



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 TEC. ECONOMICO BRUNICO

Codice meccanografico

TBIS02300X

Città

BRUNICO * BRUNECK

Provincia

BOLZANO

Legale Rappresentante

Nome

Walter Markus

Cognome

Hilber

Codice fiscale

HLBWTR65D18B220H

Email

walter-markus.hilber@schule.suedtirol.it

Telefono

0474555125

Referente del progetto

Nome

Walter Markus

Cognome

Hilber

Email

walter-markus.hilber@schule.suedtirol.it

Telefono

0474555125

Informazioni progetto

Codice CUP

B14D22003450006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-962-P-16861

Titolo progetto

4 Laboratori innovativi per il futuro

Descrizione progetto

La programmazione del gruppo dei progetti PNRR prevede la realizzazione di 4 laboratori digitali per la futura formazione 4.0. Laboratorio 1: Impresa formativa simulata L' impresa formativa simulata è un modello di un' azienda dove gli alunni possono testare sul campo le nozioni teoriche e sviluppare sia competenze tecniche, sociali e individuali. Laboratorio 2 e 3: Digital Lab 1 e digital Lab 2 (Sale PC da ricostruire) I laboratori PC previsti vogliono promuovere l' apprendimento delle competenze digitali per quanto riguarda le tecnologie informative ma anche le materie matematiche. Per formare e preparare i nostri alunni al mondo di lavoro 4.0 necessitiamo di capacità performanti che rispecchino gli standard attuali. Laboratorio 4: Laboratorio linguistico multimediale Language Lab: trasformazione dell'attuale sala lingue in un Language Lab arredato appositamente per esercitare l'abilità del parlato e le attività di gruppo. In questo modo vorremmo promuovere l' apprendimento plurilinguistico e focalizzarci sull'importanza delle competenze linguistiche richieste del mondo di lavoro e di una società multiculturale. In questo laboratorio viene dato all'alunno la possibilità di esercitare tutte le abilità in un contesto comunicativo innovativo.

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.

Grazie ai laboratori vorremmo promuovere le competenze digitali, ovvero: la padronanza della Rete e delle risorse multimediali la reale utilizzazione delle nuove risorse informatiche per l' apprendimento e l' acquisizione di competenze l'acquisizione di competenze essenziali, come la capacità di lavorare in gruppo, la creatività, la pluridisciplinarietà, la capacità di adattamento delle innovazioni, di comunicazione interculturale e di risoluzione di problemi. L' alfabetizzazione informatica, guidando lo studente verso un utilizzo consapevole delle tecnologie, la facilitazione del processo di insegnamento-apprendimento a sostegno alla didattica curricolare tradizionale, la fruizione di nuovi strumenti a supporto dell' attività d' insegnamento. La promozione di situazioni collaborative di lavoro e di studio La costituzione di ambienti di sviluppo culturale del discente. Con queste competenze verrà promossa la comunicazione e collaborazione a livello digitale per attivare l'interazione ed esercitare le competenze necessarie per le future professioni digitali a cui gli alunni della nostra scuola vengono indirizzati. Inoltre verranno potenziate competenze trasversali come lo sviluppo di un pensiero critico, innovativo e creativo. Nei laboratori verranno promosse anche le capacità di leadership e problem solving necessarie negli ambiti aziendali, come p.e.la scrittura veloce su tastiera. Inoltre, ci sono due aule dedicate all'apprendimento autonomo, che permettono agli studenti di sperimentare forme di apprendimento autonomo e collaborativo, anche in modalità ibrida. Gli alunni assumono competenze su programmi Windows e su diverse applicazioni necessarie per il futuro, anche nel settore della ragioneria e dell'analisi dei costi, del calcolo stipendi, del calcolo delle merci, dell'analisi di bilancio. Ampio spazio viene dato all'esercitazione pratica in impresa formativa simulata -secondo il concetto (PTOF) e al progetto "entrepreneurship education" -secondo il concetto (PTOF) Attraverso la progettazione nei Labs gli studenti svilupperanno bozze di progetto e prodotti virtuali che saranno soluzioni economiche sviluppate secondo il modello digitale .

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

L' avvento della digitalizzazione ha creato nuove figure professionali in azienda alle quali vorremmo orientare il processo di apprendimento degli alunni, riempiendo il bagaglio tecnico delle necessarie hard e soft skills. Nelle ore laboratoriali gli alunni imparano ad impostare una strategia social in linea con il modello di business di un' impresa oltre a seguire il sentimento sui social e la reputazione aziendale. Queste competenze fanno parte della figura dei social media manager e reputation manager, attivabili tramite l' impresa formativa simulata ed il laboratorio digitale delle lingue. Attraverso la creazione di un ambiente digitale innovativo gli alunni acquisiscono importanti competenze per muoversi all' interno di figure professionali come il data-analizer e il software developer. Visto che verranno sviluppate anche doti specificatamente umanistiche come la capacità di pensiero critico, anche figure professionali quali l'esperto di commercio, l' addetto al servizio clienti e lo specialista di marketing e vendita vengono promosse, il contabile, i manager su costi, acquisti, marketing, pubblicità, personale, consulenti tecnici amministrativi, liberi professionisti, avvocati e consulenti, esperti di informatica, programmatori, etc. La nostra provincia, in passato caratterizzata da un'economia agricola, si è trasformata negli ultimi 50 anni sviluppando il turismo, l'industria e il settore terziario. A causa di ciò, c'è un forte bisogno di periti in economia e manager e il nostro compito è quello di preparare i nostri ragazzi al meglio, fornendo loro gli strumenti adatti per affrontare sia il mondo del lavoro che quello universitario.

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

Assicurazioni Commercio all'ingrosso e al dettaglio

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' apprendimento al posto di lavoro è molto importante. Gli alunni delle quarte classi gestiscono la simulimpresa e lavorano 4 h la settimana nei reparti di questa azienda simulata. Scambio di esp.
lavori in gruppo e per fasi con approccio work based learning e project based learning	Lavoro essenziale nel language Lab, esercitando le lingue tedesco, italiano e inglese. Comunicazione attiva, discussioni e presentazioni di risultati. di progetti promossi.
ideazione, pianificazione e realizzazione di prodotti e servizi	Questo è il lavoro prevalente in simulimpresa, ma anche nei digital Labs , siano, grafici, testi, foto, film, prospetti, cataloghi, lo stand alla fiera annuale delle imprese formative simulate, etc.

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.)

Laboratorio 1: Impresa formativa simulata L' impresa formativa simulata è un modello di un' azienda dove gli alunni possono testare sul campo le nozioni teoriche e sviluppare sia competenze tecniche, sociali e individuali: convertible Laptops con videocamera e cuffie (10 pezzi), stampante mobile (2 pezzi), 1 carrello mobile per i convertible laptops , schermo 27 pollici (1 pezzo, 1 Clevertouch mobile Laboratorio 2 e 3: Digital Lab 1 e digital Lab 2 (Sale PC) I laboratori PC previsti vogliono promuovere l' apprendimento delle competenze digitali per quanto riguarda le tecnologie informative ma anche le materie matematiche. Per formare e preparare i nostri alunni al mondo di lavoro 4.0 necessitiamo di capacità performanti che rispecchino gli standard attuali. Pertanto proponiamo per la realizzazione delle due sale PC i seguenti componenti Hardware: 56 PC, 56 screen, 27 pollici, 56 cuffie con cavo o bluetooth, due lavagne digitali mobili (che sostituiscano al beamer utilizzato che non risponde più alle tecnologie attuali moderne), 4 cavi HDMI per collegare la lavagna con i dispositivi Laboratorio 4: Laboratorio linguistico multimediale Language Lab: trasformazione dell'attuale sala lingue in un Language Lab arredato appositamente per esercitare l'abilità del parlato e le attività di gruppo. In questo modo vorremmo promuovere l' apprendimento plurilinguistico e focalizzarci sull'importanza delle competenze linguistiche richieste del mondo di lavoro e di una società multiculturale. In questo laboratorio viene dato all'alunno la possibilità di esercitare tutte le abilità in un contesto comunicativo innovativo. In tal modo vorremmo simulare le capacità comunicative e facilitare l'apprendimento e il parlato delle lingue: una lavagna interattiva multimediale (LIM) possibilmente di grandi dimensioni; un tavolo di lavoro dell' insegnante dotato di stampante, fotocopiatrice e scanner; un'apparecchiatura per la realizzazione di Podcast (microfono, cuffie e mixer); 2 altoparlanti; un armadio a parete con possibilità di chiudere a chiave; 5 tavoli modulari rotondi/quadrati/ di forme diverse provvisti di stazione di ricarica tablet; 25 sedie con rotelle; 25 tablet provvisti dei software forniti dalla scuola e cuffie Bluetooth; i tablet devono essere provvisti delle seguenti app: Kahoot (versione a pagamento), Book Widget (a pagamento) per la realizzazione di attività multimediali, Bookcreator, Screencast-O-Matic (per la realizzazione di video).

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 02.02. è stata organizzata presso la nostra scuola una giornata orientata all'imprenditorialità. In questo ambito le aziende hanno presentato agli alunni le potenzialità delle varie professioni del futuro. È stato effettuato un sondaggio sia tra le aziende che tra gli alunni per rilevare il fabbisogno digitale futuro della scuola. Le imprese hanno comunicato il futuro modello gestionale e possibilità lavorative nella comunità della Val Pusteria. In data del 25.01. si è incontrato il consiglio di direzione insieme con un esperto tecnico ed è stato costituito il gruppo di lavoro. Inoltre il preside ha decretato la composizione dei membri del gruppo di lavoro. In data 08.02. tutti i gruppi di materia si sono incontrati e hanno analizzato il fabbisogno tecnologico e di innovazioni dei necessari spazi. Le proposte effettuate dai vari docenti sono state collegate al piano triennale dell'offerta formativa (PTOF). In questo documento sono presenti i concetti didattici attuali che verranno aggiornati grazie agli investimenti digitali.

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

È prevista una giornata pedagogica incentrata sulla formazione digitale del corpo docente in cui referenti/esperti del settore mostreranno in work-shops tematici l'utilizzo e la fruizione dei laboratori e relativa soft- e hardware. All'interno dei gruppi di materia verrà formato un docente di riferimento responsabile dell'assistenza e creazione di materiale didattico innovativo. In tal modo viene creata una comunità di risorse interne che rappresenta una collezione di best practice da applicare in futuro. Questa collezione facilita il processo di mentoring e tutoring nel quale i docenti esperti fungono da moltiplicatori per l'utilizzo efficace dei laboratori.

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	584

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%		150.844,23 €
Eventuali spese per acquisto di arredi tecnici	0%	20%		12.000,00 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		0,00 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		1.800,00 €
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

16/02/2023

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Firma digitale del dirigente scolastico.