



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. "EINAUDI" SENORBI'

Codice meccanografico

CAIS02800L

Città

SENORBI'

Provincia

SUD SARDEGNA

Legale Rappresentante

Nome

PAOLA

Cognome

NIEDDU

Codice fiscale

NDDPLA78M59E441F

Email

paola.nieddu@posta.istruzione.it

Telefono

0700986668

Referente del progetto

Nome

Maurizio

Cognome

Serra

Email

maurizio.serra@posta.istruzione.it

Telefono

0700986668

Informazioni progetto

Codice CUP

D74D23000210006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-10976

Titolo progetto

Senorbi Einaudi 4.0

Descrizione progetto

Grazie ai fondi PNRR Piano Scuola 4.0 intendiamo realizzare, all'interno dell'istituto IIS EINAUDI SENORBI' almeno 21 ambienti di apprendimento innovativi, che ci permettano di andare anche oltre a quello che è il semplice spazio fisico, integrandolo con ambienti virtuali e online per un'apertura proiettata verso una dimensione relazionale, sociale e comunicativa in continua interazione. Si prevede la realizzazione di almeno 2 ambienti di apprendimento tematici e di almeno 19 aule fisse, in cui lavoreremo su configurazioni flessibili, rimodulabili all'interno dei vari ambienti, in modo da supportare l'adozione di metodologie di insegnamento innovative e variabili di ora in ora. Il progetto sarà volto principalmente all'acquisizione di nuove tecnologie e, solo in parte minore, all'acquisizione di arredi modulari, in quanto, per gli arredi, partiremo dalle dotazioni già presenti nell'istituto, acquisite grazie ai finanziamenti PON precedenti, per cui intendiamo andare a riutilizzare gli arredi già presenti, in quanto sono già flessibili e permettono la rimodulazione del setting delle aule anche di ora in ora. Agli arredi esistenti e ai setting di aula rinnovati, andremo ad unire una dotazione tecnologica diffusa. Completeremo la dotazione di base degli ambienti su cui lavoreremo con alcune Digital board, che andranno ad integrare quelle già presenti nell'istituto, e che saranno supportate da accessori per videoconferenza, software e piattaforme per la videoconferenza. Le aule, indipendentemente da ogni setting disciplinare, saranno servite da una dotazione di dispositivi personali a disposizione di studenti e docenti, che in alcuni ambienti 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 previste dotazioni STEM di base, per potenziare a largo raggio creatività, capacità di problem-solving e, in alcuni casi, anche competenze disciplinari più strettamente legate alle STEM. Si prevede di realizzare almeno un ambiente immersivo e all'avanguardia, a disposizione di tutte le classi dell'istituto, dotato di una tecnologia semplice e immediata. Per questo ambiente si prevede necessità di visori e dispositivi aggiuntivi per la fruizione di contenuti didattici specifici per queste tecnologie. Si prevede anche la realizzazione di almeno un altro ambiente dedicato alla robotica e all'elettronica digitale, in cui saranno rinnovati parte degli arredi per favorire un apprendimento di tipo cooperativo. Per tutti gli ambienti, ove necessario, si garantirà un accesso ad Internet e alla rete locale con performance adeguate alle esigenze formative, intervenendo, ove necessario, mediante l'acquisto di dispositivi di connessione e piccoli interventi di manutenzione.

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 già 38 Digital Board acquisite grazie al relativo progetto PON indirizzato a questo obiettivo. In una parte degli ambienti individuati abbiamo inoltre dei banchi modulari presenti che fino ad oggi sono stati comunque utilizzati per le lezioni frontali e che si rivelano ora particolarmente adatti a riconfigurare gli ambienti in chiave flessibile e riconfigurabile. In alcuni ambienti sarà necessario sostituire gli arredi presenti con arredamento modulare ad hoc. In ogni ambiente individuato sono già presenti dei computer, utilizzati per la fruizione collettiva dei contenuti, che però risultano obsoleti e andranno sostituiti utilizzando i fondi a disposizione. I dispositivi personali che acquisiremo andranno invece ad arricchire la dotazione di dispositivi che la scuola ha già acquistato grazie ai Decreti sostegni e che, dopo il periodo emergenziale, sono tornati 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.

21 ambienti fisici di apprendimento innovativi, che ci permettano di andare anche oltre a quello che è il semplice spazio fisico, integrandolo con ambienti virtuali e online per un'apertura proiettata verso una dimensione relazionale, sociale e comunicativa in continua interazione. Partiremo, pertanto, dalle dotazioni e dagli flessibili già presenti che permettono la rimodulazione del setting per 19 classi. Gli arredi modulari verranno integrati in quelle aule o ambienti in cui non sono presenti, sfruttando i fondi che avremo a disposizione. In tutti gli ambienti in cui agiremo si vuole garantire la presenza di una dotazione digitale di base: Digital Board, accessori per videoconferenza, software e piattaforme per la videocomunicazione e per la creazione di contenuti digitali originali, una dotazione di base di dispositivi personali (tablet e personal computer) a disposizione di studenti e docenti, carrelli per la ricarica e la protezione dei dispositivi. Si prevede di realizzare almeno un ambiente innovativo dedicato alla realtà virtuale, a disposizione di tutte le classi dell'istituto, dotato di una tecnologia semplice e immediata. Per questo ambiente si prevede di acquistare visori per la realtà virtuale oltre a licenze software e dispositivi aggiuntivi per la fruizione di contenuti didattici specifici per queste tecnologie. Si prevede anche la realizzazione di un altro ambiente innovativo dedicato alle discipline STEM, con particolare attenzione alla robotica e all'elettronica digitale, organizzato per favorire la didattica cooperativa per cui si prevede l'acquisto di arredi e dispositivi quali: stampanti 3D, schede programmabili (ad es. ARDUINO), droni, robot programmabili e ulteriori dispositivi o software accessori utili per lo sviluppo del pensiero computazionale da parte degli studenti. Tali strumenti sono da intendersi come propedeutici a una didattica quotidiana più inclusiva e personalizzata, basata su apprendimento esperienziale e collaborativo, peer learning, insegnamento delle multiliteracies e gamification. Per tutti gli ambienti si prevede l'acquisto di licenze software o abbonamenti finalizzati a un utilizzo efficace degli stessi e che agevolino l'utilizzo di una didattica collaborativa, laboratoriale ed esperienziale. Tutti gli ambienti potranno accedere ad Internet con performance adeguate alle esigenze formative intervenendo, ove necessario, mediante l'acquisto di dispositivi di connessione e piccoli interventi di manutenzione.

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 4.0	19	Personal Computer, Tablet, strumenti per videoconferenza, software e piattaforme per la videocomunicazione, cloud, software per la gestione dei dispositivi.	Carrello per la ricarica dei dispositivi, armadio, piccoli interventi di manutenzione.	Sviluppo e potenziamento delle competenze chiave. Promozione della didattica esperienziale, cooperativa e collaborativa.
Ambiente STEM	1	Personal Computer, stampanti 3D, DigitalBoard, schede programmabili (es. arduino), droni, robot, dispositivi e software per lo sviluppo computazionale e per la gestione dei dispositivi.	Armadi, dispositivi di connessione e piccoli interventi di manutenzione.	Potenziare al largo raggio la creatività, la capacità di problem-solving e le competenze disciplinari legate alle STEM
Ambiente	1	DigitalBoard, Personal computer,	Sedie, armadi,	Potenziare le competenze

Denominazione ambiente (max 200 car.)	Numero	Dotazioni digitali (max 200 car.)	Arredi (max 200 car.)	Finalità didattiche (max 200 car.)
immersivo		tablet, software e visori per la realtà virtuale aumentata, software e dispositivi specifici per la fruizione di queste tecnologie.	dispositivi di connessione e piccoli interventi di manutenzione.	digitali di base approcciandosi alle nuove tecnologie quali realtà virtuale e metaverso.

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

I nostri ambienti saranno caratterizzati da mobilità e flessibilità, ovvero dalla possibilità di cambiare la configurazione sulla base delle attività disciplinari e interdisciplinari e delle metodologie didattiche adottate da ciascun docente. Questo, unito alle nuove tecnologie acquisite, ci permetterà di promuovere davvero 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 ciascun ambiente anche problem posing e problem solving. I nuovi ambienti di apprendimento e i dispositivi introdotti, combinati con l'adozione di metodologie collaborative e esperienziali, garantiranno alla popolazione scolastica di potenziare le competenze digitali di base che sono richieste nella vita quotidiana e nel mondo del lavoro, e permetteranno anche di approcciare nuove tecnologie all'avanguardia quali realtà virtuale e METAVERSO. I nuovi ambienti contribuiranno allo sviluppo e potenziamento delle competenze chiave di cittadinanza quali: competenza digitale, competenza imprenditoriale, competenza multilinguistica, competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria, indicate dall'Unione Europea come competenze indispensabili per assicurare resilienza e capacità di adattarsi ai continui e veloci mutamenti della società. Occorrono, infatti, non solo competenze tecnologiche e operative, ma anche competenze logiche, computazionali, argomentative, semantiche e interpretative. Una delle sfide formative forse più impegnative che abbiamo davanti è quindi relativa allo sviluppo delle capacità necessarie per reperire, comprendere, descrivere, utilizzare, produrre informazione complessa e strutturata, tanto nell'ambito scientifico e tecnologico quanto in quello umanistico e sociale. Promuoveremo inoltre l'interconnettività delle aule con altri spazi di apprendimento e l'inclusività, intesa come accessibilità per tutti e comunicazione con un ampio spazio comune, le aule tematiche a disposizione di tutto l'istituto che integreranno la didattica tradizionale con contenuti immersivi, che permettono di scoprire ed esplorare risorse uniche, con un approccio cooperativo e laboratoriale.

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 tecnologie prescelte sono pensate per creare esperienze di didattica ibrida, per includere nelle lezioni anche gli studenti che non potranno essere in classe. L'implementazione del digitale nelle aule, soprattutto con la dotazione di dispositivi personali per gli studenti e piattaforme di gestione e condivisione, è pensato per garantire esperienze di apprendimento personalizzabili, con feedback puntuali e adattati alle esigenze di ognuno. Promuoveremo attività per la prevenzione del divario di genere, con robotica e STEM, anche grazie a periodici momenti di confronto tra classi aperte incrociate, che si sono rivelate ottime premesse per consolidare consapevolezza e riuscita delle ragazze nelle discipline scientifiche e tecnologiche che, storicamente, sono a prevalenza maschile. L'utilizzo della realtà virtuale può essere un ottimo strumento per favorire l'inclusione, permettendo di superare le differenze individuali in termini di abilità fisiche o cognitive di varia natura.

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 alternerà momenti in presenza a coordinamenti puntuali e periodici garantiti dalle tecnologie e da file condivisi. Il Dirigente scolastico, insieme al referente di progetto, ha individuato il gruppo di lavoro, composto da figure professionali indispensabili. Abbiamo individuato e 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, documenti di testo e videoconferenze mediante l'utilizzo di piattaforme online.

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

Parte delle tecnologie individuate si basa su risorse formative per docenti e studenti messe liberamente a disposizione dai produttori: visto che la piattaforma prescelta sarà Microsoft 365 Education ci riferiremo alle risorse pubblicate nel sito Microsoft 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. Si prevedono, inoltre, momenti di formazione sull'utilizzo della realtà virtuale e del METAVERSO per la didattica, oltre alla formazione specifica per l'utilizzo efficace dei dispositivi STEM nel processo di apprendimento degli studenti.

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	70

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	21	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%		116.211,74 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		20.070,57 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		17.035,28 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		17.035,28 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO				170.352,87 €

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.