



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 2 - Next generation labs - Laboratori per le professioni digitali del futuro

Codice avviso/decreto

M4C1I3.2-2022-962

Descrizione avviso/decreto

L'Azione 2 "Next Generation Labs" è stata finanziata per un totale di euro 424.800.000,00 e ha l'obiettivo di realizzare laboratori per le professioni digitali del futuro nelle scuole secondarie di secondo grado, dotandole di spazi e di attrezzature digitali avanzate per l'apprendimento di competenze sulla base degli indirizzi di studio presenti nella scuola e nei settori tecnologici più all'avanguardia.

Linea di investimento

M4C1I3.2 - Scuole 4.0: scuole innovative e laboratori

Dati del proponente

Denominazione scuola

MEGARA

Codice meccanografico

SRPC070006

Città

AUGUSTA

Provincia

SIRACUSA

Legale Rappresentante

Nome

RENATO

Cognome

SANTORO

Codice fiscale

SNTRNT61C08I754S

Email

renato.santoro@istruzione.it

Telefono

0931521834

Referente del progetto

Nome

ANNA LUCIA

Cognome

DANIELE

Email

annalucia.daniele@posta.istruzione.it

Telefono

3472910117

Informazioni progetto

Codice CUP

I54D22004680006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-962-P-21136

Titolo progetto

Laboratori digitali del futuro

Descrizione progetto

Attualmente sono presenti un laboratorio linguistico, un laboratorio di informatica e un laboratorio fisico-chimico. La scuola intende rinnovare i laboratori già esistenti e realizzarne di nuovi. L'idea è infatti quella di creare un laboratorio tematico per ogni indirizzo presente: umanistico, scientifico, linguistico, scienze umane e artistico, per un totale di 5 laboratori tematici. A questi aggiungere un laboratorio dedicato al percorso di biologia con curvatura biomedica e un altro per la comunicazione e lo spettacolo. Inoltre, si ritiene di fondamentale utilità creare un laboratorio mobile che possa essere utilizzato senza limiti di spazio in ambienti flessibili potendo coesistere con altre tipologie di laboratori in ambienti fluidi per il lavoro di gruppo e per apprendere il lavoro di squadra e avvicinare la formazione alle più importanti competenze richieste dal mondo del lavoro, acquisire competenze digitali specifiche orientate al lavoro e trasversali ai diversi settori.

Data inizio progetto prevista

01/01/2023

Data fine progetto prevista

31/12/2024

Dettaglio intervento: Realizzazione di Laboratori per le professioni digitali del futuro

Intervento:

M4C1I3.2-2022-962-1022 - Realizzazione di Laboratori per le professioni digitali del futuro

Descrizione:

Le scuole secondarie di secondo grado procedono a redigere il progetto per la realizzazione di uno o più laboratori per le professioni digitali del futuro, sulla base di quanto previsto nel paragrafo 3 del Piano "Scuola 4.0", cui si fa più ampio rinvio.

Indicazioni generali

La sezione descrive il quadro operativo complessivo dell'intervento e si compone di campi da compilare in relazione alla rilevazione dei fabbisogni formativi di competenze digitali specifiche 4.0, alla individuazione degli ambiti tecnologici scelti per la realizzazione dei laboratori dei principali settori economici di riferimento, alla descrizione delle professioni digitali del futuro verso le quali saranno orientati gli spazi laboratoriali, al numero e alla tipologia dei laboratori che si intende realizzare con la descrizione dei laboratori per le professioni digitali del futuro che saranno realizzati con le risorse assegnate, delle relative dotazioni tecnologiche che saranno acquistate e dei principali contenuti digitali che si intende acquisire per la formazione, applicazioni e software, le modalità organizzative del gruppo di progettazione per la realizzazione dei laboratori ed eventuali iniziative di coinvolgimento attivo della comunità scolastica, delle università, degli istituti tecnologici superiori (ITS), dei centri di ricerca, delle imprese, delle startup innovative, le misure di accompagnamento. I campi sono tutti obbligatori, in caso di necessità devono essere compilati indicando il valore "0" (zero) oppure "Nessuno/Nessuna" esprimendone l'esito negativo.

Fabbisogni formativi e laboratori per le professioni digitali

Descrivere le competenze digitali specifiche che la scuola intende promuovere con la realizzazione dei laboratori per le professioni digitali del futuro.

Questi laboratori – operativi e di indirizzo – permetteranno di ampliare l’offerta formativa dell’istituto con percorsi curricolari, extracurricolari, PCTO. L’obiettivo è quello di fornire competenze digitali e orientare al lavoro gli studenti e portarli a conoscere da vicino le realtà effettive degli ambienti professionali. Si promuoveranno la comunicazione digitale, l’osservazione diagnostica, la progettazione in Cad, il web design, le tecniche digitali per realizzare un documentario o un evento, il digital market, il cloud architecture.

Descrizione delle professioni digitali del futuro verso le quali saranno orientati gli spazi laboratoriali

Esperti della comunicazione (radio, tv, podcast, speaker), esperti delle tecniche digitali nell'ambito dell'immagine, del mixing, videomaker, produzione progetti in Autocad, Web designer, Editor, Robotics Engineering, esperto di osservazione diagnostica, copywriter, digital marketer, Cloud Architect

Numero di ulteriori laboratori che si intende allestire oltre quello indicato dal target.

7

Ambito tecnologico afferente al laboratorio che verrà realizzato

- cloud computing
- comunicazione digitale
- creazione di prodotti e servizi digitali
- creazione e fruizione di servizi in realtà virtuale e aumentata
- cybersicurezza
- economia digitale, e-commerce e blockchain
- elaborazione, analisi e studio dei big data
- intelligenza artificiale
- Internet delle cose
- making e modellazione e stampa 3D/4D
- robotica e automazione
- altro - specificare

Qualora alla domanda precedente si sia risposto "altro" o si intenda allestire ulteriori laboratori rispetto al valore target, si chiede di specificarne l'ambito tecnologico

Ambito tecnologico	Numero di laboratori
<i>Non sono presenti dati.</i>	

Settore economico afferente al laboratorio che sarà allestito

- agroalimentare
- automotive
- ICT

- costruzioni
- energia
- servizi finanziari
- manifattura
- chimica e biotecnologie
- trasporti e logistica
- transizione verde
- pubblica amministrazione
- salute
- servizi professionali
- turismo e cultura
- altro - specificare

Qualora alla domanda precedente si sia risposto "altro" o si intenda allestire ulteriori laboratori al valore target, si chiede di specificarne il settore economico

Settore economico (max 50 car.)	Numero laboratori
<i>Non sono presenti dati.</i>	

Significatività delle esperienze formative che verranno condotte nel laboratorio o nei laboratori allestiti

	Descrizione (max 200 car.)
job shadowing: osservazione diretta e riflessione dell'esercizio professionale	Gli studenti potranno sperimentare tutte le fasi del processo di produzione e di realizzazione dei prodotti richiesti e di alternarsi nelle varie mansioni professionali.
lavori in gruppo e per fasi con approccio work based learning e project based learning	Gli studenti saranno suddivisi in gruppi di lavoro per la progettazione, per la risoluzione di problemi e coinvolti nel processo decisionale o in attività di ricerca.
ideazione, pianificazione e realizzazione di prodotti e servizi	Gli allievi acquisiscono autonomia e responsabilità, sviluppano competenze e applicano conoscenze, apprendendo in modo significativo. I progetti culminano con la realizzazione di prodotti autentici.

Descrizione complessiva del laboratorio o dei laboratori che verranno realizzati (per ciascun laboratorio descrivere in modo dettagliato gli spazi, le attrezzature, i dispositivi e i software che si prevede di acquistare, gli eventuali arredi tecnici, etc.)

Cablaggio strutturato intero istituto. Sistema WI-FI di ultima generazione, con copertura completa dell'istituto. Lab. Umanistico e di Sc. Umane: Digital board, Router WI-FI, N.A.S., PC Cattedra, Notebook, Software per laboratori linguistici/multimediali (tipo TeachLab), Stampante di rete, Scanner piano, banchi, sedie ergonomiche e sgabelli ad altezza regolabile. Lab. Scientifico: Digital board, Microscopi digitali, Oscilloscopio digitale da banco, sedie ergonomiche e sgabelli ad altezza regolabile, carrello di ricarica per tablet e notebooks, kit e set specifici. Lab. Linguistico: Router WI-FI, N.A.S., PC Cattedra, Notebook, Software per laboratori linguistici/multimediali (tipo TeachLab), Software didattico MAPLE, Stampante di rete, Scanner piano, Digital board, Dizionari mono e bilingue digitali di Inglese, francese e spagnolo, tablet, Abbonamento a piattaforma streaming, film in lingua originale, Abbonamento a riviste/ giornali in lingua originale. Lab. Artistico: Digital board, Router WI-FI, N.A.S., PC Cattedra, Notebook, Software per laboratori linguistici/multimediali (tipo TeachLab), banchi di lavoro con elevazione e inclinazione regolabili del piano di lavoro, sedute a tondello regolabili, ampio tavolo con piano luminoso, cassettiere, tavolette grafiche, carrello di ricarica notebook, scanner 3D, stampante 3D e incisore laser. Lab. Informatica: Router WI-FI, N.A.S., PC Cattedra, Notebooks, Software per laboratori linguistici/multimediali (tipo TeachLab), Software didattico MAPLE, Stampante di rete, Scanner piano, Digital board, kit e piattaforme di robotica, computer Raspberry Pi, carrello di ricarica. Lab. Comunicazione/spettacolo: Sistema Audio: Mixer, Casse amplificate, Microfoni Wireless, banco di regia, Videocamera, Rack, TV, cuffie, computer, Digital board, fari teatrali. Lab. Curvatura biomedica: Digital board, Router WI-FI, N.A.S., PC Cattedra, Notebook, Software per laboratori linguistici/multimediali (tipo TeachLab), Software didattico MAPLE, Stampante di rete, Scanner piano e stampante 3D. Lab. Mobile: Software Linguistico e licenza, Carrello di ricarica, Vano modulare per Tablet, Notebook e cuffie, Access Point, cuffie.

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

Modalità organizzative del gruppo di progettazione per la realizzazione dei laboratori e iniziative di coinvolgimento attivo della comunità scolastica, delle università, degli istituti tecnologici superiori (ITS), dei centri di ricerca, delle imprese, delle startup innovative.

Il gruppo di progettazione con la collaborazione anche dei tecnici dei laboratori multimediali e scientifici e dell'animatore digitale, sotto il coordinamento del dirigente scolastico, individua gli ambiti di indirizzo dipartimentale esplicitati negli indirizzi della scuola all'interno dei quali organizzare i laboratori in prospettiva multidimensionale. Individuato come obiettivo una progettazione didattica basata su pedagogie innovative adeguate ai nuovi ambienti e all'aggiornamento degli strumenti di pianificazione, si è pensato a laboratori, individuati negli spazi già esistenti (aule), concepiti nella prospettiva di una nuova funzionalizzazione sulla base dei nuovi arredi e attrezzature e delle nuove competenze digitali richieste. Alcuni laboratori saranno fisici e conterranno la strumentazione e le risorse per l'azione didattica docente/studente, ma anche funzionalità di ricerca-azione. Vengono anche pianificati laboratori virtuali che facciano ricorso alla realtà aumentata per simulare i contesti dell'azione didattica, così come delle cabine di regia per l'interazione con l'intera comunità didattica intesa come spazi e edifici. In questa progettazione funzionale, in particolare per i laboratori specificatamente indicati per la didattica scientifica, ci si avvarrà dell'esperienza acquisita dalla collaborazione con l'ASP di Siracusa nella realizzazione dell'indirizzo classico - scientifico della curvatura biomedica e dei partenariati e convenzioni con il DMI dell'Università di Catania, con cui già è stata avviata da tempo una collaborazione per il potenziamento del liceo matematico.

Misure di accompagnamento previste per migliorare l'efficacia nell'utilizzo del/i laboratorio/i

- Formazione del personale
- Mentoring/Tutoring tra pari
- Comunità di pratiche interne
- Scambi di esperienze a livello nazionale e/o internazionale
- Altro - specificare

Descrivere le misure di accompagnamento che saranno realizzate per rafforzare l'efficacia dell'utilizzo del/i laboratorio/i

La creazione di luoghi funzionali per la condivisione e la cooperazione, supportati da teorie cognitive e costruttive e dal Cooperative Learning, sviluppano nella scuola un ecosistema di istruzione digitale. Per accompagnare alla consapevolezza l'intera comunità scolastica, occorre una sinergia tra esperti presenti nella scuola, sia durante la progettazione che nel corso della sua attuazione, con la presenza di formatori one-to one o anche a cascata e con docenti di accompagnamento in stretta correlazione con gli stakeholder. Questo permette di valutare l'impatto dell'innovazione sulle competenze dei docenti, sui risultati degli allievi ed anche sulla crescita delle relazioni della scuola con il territorio (p.e. PCTO) ed extraterritoriali (Erasmus+). Le attività cooperative svolte nella scuola saranno anche parte di un contesto di lavoro in team che lo studente sperimenterà come propedeutico a quello del mondo del lavoro e degli approfondimenti successivi.

Indicatori

INDICATORI: compilare con il valore annuale programmato di alunne e alunni, studentesse e studenti, docenti, che effettuano il primo accesso ai servizi digitali realizzati o attivati nei laboratori che verranno realizzati TARGET: precompilato da sistema sulla base del target definito nel Piano Scuola 4.0 (almeno un laboratorio per le professioni digitali del futuro in ciascuna scuola secondaria di secondo grado).

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	652

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	1	T4	2025

Piano finanziario

Voce	Percentuale minima	Percentuale massima	Percentuale fissa	Importo
Spese per acquisto di dotazioni digitali per i laboratori (attrezzature, contenuti digitali, app e software, etc.)	60%	100%		74.426,76 €
Eventuali spese per acquisto di arredi tecnici	0%	20%		24.808,91 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		12.404,45 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		12.404,45 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO			124.044,57 €	

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.