



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

EMPOLI EST

Codice meccanografico

FIIC87200P

Città

EMPOLI

Provincia

FIRENZE

Legale Rappresentante

Nome

Marco

Cognome

Venturini

Codice fiscale

VNTMRC64B19D403P

Email

dirigente@icempoliest.org

Telefono

3281676416

Referente del progetto

Nome

Simone

Cognome

Loria

Email

simone.loria@icempoliest.org

Telefono

3471994880

Informazioni progetto

Codice CUP

I74D22003130006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-17045

Titolo progetto

DIGITAL-EST

Descrizione progetto

Lo star bene a scuola è la base per poter apprendere in maniera significativa contenuti, concetti e acquisire competenze. Gli ambienti di apprendimento sono alla base dello star bene a scuola. L'innovazione e la predisposizione di ambienti digitali che favoriscano gli apprendimenti e la formazione dei cittadini di domani, sono alla base dell' offerta formativa dell'I.C. Empoli Est. Con il PON Digital Board e Cablaggio in fibra ottica la scuola si è dotata di strumenti digitali e connessioni di avanguardia. Con il finanziamento Next generation class l'I.C. Empoli Est predisporrà ambienti di apprendimento con gli strumenti digitali necessari allo sviluppo di una didattica innovativa e coinvolgente, rendendo gli alunni protagonisti attivi del loro sapere. Aule immersive, pc e/o tablet, software didattici, realtà aumentata e virtuale, ecc.. saranno gli strumenti per migliorare in maniera significativa la qualità della didattica e l'offerta formativa dell'Istituto. Sarà necessario che gli strumenti che verranno acquistati siano corredati da un adeguato aggiornamento per gli insegnanti, in modo da effettuare una formazione specifica del corpo docente, non a macchia di leopardo ma uniforme e omogenea. L'utilizzo delle nuove strumentazioni e dei software specifici dovrà consentire lo sviluppo di metodologie didattiche innovative e coinvolgenti evitando di trasformare la lezione frontale analogica in una lezione frontale digitale, ma piuttosto dovrà servire di stimolo per consentire ai docenti di innovare la propria metodologia destinando un numero sempre maggiore di ore a: lezioni cooperative, di apprendimento fra pari, flipped classroom ecc... Gli arredi innovativi consentiranno di predisporre aule e spazi modulari dove le attività di apprendimento permetteranno di andare oltre a quello che è il semplice spazio fisico, aprendoci a una dimensione "on-life". Le configurazioni flessibili supporteranno l'adozione di metodologie d'insegnamento innovative e diversificate. L'intervento sull'I.C. Empoli Est sarà distribuito sulla Scuola Secondaria di Primo Grado "Vanghetti" e sulle cinque scuole primarie, tenendo conto delle specificità di ciascuna, in modo da valorizzarne gli ambienti e di supportare gli insegnanti fornendo le dotazioni digitali adatte al contesto socio-culturale in cui sono ubicati i plessi. L'obiettivo che intendiamo raggiungere è quello di arricchire i contenuti didattici con vere e proprie esperienze aperte, facilmente riproponibili in autonomia dagli stessi studenti, così garantendo un più rapido ed efficace livello di apprendimento con strumenti eterogenei di collaborazione lavorativa che permettano il lavoro in gruppo sia in presenza che a distanza in maniera snella e immediata. Peraltro, tale approccio didattico e metodologico, facilmente destinabile anche a studenti portatori di disabilità, consentirebbe di ridurre sensibilmente il gap di apprendimento, facilitando la complessiva maturazione didattica della classe di studenti.

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 presente analisi preliminare terrà conto degli spazi e delle dotazioni già presenti nel nostro Istituto, mettendo in evidenza ciò che è stato acquistato con precedenti finanziamenti relativi a fondi europei, particolarmente l'ultimo denominato "Digital Board: trasformazione digitale nella didattica e nell'organizzazione" (Progetto 13.1.2A-FESRPON-TO-2021-220 IT9J21006010006). Per la scuola secondaria di primo grado Vanghetti (con sede in Via Liguria 1). Con Fondi Europei: 33 Digital Board da 65€; 1 Digital Board da 85€. Altri dispositivi ed arredi in possesso della scuola: "Biblioteca multimediale" dotata di 28 ipad e 1 Monitor Promethean da 75€ acquistati con i fondi PNSD dedicati alle scuole nelle aree a rischio; una sala multimediale denominata "Aula 3.0" con PC per le attività di Robotica (nella stessa: 30 mbot, 2 robot NAO, 7 kit Lego EV3, 7 Probot); 2 Stampanti 3D. Poi ancora: banchi conformi alla possibilità di variazione del setting aula in 27 classi; alcuni banchi con rotelle; 2 Digital Board Wacebo; PC in ogni classe per il registro elettronico; VP in Auditorium. Nel plesso Jacopo Carrucci - Pontorme (Primaria): 4 Digital Board, 6 LIM, PC per il registro elettronico in ogni classe; banchi conformi alla possibilità di variazione del setting aula. Nel plesso Carducci (Primaria): 3 Digital Board, 3 LIM, PC per il registro elettronico in ogni classe; banchi conformi alla possibilità di variazione del setting aula. Nel plesso Leonardo da Vinci (Primaria): 4 Digital Board, 6 LIM, PC per il registro elettronico in ogni classe; banchi conformi alla possibilità di variazione del setting aula. Nel plesso Cristoforo Colombo - Ponzano (Primaria): 3 Digital Board, 4 LIM, PC per il registro elettronico in ogni classe; banchi conformi alla possibilità di variazione del setting aula. Nel plesso Serravalle (Primaria): 2 Digital Board, 3 LIM, PC per il registro elettronico in ogni classe; banchi conformi alla possibilità di variazione del setting aula. Alcuni PC per le attività di robotica. Applicativi software: Google workspace for education, Office 365 in alcuni PC.

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.

Il nostro Istituto ha deciso di adottare una soluzione progettuale di tipo ibrido che comprenda sia aule "fisse" assegnate a ciascuna classe che ambienti di apprendimento dedicati per disciplina, facendo ruotare le classi in tali ambienti durante la giornata di scuola e nel passaggio da una disciplina all'altra. Oltre al target richiesto, interverremo su tutto l'istituto, con l'obiettivo di favorire un cambiamento progressivo del processo di insegnamento e declinare la pluralità delle pedagogie innovative (ad esempio, apprendimento ibrido, pensiero computazionale, apprendimento esperienziale, insegnamento delle multiliteracies e debate, gamification, etc.), trasformando la classe in un ecosistema di interazione, condivisione, cooperazione, capace di integrare l'utilizzo proattivo delle tecnologie per il miglioramento dell'efficacia didattica e dei risultati di apprendimento. Acquisiremo nuove tecnologie, integrandole con quelle esistenti. Agli arredi esistenti e ai setting di aula rinnovati, andremo ad unire una dotazione tecnologica diffusa: acquisteremo accessori minimi per le Digital board, dispositivi personali con carrelli per la ricarica e la protezione dei dispositivi e set di indirizzo e caratterizzanti, che saranno selezionati, in forma condivisa, dai vari docenti, in base alle diverse esigenze e agli obiettivi curricolari. A questa riconfigurazione delle aule si aggiungeranno aule tematiche, umanistiche e scientifiche a disposizione di tutte le classi dell'istituto. Andremo poi a realizzare un ambiente speciale, a disposizione di tutte le classi dell'istituto, un'aula immersiva e all'avanguardia, dotata di una tecnologia semplice e immediata. I luoghi comuni come atrio, gli spazi nei corridoi, il giardino e le pareti stesse della scuola, diventeranno veri e propri luoghi di apprendimento, di scambio e di interazione tra docenti e ragazzi. Tutti questi interventi sono finalizzati a trasformare lo spazio scolastico in ambienti di apprendimento in grado di: favorire l'apprendimento attivo di studentesse e studenti con una pluralità di percorsi e approcci, l'apprendimento collaborativo, l'interazione sociale fra studenti e docenti, la motivazione ad apprendere e il benessere emotivo, il peer learning, il problem solving, la co-progettazione, l'inclusione e la personalizzazione della didattica, il prendersi cura dello spazio della propria classe consolidare le abilità cognitive e metacognitive, sociali ed emotive, pratiche e fisiche.

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 inclusivi di classe	33	Acquisti di alcuni notebook completi di software per l'inclusione e di un software per la realizzazione di ambienti virtuali e una document camera da inserire in un contesto aula ove è già presente un	Uso degli arredi già disponibili già conformi alla possibilità di variazione del setting aula.	Didattica inclusiva con metodologie attive e costruttive.
Aula immersiva	1	Spazio realizzato con contenuto didattico interattivo dotato di QRCODE di accesso alla repository di documenti multimediali personalizzabili ed implementabili nel tempo.	Arredo flessibile componibile. Banchi a rotelle già in possesso della scuola	Attuazione di metodologie didattiche ricorrendo all'uso del metaverso

Denominazione ambiente (max 200 car.)	Numero	Dotazioni digitali (max 200 car.)	Arredi (max 200 car.)	Finalità didattiche (max 200 car.)
Aula flessibile discipline STEM	1	Spazio realizzato con la digital board, connettività, piattaforma condivisione contenuti Microsoft, ambiente di creazione contenuti virtuali Microsoft, dispositivi di robotica, carrello attrezzato.	Arredo flessibile componibile. Cattedra mobile,.	Attuazione di metodologie didattiche ricorrendo anche all'uso degli strumenti STEM, allo scopo di implementare la capacità del problem solving, ecc. ecc.

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

La soluzione "ibrida" adottata dal nostro Istituto, permetterà di avvalersi di spazi flessibili, modificabili in base alle attività disciplinari e interdisciplinari e alle metodologie didattiche adottate da ciascun docente. Questo, unito alle nuove tecnologie acquisite, ci permetterà di promuovere e sviluppare, nelle ore curricolari, la didattica esperienziale e attività cooperative e collaborative: le strumentazioni modulari costituiranno un supporto fondamentale per questo obiettivo. Pertanto, il motore di questa nuova realtà è l'apprendimento basato non su istruzioni e procedure, bensì sulla padronanza di processi e l'acquisizione di competenze per costruire soluzioni e rappresentazioni utili e flessibili. Lo sforzo da compiere non è solamente quello di acquisire dotazioni digitali innovative, arredi e piattaforme, ma anche quello ineludibile di predisporre condizioni di flessibilità nella gestione degli spazi (interni ed esterni), del tempo e nella diversificazione dei percorsi educativi degli studenti. Si tratta di 3 variabili che vanno combinate insieme, sapendo che toccando una si modificano di conseguenza anche le altre. Grazie ai nuovi strumenti e setting sarà possibile potenziare le competenze digitali degli studenti, guidarli in attività di problem solving o flipped classroom, scoprire le potenzialità della realtà virtuale o aumentata, gestendo la didattica in modo più inclusivo ed innovativo. L'accessibilità per tutti sarà una caratteristica fondamentale anche per l'eventuale aula immersiva, a disposizione dell'intero istituto, che integrerà la didattica tradizionale con nuove metodologie interattive e con un approccio laboratoriale. Negli ambienti tematici inoltre, gli studenti ruoteranno di ora in ora, attraverso un'attenta rimodulazione oraria: ciò consentirà ai ragazzi di trovarsi in ambienti di apprendimento nuovi, innovativi e motivanti. Del resto, l'aggiornamento del DigComp 2.2, quadro europeo per le competenze digitali per i cittadini va proprio in questa direzione e fa riferimento, tra gli altri, ai seguenti punti: alfabetizzazione informatica e mediatica, dati connessi ai servizi internet e alle app (ad esempio focus su come vengono utilizzati i dati personali), interazione con i sistemi di Intelligenza Artificiale (comprese le competenze relative ai dati, la protezione dei dati e la privacy, ma anche considerazioni etiche), sostenibilità ambientale, realtà virtuale e aumentata, robotizzazione.

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 di apprendimento. Le tecnologie prescelte sono pensate per supportare, sia in aula che fuori, l'apprendimento esperienziale. 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.

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 lavoro è costituito dalle seguenti figure: . Dirigente Scolastico · Collaboratore Vicario . Collaboratore del Dirigente · Animatore Digitale · Team per l'innovazione · Coordinatore Scuola Primaria · Coordinatore della scuola secondaria di primo grado; Il lavoro è pianificato sulla base delle Indicazioni operative: 1. Ricognizione degli spazi e degli strumenti a disposizione delle varie scuole dell'Istituto; 2. Predisposizione del monitoraggio sulla didattica e gli strumenti digitali rivolto ad alunni e docenti tramite la piattaforma Selfie; 3. Condivisione delle necessità e delle prospettive di miglioramento degli ambienti con i vari componenti della comunità scolastica (genitori, docenti); 4. Eventuale divisione in gruppi secondo le finalità e le competenze di ciascuno (progettazione ambienti di apprendimento, revisione PTOF, formazione);

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

Verranno organizzati corsi di formazione nell'ambito territoriale e internamente, utilizzando i fondi del PNRR dell'animatore digitale, che potranno essere svolti in presenza oppure tramite dei tutorial da seguire in maniera asincrona. Sarà perseguito l'obiettivo DigCompEdu e DigComp 2.2 per la formazione dei docenti sull'utilizzo delle tecnologie nella didattica all'interno del PNRR. Le competenze digitali verranno inserite all'interno del curriculum dell'istituto. Sarà data diffusione alle attività dei poli di formazione regionali e nazionali, presenti sulla piattaforma scuola futura. In base al tipo di attività maggiormente richiesta ed utilizzata, saranno incaricati dei formatori in relazione al grado di istruzione. Sarà incentivata la partecipazione dei docenti alla mobilità digitale prevista da Erasmus + 2021-2027; Azione Chiave 1 e potenziato l'utilizzo della piattaforma e-twinning, gli scambi su piattaforme online e interfacciare i progetti PON, PNSD e Erasmus+ con il PNRR.

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	1650

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	33	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%		145.306,82 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		48.435,59 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		24.217,79 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		24.217,79 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO				242.177,99 €

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.