



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. "VIGNARELLI" SANLURI

Codice meccanografico

CAIS02100T

Città

SANLURI

Provincia

SUD SARDEGNA

Legale Rappresentante

Nome

ROMINA

Cognome

DI NARDI

Codice fiscale

DNRRMN71A54C034U

Email

romina.dinardi@istruzione.it

Telefono

070 937161

Referente del progetto

Nome

ANDREA

Cognome

CONCU

Email

andrea.concu@iissanluri.edu.it

Telefono

070937161

Informazioni progetto

Codice CUP

D84D22004850006

Titolo progetto

INNOVATION TECH LABS

Descrizione progetto

Con i fondi messi a disposizione dal PNRR intendiamo realizzare aule di tipo ibrido che consentano agli studenti di muoversi in spazi fisici innovativi ed al contempo in spazi virtuali determinati da soluzioni digitali con la possibilità di collaborare con l'esterno. Il cuore del progetto che intendiamo realizzare risponde all'esigenza di adeguare la scuola, sia fisicamente che concettualmente, alle trasformazioni del mondo contemporaneo in cui hanno ormai acquisito grande rilevanza le competenze digitali. Si intende rinnovare gran parte degli ambienti dell'istituto così da fornire una nuova veste alla didattica quotidiana. L'obiettivo è quello di favorire l'apprendimento attivo e collaborativo con didattica personalizzata allestendo due nuove aule per la didattica digitale, per la didattica immersiva, l'intelligenza artificiale.. Tutti gli alunni trarranno grande beneficio grazie all'utilizzo di nuovi strumenti digitali che tenderanno a consolidare le abilità cognitive e metacognitive, sociali ed emotive. Le aule/ambienti dell'istituto saranno dotate di strumenti digitali (monitor interattivi, tavolette grafiche, PC, software dedicati, SW per BES e DSA) aperti a tutti gli alunni e si tenderà a stimolare l'utilizzo degli stessi strumenti per migliorare l'inclusione e la partecipazione .

Data inizio progetto prevista

01/03/2023

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-962-P-21440

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.

L'obiettivo dell'istituto è quello di formare le nuove generazioni attraverso competenze digitali di base che possano stimolare l'interesse per le tecnologie digitali e il loro utilizzo responsabile, per apprendere, lavorare e partecipare alla società. Essa comprende l'alfabetizzazione informatica e digitale, la comunicazione e la collaborazione, l'alfabetizzazione mediatica, la creazione di contenuti digitali (inclusa la programmazione), la sicurezza (compreso l'essere a proprio agio nel mondo digitale e possedere competenze relative alla cybersicurezza), le questioni legate alla proprietà intellettuale, la risoluzione di problemi e il pensiero critico. Ciò comprende in che modo le tecnologie digitali possono essere di aiuto alla comunicazione, alla creatività e all'innovazione, pur nella consapevolezza di quanto ne consegue in termini di opportunità, limiti, effetti e rischi. Assumere un approccio critico nei confronti della validità, dell'affidabilità e dell'impatto delle informazioni e dei dati resi disponibili con strumenti digitali ed essere consapevoli dei principi etici e legali chiamati in causa con l'utilizzo delle tecnologie digitali. Essere in grado di utilizzare le tecnologie digitali come ausilio per la cittadinanza attiva e l'inclusione sociale, la collaborazione con gli altri e la creatività nel raggiungimento di obiettivi personali, sociali o commerciali. Essere capaci di utilizzare, valutare, creare, programmare e condividere contenuti digitali. Interagire con tecnologie e contenuti digitali presuppone un atteggiamento riflessivo e critico, ma anche improntato alla curiosità, aperto e interessato al futuro della loro evoluzione. Impone anche un approccio etico, sicuro e responsabile all'utilizzo di tali strumenti. L'introduzione di nuove apparecchiature e utensili digitali riguarda anche il settore enogastronomico contributo fortemente all'evoluzione della cucina 4.0, riducendo i tempi di lavorazione dei piatti, automatizzando alcuni passaggi e semplificando così la nostra vita e anche quella di molti chef. Macchina per la cottura a bassa temperatura e sottovuoto, confezionatrici sottovuoto, armadi fermalievitazione, lavastoviglie multifunzione, Stampanti 3D Alimentari, con sistemi in Cloud, Forno digitale elettronico rational permettono un controllo da remoto e un'ottimizzazione dei consumi. Il futuro della cucina sembra quindi sempre più orientato verso la creazione di un binomio perfetto tra cucina e tecnologia super smart.

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

La vision dell'istituto include la formazione di nuove figure professionali a passo con i tempi che riescano a coniugare le competenze "tradizionali" con una forte competenza digitale. • Social media manager: figura professionale con forti competenze in ambito strategico e tattico, il cui obiettivo è quello di seguire e promuovere clienti di ogni settore predisponendo strategie social, piani editoriali, produzione e gestione dei contenuti • E-commerce specialist/Digital marketer: figura di elevata competenza di marketing in grado di sfruttare gli strumenti e i canali digitali per raggiungere i propri obiettivi: acquisire nuovi clienti, sviluppare la relazione tra i clienti esistenti e l'azienda (o il professionista, il brand, l'ente etc.) e non da ultimo costruire strategie di fidelizzazione della clientela. • Chef 4.0: Il Mestiere dello chef è diventato molto complesso perché richiede, oltre alle competenze gastronomiche, mentalità manageriale, competenze economiche, competenze relazionali e d'immagine. Deve avere una profonda cultura e studiare continuamente facendo dell'innovazione il suo obiettivo principale. Da tale richiesta di innovazione parte il principio di usare strategie e strumentazioni di ultima generazione e in costante confronto con il mercato reale ed elettronico. Pertanto le dotazioni digitali e gli strumenti di lavoro tradizionali, abbinati a tutte le strumentazioni di ultima generazione a disposizione di una cucina 4.0, potranno formare le nuove figure professionali all'avanguardia. • Digital tour operator/accoglienza e booking: un programmatore turistico che crea l'offerta di pacchetti turistici sulla base delle indicazioni del marketing e dei trend di mercato. La sua attività inizia dall'ideazione, pianificazione e realizzazione del prodotto fino alla loro pubblicazione all'interno dei cataloghi on line e off line. I contenuti digitali quali tour virtuali (realtà virtuale e aumentata) di percorsi o strutture turistiche sono un esempio delle competenze chiave che si vogliono sviluppare. Figura professionale che opera all'interno di strutture ricettive o a contatto con il pubblico e che per la sua attività di gestione dei servizi programmati, è in grado di utilizzare app e software utili ad organizzare e promuovere i servizi offerti.

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

3

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

Comunicazione digitale, creazione di prodotti e servizi digitali, creazione e fruizione di servizi in realtà virtuale e aumentata, e-commerce, making e modellazione e stampa 3D/4D.

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
Agroalimentare inteso come cucina	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	le esperienze nei laboratori creati saranno orientati sullo sviluppo delle competenze e si svolgeranno in collaborazione con enti e/o aziende locali, attraverso un training on

	Descrizione (max 200 car.)
	the job degli studenti.
lavori in gruppo e per fasi con approccio work based learning e project based learning	il lavoro di team e per obiettivi sarà alla base delle esperienze formative che saranno condotte nei laboratori. Gli studenti dovranno raggiungere obiettivi a lungo termine su tematiche di vita reale.
ideazione, pianificazione e realizzazione di prodotti e servizi	le attività laboratoriali saranno fortemente incentrate sulla multidisciplinarietà, verranno coinvolti su diversi progetti più "indirizzi di studio" per formare veri e propri reparti.

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.)

Sistema Impresa: E-commerce specialist/Digital tour operator: si prevede il restyling di un laboratorio di Informatica in modo da realizzare un ambiente più flessibile. Si creeranno 20/25 postazioni con banchi modulari dotate ciascuna di un pc collegato alla rete, un Monitor interattivo per la fruizione condivisa di contenuti digitali, un plotter, 2/3 macchine al alto potere di calcolo (anche da remoto), dispositivi per l'acquisizione di immagini per la modellazione VR (videocamera 4K a 360°, fotocamera 4K per l'acquisizione di oggetti e persone, sistema di illuminazione, sistema di calibrazione colore per fotocamere e monito), SW dedicati per la creazione dei contenuti della realtà virtuale (SW per la modellazione 3D, SW per la restituzione di modelli 3D da fotografie e video), 2 visori VR per il testing. Sistema Impresa: Social media/Marketing digitale: si prevede il rinnovamento di un già efficiente laboratorio di Informatica composto da 20/25 postazioni "mobili" ciascuna dotata di PC. Si segnala la possibilità di fornire tale laboratorio di 20 smartphone di ultima generazione per la simulazione dei social network, dispositivi per l'acquisizione di immagini e video (videocamera 4K a 360°, drone 4K per acquisizioni aeree, fotocamera 4K per l'acquisizione di oggetti e persone, 2 videocamere 4K, radiomicrofoni digitali, sistema di calibrazione colore per fotocamere e monitor) tavolette grafiche, plotter, SW per la creazione professionale di siti web, SW per il photo/video editing. Cucina 4.0: Si propone per il Laboratorio di Cucina l'acquisto di attrezzature in grado di implementare le strumentazioni nelle postazioni di lavoro (Macchina per la cottura a bassa temperatura e sottovuoto, confezionatrice sottovuoto a campana, abbinato grattugia/tritacarne, armadio fermalievitazione, forno a microonde, tavolo frigo, Forno digitale elettrico rational icombipro, lavastoviglie multifunzione, Stampanti 3D Alimentari, Impastatrice.). I ragazzi potranno avere strumenti innovativi che permetteranno non solo di personalizzare il proprio lavoro assegnato, trovando soluzioni a problemi attraverso la collaborazione, ma anche di confrontarsi con sistemi di cottura con un minor impatto ambientale e spreco di materie prime. Inoltre attraverso il miglioramento delle reti di collegamento interno ed esterno e l'installazione di prodotti HW e SW si potranno collegare i vari reparti (Cucina, Sala Bar e Accoglienza) permettendo la simulazione di una vera struttura ricettiva.

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 in accordo con il collegio docenti, ha identificato i docenti referenti dei vari settori disciplinari che evidenzieranno le esigenze didattiche e tecnologiche per ogni singola disciplina, formando così un gruppo di lavoro coeso e con compiti ben precisi. Il gruppo di lavoro alternerà incontri in presenza, ma anche a distanza supportati dalla piattaforma digitale adottata per la condivisione di documenti, file e calendario utili a rispettare le tempistiche e la realizzazione del progetto.

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 formazione del personale sarà il primo step per accompagnare l'adozione delle nuove pratiche e tecnologie. Si prevede la creazione di un gruppo di lavoro interno, composto da "esperti", che avrà come obiettivo la divulgazione e la sensibilizzazione all'utilizzo nella didattica quotidiana dei laboratori innovativi sopra descritti. Tale gruppo avrà come obiettivo anche quello di creare delle guide e suggerimenti aggiornati per potere supportare l'attività didattiche del personale scolastico e degli alunni sul corretto utilizzo delle nuove pratiche.

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	600

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%		115.250,96 €
Eventuali spese per acquisto di arredi tecnici	0%	20%		24.696,63 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		12.348,32 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		12.348,32 €
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

22/02/2023

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Firma digitale del dirigente scolastico.