



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

ISTITUTO MAGISTRALE DI CACCAMO

Codice meccanografico

PAPM12000E

Città

CACCAMO

Provincia

PALERMO

Legale Rappresentante

Nome

MATTEO

Cognome

CROCE

Codice fiscale

CRCMTT62M05G273P

Email

papm12000e@pec.istruzione.it

Telefono

3291252013

Referente del progetto

Nome

Giorgio

Cognome

Saso

Email

giorgiosaso23@gmail.com

Telefono

3200788284

Informazioni progetto

Codice CUP

C44D22003740006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-962-P-18591

Titolo progetto

Virtual Lab

Descrizione progetto

Grazie ai fondi del PNRR Piano Scuola 4.0 si intende realizzare all'interno dell'Istituto "Mon. Teotista Panzeca" di Caccamo (PA), un laboratorio virtuale (ex novo) in cui gli studenti possano incrementare le loro competenze digitali essere orientati al lavoro, essere portati a conoscere da vicino le realtà effettive degli ambienti professionali. La riprogettazione di alcuni ambienti all'interno dell'Istituto, con la suddivisione di spazi fisici e digitali, darà una nuova conception alla fase di insegnamento e apprendimento, mettendo in risalto le competenze digitali trasversali, fornendo nuovo impulso alla organizzazione didattica e al tempo scuola. La creatività degli alunni sarà stimolata attraverso la realtà aumentata, e anche con la possibilità di realizzare contenuti virtuali con il supporto dei docenti delle STEAM. Il progetto è volto all'acquisizione di quelle tecnologie che possano mettere in contatto gli alunni con le STEAM, partendo dagli arredi esistenti, e incrementandoli con altri utili alla realizzazione del laboratorio. Il progetto prevede la realizzazione di un laboratorio in realtà virtuale ed aumentata, nel quale gli studenti verranno dotati di visori di realtà virtuale e avranno la possibilità di entrare in ambienti virtuali di natura didattica gestiti dal docente. L'esplorazione a 360 gradi avverrà su sedie girevoli (già in dotazione nel nostro istituto) o in uno spazio vuoto al centro della stanza interagendo anche con tablet per la visualizzazione di immagini 3D. Nella dotazione del laboratorio è previsto anche l'acquisto di computer portatili (con relativo carrello per la ricarica e messa in sicurezza), software per la creazione di contenuti immersivi e telecamere visione 360°.

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.

Questo laboratorio permetterà di ampliare l'offerta formativa dell'istituto con percorsi curricolari, extracurricolari, PCTO. L'obiettivo è quello di fornire competenze digitali e orientare al lavoro i ragazzi degli istituti secondari di II grado e portarli a conoscere da vicino le realtà effettive degli ambienti professionali. Con riferimento all'indirizzo dell'Istituto, Scienze Umane e Economico Sociale questo laboratorio sarà orientato a: Cloud computing Creazione di prodotti e servizi digitali Creazione e fruizione di servizi in realtà virtuale e aumentata Comunicazione digitale Economia digitale, e-commerce e blockchain Questo laboratorio permetterà agli studenti di acquisire competenze digitali specifiche e orientate al lavoro e trasversali ai diversi settori economici coerenti con il profilo di uscita dello studente.

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

Secondo alcuni studi le professioni del futuro dovranno essere legate da conoscenze digitali e umanistiche, un essere ibrido che deve essere in grado di coniugare e far cooperare entrambi i settori nel mondo del lavoro. Questo tipo di professioni lo "sviluppatore blockchain" per esempio è una delle figure in forte crescita secondo la letteratura specifica. Il futuro delle professioni è fatto di tecnologia e digitale, questo per il 70% dei nuovi lavori. La formazione umanistica anche all'interno delle aziende è fondamentale, per questo il mercato è sempre più orientato alla ricerca di figure professionali "ibride", in grado di coniugare competenze scientifiche e umanistiche. Infine nell'area Economico Sociale, la necessità di formare figure che siano capaci di lavorare in gruppo, di lavorare su piattaforme di economia digitale, e-commerce, etc, è sempre più richiesta. Questo spazio laboratoriale permetterà l'acquisizione di competenze nella realizzazione di ambienti virtuali, fruizione nel metaverso e produzione di contenuti immersivi di storytelling.

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

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	lo job shadowing anche nell'ambito del PCTO rappresenta un'esperienza importante per gli alunni.
lavori in gruppo e per fasi con approccio work based learning e project based learning	La capacità di lavorare in gruppo per le professioni del futuro è fondamentale, si approcceranno i gruppi multidisciplinari in casi pratici, approccio dinamico in classe, con problemi del mondo reale.
ideazione, pianificazione e realizzazione di prodotti e servizi	si realizzeranno prodotti differenti tra le Scienze Umane e l'Economico Sociale, coerenti

	Descrizione (max 200 car.)
	con il piani di studi.

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.)

Il Laboratorio è ex novo, pertanto sarà necessario acquistare attrezzature, dispositivi e software di gestione, nonché arredi tecnici. Lo spazio fisico dove nascerà il laboratorio necessita di piccoli interventi edili. Sono previsti degli arredi flessibili per la configurazione a gruppi di lavoro, la dotazione di tablet (circa 25) per la visualizzazione di immagini 3D, monitor per la trasmissione dei contenuti, visori 3D, con controller (numero 5), visori 3D per la realtà aumentata (25), pc portatili (25) con relativo carrello per la ricarica e messa in sicurezza, un banco da lavoro, fotocamere a 360° (2) per la creazione di contenuti 3D, software per la creazione di contenuti immersivi, poster interattivi.

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.

Sarà necessario coinvolgere le realtà esterne all'Istituto soprattutto verso quelle della Città Metropolitana di Palermo, coinvolgendo attraverso specifiche convenzioni, aziende rivolte al digitale, o informatiche, Università e Istituti Tecnici Superiori. Si alterneranno riunioni in presenza e sul web, una parte del team circa il 50% individuerà i partenariati possibili per realizzazione del progetto, l'altra parte gestirà le convenzioni.

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

Sarà necessaria una azione sociale di diffusione della informazione in merito alle tecnologie a disposizione verso le aziende esterne (Stakeholders), con la possibilità di percorsi specifici di PCTO.

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	360

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

23/02/2023

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Firma digitale del dirigente scolastico.