



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

I.I.S. I. PORRO

Codice meccanografico

TOIS01400D

Città

PINEROLO

Provincia

TORINO

Legale Rappresentante

Nome

LOREDANA

Cognome

GRABBI

Codice fiscale

GRBLDN56E66L219U

Email

grabbi.loredana@porropinerolo.com

Telefono

0121391311

Referente del progetto

Nome

LEONARDO

Cognome

MIDILI

Email

admin@porropinerolo.com

Telefono

0121391391

Informazioni progetto

Codice CUP

E14D22004010006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-11015

Titolo progetto

SIRIO 4.0

Descrizione progetto

Grazie ai fondi PNRR Piano Scuola 4.0 intendiamo realizzare, all'interno dell'istituto delle aule innovative tipologia ibrida, passeremo infatti alla didattica per ambienti di apprendimento, dedicando aule e laboratori didattici a materie e obiettivi di apprendimento specifici riorganizzando l'istituto in modo che siano i ragazzi, in particolare gli allievi del triennio a settimane alterne, a ruotare e a spostarsi nella zone e piani individuati. Le classi innovative saranno allestite in questo modo; 9 su due piani nella zona est dell'istituto (parte vecchia), le rimanenti 9 classi + 1 STEM per raggiungere il target minimo previsto di 19 classi, saranno allestite su due piani nell'ala ovest (parte nuova). Le aule diventeranno disciplinari, tematiche umanistiche e tecnico-scientifiche, restituendo ad ogni dipartimento (6 dipartimenti : meccanica e mecatronica-perito per il turismo-chimica materiali e biotecnologie-sistema moda-manutenzione e assistenza tecnica-servizi per la sanità e assistenza sociale.) una dimensione laboratoriale abbattendo le barriere fisiche e sviluppando autonomia e responsabilizzazione nei vari gruppi di lavoro. Ogni docente ed ogni dipartimento modelleranno le aule su esigenze concrete e specifiche di insegnamento, in particolare andremo a intervenire fisicamente su 19 aule per diffondere l'uso di metodologie didattiche inclusive e partecipative come flipped classroom, peer tutoring il debate una rivoluzione metodologica che avrà ovviamente impatto su tutto l'istituto. Per ottenere un obiettivo così ambizioso lavoreremo su configurazioni flessibili, rimodulabili all'interno dei vari ambienti, in modo da supportare, anche all'interno di aule caratterizzate per disciplina, l'adozione di metodologie d'insegnamento innovative e variabili di ora in ora. Il progetto sarà volto principalmente all'acquisizione di nuove tecnologie, da integrare alle esistenti e partiremo dalle ottime e diffuse dotazioni già in essere nell'istituto, acquisite grazie ai finanziamenti PON e PNSD precedenti. riguardo gli arredi intendiamo andare a riutilizzare quelli già presenti in particolare banchi e sedie girevoli esistenti per aule immersive, in quanto sono già flessibili e permettono la rimodulazione del setting di ora in ora, anche se oggi non vengono utilizzati in tal senso. Agli arredi esistenti e ai setting di aula rinnovati, andremo ad unire una dotazione tecnologica diffusa (visori VR) con contenuti tematici. Completeremo la dotazione di base delle aule con alcune Digital board da installare in aule che ne sono sprovviste che andranno ad integrare le LIM e i monitor touch già presenti nell'istituto, supportate da accessori per videoconferenza software e piattaforme per la videocomunicazione per abbattere le barriere fisiche delle classi. Sarà anche ampliata la dotazione di dispositivi personali (Chromebook) a disposizione di studenti e docenti, che saranno posti su carrelli mobili per la ricarica, la salvaguardia e la protezione degli stessi, dotati di sistemi di ricarica intelligente per il risparmio energetico. In tutte le aule saranno poi previste dotazioni software caratterizzanti di base, per potenziare a largo raggio le competenze disciplinari più strettamente legate alla materia che vi si svolgerà. Una predilezione particolare sarà dedicata alle dotazioni STEM e ai set di robotica educativa, che riteniamo indispensabili per sviluppare, con gli studenti, creatività, problem-solving e un approccio pratico ed esperienziale.

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.).

Nel nostro istituto abbiamo 140 Pc desktop con s.o. windows 10 pro-edu 64 bit, circa 1/3 di questi sono ormai obsoleti nella componente Hardware e non sono adeguati a supportare e gestire strumenti digitali innovativi che saranno acquistati per le aule, inoltre ci sono già 40 Digital Board, acquisite grazie al relativo progetto PON indirizzato a questo intervento, che andremo a potenziare ed arricchire ulteriormente, grazie a nuovi accessori e setting. Questo ci fornirà una dotazione comune di base nei vari ambienti, su cui poi andremo a creare le diverse distinzioni (e dotazioni) tematiche scelte dai diversi dipartimenti. A scuola abbiamo inoltre una dotazione di arredi, banchi monoposto e sedie non impilabili in legno, che fino ad oggi sono stati comunque utilizzati in forma lineare, dovranno essere integrati con nuovi arredi e soprattutto sedie leggere ed impilabili visto che intendiamo trasformare ogni spazio della scuola come un'occasione di apprendimento collaborativo. I dispositivi personali che andremo ad acquisire andranno invece ad arricchire la dotazione di 17 Mini PC, 141 Tablet (il 50% non in buono stato) 27 Notebook; device mobili e notebook che la scuola ha già acquistato grazie ai finanziamenti precedenti e che, dopo il periodo emergenziale, sono tornati nella loro totalità nell'istituto. In questo modo potremo garantire una diffusione più ampia delle tecnologie, dando comunque priorità ai soggetti più fragili e a rischio di dispersione.

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.

Grazie ai fondi PNRR Piano Scuola 4.0 intendiamo realizzare, all'interno dell'istituto delle aule innovative tipologia ibrida, passeremo infatti alla didattica per ambienti di apprendimento, dedicando aule e laboratori didattici a materie e obiettivi di apprendimento specifici e riorganizzando l'istituto in modo che siano i ragazzi, in particolare gli allievi del triennio a settimane alterne, a ruotare e a spostarsi nella zone individuate le aule innovative saranno allestite in questo modo; 9 su due piani nella zona est dell'istituto (parte vecchia), le rimanenti 10 classi, per raggiungere il target minimo previsto di 19 classi, saranno allestite su due piani nell'ala ovest (parte nuova). Le aule diventeranno disciplinari e tematiche umanistiche e tecnico-scientifiche, restituendo ad ogni dipartimento (6 dipartimenti: meccanica e mecatronica-perito per il turismo-chimica materiali e biotecnologie-sistema moda-manutenzione e assistenza tecnica-servizi per la sanità e assistenza sociale) una dimensione laboratoriale e sviluppando autonomia e responsabilizzazione nei vari gruppi di lavoro. Ogni docente ed ogni dipartimento modelleranno le aule su esigenze concrete e specifiche di insegnamento. In particolare andremo a intervenire fisicamente su 19 aule che renderemo estremamente innovative affini agli indirizzi di studio presenti nell'offerta formativa, ma la rivoluzione metodologica avrà ovviamente impatto su tutto l'istituto. Per ottenere un obiettivo così ambizioso lavoreremo su configurazioni flessibili, rimodulabili all'interno dei vari ambienti, in modo da supportare, anche all'interno di aule caratterizzate per disciplina, l'adozione di metodologie d'insegnamento innovative e variabili di ora in ora. Il progetto sarà volto principalmente all'acquisizione di nuove tecnologie, in quanto, per gli arredi, partiremo dalle ottime e diffuse dotazioni già in essere nell'istituto. Intendiamo andare a riutilizzare gli arredi già presenti in particolare banchi e sedie girevoli per l'aula STEM immersiva. Agli arredi esistenti e ai setting di aula rinnovati, andremo ad unire una dotazione tecnologica diffusa (visori VR). Completeremo la dotazione di base delle aule con alcune digital board di nuova installazione che andranno ad integrare quelle già presenti nell'istituto supportate da nuovi sistemi per trasmissione in streaming e videoconferenza, software e piattaforme per la videocomunicazione e per la creazione di contenuti digitali.

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 dedicate al triennio che a settimane alterne occuperanno le aule. saranno tematiche per area umanistica e tecnico scientifico	18	Mini PC aule per gestione delle LIM Meeting bar BYOD dotata di webcam, casse e microfono Labster laboratori virtuali Chromebook con carrello di ricarica Visori VR	saranno utilizzati gli arredi presenti in istituto con disposizione modulare per aree di lavoro con sedie nuove impilabili	l'allievo dovrà sviluppare capacità di analisi grazie ai diversi canali di comunicazione e diffusione essere in grado di organizzare le sue conoscenze in un'ottica interdisciplinare e collaborativa.
Aula STEM che sarà allestita con XR labs per gestione immersiva con visori AV	1	Mini PC con soundbar di gestione monitor 85" per presentazioni realtà virtuale ed immersive 360° visori VR con 3 modalità di funzionamento, pc desktop	tavoli modulari e sedie impilabili diversi colori, arredi sedie modulari già in dotazione con ruote girevoli	l'allievo dovrà potenziare le capacità logico-operative, di riflessione critica acquisire autonomia con i nuovi strumenti digitali imparare a lavorare in gruppo con il

Denominazione ambiente (max 200 car.)	Numero	Dotazioni digitali (max 200 car.)	Arredi (max 200 car.)	Finalità didattiche (max 200 car.)
		per lezioni collaborative		metodo dei progetti.

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

Le nostre aule saranno caratterizzate da mobilità e flessibilità, ovvero dalla possibilità di cambiare la configurazione sulla base delle attività disciplinari e delle metodologie didattiche adottate da ciascun docente. Gli studenti ruoteranno all'interno degli ambienti di ora in ora e l'orario sarà rielaborato di conseguenza per gestirne la complessità. Questo, consentirà ampio respiro ai ragazzi che ruoteranno nelle aule, trovandosi sempre in ambienti di apprendimento nuovi che faciliteranno la rinascita continua della concentrazione. Le nuove tecnologie acquisite, ci permetteranno di promuovere e sviluppare, nelle ore curricolari, la didattica esperienziale e attività cooperative e collaborative, in cui gli studenti lavoreranno su progetti in modo attivo, per arrivare a potenziare all'interno di ciascuna aula anche il problem solving. Andremo poi a potenziare le competenze digitali degli allievi, consentendo l'accesso attivo e consapevole alle risorse digitali; questo non per arrivare a delle conoscenze da considerarsi fine ultimo, quanto per apprendere un modo di accedere al digitale e di viverlo in modo consapevole, sicuro, critico. La produzione di contenuti digitali che metteremo in atto grazie ai nuovi strumenti, infatti, comporta un bagaglio di competenze e strumenti molto articolato e complesso e richiede competenze adeguate, che vanno al di là del semplice utilizzo di applicazioni specifiche. Occorrono competenze tecnologiche e operative, ma anche competenze logiche, computazionali, argomentative, semantiche e interpretative. L'aspirazione è quella di trasformare i nostri studenti, da consumatori e produttori di contenuti e architetture digitali. Essenziale è che i nuovi ambienti creati abbiano al centro gli studenti, in modo che possano esprimersi nel modo a loro più congeniale, frammentando le conoscenze acquisite in blocchi elementari e modulari con cui costruire, ognuno, il proprio sapere. Una delle sfide formative forse più impegnative che abbiamo davanti è infine relativa allo sviluppo delle capacità necessarie per reperire, comprendere, descrivere, utilizzare, produrre informazioni complesse e strutturate, tanto nell'ambito scientifico e tecnologico quanto in quello umanistico e sociale. La strumentazioni modulari (come i set STEM e i Chromebook su carrelli mobili) consentiranno di supportare e potenziare quanto descritto.

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.

Gli ambienti che si intendono realizzare sono volti a supportare la personalizzazione avanzata dell'esperienza d'apprendimento. Le tecnologie prescelte sono pensate per supportare, sia in aula che fuori, l'apprendimento esperienziale, e di creare esperienze di didattica ibrida, per includere nelle lezioni anche gli studenti che non potranno essere in classe, o che saranno costretti ad assentarsi per alcuni periodi. L'implementazione della dotazione comune digitale di base nelle aule, è pensata per garantire esperienze di apprendimento personalizzabili, con feedback puntuali e adattati alle esigenze di ognuno. Andremo anche a promuovere attività per la prevenzione del divario di genere, con robotica e STEM, con periodici momenti di confronto tra classi aperte incrociate, che si sono rivelati ottime premesse per consolidare consapevolezza e riuscita delle ragazze nelle materie scientifiche, grazie anche alla gamification con laboratori virtuali.

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

Andremo a responsabilizzare fortemente docenti e dipartimenti, in modo da creare un senso di appartenenza forte all'istituto basato su scelte condivise. I loro desideri e le loro esigenze saranno tradotti poi dal gruppo di progettazione, che alternerà momenti in presenza e a distanza attraverso videocall, a coordinamenti puntuali e periodici garantiti dalle tecnologie e da file condivisi e matrici su DRIVE. Il Dirigente scolastico, insieme al referente di progetto, ha già individuato il gruppo di lavoro, composto da figure professionali indispensabili. Abbiamo incaricato i diversi componenti del team, e assegnato loro i compiti e le responsabilità connesse. Per quanto riguarda le infrastrutture di progetto, ovvero gli strumenti necessari all'organizzazione e alla gestione delle attività come luoghi di lavoro, esse fondamentalmente consisteranno in fogli di lavoro condivisi (Google Fogli), documenti di testo, videoconferenze e un puntuale calendario condiviso delle risorse.

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

Una rivoluzione come questa ha bisogno di competenze diffuse, sicuramente prevederemo un momento forte di formazione iniziale allargata a tutto il personale dell'istituto e poi percorsi di formazione continua, sia esterna che interna, per tutti i docenti della scuola. Inoltre, parte delle tecnologie individuate, si basa su risorse formative per docenti e studenti messe liberamente a disposizione dai produttori e dai fornitori. Visto che la piattaforma di condivisione delle risorse prescelta è Google for Education, ci riferiremo alle risorse pubblicate nel portale di Google (qui: https://edu.google.com/intl/ALL_it/teaching-resources/) e andremo a prevedere, nel corso dell'anno 2023 e più intensamente a partire dal 2024/2025 momenti di formazione, condivisione e confronto su questi materiali rivolti sia ai docenti che agli studenti stessi, specie a quelli delle prime classi. In questo modo ci assicureremo un bagaglio gratuito di risorse ed esperienze condivise da cui partire.

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	600

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%		92.227,68 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		21.389,00 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		13.806,20 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		14.158,10 €
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

25/02/2023

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Firma digitale del dirigente scolastico.