



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.I.S. "EINAUDI" SENORBI'

Codice meccanografico

CAIS02800L

Città

SENORBI'

Provincia

SUD SARDEGNA

Legale Rappresentante

Nome

PAOLA

Cognome

NIEDDU

Codice fiscale

NDDPLA78M59E441F

Email

paola.nieddu@posta.istruzione.it

Telefono

0700986668

Referente del progetto

Nome

Antonio

Cognome

Obinu

Email

antonio.obinu@tiscali.it

Telefono

0700986668

Informazioni progetto

Codice CUP

D74D23000260006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-962-P-16968

Titolo progetto

Laboratori 4.0

Descrizione progetto

La preparazione mediante le TIC e lo sviluppo delle competenze digitali, aiuta l'alunno a svolgere attività in maniera consapevole finalizzate al suo inserimento nel mondo del lavoro, sempre in costante evoluzione. L'utilizzo delle tecnologie informatiche con dimestichezza e spirito critico è considerato elemento indispensabile di supporto alle attività di studio allo scopo di individuare nuovi percorsi turistici alternativi e non sostitutivi. Utilizzati sia nella promozione del prodotto/meta del viaggio sia come "macchina del tempo" con la quale viaggiare anche nei periodi nei quali siamo impossibilitati a farlo. Promuovere nuovi luoghi di interesse artistico attraverso la realizzazione di siti internet dedicati; canali social tematici per essere la guida turistica di "casa nostra". Sarà anche possibile immaginare realtà virtuali attraverso le quali scoprire l'intera filiera alimentare e/o la produzione sostenibile e biologica. Una sbagliata educazione alimentare, soprattutto nella fase della crescita di studentesse e studenti, è sempre più causa di problemi alla salute. L'utilizzo degli strumenti digitali permetterà il rilancio del patrimonio artistico, architettonico e storico dei tanti borghi di notevole interesse culturale ma oggi ai margini dei grossi flussi turistici. La mappatura di un sito archeologico come la riproduzione degli edifici storici consentiranno di rivivere le civiltà antiche per meglio comprendere l'influenza che queste tutt'ora hanno nelle nostre abitudini e stili di vita. Un lavoro di questo tipo non può prescindere da una sovraesposizione digitale alla quale studentesse e studenti sono quotidianamente esposti. Diventa quindi necessario consapevolizzare ragazze e ragazzi ad un corretto uso di questi strumenti, affinché siano un canale di promozione e sensibilizzazione verso il bello che ci circonda, evitando le trappole delle fake news, l'intolleranza e l'odio razziale.

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.

Le opportunità date dalla digitalizzazione del territorio permetteranno l'affermarsi di nuove opportunità lavorative in tutti i settori: - Nel mercato turistico in ogni fase delle attività del settore: - creazione di nuovi prodotti turistici con l'utilizzo delle tecnologie a disposizione per facilitarne la promozione; - nella fase del "pre booking" essere capaci di veicolare l'offerta attraverso i canali social per raggiungere in maniera capillare e mirata il mercato obiettivo; - durante la "fase del soggiorno" quando l'ospite esprime il suo gradimento attraverso la pubblicazione di foto e commenti, essere capaci a supportare questa attività di autopromozione attraverso una attenta e quotidiana cura dei profili social aziendali; - la medesima attenzione andrà posta nella fase del "post viaggio" per garantire la fidelizzazione del cliente ed una positiva pubblicità verso la struttura accogliente. - In un immediato futuro si stima che in Italia saranno operanti diversi milioni di droni che quotidianamente si alzeranno in volo a scopo commerciale, turistico e ludico. Essere capaci ad inserirsi in maniera qualificata in questo importante settore sarà un'importante opportunità professionale che andrà ad arricchire le competenze degli studenti a prescindere dal loro indirizzo di studi. - L'esordio del disegno assistito da un software risale ai primi anni ottanta, ma le opportunità che questo strumento fornisce sono quanto mai attuali: - È infatti impensabile svolgere la professione di ingegneri o architetti se non si possiede una adeguata padronanza del CAD; - Gli sbocchi lavorativi offerti sono altrettanto importanti in ambito meccanico ed elettrotecnico; - Il mondo di internet come vetrina attraverso la quale conoscere ma soprattutto farsi conoscere. Un sito web accattivante per veste grafica e fluidità di lettura consente una più facile promozione delle capacità professionali; - Liberi professionisti, attività ricettive, aziende agricole, località turistiche, associazionismo e volontariato utilizzano in maniera sempre più esclusiva gli strumenti informatici per promuovere la propria unicità. - Mettere le tecniche digitali a disposizione della propria creatività per: - la postproduzione di foto e video diventa un supporto fondamentale al proprio business, in fase promozionale come in quella di vendita; - sperimentare le competenze utili a progettare e attuare interventi finalizzati all'assistenza, all'integrazione e alle esigenze sociali e sanitarie

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

Le competenze digitali permetteranno a studentesse e studenti di acquisire la padronanza dei nuovi strumenti a supporto delle professioni tradizionali, favorendo così l'inserimento di nuove figure nel mondo del lavoro. I nostri studenti potranno così arricchire il proprio curriculum potendo proporsi come: - Disegnatore CAD; - Piloto di drone; - Videomaker; - Disegnatore grafico; - Web designer; - Promotore turistico e culturale delle realtà locali; - Conduttore di una azienda agricola 4.0. - Accedere ai percorsi professionali OSS con competenze riconosciute e un monte ore a credito.

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
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate	1

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
Turismo	1
Servizi per la sanità e l'assistenza sociale	1
Servizi per l'agricoltura	1

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	Utilizzare le professionalità esistenti nell'uso delle nuove tecnologie a supporto delle attività curriculari
lavori in gruppo e per fasi con approccio work based learning e project based learning	Gli studenti lavorando in gruppo acquisiscono le competenze proprie delle loro future professioni focalizzandosi e sviluppando un determinato progetto.
ideazione, pianificazione e realizzazione di prodotti e servizi	Gli studenti acquisiscono competenze nell'ideare determinati progetti di prodotti e servizi, realizzarli e immetterli nel mercato (es. promozione con realizzazione di videomaker di realtà locali).

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.)

Per i laboratori per gli indirizzi Liceo e Turismo si prevede l'acquisto di pc, stampanti inkjet e laser, videoproiettore ad alta risoluzione, piccoli interventi di manutenzione. I computer supporteranno l'attività didattica con l'utilizzo di attrezzature e software dedicati: droni e macchine fotografiche con tecnologia 3D per l'acquisizione di immagini e foto di edifici, porzioni di territorio a carattere naturalistico, elementi architettonici del contesto in cui insiste l'istituto. Il lavoro sarà completato attraverso l'acquisto di software dedicati alla postproduzione dei video e delle immagini acquisite. L'utilizzo degli applicativi Autodesk per la riproduzione grafica di planimetrie e/o prospettive di edifici di interesse culturale le licenze sono messe a disposizione gratuitamente per l'attività scolastica. Per quanto riguarda la progettazione di siti web attraverso cui promuovere i lavori svolti e i siti di valore naturalistico, archeologico e turistico, questa verrà sviluppata sulla piattaforma Wordpress nello spazio web già acquistato dall'Istituto. La rete e i dati saranno protetti da appositi software. Per il laboratorio agrario si prevede l'acquisto, montaggio e cablaggio di un sistema di controllo climatico per un sistema produttivo dell'azienda agricola. Il "master computer" è completo di sensori capaci di misurare le condizioni meteo in loco, più un software capace di gestire la produzione del settore di competenza in maniera digitale. Ancora, si provvederà all'acquisto di una unità centrale (con pluviometro, anemometro, barometro, radiazione solare, termo igrometro) compresa di kit fotovoltaico. Per il laboratorio socio-sanitario si prevede l'acquisto di hardware e software utili alla simulazione dell'assistenza sanitaria in strutture di accoglienza.

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 alternerà momenti in presenza a coordinamenti puntuali e periodici garantiti dalle tecnologie e da file condivisi. Il Dirigente scolastico, insieme al referente di progetto, ha individuato il gruppo di lavoro, composto da figure professionali indispensabili. Abbiamo individuato e incaricato i diversi componenti del team, e assegnato loro i compiti e le responsabilità connesse. Per quanto riguarda le infrastrutture di progetto, ovvero gli strumenti necessari all'organizzazione e alla gestione delle attività come luoghi di lavoro, esse fondamentalmente consisteranno in fogli di lavoro condivisi, documenti di testo e videoconferenze mediante l'utilizzo di piattaforme online.

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

Parte delle tecnologie individuate si basa su risorse formative per docenti e studenti messe liberamente a disposizione dai produttori. Saranno, inoltre, previsti corsi di formazione e aggiornamento e auto-aggiornamento per l'utilizzo delle attrezzature acquistate e degli applicativi a supporto.

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	7

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
28/02/2023

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Firma digitale del dirigente scolastico.