



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

I.I.S. "SAN BENEDETTO" CASSINO

Codice meccanografico

FRIS007004

Città

CASSINO

Provincia

FROSINONE

Legale Rappresentante

Nome

MARIA

Cognome

VENUTI

Codice fiscale

VNTMRA74C56A489L

Email

fris007004@istruzione.it

Telefono

0776300026

Referente del progetto

Nome

Alessandro

Cognome

Rossini

Email

alessandro.rossini@iissanbenedetto.org

Telefono

0776300026

Informazioni progetto

Codice CUP

J34D23000280006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-961-P-16826

Titolo progetto

Indipendenze digitali

Descrizione progetto

Il nostro istituto attualmente è formato da 35 classi distribuite su tre diversi sedi e dispone di numerosi laboratori per le diverse materie di indirizzo. I gruppi-classe, ognuno per il proprio indirizzo, dispongono di : -un'aula fissa dedicata alla classe, di cui solo alcune dotate di digital board; -laboratori di Cucina, Sala-Bar, Ricevimento, TTIM, TMA, LTE, TEEA, Progettazione tessile, Disegno professionale, Servizi socio sanitari dedicati in modo specifico alle diverse materie di indirizzo e/o professionalizzanti; -aule/ambienti dedicate alle singole discipline non di indirizzo come TIC, Fisica e Scienze motorie; -3 aule di informatica, dotate di un adeguato numero di Personal Computer e relativi applicativi, dove le classi possono alternarsi per utilizzare le nuove tecnologie e la rete Internet ed utilizzabili in modo trasversale dalle diverse discipline; -un auditorium contenente anche più classi contemporaneamente in cui poter svolgere attività creative, seminari e concorsi. Con il presente progetto la nostra scuola si prefigge un ulteriore importante passo verso la trasformazione degli ambienti in spazi aperti per l'apprendimento per consentire ai nostri studenti di sviluppare le competenze per la vita. Nello specifico andremo ad integrare questo modello, già di per sé di tipo "Ibrido", con: -nuove aule fisse per le classi che ancora non dispongono di monitor interattivo multi-touch con sistema Android integrato e PC OPS Windows, connessione LAN e WIFI, webcam, microfono, tastiera, casse, licenza Google Teaching & Learning; -un'ulteriore aula di informatica dotata di PC applicativi e connessione alla rete Internet disponibile per le tutte le classi della sede di Via Casilina che attualmente non ne dispone; -l'adeguamento dell'Auditorium con attrezzature innovative atte a potenziare le competenze relative all'uso delle tecnologie digitali nella comunicazione. Tale progetto si sostanzia in sintesi nella digitalizzazione degli spazi e nel potenziamento digitale delle strutture esistenti in maniera tale da permettere ai nostri docenti e studenti di fruire delle nuove strumentazioni e di adottare una didattica innovativa ibrida in cui sarà possibile la coesione di un sistema basato su una didattica che sarà svolta sia in aule "fisse" assegnate a ciascuna classe per l'intera durata dell'anno scolastico, che in ambienti di apprendimento dedicati per ambito disciplinare, con rotazione delle classi (metodologia DADA ibrida). L'obiettivo principe del nostro progetto è costruire nuove prassi educative in cui il ricorso al digitale permetta l'innovazione didattica con adozione di metodologie attive e laboratoriali per avere maggior impatto sugli apprendimenti e una personalizzazione degli stessi. L'implementazione di nuovi approcci didattici corredati dalle tecnologie risulta essere il valore aggiunto del processo di insegnamento-apprendimento anche ai fini dell'inclusione e del superamento del divario di genere.

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.).

Il nostro istituto attualmente è formato da 35 classi, di cui 2 sono articolate, per un totale di 37 gruppi classe e sono distribuite su tre diverse sedi. La sede di Via Berlino ospita 14 classi di cui 7 dell'indirizzo MAT, 2 dell'indirizzo Moda e 5 dell'indirizzo servizi per la sanità e l'assistenza sociale, ed è dotata di due aule di Informatica, dei seguenti laboratori: 2 TTIM, 1 TMA, 3 LTE, 2 TEEA, 1 Fisica, 1 progettazione tessile, 1 di disegno professionale, 1 laboratorio di servizi socio sanitari dotato di nuovi arredi (banchi modulari e sedie), di una palestra e di un auditorium. In questa sede sono anche ubicati gli uffici e la presidenza. La sede di Via Rapido ospita 12 gruppi classe di cui 8 del biennio dell'Alberghiero, 1 di moda e 3 del triennio ed è dotata di un'aula di Informatica, dei laboratori di accoglienza turistica dotato di nuovi arredi, di moda e design, di sala e vendita e enogastronomia. La sede di Via Casilina Nord ospita 11 classi del triennio dell'Alberghiero ed è dotata dei laboratori di sala e vendita, tre laboratori di enogastronomia di cui uno di pasticceria. L'istituto oltre ad avere i numerosi Laboratori dedicati alle specifiche materie di indirizzo suindicati, negli scorsi anni, attraverso precedenti progetti e finanziamenti, si è dotato di: -3 aule di informatica, di cui due nella sede di Via Berlino e una nella sede di via Rapido, dotate di PC con relativi applicativi e connessi tramite LAN alle reti Internet. La sede di Via Casilina non dispone di un'aula di questo tipo. -3 reti LAN / WLAN (una per ogni sede) per la copertura delle aree destinate alla didattica e connesse alle reti Internet -1 carrelli mobili con 23 Notebook da utilizzare nelle classi -1 carrelli mobili con 32 Tablet da utilizzare nelle classi -1 totem multimediale al piano primo di via Berlino -Circa altri 80 Tablet disponibili per le lezioni in classe. -Progetto STEM: Braccio robotico, Drone, kit Arduino, fotocamere 360, scanner 3D, stampanti 3D a resina, stampanti 3D per cioccolata, stampanti 3d alimentari per bar, plotter da taglio. -Progetto Digital Board: 18 Digital board con Android e PC OPS Windows con accessori ed applicativi, collocate in altrettanti ambienti - Progetto EDUGREEN (in corso di realizzazione): laboratorio di Analisi microbiologi degli alimenti, laboratorio di simulazione di energie rinnovabili con fotovoltaico ed eolico.

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.

Con i fondi dell’Azione 1 - Next generation classroom si allestiranno 22 ambienti di apprendimento innovativi, i quali, integrati con quanto già disponibile, contribuiranno a realizzare un ambiente complessivo costituito sia da aule “fisse” sia da aule “dedicate”, quindi un ambiente “ibrido”. Nello specifico gli ambienti saranno: -20 Aule 4.0 dotate di monitor interattivo multi-touch con sistema Android integrato e PC OPS Windows, connessione LAN e WIFI, webcam, microfono, tastiera, casse, licenza Google Teaching & Learning, distribuite sulle tre sedi. Tali aule in aggiunta alle aule Digital Board già realizzate consentiranno a tutte le classi dell’Istituto l’utilizzo di questo strumento. Il fine didattico risiede nel potenziamento di una metodologia educativo-didattica innovativa, coinvolgente, inclusiva, adatta alle peculiarità dei nativi digitali, attraverso modalità di apprendimento proprie del cooperative learning, learning by doing, peer to peer. -1 aula di informatica dotata di Personal Computer con relativi applicativi, rete LAN, Switch, Armadio Rack connessa alla rete di Istituto realizzata in un aula di circa 80 mq sita nella sede di via Casilina. Tale realizzazione darà la possibilità a tutti gli alunni di questa sede di utilizzare un ambiente dotato di PC connessi alla LAN ed a Internet. La finalità educativo/didattica sarà quella di integrare l’uso della tecnologia all’apprendimento delle diverse discipline con metodologie di ricerca-azione. Tale modalità permetterà agli studenti di integrare le proprie conoscenze con abilità e competenze digitali proprie della loro generazione così da permettere la fruizione e la realizzazione di contenuti pluridisciplinari da poter condividere con gruppi di apprendimento diversi. -1 aula per la rappresentazione di arti comunicative dotata di un Led Wall, totem multimediali, faretti LED, sipario, stoffe e pannelli fonoassorbenti. L’aula sarà adibita a uso polifunzionale al fine di stimolare in una modalità interattiva gli studenti all’uso delle arti comunicative attraverso strumentazioni digitali innovative. L’aula diventerà un luogo capace di valorizzare potenzialità, capacità e competenze dello studente tale da permettergli di imparare la “complessità” che richiede la risoluzione di problemi e l’individuazione di prospettive in continuo divenire.

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 4.0	20	Monitor interattivo multi-Touch con sistema Android integrato e PC OPS Windows, connessione LAN e WIFI, webcam, microfono, tastiera, casse, licenza Google Teaching & Learning.	armadio	potenziamento di una metodologia educativo-didattica innovativa, coinvolgente, inclusiva, attraverso modalità di apprendimento proprie del cooperative learning, learning by doing, peer to peer.
AULA INFORMATICA (ANDROMEDA)	1	Personal Computer con relativi applicativi, rete LAN, switch, armadio rack e connesso alla rete di Istituto e quindi alla rete Internet	Tavoli, sedie e arredi componibili innovativi e mobili.	integrare l’uso della tecnologia all’apprendimento delle diverse discipline con metodologie di ricerca-azione e di cooperative learning
AULA ARTI	1	Led Wall, totem multimediali	faretti LED, sipario,	valorizzare potenzialità, capacità e

Denominazione ambiente (max 200 car.)	Numero	Dotazioni digitali (max 200 car.)	Arredi (max 200 car.)	Finalità didattiche (max 200 car.)
COMUNICATIVE			stoffe, pannelli fonoassorbenti	competenze dello studente per permettergli di imparare la complessità che richiede la risoluzione di problemi e l'individuazione di prospettive in continuo divenire

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

La trasformazione degli ambienti della nostra scuola in spazi aperti per l'apprendimento, mettere i nostri studenti nelle condizioni di sviluppare le competenze per la vita è l'obiettivo della trasformazione e dell'innovazione tecnologica e metodologico/didattica che la nostra scuola si prefigge. 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 poiché determinate applicazioni tecnologiche risultano essere più promettenti, in termini di effetto sugli apprendimenti, rispetto ad altre, all'interno di un'ottica di personalizzazione degli apprendimenti. A incidere sul miglioramento degli apprendimenti non sono le tecnologie in sé quanto piuttosto le strategie e i metodi dell'insegnamento. Un approccio integrato in cui l'uso della tecnologia digitale deve rappresentare un supplemento piuttosto che un sostituto dell'insegnamento abituale, ad esempio sfruttando strategie quali la flipped classroom e le potenzialità della didattica laboratoriale digitale. Didattiche collaborative e costruttive; rapporto tra saperi disciplinari e didattica per competenze; rafforzamento delle competenze di base; passaggio dai modelli di certificazione delle competenze alla programmazione "a ritroso"; progressione degli apprendimenti; compiti di realtà e apprendimento efficace; imparare ad imparare: per un apprendimento permanente; metodologie: project-based learning, cooperative learning, peer teaching e peer tutoring, mentoring, learning by doing, flipped classroom, didattica attiva; peer observation; ambienti di apprendimento formali e informali; rubriche valutative, attivazione di percorsi di valutazione formativa. Rafforzare l'applicazione di metodologie attive che rendano lo studente protagonista e co-costruttore del suo sapere attraverso il procedere per compiti di realtà, problemi da risolvere, strategie da trovare e scelte da motivare. È sempre più forte, quindi, la necessità di integrare nelle discipline il concetto di competenza, inteso come capacità di ricontestualizzare conoscenza e abilità, per l'acquisizione dei saperi fondanti.

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 tecnologie possono risultare proprio uno di quei valori aggiunti su cui riflettere a fini inclusivi, quando si implementano nuovi approcci didattici o si riprogettano quelli già rodati. Considerare le potenzialità offerte dalla tecnologia a supportare metodologie e tecniche ad alta efficacia sui processi inclusivi che enfatizzino il valore delle differenze e delle singole specificità, garantendo il diritto di ciascuno all'accoglienza, alla partecipazione attiva e alle pari opportunità, per promuovere competenze emotive e sociali e per favorire processi inclusivi, rappresenta sicuramente una reale opportunità d'innovazione per i contesti scolastici, soprattutto quando queste sono utilizzate come supporto intensivo a studenti svantaggiati e/o con bisogni educativi speciali, innovare il fare pedagogico attraverso l'applicazione di nuove tecnologie inclusive e l'accomodamento della didattica al funzionamento cerebrale del singolo alunno sarà l'impatto più significativo del presente progetto

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 lavoro dopo attenta valutazione degli ambienti già in essere e con il supporto dell'ufficio tecnico implementerà attrezzature e arredi innovativi per la realizzazione e la fruizione della nuova tecnologia. Saranno allestite nuove aule pluridisciplinari e innovative. Sono stati altresì coinvolti nella progettazione degli ambienti i dipartimenti disciplinari, i direttori di laboratorio e il team digitale al fine di una visione più esaustiva del fabbisogno dell'Istituzione.

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

Le attrezzature e i software acquistati con questo progetto saranno oggetto di una specifica formazione. Potranno accedere alle aule tutte le classi in funzione dei diversi indirizzi ma anche trasversalmente con team costituiti di volta in volta in base alle attività programmate.

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	605

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	20	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%		108.806,80 €
Eventuali spese per acquisto di arredi innovativi	0%	20%		15.000,00 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		7.000,00 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		14.500,00 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO			145.306,80 €	

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.