



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

GIOSUE' CARDUCCI

Codice meccanografico

PIPM030002

Città

PISA

Provincia

PISA

Legale Rappresentante

Nome

SANDRA

Cognome

CAPPARELLI

Codice fiscale

CPPSDR64D63G702C

Email

dirigente@liceocarducci.edu.it

Telefono

050555122

Referente del progetto

Nome

Riccardo

Cognome

Boccaccio

Email

boccaccio.riccardo@liceocarducci.edu.it

Telefono

050555122

Informazioni progetto

Codice CUP

H54D22003130006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-16560

Titolo progetto

Dynamic learning

Descrizione progetto

Grazie ai fondi PNRR Piano Scuola 4.0 intendiamo realizzare, all'interno dell'istituto, una vera rivoluzione in termini di innovazione di ambienti di apprendimento che promuovano un cambio di marcia nelle scelte metodologiche: 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 a ruotare e a spostarsi nella scuola di ora in ora. Le aule diventeranno disciplinari e ogni dipartimento potrà modellare le aule su esigenze concrete e specifiche di insegnamento in base alla metodologia scelta. In particolare, andremo a intervenire fisicamente su 26 ambienti di apprendimento che renderemo innovativi ed inclusivi, 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 o per discipline affini, l'adozione di metodologie d'insegnamento innovative e variabili di ora in ora. Il progetto sarà volto principalmente all'acquisizione di nuove tecnologie e di alcuni arredi modulari e flessibili, in quanto questi ultimi permettono la rimodulazione del setting delle aule anche di ora in ora. Ai setting d'aula rinnovati andremo ad unire una dotazione tecnologica diffusa: ogni aula sarà dotata di una dotazione di base con alcuni accessori per le Digital board, già presenti nell'istituto grazie ai precedenti fondi PON, costituita da strumenti per la videoconferenza, software e piattaforme per la videocomunicazione e per la creazione di contenuti digitali originali. Sarà anche ampliata la dotazione di dispositivi personali a disposizione di studenti e docenti e ove necessario saranno conservati all'interno di sistemi di ricarica per la salvaguardia e la protezione degli stessi. Per garantire maggiore sicurezza agli utenti connessi alla rete wifi, a tutto il personale della scuola, alunni compresi, si prevede l'acquisto di un server e di un firewall per il controllo degli accessi che consenta di verificare l'identità della persona autenticata, sulla base della sua identità tenendo traccia del traffico per ciascun dispositivo. Questi due strumenti (server e firewall) verranno associati ad una tipologia di ambiente, ma saranno utili a tutte le classi. In alcune aule saranno poi previste dotazioni "caratterizzanti", per potenziare a largo raggio le competenze più strettamente legate alla disciplina e/o ai gruppi di discipline che vi si svolgeranno. Verrà posta attenzione ai luoghi comuni come atrio, corridoi e pareti stesse della scuola, al fine di individuare possibili spazi che diventeranno veri e propri luoghi di apprendimento, di scambio e di interazione tra docenti e ragazzi. Tutte le dotazioni che verranno acquisite con i fondi del PNRR andranno ad integrare strumenti già in possesso della scuola, grazie ai precedenti progetti PON e PNSD (Digital Board, strumenti digitale per le STEM) per sviluppare la creatività, la capacità di problem-solving degli studenti attraverso un approccio pratico ed esperienziale alla conoscenza.

Data inizio progetto prevista

01/03/2023

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 in ogni aula le Digital Board, acquisite grazie al relativo progetto PON indirizzato a questo intervento, che andremo a potenziare ed arricchire ulteriormente, con 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. Le LIM sostituite con le Digital Board saranno riutilizzate in alcune aule per favorire la metodologia TEAL (Technology Enhanced Active Learning). Altre LIM attualmente dismesse, verranno posizionate in luoghi comuni come atrio, corridoi e pareti stesse della scuola, trasformandoli in spazi connettivi come un'ulteriore occasione di apprendimento. I dispositivi personali che andremo ad acquisire andranno invece ad arricchire la dotazione di circa 100 device 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.

(Massimo 2500 caratteri) Grazie ai fondi PNRR intendiamo realizzare, all'interno dell'istituto, 26 ambienti fisici di apprendimento innovativi, che ci permettano di andare anche oltre a quello che è il semplice spazio fisico, aprendoci a una dimensione "on-life". Le aule diventeranno disciplinari o pluridisciplinari: ciascun docente e ciascun dipartimento potrà modellarle su esigenze concrete di insegnamento in base alla propria metodologia didattica. Pertanto, partendo dalle dotazioni già in essere nell'istituto grazie ai finanziamenti PON e PNSD precedenti, come le Digital board e un pc portatile già presente in ciascuna classe, andremo ad unire una dotazione tecnologica diffusa che invece acquisiremo con i fondi PNRR a disposizione: accessori per videoconferenza, software e piattaforme per la videocomunicazione e per la creazione di contenuti digitali originali, dispositivi personali a disposizione di studenti e docenti, sistemi di ricarica e la protezione dei dispositivi e un pacchetto base di dotazioni tecnologiche di indirizzo e caratterizzanti (strumenti per la creatività digitale) per ciascuna aula che sarà individuata, in forma condivisa, dai vari dipartimenti in base alle diverse esigenze ed obiettivi curricolari. Inoltre, per permettere la rimodulazione del setting delle aule anche di ora in ora, sono previsti, ove necessario, acquisti relativi agli arredi modulari e flessibili, funzionali ad un approccio metodologico didattico costruttivo che renda gli studenti e le studentesse protagonisti del loro apprendimento. 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.

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 disciplinari (umanistiche e scientifiche)	22	Sistema di videoconferenza, eventuali software dedicati. Un server di autenticazione utenti e firewall per la connessione wifi in sicurezza; sistema di ricarica per attrezzature digitali ove necessario	Ove necessario: arredi flessibili e modulari per riconfigurare il setting d'aula; tavoli, sedie impilabili ed ergonomiche	Sistema di videoconferenza per realizzare attività di apprendimento/insegnamento a distanza attraverso metodologie innovative in collaborazione con altre classi, anche di altre scuole
Lingue	2	Sistema di videoconferenza, device per gli alunni con sistema di ricarica, cuffie con microfono	Ove necessario: arredi flessibili e modulari per riconfigurare il setting d'aula; tavoli, sedie impilabili ed ergonomiche	Stesse finalità della tipologia "Aule disciplinari"; potenziamento della competenza di ascolto e di traduzione simultanea e fruizione di lezioni audio-video con contenuti multimediali
Musica	1	Sistema di videoconferenza, device per gli alunni con sistema di ricarica, impianto audio	Ove necessario: arredi flessibili e modulari per riconfigurare il setting d'aula; tavoli, sedie impilabili ed ergonomiche	Stesse finalità della tipologia "Aule disciplinari" con l'aggiunta di sistema audio per ascoltare la musica in modo più coinvolgente
Disegno e storia dell'Arte	1	Sistema di videoconferenza, device per gli alunni con sistema di ricarica, eventuali software dedicati per la realizzazione di disegni in 3D e fotoritocco	Ove necessario: arredi flessibili e modulari per riconfigurare il setting d'aula; tavoli, sedie impilabili ed ergonomiche	Stesse finalità della tipologia "Aule disciplinari" con l'aggiunta di software dedicati per sviluppare la creatività degli studenti

Innovazioni organizzative, didattiche, curriculari 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 e di ora in ora: l'orario sarà flessibile e rielaborato di conseguenza per gestirne la complessità in modo funzionale alla nuova organizzazione didattica. Questo cambiamento consentirà ampio respiro alle classi che ruoteranno nelle aule, trovandosi sempre in ambienti di apprendimento nuovi e maggiormente immersivi, 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 e le studentesse lavoreranno su progetti in modo attivo e costruttivo, attraverso attività di problem posing e problem solving. Saranno potenziate le competenze digitali della popolazione scolastica, consentendo l'accesso attivo alle risorse digitali, utilizzate in modo consapevole, sicuro e critico ai fini dell'acquisizione di abilità, conoscenze e competenze spendibili nel futuro. La produzione di contenuti digitali che metteremo in atto grazie ai nuovi strumenti, infatti, comporta un bagaglio di competenze molto articolate e complesse, 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 e le nostre studentesse, da consumatori a "produttori" di contenuti e architetture digitali. Essenziale è che i nuovi ambienti creati abbiano al centro gli studenti e le studentesse, in modo che possano esprimersi da veri protagonisti del proprio apprendimento 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 informazione complessa e strutturata, tanto nell'ambito scientifico e tecnologico quanto in quello umanistico e sociale. Le strumentazioni modulari 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 innovati sono volti a supportare la personalizzazione dell'esperienza di apprendimento. Le tecnologie prescelte sono pensate per supportare l'apprendimento esperienziale, 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 e inclusive, capaci di supportare le fragilità con la massima personalizzazione: in particolare le tecnologie digitali utilizzate dagli studenti consentiranno feedback puntuali e adattati alle esigenze di ognuno. La promozione di attività per la prevenzione del divario di genere nell'ambito delle STEM sarà potenziata, 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

Sono stati proposti monitoraggi per il recepimento degli orientamenti della Comunità scolastica, il cui esito guiderà il team di progettazione. Saranno responsabilizzati docenti e dipartimenti, in modo da creare un senso di appartenenza forte all'istituto basato su scelte condivise che saranno recepite dal gruppo di progettazione. Il team, individuato e con attribuzione di compiti, opererà in presenza e a distanza puntualmente e periodicamente attraverso le tecnologie e file condivisi. 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 consistono 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: visto che la piattaforma di condivisione delle risorse prescelta è Google Workspace for Education ci riferiremo alle risorse pubblicate nel portale Education di Google (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 e alle studentesse. In questo modo ci assicureremo un empowerment professionale partendo proprio dal bagaglio gratuito di risorse, buone pratiche ed esperienze.

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	835

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	26	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%		133.011,62 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		38.003,31 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		0,00 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		19.001,65 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO			190.016,58 €	

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.