



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

I. I. S. S. "FERRARIS-PANCALDO" - SAVONA

Codice meccanografico

SVIS009009

Città

SAVONA

Provincia

SAVONA

Legale Rappresentante

Nome

ALESSANDRO

Cognome

GOZZI

Codice fiscale

GZZLSN66T22I480L

Email

svis009009@istruzione.it

Telefono

019 801551

Referente del progetto

Nome

Marco

Cognome

Lima

Email

marco.lima@ferrarispancaldo.net

Telefono

+393409327716

Informazioni progetto

Codice CUP

B54D22004310006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-16229

Titolo progetto

Abitare la scuola: Ecosistemi di apprendimento innovativi

Descrizione progetto

L'obiettivo generale del progetto "Abitare la scuola: ecosistemi di apprendimento innovativi" è quello di innovare 63 ambienti di apprendimento con un approccio ibrido. Si è optato per questa soluzione in quanto più congeniale rispetto all'attuale modalità di svolgimento dell'azione didattica ed educativa. La maggior parte degli interventi interesserà infatti le aule di classe, con una logica che punta a rendere omogenea l'offerta per tutti gli studenti dell'istituto. Questo approccio metterà il corpo docenti in condizione di trovare, in ogni aula, una dotazione adeguata alla gestione dell'esperienza educativa e formativa, fornendo così una didattica di uniforme qualità a tutti gli studenti dell'istituto. Per quanto riguarda le aule di classe, il progetto prevede interventi di edilizia leggera volti a migliorare il benessere dello stare in aula, come tinteggiature parziali con colori diversi dal bianco ed eventuali interventi di insonorizzazione nelle aule più grandi. L'arredo delle aule di classe subirà interventi marginali, mentre è prevista la sostituzione delle LIM con pannelli interattivi multi-touch (da qui in avanti touch board) di ultima generazione: uno strumento che porterà vantaggi oggettivi da un punto di vista tecnico rispetto alle LIM, e che consentirà di ampliare le potenzialità in termini di metodologie didattiche, grazie all'adozione di software e app specifici. La scelta di dotare le aule di nuove touch-board risponde anche alla necessità di rendere una migliore resa acustica e ottica in ambienti luminosi, a parità di consumi energetici. A supporto delle aule di classe saranno inoltre acquistate 2 postazioni mobili comprendenti 25 computer portatili e ospitati su un carrello mobile dotato di postazioni di ricarica intelligente per il risparmio energetico. Questi carrelli, saranno disponibili su prenotazione in tutte le classi dell'istituto e consentiranno di ampliare le opportunità di lavoro degli studenti, sia a livello individuale sia al livello di lavori di gruppo, nel loro spazio classe, inserendo l'uso degli strumenti digitali nel setting d'aula, come una delle possibilità dell'apprendimento integrato. Saranno poi realizzati 6 ambienti di apprendimento multidisciplinari. I discenti avranno così la possibilità di muoversi nei diversi spazi anche per tutte le materie curriculari, e non saranno più vincolati ad un unico ambiente, passando da un'aula all'altra a seconda delle lezioni affrontate. Tali spazi di apprendimento andranno a configurarsi come spazi didattici dove i docenti potranno sviluppare didattiche attive, collaborative, "hands-on", supportate da strumenti tecnologicamente adeguati ed arredi modulari e flessibili. Il progetto prevede inoltre che l'ambiente fisico sia oggetto di manutenzione edilizia leggera e aggiunta di colore sulle pareti. In un'aula speciale, attualmente dedicata ad ospitare le attività di sostegno, è previsto l'acquisto di una console per gaming con controller di movimento, per poter consentire l'attività di Computer Game Therapy per la quale gran parte del dipartimento di sostegno ha già ricevuto una formazione di base. Il progetto prevede infine di dotarsi di un catalogo di contenuti digitali fruibili dagli studenti e di pacchetti software che, integrati assieme alla piattaforma Google Workspace già in uso, permetteranno di implementare didattiche attive e inclusive.

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.).

Nell'istituto sono presenti 65 aule di classe di cui 8 dotate di touch board e le restanti dotate di LIM. Ciascuna aula è dotata di un computer. Queste dotazioni sono state acquistate negli anni con fondi propri o con finanziamenti comunitari e nazionali. I computer delle aule di classe hanno il software principalmente in uso per la didattica è MIMIO studio, che però non è più supportato e verrà quindi sostituito da altri software simili. Nelle aule dove è presente la LIM la dotazione audio non è sempre all'altezza della situazione. Per via della forte espansione del numero di studenti registrata negli ultimi anni, la scuola ha dovuto rimodulare più volte gli spazi, con interventi di edilizia leggera come pareti in cartongesso che oggi necessitano di manutenzione. In tutte le Aule il colore predominante delle pareti è il bianco. Non sono presenti tendaggi, ma tapparelle non sempre funzionanti. Nella quasi totalità delle aule sono presenti arredi classici: postazioni singole per gli studenti e una cattedra per l'insegnante. Riteniamo che i desk singoli presenti nelle aule di classe consentano già una certa flessibilità nell'organizzare i lavori della classe per agevolare l'utilizzo di diverse metodologie didattiche. Per quanto riguarda le aule "speciali": - Aula Biblioteca: lo spazio è stato ristrutturato da poco ed è dotato di una touch board e di una stampante. Non necessita perciò di interventi di edilizia o relativi agli arredi. - Aula 004: lo spazio è già attrezzato con desks flessibili e facilmente manovrabili con postazioni individuali e di arredi innovativi che consentono anche una disposizione informale del setting di classe. Non necessita di interventi di arredi né di edilizia leggera. - Aula territoriale: lo spazio è già attrezzato con arredi modulari adatti per il lavoro in piccoli gruppi, dispositivi mobili, chromebook e visori per realtà virtuale, oltre che di postazioni di lavoro, una stampante multifunzione e una stampante 3D, oltre che di una touchboard. Non necessita di interventi di arredi né di edilizia leggera. - Spazio informale per gli studenti: attualmente è uno spazio vuoto situato in un ampio corridoio. Necessita di interventi di edilizia leggera e di essere arredata completamente. Non sono presenti dotazioni tecnologiche. - Aula di scienze applicate: l'aula è priva di dotazioni e necessita di una rimodulazione degli arredi e della struttura. Non sono presenti dotazioni tecnologiche. Dalla ricognizione sono esclusi i laboratori.

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.

Come già specificato, le potenzialità didattiche degli ambienti fisici saranno aumentate con l'adozione di pacchetti software in grado di innovare la didattica. Gli ambienti: Aule di classe: è prevista la sostituzione delle LIM con le touch board, che offrono una migliore resa ottica e acustica a parità di consumo energetico. In aggiunta si ipotizza di dotare le aule di classe con un piccolo armadietto a servizio dei docenti e degli studenti che frequentano l'aula. Aula Biblioteca: si prevede di attrezzare lo spazio con 2 postazioni di lavoro per la ricerca scientifica, entrambe dotate di un computer e di una document camera. Si proverà a far in modo che dalle postazione si abbia libero accesso dalle pubblicazioni scientifiche della comunità internazionale. È inoltre prevista la possibilità di fornire agli studenti l'accesso a cataloghi di contenuti digitali tramite ebook reader. Aula 004: Il progetto prevede di fornire l'aula con una touch board e con tecnologia Apple. In quest'aula ogni studente avrà a disposizione un device con prodotti, servizi e supporto che favoriscono un modello di apprendimento connesso, collaborativo, creativo e personale. È previsto anche l'acquisto di un carrello mobile dotato di postazioni di ricarica intelligente per il risparmio energetico. Aula Territoriale: Il progetto prevede di dotare l'aula di un sistema di videoconferenza che agevoli i sempre più frequenti collegamenti in video, nazionali ed internazionali; Spazio informale per studenti: il progetto prevede la realizzazione di un open space dotato di arredi tecnologici che rendano possibile il lavoro a piccolo gruppo e le attività peer to peer anche con l'ausilio di device, favorendo autonomia e responsabilità dei singoli nel contesto sociale. Uno spazio informale che può essere dedicato allo studio, alla didattica cooperativa, al tutoring e al peer tutoring. Aula di scienze applicate: sarà dotata di touch board e PC con software scientifici, un microscopio digitale e un armadio con kit per le STEM, che riteniamo indispensabili per sviluppare creatività, problem-solving e un approccio pratico ed esperienziale alla conoscenza. Aula calma: è previsto di dotare l'aula di un computer con una tastiera semplificata per agevolare l'apprendimento dell'uso del computer anche in caso di disabilità medio/grave. È inoltre previsto l'acquisto di una console con controller di movimento per poter seguire protocolli educativi derivanti dalla Computer Game Therapy.

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 DI CLASSE	57	Touch board multitouch, postazioni con 25 dispositivi mobili e carrello di ricarica, software per didattiche attive.	Arredi leggeri, eventuali tendaggi per resa ottica e acustica (insonorizzazione).	Aumentare il coinvolgimento attivo degli studenti nella lezione ampliando le opportunità in termini di metodologie didattiche; aumentare il comfort dell'ambiente classe.
AULA BIBLIOTECA	1	Computer, document camera, e-book reader, accesso a cataloghi digitali.	L'aula è già fornita degli arredi necessari.	Creare uno spazio che avvicini i ragazzi alla ricerca scientifica e alla produzione di materiale divulgativo. Favorire la lettura anche nei soggetti con Disturbi Specifici dell'Apprendimento.

Denominazione ambiente (max 200 car.)	Numero	Dotazioni digitali (max 200 car.)	Arredi (max 200 car.)	Finalità didattiche (max 200 car.)
AULA 004	1	Touch board, dispositivi mobili apple con carrello di ricarica, apple TV.	L'aula è già provvista di arredi modulari e di sedute morbide.	Lavoro individuale e cooperativo che possa sfruttare la multimedialità e l'integrazione dell'ecosistema Apple
AULA TERRITORIALE	1	Sistema di videoconferenza, contenuti multimediali per VR, l'aula è già provvista di dispositivi mobili e di visori per VR.	L'aula è già provvista di arredi modulari per lavori di gruppo.	Aprire alla possibilità di visite virtuali. fornire l'opportunità di collegamenti in videoconferenza di qualità superiore.
SPAZIO INFORMALE PER GLI STUDENTI	1	Stazioni di ricarica per device mobili.	Sedute informali, tavoli.	Svolgere attività collaborative e di peer tutoring in ambiente informale agevolando così lo scambio tra pari.
AULA DI SCIENZE APPLICATE	1	Touch board, microscopio digitale, kit STEM.	Arredi leggeri.	Scienze applicate con didattica esperienziale.
AULA CALMA	1	Computer con tastiera semplificata, console gaming con controller di movimento, software per CAA.	L'aula è già dotata di arredi morbidi e adatti al lavoro, individuale e di gruppo.	Facilitare l'apprendimento nell'uso basilare del computer per studenti con disabilità; sperimentare attività legate alla Computer Game Therapy.

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

La rimodulazione degli ambienti di apprendimento porterà necessariamente alla riorganizzazione dell'attività didattica ispirandosi ai principi di flessibilità, lavoro collaborativo, inclusione, apertura verso le nuove tecnologie, al passo con i cambiamenti culturali, sociali ed economici in atto. Da un punto di vista organizzativo, la nostra scuola già ha potuto sperimentare la disponibilità di aule multidisciplinari utilizzate a supporto dell'insegnamento di diverse discipline, sfruttando l'attitudine ad utilizzare spazi diversi dall'aula di classe come laboratori e palestre. Sarà necessario inserire in questa turnazione anche i dispositivi mobili come i carrelli contenenti computer portatili. L'alternarsi di ambienti di apprendimento o di setting d'aula diversi potrà essere un elemento a supporto della continua rinascita della concentrazione nei discenti. È inoltre auspicabile che le innovazioni tecnologiche (aule speciali e software) portino docenti e discenti alla produzione e condivisione di contenuti multimediali; questi materiali, messi in condivisione, costituiranno un'importante risorsa per la didattica. Questa produzione di contenuti digitali prevede un bagaglio di strumenti e di competenze tecnologiche, operative, logiche, computazionali, argomentative, semantiche e interpretative: un bagaglio articolato e complesso che va ben al di là del semplice utilizzo di applicazioni specifiche. L'aspirazione è quella di trasformare i nostri studenti, da consumatori a "produttori" di contenuti e architetture digitali. Si andranno così a potenziare le competenze digitali della popolazione scolastica, consentendo l'accesso attivo e consapevole alle risorse digitali; l'approccio agli strumenti e ai contenuti digitali sarà consapevole, sicuro e critico, e non saranno trascurati elementi di bilanciamento con l'approccio analogico. Un altro aspetto fondamentale è il rapporto con l'informazione. Sviluppare le capacità necessarie per reperire, comprendere, descrivere, utilizzare, produrre informazione complessa e strutturata, nell'ambito scientifico e tecnologico, rappresenta una delle sfide educative e formative del nostro tempo. Uno degli aspetti che ha orientato le scelte di questo progetto è la consapevolezza che il livello di coinvolgimento attivo dei discenti nel processo di apprendimento sia direttamente proporzionale all'efficacia del processo stesso. Saranno quindi adottate soluzioni software a supporto delle didattiche attive.

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.

Come già specificato l'impianto complessivo del progetto prevede che la realizzazione dei nuovi ambienti offra all'intera comunità scolastica un contesto educativo e didattico nel quale la personalizzazione del processo di apprendimento sia il punto cardine. Tra gli aspetti più importanti, la possibilità di svolgere un ruolo attivo nella lezione, e la multimedialità, intesa come opportunità di sfruttare canali di comunicazione diversi, in modo da poter adattare la didattica ai diversi stili di apprendimento. Le tecnologie prescelte consentiranno inoltre 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. Un piccolo focus riguarda la didattica educativa tramite l'utilizzo di console e del gaming: oltre ad essere un'opportunità per gli studenti con disabilità, risulta essere anche un ottimo supporto per attività con il gruppo classe.

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

Oltre al team digitale, saranno coinvolti docenti di diversi dipartimenti, creando così un team multidisciplinare in grado di evidenziare le molteplici esigenze peculiari dei vari insegnamenti. Saranno coinvolte figure già presenti nell'organigramma di istituto e afferenti all'ambito della didattica. In ogni caso gli incarichi progettuali saranno assegnati tramite avviso pubblico rivolto prioritariamente al personale interno, poi a quello delle scuole di ambito ed infine solo in termini residuali ad esperti esterni. La fase decisionale sarà portata avanti in team. Ciascuna tipologia di aula costituirà un sottoprogetto, che avrà un referente responsabile all'interno del gruppo di progettazione. La figura del referente si occuperà di monitorare e relazionare il resto del team riguardo all'avanzamento dei lavori. La modalità di confronto sarà prevalentemente in presenza. Si proverà anche a coinvolgere gli studenti con questionari e interviste, come già fatto per il progetto preliminare.

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

Competenze diffuse: questa la chiave per far sì che l'innovazione degli spazi, che da sola costituisce un intervento di cornice, porti ad un reale cambiamento nelle esperienze di apprendimento. Per questo il team di progettazione fornirà supporto al DS per individuare percorsi formativi ad hoc, rivolti ai docenti, agli studenti, e al personale ATA. I corsi riguarderanno la corretta applicazione delle metodologie didattiche e l'utilizzo delle dotazioni tecnologiche in funzione delle metodologie stesse. Con la collaborazione dei referenti dei dipartimenti si cercherà inoltre di favorire la creazione di repository dove gli insegnanti potranno condividere le esperienze didattiche in maniera strutturata ed organizzata, sulla scorta del lavoro iniziato dal dipartimento di sostegno. Sarà cura del gruppo di progettazione relazionarsi con il gruppo di lavoro sull'internazionalizzazione per far sì che ci sia una ricaduta anche in termini di scambi di pratiche all'interno del framework Erasmus+.

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	1350

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	32	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%		176.454,61 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		28.614,26 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		9.538,09 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		23.845,22 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO			238.452,18 €	

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.