



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Unità di missione per il 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

IST.COMPRENSIVO FORTE DEI MARMI

Codice meccanografico

LUIC81700N

Città

FORTE DEI MARMI

Provincia

LUCCA

Legale Rappresentante

Nome

TERESA

Cognome

ONEDDU

Codice fiscale

NDDTRS76P43I452J

Email

TERESA.ONEDDU@ICSFDM.IT

Telefono

3494700865

Referente del progetto

Nome

ANDREA

Cognome

MAMMINI

Email

ANDREA.MAMMINI@ICSFDM.IT

Telefono

3394141830

Informazioni progetto

Codice CUP

B24D22003010006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-12570

Titolo progetto

IN.NO.TEC

Descrizione progetto

Il progetto IN.NO.TEC propone la trasformazione di un target di aule del nostro Istituto Scolastico in altrettanti ambienti di apprendimento seguendo, per ognuno di essi, tre finalità intimamente connesse: - **INCLUSIVITÀ**: rendere accessibile ogni attività didattica puntando sulle capacità personali di ogni alunno, nel rispetto dei diversi stili di apprendimento e delle diverse intelligenze multiple. In funzione delle esigenze didattiche e formative di tutte le studentesse e di tutti gli studenti, non solo degli eventuali Bisogni Educativi Speciali, il processo di insegnamento apprendimento deve risultare facilmente fruibile, coinvolgere ogni eterogeneità e abbattere barriere e/o stereotipi diffusi (come i divari di genere, socio-economici e di etnia); - **NOVITÀ**: apportare innovazioni didattiche, metodologiche e strumentali che rendano i nuovi ambienti di apprendimento funzionali all'inclusività e, al tempo stesso, efficaci ed efficienti per il raggiungimento del successo formativo ed educativo; - **TECNOLOGIA**: promuovere lo sviluppo delle competenze digitali e del pensiero computazionale, l'integrazione tra esperienze fisiche e virtuali, l'interesse delle studentesse verso il Coding e le discipline STEM e arricchire l'offerta formativa, tramite nuovi percorsi utili a orientare alunne e alunni nelle future scelte scolastiche e/o professionali. Potenziare e monitorare l'apprendimento con feedback avanzati, offrire una vasta gamma di dati e informazioni on line, acquisire competenze fondamentali di cittadinanza orientate al futuro. In particolare, i nuovi ambienti di apprendimento proposti nascono dall'integrazione delle dotazioni digitali presenti, provenienti da azioni già finanziate del PNSD e del PON (tramite i fondi strutturali europei e dell'iniziativa REACT EU), e l'introduzione di tecnologie più avanzate e, al tempo stesso, rispettose dei requisiti comuni di sicurezza, benessere e privacy. In tali ambienti, l'utilizzo dei nuovi dispositivi (necessariamente conformi ai requisiti di sicurezza, inclusività ed elevata qualità) è gestito dal docente attraverso una scelta flessibile delle metodologie didattiche più opportune e innovative (cooperative learning, apprendimento attivo, apprendimento esperienziale, project work, making, learning by doing) ed è finalizzato a promuovere e/o potenziare la comunicazione digitale, la scrittura e la lettura con dispositivi digitali, la creatività digitale, lo studio delle STEM, l'apprendimento del pensiero computazionale, del coding e della robotica educativa.

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.).

Le aule oggetto d'intervento e le rispettive dotazioni preesistenti sono le seguenti: PLESSO UGO GUIDI AULA STEAM: monitor touch interattivo su elevatore a parete e connesso a pc desktop con HDD e ad notebook, arredi modulari, connessione internet cablata e wireless, pc desktop con HDD connesso a stampanti e a scanner 3D, stampante 3D, carrello ricarica (attrezzato con tablet), carrello ricarica (attrezzato con notebook), kit robotica, kit per coding, kit per discipline STEM; AULA MUSICA: monitor touch interattivo, arredi modulari, connessione internet cablata e wireless, notebook connesso al monitor interattivo; AULA STUDIO: aula con LIM connessa a notebook, arredi modulari, connessione internet cablata e wireless, notebook connesso a stampanti; AULA POLIFUNZIONALE: aula sprovvista di monitor touch interattivo e dotata di arredi conformi ad uno spazio di apprendimento cooperativo, connessione internet cablata e wireless, armadio rack attrezzato con pc server e router; AULA ARTE: aula dotata di monitor touch interattivo collegato a notebook, arredi modulari, connessione internet cablata e wireless; AULA SCIENZE: aula dotata di monitor touch interattivo collegato a notebook, arredi conformi ad uno spazio di apprendimento cooperativo, connessione internet cablata e wireless; 15 CLASSI: monitor touch interattivo collegato a notebook, arredi modulari, connessione internet cablata e wireless. PLESSO PASCOLI AULA STUDIO: monitor touch interattivo collegato a notebook, arredi modulari, connessione internet cablata e wireless. PLESSO DON MILANI AULA STUDIO: monitor touch interattivo collegato a notebook, arredi modulari, connessione internet cablata e wireless. PLESSO CARDUCCI AULA STUDIO: monitor touch interattivo collegato a notebook, arredi modulari, connessione internet cablata e wireless.

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.

In generale, le aule oggetto di intervento sono già dotate di arredi modulari e flessibili, che consentono una rapida riconfigurazione degli spazi di apprendimento, e di una connessione internet cablata e/o wireless, capace di garantire una navigazione veloce e stabile. Inoltre, nella maggior parte di esse è presente un monitor touch interattivo, esclusi singoli casi dove si necessita di opportuna integrazione. Per ognuna delle suddette aule, luogo di didattica curricolare, il progetto propone una trasformazione in nuovi ambienti di apprendimento con l'introduzione delle seguenti tecnologie avanzate: dispositivi per rendere fruibili le attività didattiche anche in videoconferenza; dispositivi per rendere inclusive le attività didattiche; dispositivi per promuovere la scrittura e la lettura; dispositivi per la fruizione di contenuti tramite realtà virtuale; dispositivi per lo studio delle discipline STEM; dispositivi digitali per l'elaborazione dei dati; dispositivi per la condivisione in cloud. Inoltre, tramite condivisione in rete tra i nuovi ambienti: dispositivi per l'apprendimento del coding; dispositivi per l'apprendimento dell'intelligenza artificiale; dispositivi per l'apprendimento della robotica educativa. La realizzazione di ogni ambiente è finalizzata al raggiungimento dei seguenti obiettivi: Rendere fruibili e facilmente accessibili tutte le attività didattiche, sia in presenza che a distanza, sia in spazi fisici e virtuali integrati, sia singolarmente che in team; Potenziare il processo di insegnamento-apprendimento sfruttando la multimedialità, l'apprendimento attivo, l'esperienza diretta; Promuovere lo sviluppo del pensiero computazionale attraverso il coding, l'intelligenza artificiale e la robotica educativa; Promuovere lo sviluppo del problem solving; Sviluppare competenze di project work, team work, making e learning by doing; Sviluppare competenze digitali; Consolidare abilità cognitive e metacognitive (pensiero critico, pensiero creativo, imparare ad imparare e autoregolazione) e abilità pratiche e fisiche (uso di nuove informazioni e dispositivi di comunicazione digitale); Promuovere la motivazione e l'impegno attivo attraverso il gioco, la creatività, la collaborazione e la ricerca; Apprendere e saper valutare i rischi connessi all'utilizzo improprio delle tecnologie.

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 flessibile discipline STEAM	1	Inserimento: document camera, software per l'inclusione, piattaforma creazione-condivisione contenuti (anche virtuali), dispositivi robotica (con accessori-arredi), stampante, kit realtà virtuale.	Uso degli arredi disponibili già conformi alla possibilità di variazione del setting d'aula.	Attuazione di metodologie didattiche e svolgimento di percorsi formativi mirati allo sviluppo di: pensiero computazionale (coding, robotica), competenze trasversali (project work, learning by doing).
Aula flessibile di Musica	1	Inserimento: document camera, software per l'inclusione, piattaforma per la creazione/condivisione di digitali e/o virtuali, pc con software per audio e videoediting, tastiera midi.	Uso degli arredi disponibili già conformi alla possibilità di variazione del setting d'aula.	Favorire l'inclusione rendendo ogni attività fruibile e accessibile. Potenziare il processo di insegnamento-apprendimento con dispositivi e metodologie innovative. Sviluppare

Denominazione ambiente (max 200 car.)	Numero	Dotazioni digitali (max 200 car.)	Arredi (max 200 car.)	Finalità didattiche (max 200 car.)
				competenze trasversali.
Aula flessibile di Studio e Approfondimento	1	Inserimento: monitor interattivo, document camera, software per l'inclusione, piattaforma per la condivisione contenuti, ambiente di creazione contenuti digitali e/o virtuali, tappeto interattivo.	Uso degli arredi disponibili già conformi alla possibilità di variazione del setting d'aula.	Favorire l'inclusione rendendo ogni attività fruibile e accessibile. Potenziare il processo di insegnamento-apprendimento con dispositivi e metodologie innovative. Sviluppare competenze trasversali.
Aula flessibile Polifunzionale	1	Inserimento: monitor interattivo, pc, document camera, software per l'inclusione, piattaforma per la creazione e condivisione di contenuti digitali, ambiente di creazione contenuti digitali.	Uso degli arredi disponibili e conformi ad uno spazio di apprendimento cooperativo.	Svolgimento di attività formative trasversali per lo sviluppo di competenze digitali.
Aula flessibile per Arte	1	Inserimento: document camera, pc con software per video e foto editing (foto-video camera con software di ritocco fotografico e editing video), software per l'inclusione, piattaforma per la condivisio	Uso degli arredi disponibili già conformi alla possibilità di variazione del setting d'aula.	Favorire l'inclusione rendendo ogni attività fruibile e accessibile. Potenziare il processo di insegnamento-apprendimento con dispositivi e metodologie innovative. Sviluppare competenze trasversali.
Aula flessibile per Scienze	1	Inserimento: document camera, software per l'inclusione, piattaforma per la condivisione contenuti, ambiente di creazione contenuti digitali e/o virtuali. Kit didattici con esperimenti scientifici.	Uso degli arredi disponibili e conformi ad uno spazio di apprendimento cooperativo.	Favorire l'inclusione rendendo ogni attività fruibile e accessibile. Potenziare il processo di insegnamento-apprendimento con dispositivi e metodologie innovative. Sviluppare competenze trasversali.
Ambienti inclusivi e innovativi di classe	13	Inserimento: document camera, software per l'inclusione, piattaforma per la condivisione contenuti, ambiente di creazione contenuti digitali e/o virtuali, notebook per attività didattiche in gruppi.	Uso degli arredi disponibili già conformi alla possibilità di variazione del setting d'aula.	Favorire l'inclusione rendendo ogni attività fruibile e accessibile. Potenziare il processo di insegnamento-apprendimento con dispositivi e metodologie innovative. Sviluppare competenze trasversali.
Ambiente inclusivo e innovativo di classe	2	Inserimento: document camera, software per l'inclusione, piattaforma per la condivisione contenuti, ambiente di creazione contenuti digitali e/o virtuali,	Uso degli arredi disponibili già conformi alla possibilità di variazione del	Favorire l'inclusione rendendo ogni attività fruibile e accessibile. Potenziare il processo di insegnamento-apprendimento con

Denominazione ambiente (max 200 car.)	Numero	Dotazioni digitali (max 200 car.)	Arredi (max 200 car.)	Finalità didattiche (max 200 car.)
		carrello con notebook.	setting d'aula.	dispositivi e metodologie innovative. Sviluppare competenze trasversali.
Aula flessibile Multimediale	3	Inserimento: document camera, software per l'inclusione, piattaforma per la creazione e condivisione di contenuti digitali e/o virtuali, tappeto interattivo.	Uso degli arredi disponibili già conformi alla possibilità di variazione del setting d'aula.	Favorire l'inclusione rendendo ogni attività fruibile e accessibile. Potenziare il processo di insegnamento-apprendimento con dispositivi e metodologie innovative. Sviluppare competenze trasversali.

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

La trasformazione nei nuovi ambienti di apprendimento sarà accompagnata da azioni di formazione del personale docente, mirate ad un corretto utilizzo delle tic e all'impiego di metodologie didattiche adeguate, efficaci ed innovative. L'azione del docente dovrà incentrarsi sulle esigenze didattiche e formative delle studentesse e degli studenti, secondo un nuovo modello flessibile, multifunzionale, collaborativo, inclusivo e aperto all'utilizzo della tecnologia. Tale modello dovrà favorire: l'apprendimento attivo (con una pluralità di percorsi e approcci), l'apprendimento collaborativo, l'interazione sociale fra studenti e docenti, la motivazione ad apprendere, il problem solving, la progettazione condivisa, l'inclusione e la personalizzazione della didattica. Nel nuovo modello dovranno essere apportati cambiamenti anche nelle tecniche di valutazione, sfruttando il contributo delle tic di poter fornire feedback immediati in itinere e nel monitorare e/o migliorare il processo di insegnamento-apprendimento tra docente e discente. Le lezioni curricolari si svolgeranno in un sistema ibrido tra "aule fisse" e "aule dedicate per disciplina", che saranno entrambe trasformate in nuovi ambienti di apprendimento, dotati di dispositivi digitali avanzati, presenti in loco o condivisi con gli altri ambienti. Il team dell'innovazione si confronterà in incontri periodici e organizzerà opportunamente le azioni formative che accompagneranno la comunità scolastica nel percorso di trasformazione.

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.

La trasformazione proposta assume come punto cardine l'inclusività di ogni azione didattica. I nuovi ambienti di apprendimento sono concepiti per essere sicuri, non violenti, inclusivi ed efficaci e per garantire un facile accesso da parte di tutte le studentesse e studenti, a prescindere da qualunque difficoltà e/o disabilità personale del singolo, dal genere, dalla condizione socioeconomica, dall'etnia. Il nuovo ambiente attrezzato, tramite scelte flessibili del setting d'aula e delle metodologie didattiche, deve garantire motivazione, benessere e senso di appartenenza alla comunità scolastica, in modo da favorire l'abbattimento di barriere, stereotipi, situazioni di disagio e conflittualità. Nessuno è escluso, l'ambiente e i suoi dispositivi sono disponibili per ognuno, e ogni team work deve essere strutturato in modo da far emergere la ricchezza delle diversità, favorire la relazione tra i componenti, promuovere la relazione e la scoperta dell'altro.

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 Dirigente Scolastico si è avvalso del supporto tecnico-amministrativo del DSGA e del supporto didattico-tecnologico dell'Animatore Digitale per: effettuare una ricognizione delle aule e delle relative attrezzature digitali già in dotazione all'Istituto Scolastico; analizzare lo stato dell'arte e le diverse esigenze didattiche, emerse nel corso degli anni da parte della comunità scolastica. pianificare le finalità generali da raggiungere, il design dei nuovi ambienti di apprendimento (sia fisici che virtuali), le pedagogie innovative adeguate a tali ambienti, le misure di accompagnamento per un loro utilizzo efficace e, infine, di elaborare la presente proposta progettuale denominata "IN.NO.TEC". Il passo successivo sarà quello di individuare, tramite procedure selettive aperte al personale scolastico, gli esperti attuatori in possesso delle competenze necessarie allo svolgimento di tutte le attività di progetto.

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

Altro punto cardine per l'efficacia dei nuovi ambienti di apprendimento è la continua formazione del personale docente. Lo staff dirigenziale, col supporto del team dell'innovazione, promuoverà la partecipazione alle seguenti iniziative formative interne ed esterne: - percorsi fruibili su piattaforme certificate; - percorsi formativi con enti certificati; - percorsi formativi erogati dallo stesso team dell'innovazione; - condivisione in rete di percorsi formativi, tutorial e materiali didattici per l'utilizzo delle TIC dell'Istituto Scolastico; - partecipazione a convegni e fiere espositive di settore; - incontri di confronto, riflessione e condivisione di buone pratiche tra la comunità dei docenti.

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	715

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	19	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%		82.713,11 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		27.571,03 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		13.785,51 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		13.785,51 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO				137.855,16 €

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.