



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.S.I.S. D. ABRUZZI POLITECNICO DEL MARE

### Codice meccanografico

CTIS007008

### Città

CATANIA

### Provincia

CATANIA

## Legale Rappresentante

### Nome

BRIGIDA

### Cognome

MORSELLINO

### Codice fiscale

MRSBGD62M52C351V

### Email

preside@politecnicodelmare.it

### Telefono

0956136224

## Referente del progetto

### Nome

CARMELA

### Cognome

RAPISARDA

### Email

carmelarapisarda@tiscali.it

### Telefono

3382315155

## Informazioni progetto

---

### Codice CUP

E64D22003470006

### Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-16692

#### Titolo progetto

AULE PER APPRENDERE

#### Descrizione progetto

Scopo del progetto è quello di sviluppare le competenze del percorso di studi attraverso pratiche metodologiche laboratoriali che, puntando sulla potenza del "learning by doing" quale strumento fondamentale di apprendimento, promuovano l'acquisizione di soft skills fondamentali per la crescita dei giovani, quali la creatività, la capacità di approfondire e innovare, la resilienza, la leadership e lo spirito collaborativo. Attraverso la concretizzazione di sperimentazioni educative quali il thinkering, l'inquiry based learning, il problem solving e il cooperative learning, si vogliono: - favorire le capacità di approfondire attuando veri e propri laboratori di ricerca, utilizzando le tecnologie multimediali reperire e selezionare le informazioni, in piccoli gruppi -discutere, ricercare, elaborare e collaborare alla documentazione del lavoro svolto e dei risultati ottenuti, -presentare i propri elaborati, potenziando la gestione degli strumenti espressivi e comunicativi - raccogliere osservazioni, critiche, suggerimenti o rielaborare e sintetizzare -promuovere il piacere del sapere, valorizzando il singolo nel collettivo, in cui sia vissuta la consapevolezza che il raggiungimento della visione complessiva dell'oggetto di ricerca avviene con l'apporto di ogni singolo studente, via via stimolato e arricchito dall'interazione con l'altro, in un crescendo di intenti e obiettivi. -potenziare l'apprendimento di linguaggi complessi, che conducano gli alunni- ad esempio in campo scientifico- dalla materializzazione all'astrazione dei simboli e delle equazioni del mondo naturale -sperimentare il metodo scientifico La realizzazione di aule per l'apprendimento consentirebbe altresì lo sviluppo della creatività digitale con sperimentazioni che comprendono tecniche di storytelling e video editing, con l'obiettivo di restituire la giusta dimensione di racconto e coinvolgimento alle varie discipline in chiave innovativa e contemporanea, sì da promuovere la solidità del PERCORSO CULTURALE contro ogni tentativo di screditamento.

#### 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.).**

L'Istituto, già con alcuni interventi realizzati grazie ai PON FESR e al PNSD, ha dotato circa trenta aule con LIM e dotazioni digitali ed ha inoltre realizzato la rete LAN e WLAN con interventi relativi al cablaggio dell'Istituto. Attraverso la realizzazione degli interventi previsti con questa azione si vogliono realizzare le aule per disciplina soprattutto per il biennio e pertanto si acquisteranno arredi e attrezzature necessarie per tale realizzazione. Dall'analisi delle esperienze maturate e dalla valutazione delle aule/ambienti esistenti emerge la necessità di trasformazione dell'attività didattica dal classico apprendimento frontale ad una organizzazione che privilegi il lavoro in team collaborativo e proattivo. Partendo dalla dotazione già esistente di 40 Digital Board e 42 device personali che andremo a potenziare ed arricchire ulteriormente garantendo una diffusione più ampia delle soluzioni tecnologiche da impiegare. Gli arredi esistenti acquisiti con i precedenti finanziamenti saranno potenziati per favorire e massimizzare il lavoro di gruppo e l'elaborazione in team sia per le aule per disciplina che per i dipartimenti tematici.

## **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.**

L'obiettivo del progetto consiste nella realizzazione di una scuola 4.0 ibrida ossia spazi fisici innovativi ed al contempo spazi virtuali determinati da soluzioni digitali con la possibilità di collaborare con l'esterno. Le aule devono offrire la possibilità di adeguarsi alle varie metodologie didattiche, con arredi flessibili, adeguati ad ASCOLTARE, FARE, CREARE, DISCUTERE, COLLABORARE, ELABORARE E PRESENTARE. I banchi e le sedie, di altezza regolabile, devono muoversi e costituire: a-postazioni singole, di ASCOLTO e di lavoro b-veri e propri banconi da laboratorio per FARE e CREARE c-piccoli e grandi ISOLE 4.0 per DISCUTERE, RICERCARE, ELABORARE, COLLABORARE d-grandi tavoli e sedie a semicerchio per lo spazio necessario a COMUNICARE e PRESENTARE. Le aule andranno dotate di -un grande monitor interattivo -notebook per i gruppi di lavoro -colonnine mobili per l'alimentazione e lo stivaggio dei notebook; -librerie, mobili contenitori e carrelli per libri, riviste e attrezzature specifici della data disciplina; -appendiabiti e scaffali contenitori in cui riporre gli zaini; -grandi lavagne bianche metalliche da parete, all'occorrenza bacheche per la comunicazione di news -angolo relax ( puff o divanetti, bevande calde e fredde) per eventuali pause ricreative- disciplinate dal docente - di socializzazione e di confronto. Gli studenti potranno, quindi, beneficiare, all'interno della medesima aula fisica, di spazi diversi anche in base all'argomento trattato ed alla specifica disciplina seguita. Inoltre potranno prendere parte attiva alla lezione anche da postazioni remote. L'allestimento tecnologico consentirà di effettuare lezioni aggregative tra più classi con studenti in presenza, altri in remoto e altri delocalizzati in altre aule.

**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)**

<b>Denominazione ambiente (max 200 car.)</b>	<b>Numero</b>	<b>Dotazioni digitali (max 200 car.)</b>	<b>Arredi (max 200 car.)</b>	<b>Finalità didattiche (max 200 car.)</b>
Aula Fisica	2	digital board, laptop/tablet,carrello per notebook,calibri, cronometri,	tavoli, sedie, banco di lavoro fisica,librerie, mobili contenitori e carrelli per libri, riviste e attrezzature specifici della data disciplina;	creazione di un'aula tematica per la promozione del pensiero creativo e della didattica laboratoriale
Aula Chimica	2	digital board, laptop/tablet,carrello per notebook,strumenti elettronici per analisi delle acque anche da imbarcazione,sonda analisi delle acque	tavoli, sedie, banco di lavoro chimica	creazione di un'aula tematica per la promozione del pensiero creativo e della didattica laboratoriale
Aula humanities	6	digital board, laptop/tablet,carrello per notebook,Risorse digitali e software specifici	tavoli, sedie,	creazione di un'aula tematica per la promozione del pensiero creativo e della didattica laboratoriale
Aule scienze motorie e sociali	3	digital board, laptop/tablet,carrello per notebook,Risorse digitali e software specifici	tavoli, sedie,	creazione di un'aula tematica per la promozione del pensiero creativo e della didattica laboratoriale
Aule del Mare	4	simulatori di attività navali,digital board, laptop/tablet,carrello per notebook,Risorse digitali e software specifici	tavoli, sedie,	creazione di un'aula tematica per la promozione del pensiero creativo e della didattica laboratoriale
Aule progettazione e modellazione	2	digital board, laptop/tablet,carrello per notebook,Risorse digitali e software specifici	tavoli, sedie,	creazione di un'aula tematica per la promozione del pensiero creativo e della didattica laboratoriale
Aule lingua straniera	4	digital board, laptop/tablet,carrello per notebook,Risorse digitali e software specifici	tavoli, sedie,	creazione di un'aula tematica per la promozione del pensiero creativo e della didattica laboratoriale

Denominazione ambiente (max 200 car.)	Numero	Dotazioni digitali (max 200 car.)	Arredi (max 200 car.)	Finalità didattiche (max 200 car.)
Aule Stem	4	digital board, laptop, carrello per notebook, Risorse digitali e software specifici	tavoli, sedie,	creazione di un'aula tematica per la promozione del pensiero creativo e della didattica laboratoriale
Aule meccanica 4.0	4	digital board, notebook, visori, carrello per notebook, Risorse digitali e software specifici, visori 3d	tavoli, sedie,	creazione di un'aula tematica per la promozione del pensiero creativo e della didattica laboratoriale
Aula informatica e automazione	2	digital board, laptop, carrello per notebook, Risorse digitali e software specifici	tavoli, sedie,	creazione di un'aula tematica per la promozione del pensiero creativo e della didattica laboratoriale
Aule logistica	2	digital board, laptop, carrello per notebook, Risorse digitali e software specifici	tavoli, sedie,	creazione di un'aula tematica per la promozione del pensiero creativo e della didattica laboratoriale
Aula immersiva	2	visori vr, digital board e software specifici	divanetti, isole	creazione di un'ambiente immersivo per la realtà aumentata fruibile da tutta la comunità scolastica

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

Le classi ruoteranno fra i vari ambienti di apprendimento e occorrerà riorganizzare il resto delle aule, che verrà suddiviso tra le varie discipline in relazione al monte ore totale. La realizzazione di ampi ambienti di apprendimento immersivi consentirà altresì di attuare una didattica per classi parallele e aperte, forma didattica nella quale, nel corso dell'anno scolastico, due classi di studenti dello stesso anno e quindi aventi il medesimo livello di competenza, possano lavorare affiancate. La gestione del processo di insegnamento-apprendimento attraverso la metodologia delle classi aperte : -rende più costruttivo ed efficace il dialogo tra alunni e docenti, mettendo più forze mentali in gioco, stimolando gli studenti attraverso l'emulazione e una sana competizione - fornisce ai docenti la possibilità di confrontarsi in modo sistematico, consentendo loro di uscire dai confini di una didattica autoreferenziale e di migliorare il proprio stile di insegnamento -consente di ampliare l'offerta formativa in funzione dei bisogni cognitivi individuali: attraverso l'organizzazione di gruppi di studenti per livelli di competenza, si potranno attuare contemporaneamente attività di recupero, di consolidamento e di potenziamento, sì da poter rispondere alle richieste dei diversi stili e delle specifiche esigenze di apprendimento - offre agli studenti, attraverso l'interazione con docenti diversi dai propri, importanti opportunità di confronto e sperimentazione di differenti modalità comunicative e operative. -consente di liberare molte energie creative sia negli insegnanti che negli studenti attraverso l'inevitabile moltiplicazione delle occasioni di confronto, socializzazione e integrazione Dal punto di vista organizzativo occorrerà modulare l'orario in modo da compattare le ore per disciplina e avere orari gemelli per classi parallele. La scuola sarà caratterizzata da mobilità e flessibilità, ovvero dalla possibilità di cambiare la configurazione sulla base delle attività disciplinari e interdisciplinari e metodologie didattiche adottate da ciascun docente. Questo, unito alle nuove tecnologie acquisite, ci permetterà di trasformare l'attività didattica dal classico apprendimento ad una organizzazione basata su una commistione di spazio altamente digitalizzato che favorisca la partecipazione in attività di cooperazione, partecipazione, collaborazione e discussione di tutti gli 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.**

Facendo leva sul learning by doing il progetto offre a ogni studente il proprio spazio di partecipazione e lo rende protagonista in interazione con i compagni e con gli insegnanti; vengono stimulate la curiosità, la creatività, la riflessione e la rielaborazione condivise e continuamente sollecitata la sfera emozionale. Questo approccio ha pertanto inevitabili e importanti ricadute relazionali, oltre che didattiche, consentendo di vivere l'esperienza della conoscenza in un contesto di interazione e condivisione particolare, in cui si coniugano insieme individualità e gruppaltà La realizzazione del progetto favorirà l'inclusione di giovani in situazioni di svantaggio socio-culturale o con difficoltà di apprendimento consentendo di superare le difficoltà legate ai diversi stili e alle specifiche esigenze di apprendimento, non ultime quelle dovute agli stereotipi e alle differenze di genere

### **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 progetto individuato dal Dirigente Scolastico e che comprende il DSGA, l'animatore digitale, i collaboratori del DS, le funzioni strumentali, il responsabile della rete, responsabile dell'ufficio tecnico alternerà incontri in presenza ma anche a distanza supportati dalla piattaforma digitale adottata per la condivisione di documenti, file e calendario utili a rispettare le tempistiche e la realizzazione del progetto. L'attività di progetto è stata svolta secondo le fasi che seguono. Costituzione del gruppo di progetto da parte del Dirigente Scolastico. Fase di studio, partecipazione a webinar. Riunione del gruppo per effettuare una ricognizione dei fabbisogni scolastici e per focalizzare gli obiettivi dei progetti. Brainstorming riguardo le varie idee di progetto e sull'ubicazione dei laboratori. Ricognizione degli spazi e delle dotazioni scolastiche

## 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

Formazione dei docenti in merito alla didattica mediante l'uso di strumenti digitali e in generale sulle nuove metodologie. Scambi di buone pratiche con istituzioni scolastiche a livello nazionale. Utilizzo del laboratorio per progetti co-curricolari sulla dispersione

## 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	600

## 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	24	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%		116.813,42 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		38.937,79 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		19.468,89 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		19.468,89 €
<b>IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO</b>			194.688,99 €	

## Dati sull'inoltro

### Dichiarazioni

- Il Dirigente scolastico, in qualità di legale rappresentante del soggetto attuatore, dichiara di obbligarsi ad assicurare il rispetto di tutte le disposizioni previste dalla normativa comunitaria e nazionale, con particolare riferimento a quanto previsto dal regolamento (UE) 2021/241 e dal decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108, dalle disposizioni dell'Unità di missione del PNRR presso il Ministero dell'istruzione e del Ministero dell'economia e delle finanze, nonché l'adozione di misure adeguate volte a rispettare il principio di sana gestione finanziaria secondo quanto disciplinato nel regolamento finanziario (UE, Euratom) 2018/1046 e nell'articolo 22 del regolamento (UE) 2021/241, in particolare in materia di prevenzione dei conflitti di interessi, delle frodi, della corruzione e di recupero e restituzione dei fondi indebitamente assegnati.
- Il Dirigente scolastico si impegna altresì a garantire, nelle procedure di affidamento dei servizi, il rispetto di quanto previsto dal decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, a utilizzare il sistema informativo dell'Unità di missione per il PNRR del Ministero dell'istruzione, finalizzato a raccogliere, registrare e archiviare in formato elettronico i dati per ciascuna operazione necessari per la sorveglianza, la valutazione, la gestione finanziaria, la verifica e l'audit, secondo quanto previsto dall'articolo 22.2, lettera d), del regolamento (UE) n. 2021/241 e tenendo conto delle indicazioni che, a tal fine, verranno fornite, a provvedere alla trasmissione di tutta la documentazione di rendicontazione afferente al conseguimento di milestone e target, ivi inclusi quella di comprova per l'assolvimento del DNSH, garantire il rispetto degli obblighi in materia di comunicazione e informazione previsti dall'articolo 34 del regolamento (UE) n. 2021/241.

Data  
26/02/2023

**IL DIRIGENTE SCOLASTICO**  
Firma digitale del dirigente scolastico.