



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. "R.SALVO" TRAPANI

Codice meccanografico

TPIS031005

Città

TRAPANI

Provincia

TRAPANI

Legale Rappresentante

Nome

Giuseppina

Cognome

Messina

Codice fiscale

MSSGPP61B65D423Y

Email

tpis031005@istruzione.it

Telefono

3484158513

Referente del progetto

Nome

Daniela

Cognome

Tumbarello

Email

TPIS031005@ISTRUZIONE.IT

Telefono

3896955813

Informazioni progetto

Codice CUP

G94D22003730006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-10717

Titolo progetto

Il Futuro Digitale.... In Classe!

Descrizione progetto

Nell'ambito del Piano Scuola 4.0, il nostro progetto didattico si propone di innovare radicalmente la pratica didattica attraverso una riscrittura di spazi e strumenti didattici utilizzati quotidianamente da docenti e studenti. Tutto questo sarà possibile grazie all'integrazione di tecnologie avanzate per la didattica, nuovi ambienti e nuovi modelli pedagogici che costituiranno i cardini di un progetto che migliorerà considerevolmente i dati emersi dal R.A.V. , gli esiti delle prove INVALSI , che rivelano una criticità per i nostri studenti soprattutto nell'area logica matematica, quello che riguarda la dispersione scolastica ed un significativo incremento dell'effetto scuola con l'obiettivo di rendere decisamente più efficace anche l'apprendimento degli alunni con bisogni educativi speciali e disturbi specifici dell' apprendimento. Dal punto di vista delle metodologie, la scuola costruirà percorsi di formazione volti ad implementare il Cooperative learning, il Debate, lo Spaced Learning, il Metodo Maieutico di Danilo Dolci e il Task based learning, per consentire agli studenti di sviluppare preziose competenze chiave e trasversali, secondo il Quadro europeo delle competenze chiave, con particolare attenzione agli obiettivi di cittadinanza - anche digitali - e l'imparare ad imparare. Le classi, scomposte in zone dedicate a diverse necessità, con arredi che al bisogno possono essere spostati e modificati per ridefinire l'uso dei diversi ambienti, saranno complementari a spazi comuni ripensati per confrontarsi e apprendere in modo destrutturato, per potenziare ancora meglio le cosiddette soft skills, e saranno dotate (almeno per il 50%) di smartboard e IPAD. A tale proposito, sfruttando le tecnologie più innovative compresa la Realtà Aumentata e Virtuale e del Metaverso, opportunamente installate sulla nuova dotazione di device mobili di cui intende dotarsi, l'istituto allestirà dei veri e propri spazi scolastici virtuali, che, senza soluzione di continuità, potranno rispondere anche ad esigenze didattiche estemporanee degli alunni, per massimizzare l'efficacia del loro lavoro. La nostra scuola è attualmente dotata, in tre delle sue sedi, della rete Wi-Fi e LAN funzionale al raggiungimento di obiettivi di apprendimento da parte di tutti gli studenti: sempre con grande attenzione al tema dell'inclusione (linguistica, o di studenti con DSA o BES, o di altro genere) nasceranno anche nuove aree dedicate al Coding, alla Robotica, allo studio esperienziale delle scienze, alla creazione artistica anche digitale, alla lettura e alla scrittura digitali e non. Presso la sede del Liceo Artistico si provvederà al potenziamento del cablaggio per garantire il funzionamento delle digital board che si installeranno. Tutto questo senza dimenticare il tema cruciale della formazione: l'istituto garantirà il buon esito dell'inserimento di tecnologie e metodologie curando un percorso formativo che accompagnerà docenti e studenti in questa necessaria ed auspicabile innovazione. In questo modo la scuola realizzerà appieno il progetto didattico pubblicato nel RAV e nel PTOF e più accuratamente nel Piano di Miglioramento dell'Istituto, portando le competenze pedagogiche e professionali dei docenti ad un livello tale da facilitare e rendere davvero raggiungibili per tutti gli studenti, grazie anche alla strutturazione di attività di potenziamento personalizzate, le competenze digitali elencate nel DigCompEdu 2.0.

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.).

Attualmente il nostro istituto, situato su quattro diverse sedi e che conta 64 classi e circa 1400 studenti, è in possesso di sole due prime classi 4.0 realizzate con precedenti finanziamenti, dotate di smart board, IPAD in numero equivalente agli studenti frequentanti, una postazione MAC per i docenti, stampante, carrello di ricarica dei dispositivi e arredi modulari. Altre 30 classi sono state dotate di smart board attingendo alle risorse economiche del PON FESR "Digital board" :monitor digitali interattivi touch screen, che costituiscono oggi strumenti indispensabili per migliorare la qualità della didattica in classe e per utilizzare metodologie didattiche innovative e inclusive,. Le restanti classi sprovviste di tale device ne saranno prioritariamente dotate al fine di assicurare una uniformità nella didattica del nostro istituto. Agiremo dotando 22 classi di digital board, kit IPAD +software, 8 classi di kit IPAD e realizzeremo 4 classi 4.0. Inoltre è nostra intenzione di trasformare 4 classi in aule 4.0 sullo stesso modello delle due già in funzione sempre sfruttando la tecnologia Mac che a nostro avviso, ha più di ogni altra il pregio di trasformare gli ambienti d'apprendimento in un'ottica di flessibilità e innovazione: essendo un dispositivo resistente e mobile, è perfetto per essere anche trasportato per registrare, analizzare e monitorare IPad e Mac permettono di offrire lezioni e attività innovative. Integrare la tecnologia nelle lezioni permette a ragazzi e ragazze di gestire il proprio percorso di apprendimento in modo autonomo e collaborativo. La versatilità e le opportunità che i prodotti Apple stanno offrendo alla nostra comunità scolastica, dimostrano quanto l'IPad sia in linea con la vision del nostro istituto. Questi dispositivi permettono di strutturare i progetti didattici in modo professionale, studenti e studentesse sono motivati a gestire in autonomia il proprio percorso didattico, e l'esperienza risulta più stimolante. Il nostro istituto inoltre, tramite l'offerta gratuita degli IPAD, si impegna ad abolire il divario digitale e a potenziare l'apprendimento basato su progetti, a integrare la didattica e ad applicare il modello dell'apprendimento capovolto, che prevede lo studio individuale a casa attraverso video-lezioni e lo svolgimento di attività pratiche in aula. Inoltre la recente esperienza di introduzione degli IPAD in classe, ci ha fatto riscontrare un notevole risparmio di risorse: costi legati a stampa e libri.

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.

Realizzare e creare spazi fisici e digitali di apprendimento innovativi con nuovi arredi modulari e con nuove attrezzature digitali. Il minimo comune denominatore: arredi facilmente posizionabili, attrezzature digitali versatili, schermi interattivi strumenti che garantiscono metodologie e tecniche di insegnamento in linea con la trasformazione degli ambienti, per potenziare l'apprendimento e lo sviluppo di competenze cognitive, sociali, emotive di studentesse e studenti. Per favorire: - l'apprendimento attivo e collaborativo di studenti e studentesse - la collaborazione e l'interazione fra studenti e docenti - la motivazione ad apprendere - il benessere emotivo - il peer learning - lo sviluppo di problem solving - la co-progettazione - l'inclusione e la personalizzazione della didattica Per consolidare: Abilità cognitive e metacognitive (come pensiero critico e creativo, imparare ad imparare, autoregolazione) Abilità sociali ed emotive (empatia, autoefficacia, responsabilità e collaborazione) Abilità pratiche e fisiche (soprattutto connesse all'uso di nuove informazioni e dispositivi di comunicazione digitale) Gli spazi dovranno essere completamente ripensati come degli ambienti modulari e flessibili, per consentire rapide riconfigurazioni dell'aula o ancor meglio trasformabili fino a liberare completamente lo spazio. Non si tratta solo di ambienti fisici: ma in particolar modo ambienti basati sul concetto di on-life L'ambiente di apprendimento così concepito è uno spazio che non si appiattisce più alla sola didattica frontale ma che promuove la didattica attiva e collaborativa e che quindi dovrà includere accesso a contenuti digitali e software, dispositivi innovativi per promozione di lettura e scrittura, per lo studio delle STEM, del pensiero computazionale, dell'intelligenza artificiale e della robotica educativa. Ogni aula diventa così un ecosistema inclusivo e flessibile che integra tecnologie e pedagogie innovative, una soluzione ibrida che prevederà la creazione di 2 aule destinate ad attività prevalentemente umanistiche e altre due aule destinate ad una formazione scientifica: gli studenti di due classi parallele vi accederanno a rotazione secondo una scansione oraria prestabilita

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.)
classe digitale: tutte le classi sprovviste	22	digital board	supporti da parete	didattica digitale
sede Liceo Artistico	1	rete LAN e WLAN		didattica digitale
classi digitali sede centrale	30	kit I PAD: penna+ tastiera+software multidisciplinare		didattica digitale
aule 4.0	4	smartboard 75" carrelli ricarica I PAD I MAC IPAD Digital Board 86" carrellabili kit didattici per l'apprendistampanti 3D stampanti laserrisorse digitali DSA: libri digitali set vid.-m. sof. MULTIDIS	supporti da parete tavoli trapezio sedie postura impilabili tavolo docente sedie docente	didattica digitale

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

L'innovazione organizzativa passerà soprattutto attraverso un nuovo livello di insegnamento, inizialmente multidisciplinare, quindi interdisciplinare, che si sostanzierà, nei nuovi spazi a disposizione, nella creazione di oggetti di apprendimento, digitali e non, che costituiranno il punto di arrivo di un dialogo condotto dagli alunni tra tutte le discipline curricolari così da raggiungere un'elevata consapevolezza delle proprie competenze e conoscenze. Secondo quanto previsto dal Curricolo dell'Autonomia scolastica, si sceglie di destinare almeno il 30% del monte ore a specifiche attività digitali che si svolgano nei nuovi spazi classe, per poterne assicurare un uso sempre più frequente e costante a tutti gli studenti, rendendo efficaci anche gli interventi dei docenti che saranno opportunamente formati all'uso della tecnologia MAC e allo sfruttamento delle potenzialità didattiche che esso offre, tramite la conoscenza e l'uso in classe delle differenti App didattiche di cui esso consta.

L'innovazione didattica e quella metodologica, considerate interdipendenti, saranno costituite dalla sperimentazione di nuove prassi, e dall'adozione di metodologie attive e laboratoriali ulteriori rispetto a quanto già in essere nell'Istituto. Fermo rimanendo che i nuovi spazi costituiranno il migliore habitat anche per migliorare la pratica delle metodologie già in uso (flipped classroom, cooperative learning, metodo maieutico), è indubbio che potranno essere sperimentati con profitto anche metodi nuovi. La versatilità degli spazi inoltre si sposterà perfettamente con le dinamiche di pausa/lavoro dell'apprendimento intervallato, e permetterà un ottimo inserimento anche del debate. Questa innovazione metodologica, d'altro canto, troverà alleati più che adeguati nei device digitali e negli strumenti analogici messi a disposizione degli studenti, così da permettere all'Istituto di creare un ecosistema di insegnamento e apprendimento dove ogni componente troverà senso e utilità reali e dove si creerà veramente quella comunità di apprendimento, da sempre auspicata. Ultima caratteristica: la sostenibilità. L'Istituto crede fermamente in un progetto progressivo, che possa gradualmente portare ad una ridefinizione della modalità di fare scuola, normalizzando ciò che ora viene considerato innovativo, in un'ottica sempre più al servizio degli studenti.

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.

Il progetto in essere produrrà certamente un impatto positivo per quel che riguarda le pari opportunità e il superamento dei divari di genere: le attività proposte, collaborative e laboratoriali, in gruppi misti, consentiranno a studenti e studentesse in ugual misura di approcciare ed approfondire attività utili a definire meglio le loro competenze, anche in funzione di una scelta professionale che sia la più libera possibile, costruita unicamente sui loro desideri e sulle loro effettive inclinazioni, senza alcun preconcetto. La tecnologia e le metodologie utilizzate inoltre consentiranno di svolgere tali attività nel modo più inclusivo possibile, grazie alla grande quantità di funzioni presenti nei dispositivi dedicate agli utenti con difficoltà di apprendimento e grazie alla tipologia di lavori proposti, che permetteranno a tutti gli studenti di esprimersi al meglio e, nella maggioranza dei casi, di compensare la difficoltà e di vedere soddisfatto il bisogno educativo presente.

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 riunirà dapprima per definire tempi e modalità d'uso degli spazi a cui destinare l'intervento, la scelta dei device da acquistare e l'identificazione di un gruppo di docenti ben predisposti al cambiamento, da formare prioritariamente perché possano in un secondo momento agire da formatori per tutti gli altri. Con l'aiuto di questi docenti sarà quindi creata una prima attività modello, uguale per tutte le classi di una certa annualità, alla portata di tutti, che esemplifichi il processo anche per le volte successive. Il risultato del lavoro sarà portato all'attenzione del dirigente, per verificarne l'aderenza al PTOF e agli obiettivi del RAV, oltre che di questo medesimo progetto. Nel frattempo si sarà provveduto alla configurazione iniziale di tutti gli strumenti adottati, oltre che a tutti i passaggi tecnici necessari.

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

esperienze di Job shadowing volte al confronto fra insegnanti delle istituzioni europee partner e le diverse realtà d'insegnamento presenti in Europa

Descrizione delle misure di accompagnamento che saranno promosse per un efficace utilizzo degli ambienti realizzati

Si è pensato prima di tutto ad un percorso di formazione che sarà erogata attraverso sessioni in presenza e fruizione di contenuti online in una piattaforma apposita per la formazione asincrona. Una volta cominciata la sperimentazione, le sessioni formative assumeranno la forma del tutoring, per tenere monitorata la situazione e consentire ai docenti e agli studenti di risolvere qualsiasi problema dovesse sorgere, e ai responsabili di monitorare la sperimentazione e di sapere come e quanto funzionino gli spazi e le innovazioni implementate. A cadenza regolare, si proporrà agli utenti un questionario necessario per monitorare i progressi e per definire quali possano essere i passi successivi per migliorare ulteriormente metodi, spazi, strumenti e utilizzo. Nel caso in cui ci si trovasse di fronte a ottime pratiche, il passaggio successivo, motivante per i colleghi, sarà la proposta di una collaborazione con una scuola europea di simile livello tecnologico

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	400

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%		183.730,46 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		41.917,06 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		12.979,27 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		20.958,53 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO			259.585,32 €	

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.