



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

IIS "L. DA PENNE"- "M. DEI FIORI" PENNE

Codice meccanografico

PEIS01100V

Città

PENNE

Provincia

PESCARA

Legale Rappresentante

Nome

ELEONORA

Cognome

DELL'OSO

Codice fiscale

DLLLNR63A50C632Q

Email

eleonoradelloso@gmail.com

Telefono

0858279517

Referente del progetto

Nome

MAURIZIO

Cognome

GRANCHELLI

Email

granchiomau@gmail.com

Telefono

3387439095

Informazioni progetto

Codice CUP

I14D22003050006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-19230

Titolo progetto

Adottiamo il cambiamento

Descrizione progetto

I licei di Penne hanno avviato, ormai da alcuni anni, ambienti innovativi attraverso la predisposizione di un laboratorio dedicato alla robotica, un fablab, laboratori mobili di chimica e fisica. L'istituto ha già predisposto l'adozione di una curvatura ambientale allo scopo di seguire un nuovo modello pedagogico rispondente alla didattica per scoperta, ricercazione, e innovazione tecnologica. L'organizzazione oraria ha visto il biennio liceale impegnato con le attività di robotica che, dal prossimo anno scolastico, entreranno a sistema e a regime coinvolgendo anche la prima classe del triennio liceale. La riduzione oraria effettuata consente un recupero ed una quota da utilizzare nel 20% di autonomia didattica tale da permettere una gestione più flessibile delle discipline interessate all'organizzazione tecnologica. In tal senso, l'istituto ha rideterminato il suo curriculum attraverso i dipartimenti disciplinari che stanno ampliando la progettazione e la relativa valutazione proprio allo scopo di rispondere sempre meglio a quelli che sono gli obiettivi di una dimensione scientifica e di sperimentazione della realtà esistente. Partendo dalle risorse già esistenti si prevede un potenziamento con una aula di realtà virtuale aumentata, con tablet tre D, con visori e relativi software; aula di grafica digitale per il liceo artistico, carrelli mobili, monitor touch, software linguistici; tutto questo permetterà di discutere di nuove strategie didattiche. Quanto agli arredi, saranno previsti tavoli modulari, sedute ad angolo morbido da collocare in biblioteca per la fruizione di libri digitali, comprensivo di angolo debate, e un angolo di scrittura creativa.

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.).

L'istituto, nato dal dimensionamento del Liceo Artistico e del Liceo Scientifico, è strutturato in due edifici che distano tra loro circa 10 minuti a piedi. Il Liceo Scientifico è collocato in un edificio storico al centro del paese che non permette modifiche relativamente agli spazi e che ha visto nell'ultimo periodo la chiusura di un'ala per motivi di carenze strutturali. Per questo motivo molte classi, nonché buona parte dei laboratori sono stati spostati nel plesso del Liceo artistico. Restano in tale sede un piccolo laboratorio di informatica (dotato di 14 postazioni) e di scienze (dotato di microscopi digitali) le cui strumentazioni tecnologiche sono state acquistate nel 2018/19 con i fondi UE per i "laboratori innovativi". Inoltre è presente un laboratorio mobile che, però, ha notebook piuttosto obsoleti e che andrebbe rinnovato. Il plesso del Liceo Artistico è sicuramente più grande ma anch'esso ha una parte inagibile per via di problemi strutturali causati dal sisma del 2009 di L'Aquila e non ancora risolti. In questo plesso sono presenti:

- i laboratori del Liceo Artistico (Design Moda e Metalli e Architettura),
- un laboratorio di fisica acquistato con i fondi DM 48/2020
- Un FabLab acquistato con i fondi PON dei "laboratori professionalizzanti" nel 2018/19, dove sono presenti arredi modulari, stampante 3D, pc scanner, plotter e notebook
- Un'aula per la robotica educativa realizzata recentemente con i fondi PNSD- STEM Vi sono poi laboratori di discipline pittoriche e plastiche che al momento sono privi di strumenti digitali. Quasi tutte le aule hanno una Digital Board acquistate grazie ai fondi PON e per la didattica digitale integrata. Infine, con i fondi PON per i laboratori per la sostenibilità (Edugreen) sono stati acquistate molte strumentazioni quali un drone, un notebook che permette di vivere una realtà aumentata, centraline meteo digitali per lo studio dell'aria ecc.

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.

La dotazione tecnologica degli ultimi anni si è incrementata con digital board, tablet, stampanti laser, sistema Arduino, software più innovativi. Gli spazi a disposizione in questa specifica fase sono limitati a causa di alcuni lavori strutturali che la provincia dovrà porre in essere; pertanto la scelta che l'istituto ha ipotizzato, mediante il gruppo di lavoro, è legata ad un sistema ibrido che consente di far lavorare gli studenti soprattutto all'interno delle proprie aule e non di destinare i fondi solo ad ambienti esclusivi da dedicare ad una specifica attività. In particolare si intende acquistare:

- digital board, per ultimare la dotazione nelle aule in cui le lavagne interattive non sono presenti;
- una dotazione base di dispositivi in ogni aula per ogni postazione docente (iPad Apple)
- una dotazione di dispositivi personali (tablet/iPad) per tutti gli studenti che per l'a.s. sono iscritti alle classi prime;
- carrelli mobili da collocare nei due plessi dell'istituto, per la ricarica e la protezione dei dispositivi con relativi accessori;
- un nuovo carrello mobile corredato di notebook che vada a sostituire quello esistente, visto che le classi del liceo scientifico opzione sc. applicate ne ha necessità per le attività di informatica;
- all'interno della biblioteca del liceo artistico, che è molto ampia, sarà ricavato un spazio dedicato alla lettura, che si presta a lezioni di confronto e al DEBATE, metodologia che viene sperimentata ormai da alcuni anni nella scuola, anche questo spazio è da intendersi disponibile per tutti gli studenti;
- infine, un ampliamento delle strumentazioni dell'aula di robotica. Gli strumenti sopraelencati sono da intendersi come fondamentali e imprescindibili per una didattica quotidiana inclusiva e personalizzata, basata su un apprendimento esperienziale e collaborativo. I docenti potranno prendere spunto da esperienze condivise con altri professionisti per creare nuove lezioni in linea con le indicazioni del Piano Scuola 4.0., utilizzando materiali didattici di qualità che integrano e sviluppano i libri di testo tradizionali.

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.)
classi prime	4	per ogni classe sarà installata una digital board, acquistati Ipad per ciascuno studente e uno per la postazione docente. carrelli di ricarica	nessuno	realizzare un ambiente collaborativo e flessibile in cui docenti e studenti possano condividere contenuti ed esperienze, stimolare il problem solving e il peer-to-peer learning
aula fissa	19	Per ogni postazione docente sarà acquistato un iPad	nessuno	realizzare un ambiente collaborativo e flessibile in cui docenti e studenti possano condividere contenuti ed esperienze, stimolare il problem solving e il peer-to-peer learning
aula tematica	1	carrello mobile di sicurezza e di ricarica corredato da notebook	nessuno	Permettere a tutti gli studenti dell'istituto di usufruire a rotazione di un'aula informatica per lo sviluppo di competenze digitali
aula robotica	1	nastro trasportatore per Dobot Magician	nessuno	simulare e realizzare una linea di produzione automatizzata, andando ad ampliare le dotazioni già esistenti nell'aula.
aula dibate	1	notebook e fotocamera	tribunette semicircolari	creare uno spazio di confronto e di dibattito e il successivo sviluppo di video per attività di storytelling

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

L'occasione fornita dal PNRR Next generation classroom consente finalmente un allineamento con il nuovo paesaggio culturale tecnologico e digitale nonché la possibilità di precorrere nuove fasi della didattica scolastica. Le tecnologie hanno modificato la realtà e continuano a trasformare il mondo che viviamo grazie ad una semplicità d'uso, ad una facile adesione ai nuovi protocolli, alla dismissione di vecchie pratiche consuetudinarie e di pensieri obsoleti. I riflessi sono visibili anche nella didattica scolastica che si avvale delle nuove tecnologie per affrontare importanti sfide del presente, come interpretare e sostenere l'apprendimento lungo tutto l'arco della vita (life long learning), rendere la scuola uno spazio aperto per l'apprendimento e non solamente un luogo fisico e mettere gli studenti nelle condizioni di sviluppare le competenze per la vita. L'obiettivo sarà quello della trasformazione digitale della scuola e in questo nuovo paradigma le tecnologie diventano abilitanti, quotidiane, ordinarie, al servizio dell'attività scolastica, in primis delle attività orientate alla formazione e all'apprendimento, entrando in tutti gli ambienti della scuola: aule, spazi comuni, laboratori, spazi individuali e spazi informali. Ma, se l'innovazione didattica è certamente correlata al digitale e alle tecnologie, essa è anche ricerca, sperimentazione di nuove prassi educative, adozione di metodologie attive e laboratoriali. La costituzione di alcune aule/spazi tematici consentirà il passaggio formale dal modello lezioni frontale al modello lezione partecipata e interattiva. Le tecnologie prescelte sono pensate per 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 lunghi periodi. Gli ambienti di robotica educativa si rivelano uno strumento di grande efficacia per motivare e favorire gli apprendimenti e sviluppare, da parte degli studenti, la capacità di lavorare in gruppo, rispettando consegne e tempi; essi acquisiscono abilità trasversali relative a varie materie oltre a numerose competenze quali il problem-solving, lo sviluppo di attenzione, concentrazione e motivazione. Gli spazi informali e le Agorà consentiranno un ripensamento del modello didattico principale. Le metodologie già poste in essere saranno ulteriormente potenziate con il debate, il cooperative learning e la didattica attiva.

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.

Le nuove tecnologie scelte permetteranno a tutti gli studenti, anche a quelli con disabilità certificata o BES o DSA, di migliorare la didattica rendendola più personalizzata. Essa, in aula, diventa più attiva, le esercitazioni e i lavori di gruppo si spostano in classe, con la supervisione e il supporto del docente. Le implicazioni pedagogiche di questa inversione sono di grande rilievo, cambia il ruolo degli insegnanti e gli studenti diventano il centro del processo di apprendimento. L'implementazione del digitale nelle aule e con la dotazione di dispositivi personali per gli studenti è pensato per garantire esperienze di apprendimento personalizzabili, con feedback puntuali e adattati alle esigenze di ognuno. La scuola ha avviato progetti sulle discipline stem (ambiente e robotica) con particolare attenzione all'incremento delle competenze soft e che intendono consentire una riduzione divario di genere e stimolare nelle studentesse l'interesse verso materie scientifiche.

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

Partendo da una attenta e puntuale analisi dell'esistente e tenendo conto delle ricadute didattiche che devono essere raggiunte il gruppo di progetto lavorerà prima in modo collegiale per poi dividere i propri compiti. L'animatore digitale e il team per l'innovazione, insieme ai collaboratori del dirigente avranno il compito di individuare le soluzioni che soddisfano al meglio le esigenze e della scuola. Compiti di natura amministrativa e di supporto al RUP saranno, invece, svolti dal DSGA. Sarà compito della funzione strumentale per il PTOF definire e valutare la ricaduta didattica dell'intervento sugli apprendimenti e sulle metodologie.

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

Molte delle risorse tecnologiche scelte proviene dal mondo Apple, che metterà a disposizione un team di docenti certificati che si occuperanno di accompagnare i docenti e gli alunni nel processo di innovazione didattica. Sarà messa a disposizione anche una piattaforma e-learning per garantire un percorso di formazione continua. La scuola si attiverà anche facendo in modo che i docenti possano seguire corsi organizzati dalla scuola polo individuata a livello territoriale o corsi organizzati con fondi appositi dalla scuola stessa.

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	11	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%		72.309,21 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		6.000,00 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		2.000,00 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		8.923,24 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO			89.232,45 €	

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.