



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

STANISLAO CANNIZZARO COLLEFERRO

Codice meccanografico

RMTF15000D

Città

COLLEFERRO

Provincia

ROMA

Legale Rappresentante

Nome

ALBERTO

Cognome

ROCCHI

Codice fiscale

RCCLRT59P06I573Y

Email

alberto.rocchi@istruzione.it

Telefono

3280540797

Referente del progetto

Nome

Lorena

Cognome

Testani

Email

lorena.testani@gmail.com

Telefono

3397981156

Informazioni progetto

Codice CUP

B54D23000780006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-12228

Titolo progetto

DADA AL CANNIZZARO

Descrizione progetto

Grazie ai fondi PNRR Piano Scuola 4.0 intendiamo ristrutturare le aule per renderle adatte al sistema DADA (Didattiche per ambienti di apprendimento) già in vigore all'interno dell'Istituto prima dell'emergenza sanitaria COVID 19. Le aule, attraverso la realizzazione di un sistema integrato con i laboratori presenti all'interno della scuola, per lo più relativi alle specializzazioni dell'Istituto tecnico, diventeranno esse stesse laboratori disciplinari, restituendo ad ogni dipartimento 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 almeno 22 aule o ambienti di apprendimento che renderemo estremamente innovativi, aggiornando o aggiungendo dispositivi tecnologici e arredi. Il progetto consentirà di aggiornare i dispositivi tecnologici già presenti all'interno dell'Istituto, acquisiti grazie ai finanziamenti PON e PNSD che la scuola ha ricevuto negli ultimi anni ed in particolare AMBIENTI DIDATTICI INNOVATIVI, RETI LOCALI e DIGITAL SMARTBOARD, NUOVI STRUMENTI DIGITALI PER LE STEM: uno studio accurato degli ambienti e delle attrezzature esistenti ha portato alla identificazione degli ambienti su cui intervenire; saranno sostituiti i dispositivi digitali che hanno mostrato maggiori criticità di fronte all'uso di nuove tecnologie. Tuttavia, i dispositivi "vecchi" verranno riutilizzati in altri ambiti dove il loro apporto è ritenuto ancora di grande utilità. Tutte le aule saranno dotate di una infrastruttura tecnologica di base così articolata: 1) Disponibilità di connettività wired per la postazione docente; 2) Disponibilità di accesso wireless per gli studenti; 3) Presenza di un monitor interattivo (almeno 75") oppure di una LIM con proiettore e impianto audio; 4) Accessori per videoconferenza; 5) Presenza di un computer di nuova generazione di fascia medio-alta per la postazione docente. Si pensa di utilizzare gli arredi già in dotazione in quanto permettono una certa flessibilità nel setting delle aule; tuttavia occorrerà integrare la dotazione con complementi di arredo funzionali al sistema DADA come, ad esempio, armadetti per i docenti, attaccapanni, librerie per la creazione di una piccola biblioteca d'aula, etc. Sarà anche ampliata la dotazione di dispositivi personali (Chromebook) a disposizione di studenti e docenti, che saranno posti su carrelli mobili per la ricarica. In tutte le aule saranno poi previste dotazioni "caratterizzanti" di base, per potenziare a largo raggio le competenze disciplinari più strettamente legate alla materia che vi si svolgerà (es. carte geografiche, pannelli, tabelle con formulari, etc.) Una certa attenzione sarà dedicata ai luoghi comuni come l'atrio di ingresso, gli spazi nei corridoi che diventeranno veri e propri luoghi di apprendimento, di scambio e di interazione tra docenti e ragazzi e che potranno essere arricchite e personalizzate dai docenti e addirittura dai ragazzi stessi. Infine, sarà attrezzata una nuova aula di Informatica, resa necessaria per far fronte all'incremento nelle iscrizioni in tale disciplina; tale aula sarà realizzata ex-novo con acquisto di arredi, computer, impiantistica elettrica e di rete.

Data inizio progetto prevista

01/02/2023

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.).

Nella nostra scuola possono essere individuati, come ambienti di apprendimento, 16 laboratori per le specializzazioni dell'istituto tecnico, 45 aule didattiche, un'aula magna, una biblioteca multimediale. All'interno di tali ambienti sono presenti 42 kit LIM completi di lavagna interattiva multimediale, computer di gestione, armadietto per la custodia, videoproiettore a corto medio raggio e dispositivi di diffusione audio. Inoltre grazie all'ultimo bando PON "Digital smartboard sono stati acquisiti 25 schermi digitali interattivi da 75 o 86 pollici installati a parete (principalmente nei laboratori) oppure montati su carrello. Nei vari ambienti sono attualmente utilizzati circa 130 computer fissi, 140 notebook e 40 tablet. E' disponibile anche un carrello mobile di ricarica per i tablet. Con il progetto si andrà a potenziare ed arricchire ulteriormente la dotazione sopra indicata, grazie a nuovi accessori e setting. Tutto ciò renderà possibile avere una dotazione comune di base nei vari ambienti tecnologicamente avanzata, su cui poi andremo a creare le diverse distinzioni (e dotazioni) tematiche scelte dai diversi dipartimenti. La scuola è dotata, inoltre, di un'ottima dotazione di arredi: tavoli monoposto e sedie che fino ad oggi sono stati comunque utilizzati in forma schierata e che, essendo piuttosto maneggevoli, si rivelano ora particolarmente adatti a riconfigurare gli ambienti in chiave flessibile e modulare. La scuola è dotata anche di una sufficiente dotazione di sedie impilabili, banchi con ruote, tavoli esagonali, che pensiamo di andare ad utilizzare principalmente a richiesta dei docenti sulla base del tipo di didattica che si intende attuare. Da potenziare invece l'arredo per le aree comuni che diventeranno nuovi ambienti di apprendimento.

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.

Si intendono realizzare ambienti di apprendimento innovativi dotati di una infrastruttura di base comprendente un monitor interattivo (oppure una LIM con videoproiettore e computer), una copertura di rete cablata (per il docente) e wireless (per gli studenti) arredi a servizio di docente (cattedra con armadietto) e degli studenti (attaccapanni, libreria di classe) in cui sia possibile la fruizione di lezioni anche a distanza e in videoconferenza, dotazione di arredi modulari per consentire rapide riconfigurazioni. Alcune aule saranno equipaggiate con dotazioni tecnologiche (PC , notebook o tablet) installate in modo fisso o poste su carrelli mobili per custodia e ricarica, eventualmente da condividere con altre classi o per lo studio delle STEM. Le finalità didattiche sono quelle di promuovere l'apprendimento attivo con una pluralità di percorsi e di approcci, un'interazione sociale degli studenti/docenti verso un apprendimento collaborativo, cercando di favorire una miglior motivazione ad apprendere e di incrementare i processi di inclusione e di personalizzazione della didattica. Particolare attenzione sarà riservata agli ampi spazi di cui la scuola dispone al di fuori delle classiche aule: corridoi, atrio d'ingresso e agorà, corridoi, etc. Tali ambienti saranno destinati ad essere utilizzati come nuovi luoghi di apprendimento con diverse modalità (colloqui e incontri individuali o a piccoli gruppi) attraverso l'acquisizione di nuovi arredi e nuovi dispositivi tecnologici.

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.)
Aula Informatica	1	digital board interattivo; postazioni per studenti e docenti con PC o notebook di fascia medio alta, infrastruttura di rete, impianto elettrico, licenze software	Fissi, integrati con le postazioni studente e docente	Svolgimento delle lezioni di informatica, teoriche e laboratoriali con una postazione per singolo alunno
Aula ambiente umanistico	6	KIT LIM con videoproiettore e nuovo compute di fascia medio alta; copertura di rete wired/wireless; dispositivi per videoconferenza	Banchi singoli con possibilità di configurazioni flessibili; complementi di arredo (armadietto, libreria, appendiabiti, carte geografiche e storiche)	Svolgimento delle lezioni di Italiano, storia, geografia
Aula linguistica	3	KIT LIM con videoproiettore e nuovo compute di fascia medio alta; copertura di rete wired/wireless; dispositivi per videoconferenza; sistema audio ambiente	Banchi singoli con possibilità di configurazioni flessibili; complementi di arredo (armadietto, libreria, appendiabiti, carte geografiche del Regno Unito)	Svolgimento delle lezioni di lingua inglese
Aula ambiente scientifico	8	KIT LIM con videoproiettore e nuovo compute di fascia medio alta; copertura di rete wired/wireless; dispositivi per videoconferenza; carrello per ricarica e custodia notebook o tablet (in comune)	Banchi singoli con possibilità di configurazioni flessibili; complementi di arredo (armadietto, libreria, appendiabiti, pannelli vari con formulari)	Svolgimento delle lezioni di matematica, fisica, informatica, chimica, etc.
Aula Disegno	1	KIT LIM con videoproiettore e nuovo compute di fascia medio alta; copertura di rete wired/wireless; dispositivi per videoconferenza;	Tavoli da lavoro per disegno tecnico; dotazione di strumenti per il disegno (compassi, riga, squadra, etc.) . Parete con vernice lavagna	Svolgimento delle lezioni di disegno tecnico e storia dell'arte
Aula di Diritto e filosofia	1	KIT LIM con videoproiettore e nuovo compute di fascia medio alta; copertura di rete wired/wireless;	Banchi mobili riconfigurabili per didattica collaborativa, tabelloni con articoli della	Svolgimento delle lezioni di Filosofia, Diritto, Religione.

Denominazione ambiente (max 200 car.)	Numero	Dotazioni digitali (max 200 car.)	Arredi (max 200 car.)	Finalità didattiche (max 200 car.)
		dispositivi per videoconferenza	Costituzione Italiana	
Aula di ascolto	1	Totem Informativo; prese di ricarica per notebook e tablet	Postazioni singole con scrivanie e sedie	Svolgimento colloqui individuali tra docenti, studenti, genitori
Atrio di ingresso	1	Totem informativo	Sedute ed arredi per incontri a piccoli gruppi; elementi divisori per rispetto privacy	Svolgimento incontri a piccoli gruppi di lavoro

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

Il progetto DIDATTICHE PER AMBIENTI DI APPRENDIMENTO, spesso conosciuto con l'acronimo DADA, era già in funzione nell'istituto prima dell'emergenza sanitaria COVID 19: viene introdotto il concetto di "aula-ambiente di apprendimento", assegnata a docenti della medesima disciplina, con i ragazzi che si spostano durante i cambi d'ora. La creazione di ambienti di apprendimento funzionali a processi di insegnamento - apprendimento attivo, favorisce la diffusione, nella didattica quotidiana, di approcci operativi che tengono conto della "piramide dell'apprendimento", in cui una maggiore disponibilità a far "fare", garantisce una migliore sedimentazione delle conoscenze oltre che l'acquisizione di abilità e competenze. Gli studenti, responsabili (proprio perché responsabilizzati di fatto), si trovano nelle condizioni di divenire sempre più i soggetti attivi, i protagonisti, nella costruzione dei loro saperi e della loro formazione. L'approccio "dinamico e fluido" del DADA considera gli spostamenti degli studenti uno stimolo finalizzato ad aumentare la capacità di concentrazione, come testimoniato da accreditati studi neuro scientifici, che ci indicano come il modo migliore per attivare la mente (le sue cognizioni e le sue emozioni) sia muovere (un po') il corpo. La stessa Commissione europea, con l'introduzione del concetto di competenze chiave, richiama una dimensione attiva dell'apprendimento: una scuola che si basi sulla promozione delle competenze deve emanciparsi da modelli di setting standardizzati, preferendo il modello di "laboratorio polifunzionale" dove gli studenti siano proattivi e collaborino, lavorando anche in gruppi. Particolare attenzione viene posta sull'aspetto visivo ed emozionale: i piani o i singoli dipartimenti disciplinari sono stati identificati con un colore e con un elemento iconografico caratterizzante. I laboratori sono stati integrati nell'orario scolastico in modo da essere, di fatto, parte integrante delle attività curricolari, e le aule sono state corredate da dotazioni informatiche, per la creazione di un ambiente di apprendimento funzionale a favorire didattiche basate sulla logica costruttivistica, collaborativa ed inclusiva. Gli arredi delle aule, in prospettiva sempre più flessibili e versatili, si prestano a rapide trasformazioni, per adattarsi alla lezione che viene proposta di volta in volta; l'aula viene personalizzata dai docenti e resa da loro stessi confortevole ed ospitale.

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.

Presupposto indispensabile alla attivazione del DADA è la condivisione forte nella comunità educativa di intenti e prospettive: genitori, studenti, docenti e personale ATA vengono coinvolti nel processo, sperimentando ogni giorno i vantaggi e proponendo, miglioramenti in itinere. Le tecnologie prescelte sono pensate per supportare l'apprendimento esperienziale, per includere nelle lezioni anche gli studenti che non possono essere in classe, oppure 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, soprattutto in riferimento agli alunni con difficoltà (con disabilità, DSA, BES) Si intende, infine, promuovere attività per la prevenzione del divario di genere, promuovendo la partecipazione delle ragazze nelle esperienze relative alle materie scientifiche e alle 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

Il gruppo di progettazione si avvarrà della presenza di figure in possesso di comprovate competenze nelle materie del design di ambienti e dell'informatica. Il gruppo guiderà l'intera attività di progettazione e realizzazione delle varie aule, utilizzando eventualmente anche programmi informatici o specifici per la progettazione CAD/CAM. Naturalmente, saranno coinvolti nell'attività anche i docenti rappresentanti dei vari dipartimenti nonché una rappresentanza degli studenti, al fine di "raccolgere" anche i suggerimenti circa il funzionamento dell'aula da parte di coloro cui l'attività didattica è rivolta e che maggiormente usufruiranno del nuovo spazio. Si andrà responsabilizzare docenti, in modo da operare scelte condivise sulla caratterizzazione delle aule, almeno per macro-indirizzo. Le Singole esigenze saranno tradotte dal gruppo di progettazione, che alternerà momenti in presenza a coordinamenti periodici attraverso file condivisi oppure videoconferenze.

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

L'Istituto, nell'attività di selezione degli operatori economici che realizzeranno le nuove aule, considererà con particolare favore l'offerta di corsi di formazione in favore di docenti e studenti riguardo alle nuove dotazioni tecnologiche. Si prevede, inoltre, la possibilità di offrire corsi di formazione sulle nuove metodologie didattiche.

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	500

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	22	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%		98.361,52 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		32.787,17 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		16.393,59 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		16.393,59 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO				163.935,87 €

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

28/02/2023

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Firma digitale del dirigente scolastico.