine, per il raggiungimento delle competenze definite dalla Raccomandazione del Consiglio Europeo del maggio 2018. Esso è posto alla base della trasformazione degli ambienti di apprendimento in ambienti innovativi i quali, a loro volta, possono essere di grande supporto all'orizzonte collaborativo e inclusivo dell'apprendere, seguendo l'assunto che "ciò che imparo" passa dal "come imparo". Negli ultimi anni, la possibilità di acquistare attrezzature e software digitali a supporto della didattica ha permesso un primo passo in avanti verso la realizzazione di ambienti innovativi. Il pieno sviluppo di tale macro-obiettivo passa dal potenziamento degli ambienti digitali odierni, solo in parte inclusivi, e dal cambiamento della didattica in chiave collaborativa/cooperativa. Pertanto parte del progetto sarà necessariamente affiancato dalla formazione del personale docente per una didattica che porrà sempre più ai margini, senza abbandonarla, la didattica frontale. Dall'altro lato, il progetto prevederà la trasformazione degli ambienti attuali in ambienti digitali inclusivi potenziati, al fine di realizzare al meglio gli obiettivi del curriculum scolastico, costruiti sulle Indicazioni Nazionali del 2012. In modo particolare, soprattutto per la scuola secondaria, l'orizzonte di insegnamento e apprendimento assume una curvatura STEM, implementando il percorso intrapreso negli ultimi anni e la relativa dotazione strumentale recentemente acquistata con appositi fondi, con la finalità di sviluppare il pensiero analitico, il problem solving e il team working.

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 Trofarello, e nello specifico la scuola primaria e la scuola secondaria, hanno da sempre partecipato ai bandi PON (gli ultimi dei quali Digital Board, Smart class, Realizzazione di reti cablate) e a quelli ministeriali (Biblioteche innovative, Fablab) per rinnovare la strumentazione e la metodologia didattica. A seguito quindi dei fondi ricevuti a livello Europeo e Statale, sommati al contributo Comunale, si sono potuti dotare entrambi gli ordini di scuola di diversi dispositivi tecnologici che possono essere attualmente impiegati e costituiscono una base comune da implementare. Nello specifico si può decretare che, all'interno dei trentuno ambienti di apprendimento (aule) presenti nel plesso Rodari (che a seguito di una situazione emergenziale ospita sia la scuola primaria, che la scuola secondaria) si possono riscontrare: 19 LIM 19 Digital Board 34 pc portatili a disposizione dei docenti delle classi 31 pc fissi 2 microscopi digitali 10 kit lego education spike prime 10 kit lego education spike essential 5 lettori dvd 68 Chromebook contenuti all'interno di due carrelli mobili 3 robot educativi Bubble 25 software Campus Cabri Kids 25 software Campus Cabri Labs 10 e-book reader 6 stampanti bianco e nero 1 stampante 3D 1 stazione meteo I trentuno spazi indicati come aule sono allestiti con banchi singoli quadrati o rettangolari e questi ultimi sono regolabili in altezza in modo da essere adattati alla crescita degli alunni. La scuola è inoltre dotata di una cinquantina di banchi trapezoidali adatti a creare diverse tipologie di isole per il lavoro collaborativo. L'intero plesso Rodari (sia per la parte relativa alla secondaria che per la primaria) può, da ogni locale, garantire una connessione a Internet in quanto si ritrovano sia accessi a parete (rete cablata), che accessi wireless (rete wi-fi).

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.

La scuola primaria e la scuola secondaria di primo grado, attualmente ospitate nel plesso Rodari per l'inagibilità del plesso "Leopardi", dispongono di aule dedicate, ma attualmente, data la situazione emergenziale, non è possibile avere a disposizione laboratori didattici. In assenza di spazi specifici l'Istituto intende quindi riorganizzare le aule fisse e dotarle di strumenti caratterizzanti e di indirizzo. Gli ambienti sui quali verterà l'intervento, nonostante l'impatto abbia ricaduta su tutto l'Istituto, diventeranno aule-laboratorio ospitanti interventi di didattica attiva e collaborativa che miri sempre più all'inclusività di tutti gli alunni anche grazie ai dispositivi tecnologici accessibili di cui ci si intende dotare. Nello specifico, in alcune aule, mantenendo arredi già presenti in quanto flessibili e che permettono la rimodulazione del setting, si intendono attuare interventi strutturali finalizzati alla creazione di nove ambienti innovativi che verranno riorganizzati con allestimento di aree didattiche a parete (parete a righe per materie di ambito umanistico e parete a quadretti per materie di ambito scientifico-tecnologico) e saranno dotati di specifici dispositivi tecnologici. Tra questi si possono ritrovare chromebook (tradizionali e con schermo touch e sintetizzatore vocale), accessori minimi per le digital board, kit di robotica educativa, stampanti a colori, kit finalizzati alla realizzazione di storytelling a cui si aggiungono diverse dotazioni di software, il tutto da intendersi come propedeutico a una didattica quotidiana più inclusiva e personalizzata, basata su un apprendimento esperienziale e, soprattutto, collaborativo. Per i restanti 7 ambienti, si useranno soluzioni organizzative interne alla classe e dispositivi che possano coniugare la lezione frontale con le tecniche di peer-to peer, cooperative learning a piccoli gruppi, debate a squadre anche in un contesto di flipped classroom.

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.)
Ambienti innovativi riorganizzati con allestimento di aree didattiche a parete	9	Chromebook, kit di storytelling, kit di robotica educativa, kit per il coding, accessori di implementazione per lim e digital board, software didattici, piattaforma google workspace	Le aule avranno scaffalature basse al fine di suddividere e organizzare il materiale in ambito umanistico e ambito scientifico	viluppo delle competenze digitali e non tramite attività didattiche esperienziali e basate sul learning by doing secondo modalità di apprendimento cooperativo e collaborativo mediate dalla tecnologia
Aule flessibili	7	PC e carrelli mobili, stampanti a colori e 3D, microscopi elettronici, software didattici, penne scanner, cuffiette, casse acustiche, piattaforma google workspace	Carrelli mobili e disposizione dei banchi per attività laboratoriali e cooperative	viluppo delle competenze digitali e non tramite attività didattiche esperienziali e basate sul learning by doing secondo modalità di apprendimento cooperativo e collaborativo mediate dalla tecnologia

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

Le aule oggetto di interventi, a seguito di essi, si presenteranno come ambienti flessibili e adatti ad approcciare le attività disciplinari e interdisciplinari in modo attivo e partecipato. Si assisterà quindi, non tanto a un cambiamento organizzativo dal punto di vista del funzionamento scolastico (orari e tempo scuola), ma ciò che si avvertirà sarà una crescente flessibilità metodologica supportata dall'introduzione dei dispositivi tecnologici. Strutturare ambienti che consentono una continua riconfigurazione dei banchi e disporre di pareti dedicate ai materiali organizzati in modo che essi siano facilmente e autonomamente fruibili dagli alunni permetterà ai docenti di promuovere e sviluppare, nelle ore curricolari, la didattica esperienziale attraverso attività cooperative e collaborative secondo le ormai note metodologie di peer to peer e cooperative learning. Inoltre, garantire fin dalle prime classi di scuola primaria un accesso al digitale mediato, ma attivo e consapevole, permetterà di potenziare le competenze digitali favorendo sempre più lo spostamento del focus dal dispositivo tecnologico visto come semplice oggetto ludico o ricreativo, a risorsa e strumento per la vita. Dal punto di vista didattico di conseguenza i docenti, a seguito di opportuna formazione specifica, metteranno in atto proposte di attività basate sul learning by doing, sul problem solving e sul problem posing, finalizzate anche alla realizzazione di prodotti autentici, digitali e non, per lo sviluppo e la maturazione delle competenze degli alunni. Le attività avranno quindi un grande carattere interdisciplinare e pratico per aiutare gli alunni a comprendere sempre maggiormente come il sapere per la vita non possa essere frazionato in compartimenti stagni e non possa essere relegato alla semplice ricezione e immagazzinamento di informazioni, ma sia indispensabile operare sui contenuti in maniera pratica per poi poterli realmente padroneggiare.

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.

Partendo dall'ambiente, la rimodulazione degli arredi e l'organizzazione maggiormente fruibile dei materiali e dei dispositivi tecnologici permetterà ai docenti e agli alunni di approcciarsi all'apprendimento all'interno dell'aula in modo efficace e adatto alle diverse esigenze di tutti i soggetti operanti. Inoltre l'implementazione di tecnologia accessibile, unita all'uso da parte dei docenti di software che permettano un'efficace produzione e fruibilità dei contenuti, garantisce esperienze di apprendimento personalizzabili, con feedback puntuali e adattati alle esigenze di ognuno. Parimenti, l'acquisto di software specifici permetterà anche agli alunni tutti di essere produttori autentici di contenuti poiché il software si porrà come mediatore laddove necessario. Per ridurre il divario di genere, continueranno a essere proposte attività che sfrutteranno i kit di robotica educativa e per lo sviluppo del pensiero computazionale per una maggior consapevolezza nell'ambito delle STEM.

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

La progettazione sarà indirizzata e coordinata dal Project Manager - dirigente scolastico - affiancato dall'animatrice digitale. Insieme al gruppo di progettazione sarà costruito il progetto di massima (quale didattica per il raggiungimento di target e milestones? E quindi: quali strumenti digitali, quali ambienti coinvolti, come, che tipo di formazione per il personale, etc), e il progetto di dettaglio con relativo capitolato tecnico (cosa va dunque acquistato e in quale ambiente va inserito, per gli scopi didattici individuati). Il gruppo di collaudo, sotto la supervisione del project manager svolgerà sopralluoghi, verificherà la conformità delle apparecchiature, eseguirà il controllo sulla funzionalità dei dispositivi, verbalizzerà le attività di collaudo. Il project manager incontrerà periodicamente e all'occorrenza, oltre che i gruppi di progetto e di collaudo, anche quello per il supporto tecnico-organizzativo al R.U.P. e renderà periodicamente agli organi collegiali.

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 poter fare in modo che tutti i docenti possano usufruire, al meglio, della tecnologia che verrà messa a disposizione in ogni classe per loro e per i loro discenti e nell'ottica di un miglioramento continuo della professionalità dei docenti stessi, l'Istituto appronterà grazie ai fondi di Istituto una formazione tecnica sull'uso della strumentazione acquistata oltre che: didattica e metodologica su: - apprendimento laboratoriale sistemi interamente virtuali (software) che consentono allo studente di interagire con un ambiente digitale per condurre attività laboratoriali simulate e/o manipolare le rappresentazioni digitali di strumenti e/o componenti di un laboratorio fisico. - cooperativo - classe rovesciata.

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	660

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%		69.300,18 €
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%		11.550,02 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		11.550,02 €
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.