



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

I. OMNICOMPRESIVO POPOLI

Codice meccanografico

PEIS001008

Città

POPOLI

Provincia

PESCARA

Legale Rappresentante

Nome

PATRIZIA

Cognome

CORAZZINI

Codice fiscale

CRZPRZ62L47Z112K

Email

patriziacorazzini@gmail.com

Telefono

3392023037

Referente del progetto

Nome

ANNALISA

Cognome

TERZINI

Email

annalisa.terzini@alice.it

Telefono

3703705166

Informazioni progetto

Codice CUP

G74D22006120006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-962-P-13615

Titolo progetto

LABS4.0

Descrizione progetto

Il progetto labs4.0 dell'Istituto Omnicomprensivo Popoli si propone, in linea con gli obiettivi da raggiungere nell'ambito dell'attuazione del PNRR per le SCUOLE, di realizzare laboratori per le professioni digitali del futuro, capaci di fornire competenze digitali specifiche nei diversi ambiti in un contesto di attività autentiche e di effettiva simulazione dei luoghi, degli strumenti e dei processi legati alle nuove professioni. L'approccio vuole essere quello della sollecitazione delle "intelligenze multiple" o comunque di EDUCARE ossia EDUCARE gli alunni attraverso la valorizzazione delle proprie capacità. Il nostro progetto sui laboratori per le professioni digitali del futuro ha come principale obiettivo quello di creare negli studenti le competenze richieste dalle professioni digitali emergenti e in rapida evoluzione. Per raggiungere questo obiettivo, il progetto prevede la creazione di laboratori di formazione, attrezzati con tecnologie all'avanguardia e aperti a professionisti esperti del settore, per fornire formazione pratica agli studenti. Tali laboratori potrebbero usufruire della collaborazione di aziende e organizzazioni del settore tramite corsi teorici e pratici, workshop, sessioni di mentoring, di coaching e la possibilità di partecipare a progetti concreti, in modo da garantire che le competenze insegnate siano in linea con le richieste del mercato del lavoro. Inoltre, il progetto potrebbe prevedere la creazione di un network di laboratori distribuiti nel territorio, in modo da garantire la disponibilità di formazione di qualità a livello locale. Necessariamente il progetto prevede l'integrazione dei programmi di formazione curricolari.

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.

Nella realizzazione dei 2 laboratori, la scuola intende riaffermare il principio sancito dalla Comunità Europea secondo il quale: " le competenze digitali di base (la capacità di utilizzare computer, tablet, smartphone e altri dispositivi digitali) e l'opportunità di acquisire nuove competenze digitali specialistiche per la forza lavoro sono un prerequisito per partecipare attivamente al decennio digitale". Pertanto la scuola vuole offrire l'opportunità agli studenti di acquisire competenze digitali specialistiche che permettano loro di ottenere posti di lavoro di qualità ed intraprendere percorsi professionali gratificanti. Tra le competenze digitali specifiche che si intendono promuovere sono previste: 1. Programmazione: la capacità di scrivere codici per creare applicazioni e sistemi informatici. 2. Competenze nell'analisi dei dati: la capacità di analizzare grandi quantità di dati e utilizzare tecniche di intelligenza artificiale per estrarre informazioni significative. 3. Competenze nella progettazione di siti web: la capacità di progettare e creare siti web attraenti e funzionali. 4. Competenze nella realizzazione, integrazione e rielaborazione di prodotti e servizi digitali: la capacità di creare, gestire, modificare, affinare, migliorare e integrare informazioni e contenuti all'interno di un corpus di conoscenze esistente per creare prodotti e servizi digitali nuovi, originali e rilevanti, come immagini, video e testi anche in realtà virtuale e aumentata. 5. Competenze nella collaborazione online: la capacità di utilizzare gli strumenti e le tecnologie per i processi collaborativi, per la co-costruzione e la co-creazione di dati, risorse e know-how attraverso videoconferenze e piattaforme di project management. 6. Comprensione della sicurezza informatica: la conoscenza delle minacce alla sicurezza informatica e delle misure per prevenirle.

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

Nonostante risulti complicato fornire una descrizione puntuale e stabilire oggi quali saranno i mestieri del futuro, ma sapendo che l'orientamento del mondo lavorativo si muoverà nell'ambito delle dinamiche digitali, la nostra scelta sarà orientata alla realizzazione di diversi tipi di laboratorio. Un laboratorio di "robotica e automazione" con l'ausilio di intelligenze artificiali, che più si avvicina alle professioni pensabili come Ingegnere robotico, (si stima che entro il 2025 il 30% dei lavori attualmente portati avanti dagli esseri umani saranno gestiti dai robot), Sviluppatore back-end, UX Designer, Web Designer e Web Developer. Un laboratorio di "digital communication" con il quale si vuole offrire agli studenti la possibilità di scoprire nuove professioni legate alla comunicazione efficace e soprattutto al suo utilizzo per la valorizzazione del territorio. Queste nuove figure professionali sono rappresentate da: "Copywriter", è un professionista che attraverso l'uso corretto dell'italiano sa raccontare in modo innovativo un prodotto o un servizio; "Social Media Manager", figura che si occupa di tutto ciò che riguarda la comunicazione social; "Digital Marketer", amministra e dirige le dinamiche più importanti che sottendono un progetto di web marketing.

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

1

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 | L'utilizzo della realtà aumentata e la realtà virtuale possono sostenere esperienze di formazione alle competenze digitali avanzate simulando a scuola contesti e luoghi di lavoro reali. |
| lavori in gruppo e per fasi con approccio work based learning e project based learning | gli studenti possono sperimentare, testare e sviluppare idee innovative, che aumentano la loro creatività risolvendo problemi pratici, in collaborazione con il gruppo dei pari |
| ideazione, pianificazione e realizzazione di prodotti e servizi | si procederà con l'ideazione, pianificazione e creazioni di: siti web finalizzati alla promozione del territorio, museo virtuale e utilizzo dei robot e bracci meccanici in ambito aziendale |

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.)

1) Robotica automazione: Area ideazione: tavoli collaborativi e sedie, parete touch (con proiettore ad infrarossi) - Area coding-Robotica: Tavoli e sedie - Area ricarica e sincronizzazione devices: Carrelli di ricarica Attrezzature: Visori e software per realtà aumentata e virtuale, pc, tablet, robot umanoidi e software di gestione, braccio robotico e software, stampante e scanner 3D con relativi software, software CAD professionale. 2) Digital communication: Area riprese audio/video, Area insonorizzata per podcasting, area riunione con tavoli collaborativi e sedie. Attrezzature: Green screen, set per video making (Telecamere, microfoni a mani libere, cuffie cablate, kit animazione, software per realizzare video, podcast, e contenuti multimediali in lingua inglese, tavolo di lavoro collaborativo, partecipativo e interattivo)

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 Dirigente scolastico, insieme al referente di progetto, ha già individuato il gruppo di lavoro, composto da figure professionali. Il gruppo di progettazione andrà a coinvolgere i docenti in modo da creare un senso di appartenenza all'istituto e di collaborazione reciproca nell'utilizzo delle nuove attrezzature previste nel progetto. Si lavorerà in modo collaborativo e si comunicherà regolarmente per assicurare il successo del progetto. Gli strumenti necessari all'organizzazione possono variare a seconda della complessità e delle dimensioni del progetto, ma alcuni strumenti comuni potrebbero essere le piattaforme di collaborazione come Google Drive, che permettono ai membri del gruppo di condividere e accedere a documenti, informazioni e file in modo sicuro e centralizzato oppure email, chat e video conferenze per coordinare il lavoro in modo efficiente. Verrà valutato regolarmente il progresso del progetto e apportati miglioramenti per garantirne il successo a lungo termine. Per ciò che concerne il coinvolgimento attivo del territorio, la scuola collabora già con una start-up innovativa "La Chiave dei tre Abruzzi" che si occupa di energie rinnovabili, inoltre intende rafforzare le relazioni con varie aziende quali Gran Guizza, Gruppo Todisco e Fassa Bortolo. In ambito formativo collaborerà con le università abruzzesi in particolare quella dell'Aquila. La realizzazione di laboratori innovativi permetterà alla scuola di creare un interscambio con aziende tecnologiche nell'ambito della cybersecurity ed altro.

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

Per garantire un efficace utilizzo dei laboratori realizzati, saranno promosse misure di accompagnamento, tra cui garantire un supporto tecnico, tempestivo ed efficiente. Si prevede un periodo di formazione iniziale ed in itinere. Il monitoraggio e l'analisi delle attività laboratoriali servirà a valutare l'efficacia dell'intervento innovativo. Non mancherà il supporto agli insegnanti nello sviluppo di materiali didattici digitali personalizzati e adatti alle esigenze degli studenti che saranno costantemente motivati a partecipare attivamente alle attività laboratoriali. Sarà offerto agli studenti la possibilità di creare il proprio percorso di apprendimento attraverso l'utilizzo di strumenti innovativi e i laboratori saranno accessibili a tutti gli studenti, compresi i diversabili in ragione della loro inclinazione verso la didattica laboratoriale. Non mancherà un feedback costante sulle loro prestazioni attraverso l'utilizzo di strumenti di valutazione appositamente calibrati.

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 | 170 |

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% | | 98.786,55 € |
| Eventuali spese per acquisto di arredi tecnici | 0% | 20% | | 32.928,84 € |
| Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento | 0% | 10% | | 16.464,42 € |
| Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità) | 0% | 10% | | 16.464,42 € |
| IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO | | | 164.644,23 € | |

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

24/02/2023

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Firma digitale del dirigente scolastico.